

ANALIZA KLIMATSKE SITUACIJE

i njenih uticaja
na decu
u Srbiji



Republika Srbija
MINISTARSTVO ZAŠTITE
ŽIVOTNE SREDINE

unicef 

za svako dete

ANALIZA KLIMATSKE SITUACIJE

**i njenih uticaja
na decu
u Srbiji**

Izdavač	UNICEF u Srbiji
Za izdavača	Deyana Kostadinova, direktorka
Lektura	Vlado Đukanović
Dizajn	Rastko Toholj
ISBN	978-86-80902-49-4
Publikovano	Septembar 2021.

Zahvalnost

UNICEF u Srbiji zahvaljuje kompaniji Deloitte Kanada koja je pripremila ovaj izveštaj. Istraživački tim su činili dr Iraz Sojalp, vođa tima, te Medlin Kolins i Anđelka Mihajlov, stručnjakinje iz oblasti KPDŽS. Podršku timu pružali su Rafal Rudzki, Piter Szevčzik, Damian Olko i Julia Patorska iz kompanije Deloitte Poljska. Uz usmeravanje Ane Prodanović i Mitsuki Niši iz UNICEF-a u Srbiji, kao i Sandre Lazić, Ane Repac, Vesne Mitrović, Dušice Radojičić i Dragane Radulović iz Ministarstva za zaštitu životne sredine Republike Srbije, istraživački tim je bio zadužen da pregleda i analizira sekundarna istraživanja, identifikuje aktere za potrebe primarnog istraživanja, da ih kontaktira i intervjuiše, te da vodi evidenciju beležaka sa intervjuja. Lične posete na terenu nisu obavljene zbog pandemije Kovida-19 i pratećih ograničenja putovanja. Umesto toga, svi intervjui i sva komunikacija obavljani su virtuelno. UNICEF u Srbiji je obezbedio kontrolu kvaliteta svih analiza i izdatih izveštaja. UNICEF u Srbiji takođe zahvaljuje An-Mari Svai i Tigranu Tovmasjanu iz Regionalne kancelarije UNICEF-a za Evropu i Centralnu Aziju na korisnim komentarima.

Korišćene fotografije

Naslovna strana. Freepik/pch.vector • Strane viii-1. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strane 4-5. Freepik/wirestock • Strane 6-7. Freepik • Strana 9. ©UNICEF Srbija/Maccak • Strana 10. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 17. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strane 20-21. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 25. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 28. ©UNICEF Srbija/Maccak • Strana 30. Freepik • Strana 35. ©UNICEF Srbija • Strana 36. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 38. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strane 54-55. Freepik • Strana 63. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 65. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 71. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 80. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strane 84-85. ©UNICEF Srbija/Pančić • Strana 87. ©UNICEF Srbija/Pančić

SADRŽAJ

Spisak akronima	v
Spisak tabela	vii
Spisak slika	vii
Rezime	1
Stanje klime i životne sredine i njihov uticaj na decu	1
Postojeće angažovanje i mogućnosti za dalje aktivnosti	3
Kontekst i ciljevi	7
Metodologija	8
Etika	8
Stanje klime i životne sredine i njihov uticaj na decu	11
Pregled klimatskih promena i degradacije životne sredine u Srbiji	11
Stanje klime i životne sredine	11
Industrija i infrastruktura u Srbiji	12
Opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima	14
Trajne opasnosti od KPDŽS	15
Uticaji na decu	18
Direktni uticaji na nivou deteta	19
Sekundarni efekti	27
Efekti nejednakosti	30
Studija slučaja 1: Poplave	31
Studija slučaja 2: Zagađenje vazduha	33
U fokusu: deca koja žive u romskim naseljima	34
Zaključak	37
Angažovanje javnog sektora	39
Pregled angažovanja javnog sektora	39
Trenutni prioriteti	39
Upravljačka struktura	40
Okruženje za sprovođenje aktivnosti u oblasti KPDŽS	42
U fokusu: uticaj pandemije kovida-19 na finansiranje u oblasti KPDŽS	44

Posledice po decu i ugrožene kategorije stanovništva	47
Trenutno stanje	47
Troškovi nečinjenja	48
Izazovi u razvijanju planova u oblasti KPDŽS u Srbiji koji uzimaju u obzir potrebe dece	56
Zaključci i preporuke	62
Angažovanje privatnog sektora u Srbiji i međunarodnih finansijera	63
Pregled trenutnog stanja	63
Mehanizmi podrške	63
Zaključak i preporuke	79
Zaključci i preporuke	81
Kratak pregled aktivnosti u oblasti KPDŽS u Srbiji	81
Zaključak i preporuke za buduće aktivnosti	82
Aneks	
Aneks A: Dodatni podaci za Poglavlje 1	86
Opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima	86
Trajne opasnosti od KPDŽS	88
Aneks B: Dodatni podaci za Poglavlje 2	91
Dodatna istraživanja	91
Metodologija za analizu ekonomskog troška nečinjenja	95
Aneks C: Intervjuisani ključni akteri	99

SPISAK AKRONIMA

AORŽS	Ambasadori održivog razvoja i životne sredine
BDP	Bruto domaći proizvod
BPA	Bisfenol A
BREEAM	Metod procene uticaja na okolinu i bodovanja za objekte
CEHAP	Akcioni plan za životnu sredinu i zdravlje dece
CIE	Centralna i Istočna Evropa
Climate-KIC	Zajednica za znanje i inovacije na polju klimatskih promena
DOP	Društveno odgovorno poslovanje
DP	Državno preduzeće
EBRD	Evropska banka za obnovu i razvoj
ED	Endokrini disruptori
EE	Energetska efikasnost
EIA	Procena uticaja na životnu sredinu
EIT	Evropski institut za tehnologiju
EK	Evropska komisija
EM-DAT	Međunarodna baza podataka o katastrofama
EMS	Sistem upravljanja zaštitom životne sredine
EPR	Proširena odgovornost proizvođača
EPS	Elektroprivreda Srbije
EU	Evropska unija
EUR	Evro (valuta)
GCF	Zeleni klimatski fond
GGF	Fond za zeleni rast
GHG	Gas sa efektom staklene bašte
GIZ	Nemačka organizacija za međunarodnu saradnju
GRI	Globalna inicijativa za izveštavanje
IPA	Instrument za pretpristupnu pomoć
IQ	Koeficijent inteligencije
ISO	Međunarodna organizacija za standardizaciju
KfW	Nemačka razvojna banka
KPDŽS	Klimatske promene i degradacija životne sredine
LEAP	Lokalni ekološki akcioni plan
LEED	Liderstvo u energetsom i ekološkom dizajnu
MFI	Međunarodna finansijska institucija
MSP	Malo i srednje preduzeće

NALED	Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj
NERP	Nacionalni plan za smanjenje emisija
NPUREN	Nacionalni program upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda
NPV	Neto sadašnja vrednost
NVO	Nevladina organizacija
OCD	Organizacija civilnog društva
OECD	Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj
OeEB	Austrijska razvojna banka
PKS	Privredna komora Srbije
PM	Čestične materije
PPP	Javno-privatno partnerstvo
RSD	Srpski dinar (valuta)
SDC	Švajcarska agencija za razvoj i saradnju
SDG	Ciljevi održivog razvoja
SEPEN	Udruženje za ambalažu i zaštitu životne sredine
SIDA	Švedska agencija za međunarodni razvoj i saradnju
SRK	Smanjenje rizika od katastrofa
UN	Ujedinjene nacije
UNDP	Program Ujedinjenih nacija za razvoj
UNFCCC	Okvirna konvencija UN o klimatskim promenama
UNGC	Globalni dogovor Ujedinjenih nacija
UNICEF	Dečiji fond Ujedinjenih nacija
USD	Američki dolar (valuta)
UV	Ultraljubičasto (zračenje)
VSL	Vrednost statističkog života
VZN	Virus Zapadnog Nila

Napomena: Sve konverzije valuta u ovim poglavljima zasnovane su na kursovima iz oktobra 2020.
(1 RSD = 0,0085 EUR, 1 USD = 0,8496 EUR)

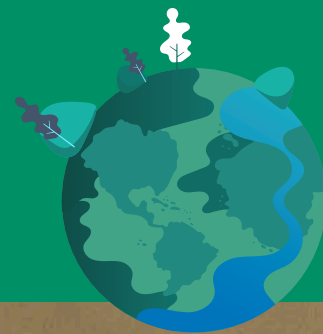
SPISAK TABELA

Tabela 1 / Struktura izdataka u oblasti KPDŽS na opštinskom nivou po temi KPDŽS (2018)	45
Tabela 2 / Zaštita životne sredine kao udeo u ukupnim izdacima za pojedinačne opštine (2018)	45
Tabela 3 / Dodatni uticaji troškova nečinjenja u vezi sa zagađenjem vazduha po decu	53
Tabela 4 / Pregled doprinosa međunarodnih finansijera planovima Srbije u oblasti KPDŽS	66
Tabela 5 / Kratak pregled relevantnih odabranih inicijativa kategorizovanih po temi KPDŽS	92
Tabela 6 / Kratak pregled podataka za statistički značajne varijable	96
Tabela 7 / Rezultati regresione analize za zagađenje vazduha	97
Tabela 8 / Istorijski podaci o poplavama po periodu (uključujući prognoze)	97
Tabela 9 / Lista intervjuisanih ključnih aktera po organizaciji i oblasti stručnosti	99

SPISAK SLIKA

Slika 1 / Mapa Srbije	11
Slika 2 / Lokacije identifikovanih legalnih (levo) i divljih (desno) deponija u Srbiji	13
Slika 3 / Ilustracija direktnih i sekundarnih uticaja opasnosti od KPDŽS na decu	18
Slika 4 / Obrazovne ustanove pogođene poplavama 2014. godine u Srbiji	26
Slika 5 / Rizik od rečnih poplava (levo) i gradskih poplava (desno) u Srbiji tokom naredne decenije	31
Slika 6 / Stopa rizika od siromaštva u Srbiji po okruzima, sa posebno istaknutim područjima ³¹ sa većim rizikom od kako poplava tako i siromaštva	46
Slika 7 / Izdaci u odnosu na izvore finansiranja za zaštitu životne sredine u 2018. godini	46
Slika 8 / Međunarodna finansijska podrška putem donacija i zajmova za zaštitu životne sredine (izraženo u % BDP-a)	46
Slika 9 / Troškovi prevremenih smrti po dobrobit društva. Ukupna populacija, 2019. godine, zemlje OECD-a i Srbija	49
Slika 10 / Troškovi po dobrobit društva i izloženost česticama PM _{2,5} u Srbiji (stanovništvo mlađe od 15 godina)	51
Slika 11 / Pretpostavke scenarija — izloženost česticama PM _{2,5}	51
Slika 12 / Troškovi po dobrobit društva u pogledu stanovništva mlađeg od 15 godina (u milionima USD) povezani sa oba scenarija	52
Slika 13 / Finansijsko opterećenje od poplava na osnovu istorijskih i predviđenih uticaja	54
Slika 14 / Troškovi nečinjenja u svim scenarijima (2021–2025)	55
Slika 15 / Trendovi učestalosti (levo) i ozbiljnosti (desno) meteoroloških suša (1950–2012)	86
Slika 16 / Zagađenje vazduha u Srbiji 2017. godine	88
Slika 17 / Sezonska varijabilnost snabdevanja vodom iz podzemnih voda i obnovljivih površinskih izvora, scenario u nepromenjenim uslovima	90
Slika 18 / Kratak pregled troškova za zaštitu životne sredine	91
Slika 19 / Relativna vrednost statističkog života u Srbiji (2019)	96





REZIME

STANJE KLIME I ŽIVOTNE SREDINE U SRBIJI I NJIHOVI UTICAJI NA DECU

Klimatske promene i degradacija životne sredine (KPDŽS)¹ predstavljaju pitanje specifično za kontekst, koje se odnosi na ugrožavanje ekosistema zemalja i dobrobit stanovništva. Klimatske promene i degradacija životne sredine tiču se i pravičnosti, budući da se ne manifestuju na isti način u svakom regionu niti utiču podjednako na svakog pojedinca. U Srbiji su ekstremni događaji sve učestaliji, a među njima poplave, požari na otvorenom, suša i ekstremne temperature predstavljaju najveći rizik.² Srbija je takođe izložena trajnim opasnostima kao što su loš kvalitet vazduha i prisustvo opasnih hemikalija. Do toga uglavnom dolazi zbog industrijskih praksi, a nedostatak zvanične infrastrukture za preradu otpada i otpadnih voda te za prečišćavanje vode u Srbiji odgovaran je za konstantno prisustvo zagađujućih materija i patogena³ u zemlji i vodi. Klimatske promene dodatno pogoršavaju te efekte, jer šteta prouzrokovana ekstremnim vremenskim događajima omogućava emisiju zagađujućih materija, a promena obrazaca kretanja temperature i padavina olakšava konstantno prisustvo patogena u životnoj sredini u Srbiji.

Određene kategorije stanovništva nesrazmerno su pogođene ovom situacijom. Deca su posebno podložna efektima KPDŽS. Ona još uvek rastu i razvijaju se, što ih čini podložnijim bolestima ili neadekvatnoj ishrani, a njihova dobrobit zavisi od drugih, što smanjuje sposobnost dece da se nose sa finansijskim ili emocionalnim uzročnicima stresa. Ekstremni vremenski događaji mogu povećati rizik po decu od povreda i smrti, zaražavanje usled izloženosti patogenima te izloženost rizicima zbog gubitka krova nad glavom, gubitka sredstava za obezbeđivanje egzistencije i/ili oskudnijih resursa. Zagađenje vazduha, opasne hemikalije industrijskog porekla i nedostatak odgovarajuće infrastrukture takođe povećavaju rizik od zaražavanja, hroničnih bolesti i narušenog fizičkog i kognitivnog razvoja kod dece, što sve može imati posledice tokom celog života.

U traženju rešenja za pitanja KPDŽS i njihov uticaj na decu u Srbiji, napore između ostalog treba fokusirati na smanjenje opasnosti od zagađenja vazduha i poplava, za koje je kroz analitički rad na ovom izveštaju utvrđeno da imaju širok uticaj na decu i kratkoročno i dugoročno gledano. Prilikom osmišljavanja rešenja koja će pomoći da se otkloni izlaganje sve dece tim opasnostima posebnu pažnju treba posvetiti deci koja su ugrožena usled postojećih nejednakosti koje se odnose na socioekonomski status, na pristup zdravstvenoj zaštiti, obrazovanju i smeštaju i/ili na zdravstvene faktore, kao što su invaliditet i već postojeći zdravstveni problemi. Demografski faktori, poput geografskog položaja, takođe

¹ Klimatske promene se odnose na sve teže uticaje vremenskih uslova ili događaja, kao što su poplave, suša, ekstremni toplotni talasi itd. Degradacija životne sredine se odnosi na ekološke uslove prouzrokovane ljudskom aktivnošću, kao što su deforestacija, gubitak biodiverziteta, curenje hemikalija, zagađenost vazduha itd. Pitanje energije je faktor i u klimatskim promenama i u degradaciji životne sredine (putem emisija gasova sa efektom staklene bašte, zagađujućih materija, deforestacije) te se smatra međusektorskom temom uključenom u KPDŽS.

² Đurđević V., Vuković A., Vujadinović Mandić M., Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, 2018 (http://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2019/04/Osmotrene-promene-klimeFinal_compressed.pdf).

³ Patogeni se odnose na mikroorganizme koji prouzrokuju određenu bolest, uključujući bakterije i viruse. Često prisutni patogeni su E. coli, virus Zapadnog Nila i salmonela.

mogu uticati na izloženost dece opasnostima od KPDŽS, dok pol i etnička pripadnost mogu povećati izloženost dece rizicima u pogledu zaštite, pa i to treba uzeti u obzir prilikom osmišljavanja rešenja. Uticaj tih različitih dimenzija nejednakosti detaljnije se razmatra u odeljku izveštaja posvećenom zagađenju vazduha i poplavama. Konkretno, deca koja žive u romskim naseljima suočavaju se sa većim rizicima od opasnosti koje donose klimatske promene i degradacija životne sredine zbog ukupnih dimenzija nejednakosti. Uticaj tih faktora na rizik kojem su izložena deca u romskim naseljima treba prepoznati i razmotriti pri osmišljavanju programa i rešenja za ublažavanje rizika od klimatskih promena i degradacije životne sredine za decu u Srbiji.

Zagađenje vazduha. Srbija se suočava sa višim nivoima zagađenja vazduha nego okolne zemlje Evropske unije i druge balkanske zemlje, a to znači da se povećava izloženost dece u zemlji širokom spektru uticaja na zdravlje. Deca u gradskim područjima izloženija su ambijentalnom zagađenju vazduha, prvenstveno zbog proizvodnje energije na bazi uglja. S druge strane, zagađenje vazduha u zatvorenom prostoru nesrazmerno više pogađa siromašne seoske zajednice zbog sagorevanja biogoriva ili otpada za grejanje i kuvanje. Mlađa deca, posebno deca mlađa od pet godina, najosetljivija su na te efekte jer udišu više zagađenog vazduha u odnosu na telesnu težinu nego starija deca ili odrasli. To je u Srbiji uočeno u Boru, gde je na primer dve trećine dece predškolskog uzrasta posetilo lekara zbog respiratornih bolesti.⁴ Pored respiratornih bolesti, poput astme ili bronhitisa, zagađenje vazduha usko je povezano sa smanjenjem kapaciteta pluća, većom podložnošću drugim hroničnim bolestima (npr. dijabetesu, raku, kardiovaskularnim bolestima) i narušenim kognitivnim razvojem. Kod dece u gradskim područjima u Srbiji takođe se javljaju niže stope rasta u zonama sa velikim zagađenjem vazduha.⁵ Deca sa postojećim zdravstvenim

problemima takođe su najpodložnija respiratornim i hroničnim bolestima koje su povezane sa dugotrajnim izlaganjem lošem kvalitetu vazduha. Da bi se pronašla rešenja za te probleme, Srbija će morati da se fokusira na smanjenje zagađenja povezanog sa proizvodnjom energije, uz istovremeno povećavanje pristupa energiji za siromašne i seoske zajednice.

Poplave. Katastrofalne poplave u maju 2014. godine pokazale su teške primarne posledice poplava. Mnoge porodice su izgubile dom, a okolna infrastruktura je bila oštećena, što je imalo velike posledice po decu. U budućnosti se očekuju veća učestalost i intenzitet padavina tokom oluja kao posledica klimatskih promena.⁶ Te promene otuda predstavljaju sve veći rizik za decu ukoliko se ne preduzmu dalje mere. Deca se nakon takvog događaja mogu suočiti sa povredama, smrću, bolestima zbog kontaminirane vode ili hrane ili sa izazovima u pogledu mentalnog zdravlja. Zaštitu dece takođe mogu ugroziti razdvajanje porodice, korišćenje dečijeg rada ili dečijeg braka radi nadoknađivanja finansijskih gubitaka te zanemarivanje, zlostavljanje, nasilje ili eksploatacija zbog stresa u domaćinstvu. Konačno, poplave ugrožavaju pristup dece školi (preko 45.000 učenika bilo je pogođeno oštećenjem škola 2014. godine) i zdravstvenim uslugama (50 zdravstvenih ustanova je zatvoreno 2014. godine), što može umanjiti njihovu sposobnost da se oporave od tih uticaja. Napore za povećanje otpornosti na poplave treba fokusirati na regione sa višim stopama siromaštva, jer se deca u siromašnijim regionima češće suočavaju sa gubicima (zbog neadekvatnih stambenih prilika) i imaju manje resursa za oporavak od posledica poplava, naročito zbog nepostojanja posebnih mera socijalne zaštite. Takođe, prilikom razvoja protokola za evakuaciju treba uzeti u obzir decu sa smetnjama, a devojkama je potrebna dodatna zaštita od nasilja u privremenim skloništima ili centrima za azil.

4 Zavod za javno zdravlje „Timok“, Zaječar. Analiza zdravstvenog stanja stanovništva okruga Bor u periodu od 2014. do 2018. godine (<https://www.zavodzajecar.rs/images/pdf/AnalizaokrugBor2014-2018.pdf>).

5 Nikolić et al., Effects of air pollution on growth in schoolchildren, 2014 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25144978/>).

6 Đurđević V., Vuković A., Vujadinović Mandić M., Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, 2018 (http://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2019/04/Osmotrene-promene-klimeFinal_compressed.pdf).

Deca koja žive u romskim naseljima. Deca koja žive u romskim naseljima suočavaju se sa nesrazmerno većim rizicima povezanim sa opasnostima od KPDŽS zbog postojećih nejednakosti i praksi. Veći broj slučajeva zaostajanja u rastu i niske stope imunizacije čine da su ta deca podložna zaraznim ili hroničnim bolestima koje su posledica poplava odnosno zagađenja vazduha, ali i slabijeg pristupa ishrani, do čega može doći usled suše ili promene obrazaca kretanja temperature i padavina. Ona su takođe obično siromašnija, žive u nekvalitetnim stambenim objektima i suočavaju se sa većim stopama nasilja u porodici i stupanja u dečije brakove, što povećava verovatnoću da će biti izložena rizicima u pogledu zaštite nakon ekstremnog događaja poput poplave. Takođe, za romske devojčice u tim naseljima postoji najmanja verovatnoća da će, dugoročno gledano, nadoknaditi ono što propuste u učenju zbog ekstremnih događaja, jer one znatno ređe završavaju školu od ostatka stanovništva zbog zastupljenosti dečjih brakova. Stoga je od presudnog značaja da prilikom razvijanja planova u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece programi u Srbiji prepoznaju posebne aspekte ugroženosti dece koja žive u romskim naseljima i da pronađu rešenja za njih, a da pritom ostanu u skladu sa ciljevima Vlade Srbije za promovisanje socijalne inkluzije te kategorije stanovništva.⁷

POSTOJEĆE ANGAŽOVANJE I MOGUĆNOSTI ZA DALJE AKTIVNOSTI

Klimatske promene i degradacija životne sredine se polako uvode u političke planove u Srbiji, mada još uvek, ako je suditi po budžetskim izdvajanjima, ne predstavljaju prioritet, jer se vlada prvenstveno fokusira na ekonomski razvoj radi oporavka od više ekonomskih recesija tokom protekle decenije. Premda

⁷ Relevantni vladini prioriteti uneti su u dokument Treći nacionalni izveštaj o socijalnom uključivanju i smanjenju siromaštva Republike Srbije: Pregled dimenzija i stanja socijalne uključenosti i siromaštva u Republici Srbiji. Dostupno na: http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/wp-content/uploads/2019/02/Treci_nacionalni_izvestaj_o_socijalnom_ukljucivanju_i_smanjenju_siromastva_2014%E2%80%932017.pdf

se pitanju KPDŽS zbog toga daje relativno niži prioritet u odnosu na ekonomski razvoj, Srbija je zapravo stvorila povoljno okruženje za pronalaženje rešenja za ključne opasnosti od KPDŽS u zemlji. To povoljno okruženje se prvenstveno zasniva na nacionalnim ciljevima pristupanja Evropskoj uniji (EU) i usklađivanju sa preuzetim međunarodnim obavezama, poput Pariskog sporazuma i Agende Ujedinjenih nacija (UN) do 2030. godine. Postojeće politike, strateški okviri i raspodela sredstava koji se tiču KPDŽS fokusiraju se na zagađenje vazduha, ekološku infrastrukturu za upravljanje zagađenjem (tj. upravljanje vodama, otpadnim vodama i otpadom) i otpornost na ekstremne događaje, poput poplava, putem upravljanja rizikom od katastrofa.

Deca i ugrožene kategorije često se formalno ne uzimaju u obzir u planovima javnog sektora u oblasti KPDŽS, nego se umesto toga razmatraju odvojeno, u okvirima posebnih socijalnih politika i planova. Primarni razlog za to je što se ministarstva odvojeno bave životnom sredinom (Ministarstvo za životnu sredinu) i pitanjima dece (Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja, Ministarstvo za brigu o porodici i demografiju, Ministarstvo omladine i sporta), a ona po ovim pitanjima obično ne saraduju. Deca su, na lokalnom nivou, identifikovana kao ugrožena u pogledu upravljanja rizikom od katastrofa, ali planovi nisu prilagođeni potrebama dece. Pored toga, postignut je napredak u uključivanju rodničkih pitanja u nacionalne planove u oblasti KPDŽS kroz obuku državnih službenika, ali je to u ranoj fazi i ne obuhvata pitanja koja se tiču posebno dece ili drugih ugroženih kategorija.

Uprkos tome što se formalno ne uzimaju u obzir u politikama i strateškim okvirima u oblasti klimatskih promena i degradacije životne sredine, deca i ugrožene kategorije ipak mogu imati naknadne koristi od uticaja intenzivnih aktivnosti u toj oblasti. Međutim, značajan nedostatak sredstava u odnosu na aktivnosti u ovoj

oblasti ograničava te potencijalne koristi. Investicije u zaštitu životne sredine u iznosu od oko 54 miliona evra tokom 2020. godine gotovo su deset puta manje od procenjenog potrebnog iznosa od 500 miliona evra godišnje za zadovoljavanje postojećih potreba.⁸ Sredstva javnog sektora uglavnom se obezbeđuju međunarodnim zajmovima, za čiju otplatu će na kraju biti zadužen javni sektor. Prihodi iz Zelenog fonda predstavljaju drugi po veličini izvor sredstava u državnom budžetu za zaštitu životne sredine, koji se sastoji od sredstava prikupljenih od privatnog sektora putem ekoloških taksi. Međutim, zbog promena politike, ta sredstva se sada mogu trošiti i na druge oblasti osim zaštite životne sredine, pa ne postoji garancija da će se ona angažovati za poboljšanje stanja u oblasti klimatskih promena i degradacije životne sredine u zemlji. Pandemija kovida-19 je povećala nedostatak sredstava i dodatno je ograničila sredstva jer je deo budžeta za zaštitu životne sredine za 2020. godinu preusmeren na potrebe zdravstvene zaštite, a naplata naknada iz Zelenog fonda se nije sprovodila u predviđenom obimu. Na lokalnom nivou takođe postoji visok stepen nedoslednosti u potrošnji sredstava namenjenih za zaštitu životne sredine (na osnovu podskupa od 25 analiziranih opština).⁹ U rasponu od samo 1,7% ukupne potrošnje u Beogradu do 16% u Pančevu, ta nejednakost pokazuje da prilikom odlučivanja o potrošnji u oblasti KPDŽS opštine imaju diskreciono pravo na osnovu svojih potreba ili

prioriteta. Na primer, Pančevo i Novi Sad imaju potrebe za saniranjem životne sredine zbog izlivanja i štete koja potiče od petrohemijske industrije odnosno rafinerija. Druga mesta, kao što su Užice, Subotica i Šabac, pripremaju se za projekte ekološke infrastrukture i sprovode ih, što može zahtevati dodatna sredstva.¹⁰

Zbog toga što inicijative u oblasti KPDŽS ne uzimaju u obzir decu te zbog nedostatka sredstava, deca se suočavaju sa značajnom cenom nečinjenja u vezi sa hitnim opasnostima u toj oblasti. Ovaj izveštaj se fokusirao na zagađenje vazduha i poplave i koristio je dostupne podatke za kvantifikovanje aktuelnih troškova nečinjenja po decu i modeliranje očekivanih troškova u narednim godinama. Pod pretpostavkom da se dosadašnji trendovi nastave do 2025. godine i da se ne preduzmu dodatne mere za smanjenje nivoa zagađenja vazduha, procenjuje se da će troškovi po dobrobit društva¹¹ povezani sa zagađenjem vazduha za decu mlađu od 15 godina u Srbiji dostići oko 142 miliona evra do 2025. godine (proračunato kao neto sadašnja vrednost ukupnih troškova po dobrobit za period 2020–2025. godine). Ranije studije takođe iznose dodatne troškove nečinjenja koji se odnose na zagađenje vazduha, uključujući troškove zdravstvene zaštite, manje pohađanje škole te rizike u pogledu zaštite koji potiču od smanjenja prihoda domaćinstva zbog izgubljenih radnih dana.

⁸ Iznos neophodnih sredstava procenio je Fiskalni savet Republike Srbije.

⁹ Obezbedio UNICEF u Srbiji.

¹⁰ Intervjui sa ekspertima za zdravlje i dečja prava u Srbiji.

¹¹ Troškovi po dobrobit predstavljaju novčanu vrednost uticaja na zdravlje prouzrokovanih prevremenom smrću u zemlji. Više detalja dato je u poglavlju 2.



Kada se radi o poplavama, na osnovu uočenih uticaja poplava iz 2014. godine i očekivanog porasta broja poplavnih događaja, troškovi nečinjenja procenjuju se na preko 230 miliona evra (279 miliona američkih dolara) i preko 18.000 radnih mesta do 2025. godine ukoliko se ne budu sprovele dodatne mere za unapređenje otpornosti. Te finansijske posledice poplava mogu imati značajan uticaj na zaštitu dece, posebno za siromašniju decu, zbog većeg stresa u domaćinstvu koji se javlja prilikom prevladavanja finansijskih udara. Pored toga, deca se mogu suočiti sa izostajanjem iz škole zbog bolesti, povreda i/ili oštećenja infrastrukture prouzrokovanih poplavama. Ukoliko se uzmu u obzir i zagađenje vazduha i poplave, troškovi nečinjenja mogu uticati na buduću dobrobit i potencijal buduće zarade dece, što dugoročno gledano ima posledice po ekonomiju zemlje. Javnom sektoru biće potrebni dodatni resursi, posebno alternativni izvori finansiranja i veći administrativni kapaciteti, kako bi se pronašla rešenja za te troškove nečinjenja po decu. Konkretno, treba intenzivirati napore kako bi se poboljšalo prikupljanje podataka, uključujući merenje uticaja i izveštavanje o njima, kao i sprovođenje u skladu sa planovima.

Svi drugi akteri, uključujući međunarodne finansijere i privatni sektor, igraju važnu ulogu u otklanjanju tih nedostataka u javnom sektoru. Međunarodne finansijske institucije obezbeđuju značajne zajmove za energetska i ekološka infrastrukturu, koji su 2019. godine iznosili oko 300 miliona evra, uz dodatnih 104 miliona evra od EU koji pomažu u pronalaženju rešenja za opasnosti od

KPDŽS u zemlji.¹² Međunarodne finansijske institucije i EU takođe pružaju administrativnu i stručnu podršku javnom sektoru u planiranju i sprovođenju projekata (npr. prikupljanje podataka, izrada programa, javne konsultacije). Pored toga, privatni sektor u Srbiji se sve više fokusira na smanjenje uticaja poslovanja na životnu sredinu kroz dobrovoljnu sertifikaciju i inovacije. Putem inicijativa za društveno odgovorno poslovanja kompanije takođe podržavaju organizacije civilnog društva i/ili sarađuju sa njima na realizaciji programa u oblasti KPDŽS usmerenih na decu. To predstavlja najznačajniji domen u koji su deca uključena u aktivnosti u ovoj oblasti, a obuhvata obrazovne programe, prakse i rekreativne programe koji podučavaju decu o temama vezanim za klimatske promene i degradaciju životne sredine i angažuju ih u vezi sa njima. Poslovna udruženja se zalažu za usklađivanje politika u oblasti KPDŽS sa poslovnim potrebama i prioritetima, čime se premošćava jaz između javnog i privatnog sektora, a istovremeno podstiču usklađivanje privatnog sektora sa politikama u toj oblasti. Javno-privatna partnerstva, koja dodatno jačaju vezu između javnog i privatnog sektora, mogla bi biti perspektivan model u Srbiji. Mnoge opasnosti od KPDŽS odnose se na potrebe javne infrastrukture, posebno na energiju, otpad i otpadne vode, a privatni sektor i međunarodne finansijske institucije mogu pomoći da se otklone ograničenja u pogledu resursa i sredstava u

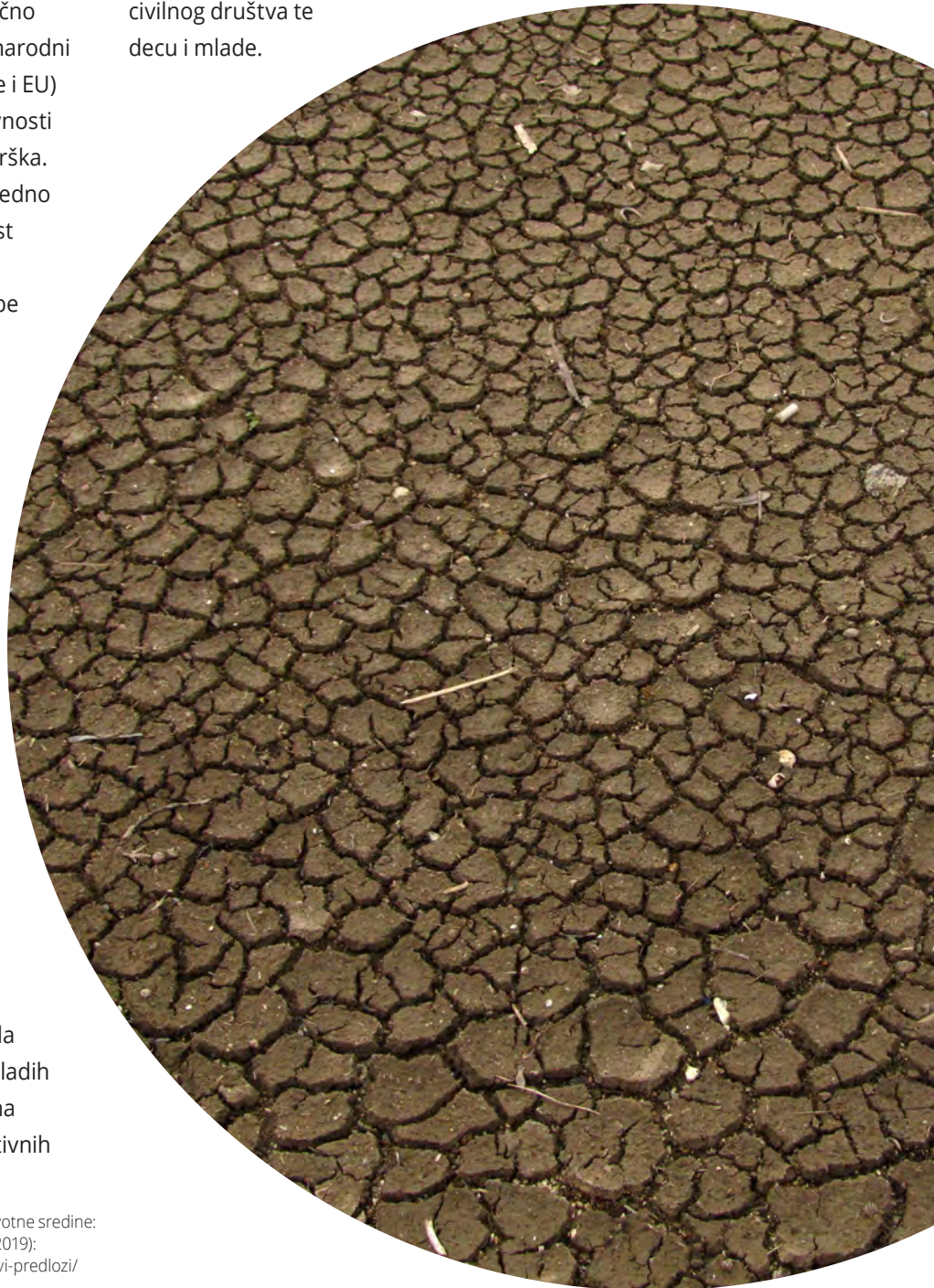
¹² Ukupni iznos se zasniva na dostupnim podacima Nemačke razvojne banke (90,45 miliona evra) i EBRD (211 miliona evra). Sredstva Nemačke razvojne banke su klasifikovana kao preuzete obaveze, a sredstva EBRD kao investicije. Ostale međunarodne finansijske institucije imale su dostupne samo podatke po projektima i to nije uneto u ukupni iznos za 2019. godinu, pošto su se te preuzete obaveze odnosile na više godina.



javnom sektoru koja ometaju pronalaženje rešenja za te opasnosti.

Imajući u vidu sve te doprinose, napori koji se preduzimaju još uvek nisu dovoljni da bi se pružio odgovor na dečije potrebe, ni danas ni dugoročno gledano. Javni sektor, privatni sektor te međunarodni finansijeri (međunarodne finansijske institucije i EU) ne uključuju decu i ugrožene kategorije u aktivnosti u oblasti KPDŽS i za to će im biti potrebna podrška. U svim sektorima podaci se prikupljaju nedosledno i u nedovoljnoj meri, što ograničava mogućnost da se u ovoj oblasti planiraju inicijative koje se zasnivaju na dokazima i uzimaju u obzir potrebe dece. Pored toga, svi akteri ograničeno prate inicijative i izveštavaju o njima, pa se koristi za društvo i decu ne mogu meriti. Na kraju, finansiranje koje obezbeđuju međunarodni finansijeri za energetska i ekološka infrastrukturu je znatno, ali ono ni danas nije dovoljno za potpuno otklanjanje nedostataka u javnom sektoru niti će to biti u budućnosti.¹³ To se naročito vidi u dugoročnoj perspektivi, jer će javni sektor morati da otplaćuje te zajmove. Na osnovu tih nalaza, uključivanje dece u planove Srbije u oblasti KPDŽS suštinski je važno. Važno je ojačati baze dokaza uticaja klimatskih promena i degradacije životne sredine na decu daljim prikupljanjem, analizom i transparentnošću podataka, pre svega u oblastima životne sredine, javne potrošnje, zdravstva i socijalne zaštite. Kako bi to postigla, Srbija kratkoročno gledano treba da se fokusira 1) na aktivno angažovanje dece i mladih u procesima odlučivanja i učešća u inicijativama koje se odnose na KPDŽS te 2) na razvoj inovativnih

mehanizama finansiranja koji uzimaju u obzir potrebe dece, uz učešće privatnog sektora. Te aktivnosti treba sprovoditi kroz međuresornu koordinaciju svih aktera, uključujući javni i privatni sektor, međunarodne finansijere, organizacije civilnog društva te decu i mlade.



¹³ Ocena autora na osnovu dokumenta: Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>



KONTEKST I CILJEVI

Srbija je trenutno u procesu usklađivanja sa međunarodnim i evropskim politikama koje se odnose na klimatske promene i degradaciju životne sredine preko Ujedinjenih nacija i Evropske unije.

Srbija takođe radi na uspostavljanju sveobuhvatnog sistema monitoringa, izveštavanja i verifikacije te na izgradnji kapaciteta lokalnih samouprava i kapaciteta za sprovođenje u vezi sa temama iz oblasti KPDŽS. Mada Srbija ostvaruje određene pomake u bavljenju tim temama, neophodno je više podataka kako bi se razvila rešenja zasnovana na dokazima koja pružaju odgovor na uticaje klimatskih promena i degradacije životne sredine, posebno na decu.¹⁴

Ovaj izveštaj se sastoji od četiri poglavlja. Prvo poglavlje se fokusira na dve nedovoljno istražene, ali ključne oblasti: uticaje klimatskih promena i degradacije životne sredine na decu i kako se postojeće nejednakosti odražavaju na te uticaje u kontekstu Srbije. Naredna dva poglavlja se fokusiraju na trenutno stanje angažovanja javnog sektora te angažovanja privatnog sektora i međunarodnih finansijera u vezi sa temama iz oblasti KPDŽS. Poslednje poglavlje rezimira nalaze, preostale nedostatke i daje preporuke zasnovane na dokazima za bavljenje suštinski važnim temama iz oblasti KPDŽS u Srbiji. Koristeći nalaze iz poglavlja 1, 2 i 3, poslednje poglavlje takođe ističe relevantne mogućnosti za

poboljšanje usklađenosti sa Ciljevima održivog razvoja UN.¹⁵

Ova studija se sprovodi u presudno vreme, jer nalazi i preporuke mogu pomoći da se formulišu aktuelni politički planovi i ciljevi Srbije (uključujući Agendu za održivi razvoj do 2030) u vezi sa temama iz oblasti KPDŽS i da se pruže informacije na kojima se mogu zasnovati procesi prikupljanja podataka, nacionalne i lokalne politike, troškovi i programi koji se tiču uticaja KPDŽS na decu. Istraživanje će takođe dopuniti aktuelna regionalna i globalna istraživanja međunarodnih organizacija, poput Svetske zdravstvene organizacije i UN, na temu uticaja klime i životne sredine na zdravlje dece.

Cilj ovog izveštaja je prvenstveno da stvori svest o nedovoljno istraženim aspektima tema iz oblasti klimatskih promena i degradacije životne sredine i njihovim uticajima na decu. Izveštaj će dati doprinos novim saznanjima tako što će staviti akcenat na najvažnije teme iz oblasti KPDŽS koje utiču na decu u Srbiji i proceniti kako nejednakost pogoršava te uticaje; ta dva pitanja su trenutno nedovoljno istražena i zahtevaju dalje razmatranje. Takođe, ovaj izveštaj objedinjuje podatke koji se odnose na angažovanje u oblasti KPDŽS za više sektora u Srbiji; to će čitaocima omogućiti da steknu celovit uvid u problematiku klimatskih promena i degradacije životne sredine i njihovih posledica pa decu, za koji ranije nisu postojale mogućnosti. Nalazi će omogućiti da se donose odluke i preduzimaju aktivnosti zasnovane na dokazima kako bi se planovi i ciljevi Srbije u oblasti KPDŽS prilagodili i kako bi ubuduće uzimali u obzir potrebe dece.

¹⁴ Informacije o kontekstu u Srbiji iz Poziva UNICEF-a za dostavljanje ponuda za Analizu klimatske situacije i njen uticaj na decu u Srbiji (2020).

¹⁵ Ciljevi održivog razvoja (SDG) predstavljaju skup 17 globalnih ciljeva i potciljeva koji treba da poboljšaju globalnu održivost. Ciljeve i potciljeve treba da usvoje vlade i organizacije. Više informacija možete naći ovde.



METODOLOGIJA

Nalazi predstavljeni u ovom izveštaju zasnivaju se na primarnom i sekundarnom istraživanju. Prvo je izvršen pregled literature kako bi se identifikovale glavne opasnosti od KPDŽS u Srbiji. Pregled literature se sastojao od dokumentarnog pregleda više naučnih studija, vladinih izveštaja i izveštaja trećih strana. Tamo gde su informacije bile ograničene kada je u pitanju kontekst u Srbiji, navedeni su globalni i regionalni izveštaji i njihovi nalazi su, po potrebi, povezivani sa kontekstom u Srbiji. Na primer, bilo je praznina u podacima u vezi sa uticajem opasnosti od KPDŽS i nejednakosti na decu koji su specifični za Srbiju. Kako bi se popunile te praznine, razmotreni su istorijski uticaji i buduće projekcije opasnosti od KPDŽS u Srbiji da bi se utvrdilo koje će opasnosti najverovatnije imati uticaj na decu. Drugo, razmotreni su indikatori nejednakosti koji se odnose na te uticaje, kao što su stope zaostajanja u rastu, pristup vodi i sanitarnim uslovima, kao i stope eksploatatorskih praksi. Razvrstani podaci zasnovani na različitim karakteristikama kao što su lokacija, etnička pripadnost i ekonomski status takođe su korišćeni za identifikovanje osetljivih grupa dece koja će verovatno biti izložena većim negativnim uticajima koje donose KPDŽS. Radi procene trenutnog angažovanja javnog i privatnog sektora, kao i međunarodnih finansijera u oblasti KPDŽS, razmotreni su javno dostupni dokumenti, npr. politike, strategije i akcioni planovi, sektorski izveštaji, nacionalni statistički podaci, godišnji izveštaji i internet stranice različitih organizacija.

Na osnovu nalaza iz pregleda literature izvedeni su preliminarni zaključci, koji su potvrđeni kroz intervju sa ključnim akterima iz različitih sektora i stručnih oblasti (kao što je prikazano u Aneksu C: Intervju sa ključnim akterima). Akteri su strateški odabrani na osnovu

konteksta iz kojeg potiču. Stručnjaci za životnu sredinu, stručnjaci za zdravstvo i stručnjaci za prava deteta intervjuisani su za poglavlje 1: Stanje klime i životne sredine u Srbiji i njihovi uticaji na decu. Za poglavlja 2 i 3 intervjuisani su predstavnici vladinih institucija, međunarodnih organizacija, organizacija civilnog društva i poslovnih udruženja kako bi se dopunili javno dostupni podaci o angažovanju u oblasti KPDŽS u tim sektorima. Izrađeni su zasebni vodiči za intervju u zavisnosti od stručne oblasti aktera. Akterima je pružena prilika da unapred pregledaju vodiče za intervju, koji su prethodno testirani sa prvih nekoliko učesnika intervjuja i u skladu s tim prilagođeni za naredne intervjuje. Po završetku intervjuja, podaci iz pregleda literature i intervjuja su objedinjeni kako bi se analizirali trendovi i praznine, a dobijeni nalazi su predstavljeni na narednim stranama.

ETIKA

Prilikom kontakata i intervjuja sa akterima poštovani su strogi etički principi. U skladu sa principom nenanošenja štete, istraživački tim je omogućio privatnost i bezbednost svih potencijalnih i konačnih učesnika intervjuja osmislivši istraživačku studiju tako da sprečava negativne uticaje i pružio je učesnicima mogućnost da imaju koristi od procesa intervjuisanja. Zbog prirode ove studije nisu bila neophodna etička odobrenja etičkog odbora.

Prvo, radi zaštite privatnosti i bezbednosti, pristanak i poverljivost dobili su apsolutni prioritet. Svi potencijalni učesnici intervjuja informisani su o kontekstu studije i kakav se doprinos od njih očekuje, a pritom im je pružena prilika da odbiju da učestvuju. Saglasnost za učešće u intervjuu prikupljena je putem elektronske pošte

i prihvatanjem poziva za sastanak. Radi dalje zaštite privatnosti aktera, u izveštaj nisu uneta ni imena ni direktni citati, što ograničava mogućnost identifikovanja učesnika i njihovog doprinosa.

Kako bi se sprečile moguće neplanirane negativne posledice, uvaženi su zahtevi aktera u pogledu poželjne platforme za sastanke (tj. video poziv ili telefonski poziv), formata intervjua (tj. dužina ili struktura intervjua) te jezika na kojem se vodi intervju (tj. srpski ili engleski jezik). Dalje, intervjui su trajali od 30 minuta do jednog sata, čime je ograničeno vreme koje su učesnici morali da izdvoje. Za decu učesnike korišćene su smernice i okviri Etičkih istraživanja koja uključuju decu (ERIC), sa fokusom na principima poštovanja, koristi i pravde, kao i na pravu

na izražavanje mišljenja. Na primer, ispunjen je zahtev deteta da se intervju vodi putem telefona na srpskom jeziku, a pitanja su se fokusirala na njegovo iskustvo i mišljenja kao deteta aktiviste u oblasti KPDŽS.

Kako bi se sagovornicima omogućilo da imaju koristi od studije, sa učesnicima su podeljeni preliminarni nalazi i ukazano im je na mogućnost da učestvuju u narednim programima. Istraživački tim je, na zahtev, učesnicima pružio i dodatne resurse (npr. linkove ka pratećim podacima ili relevantnim inicijativama). Konačno, pored stručne i akademske zajednice, raznolika grupa aktera je predstavljala različite rodove i starosne grupe, što je omogućilo raznovrsnost perspektiva koje se javljaju u istraživanju.







STANJE KLIME I ŽIVOTNE SREDINE I NJIHOV UTICAJ NA DECU

Ovo poglavlje sadrži kratak prikaz aktuelnog i očekivanog stanja klime i životne sredine u Srbiji, sa akcentom na opasnostima i posledičnim uticajima na decu, uključujući efekte postojećih nejednakosti.

PREGLED KLIMATSKIH PROMENA I DEGRADACIJE ŽIVOTNE SREDINE U SRBIJI

Stanje klime i životne sredine

Klima Srbije je klasifikovana kao umerenokontinentalna. Karakterišu je četiri različita godišnja doba; srednje letnje temperature iznose oko 21-22°C, a zimske temperature obično ne padaju ispod 0°C.¹⁶ Najviše mesečnih padavina ima u letnjim mesecima, dok oktobar i februar prosečno imaju najmanje padavina. Snežni pokrivač je uobičajen tokom zime, pri čemu se najveći broj snežnih dana obično beleži u januaru.¹⁷ Srbija ima određene regionalne razlike u temperaturi i padavinama. Na primer, planinski regioni imaju za 5-10°C hladnije temperature i više padavina u proseku.¹⁸

16 Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

17 Procena ranjivosti na klimatske promene: Srbija, WWF (2012). Dostupno na: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/cva_srbija_srpski.pdf

18 Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

Kroz Srbiju protiče nekoliko reka, a najveća reka je Dunav. Dunav pripada Crnomorskom slivu, dugačak je gotovo 600 kilometara i pruža najveći izvor slatke vode u zemlji. U njega se ulivaju glavne pritoke,

Slika 1 / Mapa Srbije

Preuzeto sa: <https://www.un.org/Depts/Cartographic/map/profile/serbia.pdf>



Sava i Tisa,¹⁹ koje uglavnom služe kao vodni putevi za međunarodni prevoz. Temperatura, padavine i otapanje snega utiču na vodostaj i brzinu protoka, pri čemu se maksimalni vodostaji dostižu u proleće, a minimalni vodostaji u avgustu i septembru.²⁰

Srbija ima bogat ekosistem i u njoj se može naći veliki procenat evropske flore i faune (16% evropskih vrsta riba, 66% evropskih vrsta ptica i 43% evropskih sisara).²¹ Kada je reč o korišćenju zemljišta, 23,5% zemljišta u Srbiji je pod šumama, 65,85% se koristi za poljoprivredu, a ostatak zemljišta čine izgrađena i neplodna područja.²²

Klimatske promene su počele i nastaviće da utiču na klimu i životnu sredinu Srbije na dva načina: 1) promenom obrazaca kretanja temperature i padavina i 2) povećanjem učestalosti i intenziteta ekstremnih vremenskih događaja. Srbija je poslednjih decenija već doživela porast srednjih godišnjih temperatura i padavina. U budućnosti će temperatura u Srbiji nastaviti da raste, a očekuje se da će padavine postati promenljivije. Kada je reč o ekstremnim vremenskim događajima, ne postoji rizik od pojave²³ obalnih poplava zbog porasta nivoa mora niti rizik od ciklona, jer je Srbija zemlja bez izlaza na more. S druge strane, i dalje će se beležiti povišene temperature i slabiji protok rečnih voda,²⁴ a utvrđeno je da poplave u

unutrašnjosti i suša²⁵ predstavljaju velike rizike za Srbiju.²⁶ Zemlja je takođe tokom istorije doživljavala pojave ekstremnih temperatura (i toplotnih i hladnih talasa), požare na otvorenom i ekstremne vetrove, čija se učestalost ili intenzitet mogu povećati zbog klimatskih promena.

Degradacija životne sredine u Srbiji je prvenstveno prouzrokovana industrijskim zagađenjem i nedostatkom infrastrukture, a klimatske promene pogoršavaju stanje. Ti efekti se opisuju u nastavku.

Industrija i infrastruktura u Srbiji

Industrija i infrastruktura u Srbiji doprinose klimatskim promenama kroz emisiju gasova sa efektom staklene bašte (GHG).²⁷ Udeo sektora energetike i transporta u ukupnim emisijama GHG²⁸ u zemlji iznosi preko 80%, uglavnom zbog velike zavisnosti zemlje od uglja u proizvodnji električne energije. Pored emisije GHG, industrijske aktivnosti poput proizvodnje cementa, rudarstva, hemijske prerađivačke delatnosti i proizvodnje tekstila ispuštaju zagađujuće materije, uključujući opasne hemikalije, u zemlju, vodu i vazduh. Široko rasprostranjena upotreba divljih deponija (videti sliku 2 u nastavku) i nepostojanje opštinskih

¹⁹ Minamata Initial Assessment for the Republic of Serbia, Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/330514455_Mercury_initial_assessment_for_the_Republic_of_Serbia.

²⁰ Drought Initiative — Republic of Serbia: Recommendations for development of the National Drought Plan of the Republic of Serbia, UNCCD (2020). Dostupno na: https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/country_profile_documents/NDP_SERBIA_2020.pdf

²¹ Zavod za zaštitu prirode Srbije: <https://www.zzps.rs/wp/biodiverzitet/?script=lat>.

²² <http://indicator.sepa.gov.rs/pretrazivanje-indikatora/indikatorilat/allfindp/441c7b391a064132b7a1dba5f4d87a2e>.

²³ <https://thinkhazard.org/en/report/2648-serbia>.

²⁴ Drugi izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, Ministarstvo za zaštitu životne sredine (2017). Dostupno na: https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2017/12/Drugi-izvestaj-o-promeni-klime-SNC_Srbija.pdf

²⁵ Poplave u unutrašnjosti zemlje nastaju kada dugotrajne ili intenzivnije kišne padavine ili topljenje snega ili leda dovedu do izlivanja reke iz njenog korita i plavljenja okolnih područja. Efekti bi se mogli pogoršati u urbanim sredinama kao posledica preteranog oticanja zbog nedostatka odvodnjavanja u urbanim sredinama.

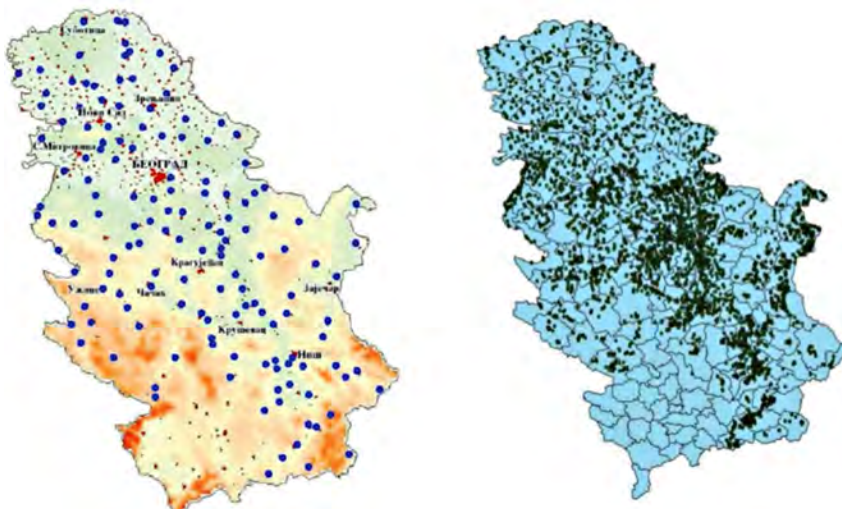
²⁶ INFORM Report 2019: Shared evidence for managing crises and disasters, INFORM Index for Risk Management (European Commission) (2019). Dostupno na: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Inform%202019%20WEB%20spreads.pdf>

²⁷ Gasovi GHG sprečavaju sunčevu toplotu da napusti Zemljinu atmosferu. To stvara efekat staklene bašte, koji predstavlja najveći uzrok klimatskih promena. Ugljen-dioksid, metan i vodena para najvažniji su gasovi GHG.

²⁸ Drugi izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, Ministarstvo za zaštitu životne sredine (2017). Dostupno na: https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2017/12/Drugi-izvestaj-o-promeni-klime-SNC_Srbija.pdf

Slika 2 | Lokacije identifikovanih legalnih (levo) i divljih (desno) deponija u Srbiji

Preuzeto sa: <https://www.alda-europe.eu/public/doc/Waste%20Management%20Thiene.pdf>



postrojenja za preradu otpadnih voda²⁹ takođe doprinose unosu zagađujućih materija u životnu sredinu. Ti nedostaci u infrastrukturi takođe mogu dovesti do prisustva patogena³⁰ u životnoj sredini, posebno u blizini otvorenih deponija³¹ i vodnih tela u koja se ispušta kanalizacija.³²

Dalje, nemogućnost pristupa električnoj energiji ili njena cena koja prelazi platežnu moć korisnika dovodi do toga da domaćinstva i drugi objekti (npr. škole) koriste čvrsta goriva (npr. drvo ili ugalj, pa čak i otpad, prema saznanjima iz intervjua sa stručnjacima) za grejanje i kuvanje, čime se znatno pogoršava kvalitet vazduha u zatvorenom. Prema anketi iz 2020. godine koja je prikupila mišljenja dece o klimatskim

promenama i životnoj sredini, deca u Srbiji prepoznaju efekte upravljanja otpadom i zagađenja vazduha iz fabrika i smatraju ih najznačajnijim izazovima koji se odnose na KPDŽS u zemlji.³³

Klimatske promene pogoršavaju ove efekte industrije i slabe infrastrukture na dva načina: 1) ekstremni vremenski događaji mogu oštetiti infrastrukturu i ubrzati emisiju zagađujućih materija u životnu sredinu i 2) promene obrazaca kretanja temperature i padavina mogu olakšati širenje patogena i omogućiti zagađujućim materijama da opstanu u životnoj sredini. To može negativno uticati na biodiverzitet, zdravlje ekosistema i dobrobit stanovništva u Srbiji, što ugrožava sposobnost Srbije da realizuje Ciljeve održivog razvoja. Mogućnosti za poboljšanje učinka u odnosu na relevantne Ciljeve održivog razvoja biće istražene u poslednjem poglavlju ovog izveštaja.

Ovo poglavlje će se posebno fokusirati na opasnosti od KPDŽS koje imaju najveći potencijalni uticaj na ljude u Srbiji, a koje se dele u dve kategorije: 1) opasnosti

²⁹ Environmental and Health Performance Review: Serbia, WHO (2009). Dostupno na: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/95345/E93534.pdf

³⁰ Patogeni se odnose na mikroorganizme koji prouzrokuju određenu bolest, uključujući bakterije i viruse. Često prisutni patogeni su E. coli, virus Zapadnog Nila i salmonela.

³¹ Sources of microbial pathogens in municipal solid waste landfills in the United States of America, Gerba et al., 2011. Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/50304016_Sources_of_microbial_pathogens_in_municipal_solid_waste_landfills_in_the_United_States_of_America.

³² Environmental Performance Review: Serbia — third edition, UN Economic Commission for Europe (2015). Dostupno na: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/epr/epr_studies/ECE_CEP_174.pdf

³³ U-Report Poll on Climate Change and U-Report Poll on Environment, UNICEF (2020). Obezbedio UNICEF.

od KPDŽS zasnovane na događajima i 2) trajne opasnosti od KPDŽS. Opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima odnose se na događaje koji nastaju iznenada i nepredvidivo, kao što su ekstremni vremenski događaji ili epidemije, dok su trajne opasnosti od KPDŽS dugogodišnje pojave, poput prisustva zagađujućih materija.

Opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima

Srbija je doživela određeni broj ekstremnih vremenskih događaja u prošlosti, a KPDŽS će u budućnosti nastaviti da povećavaju opasnost i od ekstremnih vremenskih događaja i od epidemija bolesti. U nastavku se navode istorijski i očekivani budući trendovi, kao i regionalne razlike za sve opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima. Više informacija o pojedinačnim opasnostima od KPDŽS zasnovanim na događajima i trajnoj opasnosti od KPDŽS može se naći u Aneksu A: Dodatni podaci za poglavlje 1.

Poplave

Poplave predstavljaju kritičnu opasnost od KPDŽS u Srbiji, koja može imati katastrofalne posledice po zajednice u vidu oštećenja domova i okolne infrastrukture, kao što se to dogodilo u proleće 2014. godine. Okvir *Studija slučaja 1: Poplave* pruža više informacija o specifičnim uticajima na decu i ugrožene grupe i ilustruje značaj otpornosti na poplave.

Poplave u unutrašnjosti zemlje predstavljaju rizik u Srbiji zbog velikog broja reka koje teku kroz zemlju i rasprostranjenosti gradskih područja koja su podložnija poplavama prouzrokovanim povećanim oticanjem vode.³⁴ Srbija je u protekle dve decenije doživljavala česte poplave većih razmera; naročito u maju 2014. i, nedavno, u junu 2020. godine. U budućnosti se očekuje da će se

³⁴ Veće količine oticanja vode u urbanim sredinama mogu, zbog nepropusnih površina kao što su beton i asfalt, preopteretiti kanalizacione sisteme i dovesti do poplava.

povećati učestalost i ozbiljnost poplava zbog klimatskih promena u Srbiji, posebno tokom zimske sezone.³⁵ Prema klimatskim projekcijama, očekuje se da će se u Srbiji u narednih 10 godina najmanje jednom dogoditi štetna i po život opasna rečna poplava.³⁶

Ekstremne temperature

Srbija je doživela i ekstremne vrućine, kod kojih temperature prelaze 35°C ili 40°C tokom više dana, i ekstremne hladnoće, sa temperaturama ispod -10°C, uzastopne ledene dane (najmanje pet³⁷) i velike snežne padavine ili snežni pokrivač.³⁸

Generalno se očekuje da će u Srbiji postati toplije zbog klimatskih promena, zbog čega raste rizik od ekstremnih vrućina i opada rizik od ekstremnih hladnoća. Očekuje se da će do druge polovine veka ekstremno visoke letnje temperature postati redovna pojava,³⁹ a očekuje se da će u centralnim i južnim delovima u budućnosti doći do izraženijih povećanja temperature.⁴⁰

Suša

Zbog klimatskih promena, Srbija se suočava sa sve većim sušama, naročito posle 2000. godine; u periodu od 2000. do 2017. bilo je sedam godina u kojima je bilo suše.⁴¹

³⁵ Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/I8364RS/I8364rs.pdf>

³⁶ <https://thinkhazard.org/en/report/2648-serbia>.

³⁷ Heat and cold waves trends in the Carpathian Region from 1961 to 2010, Spinoni et al (2015). Dostupno na: <https://rmets.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.4279>.

³⁸ Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

³⁹ Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, UNDP (2018). Dostupno na: <https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2021/08/Osmotrene-promene-klime-i-projekcije-buduće-klime.pdf>

⁴⁰ Draft Low Carbon Development Strategy with Action Plan, Project Identification No. EuropeAid/1365966/DH/SER/RS, 2016/375-531 (2019). Dostupno na: http://www.klimatskastrategija.eu/wp-content/uploads/2019/12/Low-Carbon-Development-Strategy-with-Action-plan_eng.pdf

⁴¹ Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, UNDP (2018). Dostupno na: <https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2021/08/Osmotrene-promene-klime-i-projekcije-buduće-klime.pdf>

Suše su zastupljenije na istoku i severu, a na jugu su ozbiljnije, pa postoji umerena verovatnoća (20%) da će se one događati i u narednoj deceniji, prema klimatskim projekcijama,⁴² dok zvanične projekcije do kraja veka govore o promenama u količini padavina od +20% do -20%, sa dužim sušnim periodima.⁴³

Požari na otvorenom

Zbog relativno suve letnje klime, požari na otvorenom su česti i rasprostranjeni tokom leta u Srbiji.⁴⁴ Požare na otvorenom u Srbiji obično prouzrokuje paljenje biljnih ostataka, a stanje se pogoršava zbog veoma male količine padavine i izuzetno visokih temperatura.⁴⁵ S obzirom na toplija i suvlja leta u godinama koje dolaze, očekuje se porast broja požara na otvorenom. Centralni i severozapadni region zemlje su u prošlosti bili najviše pogođeni požarima na otvorenom,⁴⁶ mada nije jasno u kojim je regionima najveći rizik u budućnosti.

Ekstremni vetrovi

Geografski položaj Srbije povećava njenu izloženost košavi, snažnom jugoistočnom vetru koji povremeno dostiže brzinu od 85 do 100 km/h, pa i više. U prošlosti su ekstremni vetrovi ostavljali manje posledica nego druge opasnosti od KPDŽS zasnovane na elementarnim nepogodama, kao što su poplave, suše i požari na otvorenom.⁴⁷ Iako podaci nisu jasni, neke studije ukazuju na to da će se godišnja brzina vetra smanjiti,⁴⁸ što ograničava buduće rizike od ekstremnih vetrova.

Izbijanje bolesti

Promena klimatskih uslova, tj. temperature i padavina, te češća pojava ekstremnih događaja poput poplava i suše mogu da olakšaju širenje patogena, uključujući zarazne i vektorske bolesti.^{49,50} Treba posebno napomenuti da se, pošto na životni ciklus komaraca uglavnom utiču temperatura i relativna vlažnost vazduha, zbog klimatskih promena u Srbiji može povećati rizik od izbijanja vektorskih bolesti poput virusa Zapadnog Nila.

Suše i poplave takođe mogu olakšati širenje patogena preko kontaminirane hrane i vode. Zabrinutost zbog vektorskih bolesti i kontaminacije javila se tokom poplava 2014. godine. Pored toga, utvrđeno je da više temperature širom kontinentalne Evrope utiču na bakterije roda *Salmonella*.⁵¹

Trajne opasnosti od KPDŽS

Trajne opasnosti od KPDŽS nastaju kao rezultat stalnog prisustva zagađujućih materija i promena uslova životne sredine. One obuhvataju zagađenje vazduha, opasne hemikalije, ultraljubičasto zračenje i promenu obrazaca kretanja temperature i padavina. U nastavku se daje opis trenutnog stanja i faktora koji doprinose svakoj od trajnih opasnosti od KPDŽS u Srbiji.

⁴² <https://thinkhazard.org/en/report/2648-serbia>.

⁴³ Drugi izveštaj Republike Srbije prema Okvirnoj konvenciji Ujedinjenih nacija o promeni klime, Ministarstvo za zaštitu životne sredine (2017). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2017/12/Drugi-izvestaj-o-promeni-klime-SNC_Srbija.pdf

⁴⁴ Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/I8364RS/I8364rs.pdf>

⁴⁵ <http://gfmco.online/wp-content/uploads/09-IFFN-37-Serbia-1.pdf>

⁴⁶ <https://www.desinventar.net/DesInventar/profiletab.jsp>

⁴⁷ The influence of future climate change on wind energy potential in the Republic of Serbia, Podrascanin and Djurdjevic (2020). Dostupno na: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020ThApC.140..209P/abstract>

⁴⁸ The influence of future climate change on wind energy potential in the Republic of Serbia, Podrascanin and Djurdjevic (2020). Dostupno na: <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2020ThApC.140..209P/abstract>

⁴⁹ Vektorske bolesti se prenose na ljude putem insekata koji se hrane krvlju, kao što su komarci, krpelji i buve. Uobičajene vektorske bolesti su virus Zapadnog Nila, malarija, lajmska bolest i denga groznica.

⁵⁰ Assessment of climate change impact on the malaria vector *Anopheles hyrcanus*, West Nile disease, and incidence of melanoma in the Vojvodina Province (Serbia) using data from a regional climate model, Mihailović DT, Petrić D, Petrović T, Hrnjaković-Cvetković I, Djurdjevic V, Nikolić-Dorić E, et al. (2020). Dostupno na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0227679>

⁵¹ The challenges of climate change: Children on the front line, UNICEF Office of Research (2014). Dostupno na: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ccf_final_2014.pdf

Zagađenje vazduha

Zagađenje vazduha predstavlja kritičnu opasnost od KPDŽS u Srbiji i stoga se na njega stavlja poseban akcenat u okviru *Studija slučaja 2: Zagađenje vazduha*. Nivo zagađenja vazduha u Srbiji je posebno visok u poređenju sa zemljama EU i ostalim zemljama Balkana, jer se za proizvodnju energije prvenstveno koristi ugalj, zbog čega se u vazduh ispuštaju gasovi GHG i čestične materije (PM). Ostali industrijski izvori zagađenja vazduha u Srbiji obuhvataju petrohemiju, rudarstvo i sve intenzivniji drumski saobraćaj.⁵² U siromašnim i seoskim područjima domaćinstva, pa čak i škole, spaljuju biomasu za grejanje,⁵³ što znatno pogoršava kvalitet vazduha u zatvorenom i dovodi do ispuštanja gasova GHG. Prema saznanjima iz intervjua sa stručnjacima, bilo je slučajeva kada su deca odlučivala da ne pohađaju školu zbog visokog nivoa zagađenja vazduha iz tih alternativnih izvora grejanja. Klimatske promene takođe mogu uticati na ozbiljnost zagađenja vazduha u Srbiji, jer će toplotni talasi, ekstremne hladnoće i požari na otvorenom doprinostiti pogoršanju kvaliteta vazduha.

Opasne hemikalije

Nepostojanje infrastrukture za tretman otpada, otpadnih voda i vode, koncentracija velikih industrijskih zagađivača te upotreba određenih proizvoda široke potrošnje u Srbiji igraju ulogu u povećanju ukupne izloženosti stanovništva opasnim hemikalijama, kao što su teški metali, pesticidi i endokrini disruptori.⁵⁴

Na primer, jedna studija je otkrila da je većina dece koja žive u blizini sekundarne topionice olova imala sličan i veći nivo olova u krvi u odnosu na decu koja žive u

drugim zemljama u razvoju.⁵⁵ Poljoprivredni sektor takođe povećava izloženost pesticidima, a prenatalna izloženost pesticidima je konstatovana u Autonomnoj pokrajini Vojvodini.⁵⁶

Posebnu kategoriju opasnih hemikalija za koje se globalno povećava interesovanje čine endokrini disruptori. U slivu reke Dunava, koja u Srbiji predstavlja izvor pijaće vode, jedna studija je otkrila da je stanovništvo verovatno izloženo endokrinim disruptorima, čak i ako se pijaća voda tretira, te da je rizik od izlaganja mnogo veći za populacije koje nemaju pristup poboljšanim izvorima pijaće vode.⁵⁷ Ljudi u Srbiji mogu biti izloženi endokrinim disruptorima i kroz kontakt sa proizvodima široke potrošnje, poput igračkaka, tekstila, nameštaja i deterdženata.⁵⁸

Ultraljubičasto (UV) zračenje

Na UV zračenje utiču emisija hemikalija koje oštećuju ozonski omotač i dugoročno povećanje temperatura vazduha. Zajedno sa porastom temperature, ove hemikalije koje oštećuju ozonski omotač mogu dovesti do produženog izlaganja UV zračenju među stanovništvom Srbije. Iako se nivo ozona u Srbiji nije znatnije smanjio u poređenju sa globalnim prosekom, zdravstveni rizici od UV zračenja u Srbiji⁵⁹ su relativno veliki, o čemu se govori u odeljku Uticaji na decu u nastavku.

⁵² Health impact of ambient air pollution in Serbia, WHO (2019). Dostupno na: https://serbia.un.org/sites/default/files/2019-10/Health-impact-pollution-Serbia_0.pdf

⁵³ Intervjui sa zdravstvenim stručnjacima i stručnjacima za prava deteta u Srbiji.

⁵⁴ Endokrini disruptori su hemijske supstance koje se nalaze u životnoj sredini, hrani i proizvodima široke potrošnje i remete rad endokrinog sistema, koji je, između ostalog, zadužen za regulisanje hormona.

⁵⁵ Environmental and take-home lead exposure in children living in the vicinity of a lead battery smelter in Serbia, Mandić-Rajčević et al. (2018). Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30236521/>

⁵⁶ Prenatal Exposure to Organophosphate Pesticides in Vojvodina, Živković et al. (2019). Dostupno na: <http://journaljammr.com/index.php/JAMMR/article/view/29025>.

⁵⁷ Occurrence and assessment of environmental risks of endocrine disrupting compounds in drinking, surface and wastewaters in Serbia, Celic et al. (2020). Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749119362645>.

⁵⁸ Non-communicable diseases and environmental determinants, WECF, IPEN, HEAL, Sustainlabour (2013). Dostupno na: https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2018/06/non-communicable_diseases_and_environmental_determinants_final.pdf

⁵⁹ Stratospheric ozone fluctuation and ultraviolet radiation over Serbia, Martić-Bursac (2011). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/273866689_Stratospheric_ozone_fluctuation_and_ultraviolet_radiation_over_Serbia.



Promena obrazaca kretanja temperature i padavina

Srbija već doživljava promenu obrazaca kretanja temperature i padavina prouzrokovanu klimatskim promenama. Od šezdesetih godina prošlog veka u Srbiji se beleži postepen porast prosečnih temperatura,⁶⁰ sa većim porastom temperatura u severnom i centralnom delu Srbije, kao i u gradskim područjima.⁶¹ Slično tome, godišnje i sezonske padavine širom zemlje porasle su

maksimalno za 10% od osamdesetih godina prošlog veka.⁶²

Očekuje se nastavak rasta temperatura u Srbiji, dok će količina padavina postati promenljivija. Generalno se očekuje da će klima u Srbiji postati suvlja te da će istovremeno imati više padavina tokom događaja sa ekstremnom količinom padavina.

⁶⁰ Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, UNDP (2018). Dostupno na: <https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2021/08/Osmotrene-promene-klime-i-projekcije-buduće-klime.pdf>

⁶¹ <https://www.climatechangepost.com/serbia/climate-change/>

⁶² Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, UNDP (2018). Dostupno na: <https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2021/08/Osmotrene-promene-klime-i-projekcije-buduće-klime.pdf>

UTICAJI NA DECU

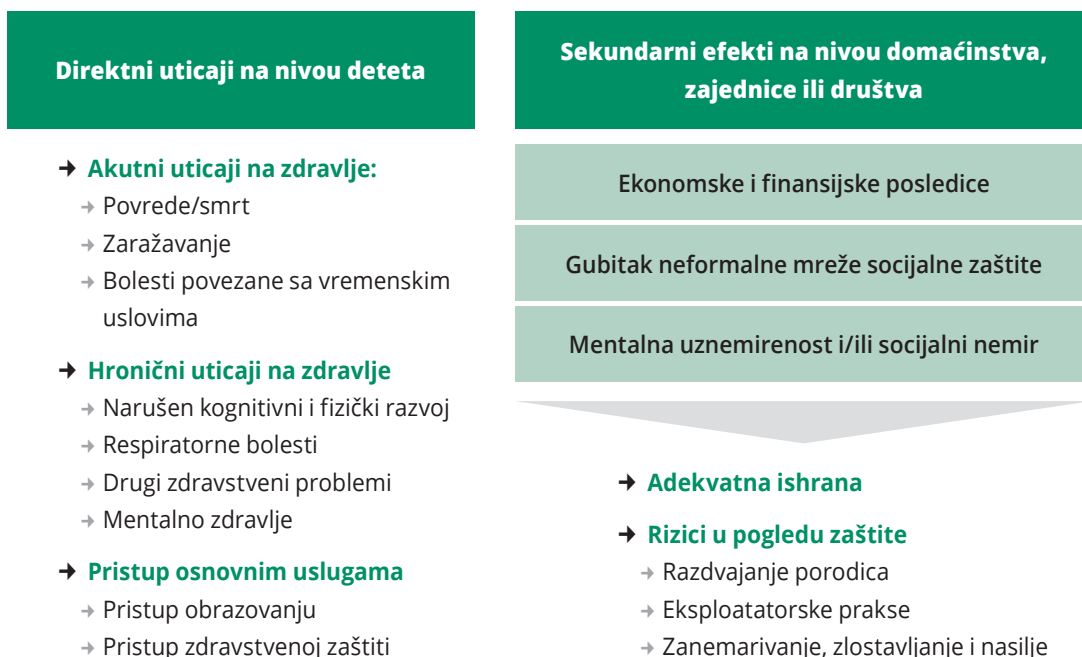
Stanovništvo Srbije, uključujući i decu, već je počelo da oseća uticaje gore opisanih opasnosti od KPDŽS, pa se očekuje da će se većina uticaja pogoršati u predstojećim godinama. Deca u Srbiji shvataju ozbiljnost situacije. Gotovo 90% dece je u anketi odgovorilo da očekuje da će KPDŽS predstavljati značajan problem u njihovom životu, a više od jedne četvrtine veruje da je to najveći problem sa kojim se čovečanstvo suočava.⁶³

Očekuje se da će deca nesrazmerno više trpeti uticaj opasnosti od KPDŽS, jer su osetljivija na uslove životne sredine, klimatske uslove i ekstremne događaje. Njihova tela još uvek rastu i razvijaju se, zbog čega su deca podložnija bolestima ili neadekvatnoj ishrani koji se javljaju kao posledica opasnosti od KPDŽS.

Dobrobit dece takođe zavisi od drugih — od njihovih roditelja, staratelja i/ili drugih negovatelja. Ukoliko njihovo domaćinstvo i/ili mreža podrške dožive fizički, finansijski ili emocionalni stres kao rezultat opasnosti od KPDŽS, deca će postati izloženija rizicima u pogledu zaštite.

Uticaji opasnosti od KPDŽS na decu mogu se podeliti u dve vrste: 1) direktni uticaji na nivou deteta, kao što su zdravlje i pristup uslugama, i 2) sekundarni efekti na nivou domaćinstva, zajednice ili društva, kroz koje zdravlje i zaštitno okruženje dece trpi uticaj usled efekata na pojedince i mreže podrške od kojih deca zavise. Slika 3 daje ilustraciju i primere ovih uticaja, o čemu se takođe govori u nastavku.

Slika 3 / Ilustracija direktnih i sekundarnih uticaja opasnosti od KPDŽS na decu



⁶³ U-Report anketa o klimatskim promenama i U-Report anketa o životnoj sredini, UNICEF (2020). Obezbedio UNICEF.

Direktni uticaji na nivou deteta

Opasnosti od KPDŽS mogu se direktno odražavati na decu kroz akutne ili hronične zdravstvene uticaje koji su rezultat opasnosti zasnovanih na događajima, patogenima i vremenskih uslova te dugotrajnog izlaganja zagađivačima. Te zdravstvene posledice mogu negativno da utiču na pohađanje škole, a ekstremni vremenski događaji mogu ometati pristup zdravstvenim ustanovama i školama.

Akutni uticaji na zdravlje

Akutni uticaji na zdravlje javljaju se neposredno nakon izlaganja nekoj opasnosti od KPDŽS i to se odnosi na povrede i smrt, zaražavanje i bolesti povezane sa vremenskim prilikama.

Zaražavanje

Zbog slabe ekološke infrastrukture, uključujući infrastrukturu za preradu vode, sanitarne uslove i upravljanje otpadom, kod dece u Srbiji postoji veća verovatnoća da će biti izložena zagađujućim materijama ili patogenima koji mogu da izazovu bolest. To mogu pogoršati ekstremni događaji poput poplava, kod kojih oštećenja postojeće infrastrukture mogu dovesti do širenja zagađujućih materija i patogenata. Deca u Srbiji su posebno zabrinuta kada je reč o porastu broja epidemija zaraznih bolesti, pri čemu je trećina to identifikovala kao najznačajniji efekat KPDŽS.⁶⁴ Deca su podložnija tim bolestima zato što je njihov imuni sistem⁶⁵ relativno nezreo, a i izloženija su zbog toga što provode više vremena napolju i na zemlji i češće stavljaju ruke u usta nego odrasli. Nehigijenski uslovi postoje i u školama, posebno gradskim školama, pa preko 60% dece u Srbiji navodi da ne koriste toalet ili ne peru ruke u školi jer nisu zadovoljni

sanitarnim uslovima (npr. loša čistoća, nedovoljno toalet-papira).⁶⁶ Naročito škole u manje razvijenim i udaljenim oblastima nemaju pristup ispravnoj vodi za piće, toaletima ili uslovima za pranje ruku,⁶⁷ a osnovne škole imaju najniže stope raspoloživosti vode te sanitarnih i higijenskih uslova među različitim školskim nivoima u Srbiji.⁶⁸ Slično tome, 2017. godine 27% svih domova na jugu zemlje nije bilo priključeno na vodovod,⁶⁹ što smanjuje njihov pristup boljim izvorima vode za piće i povećava njihovu izloženost potencijalnim zaraznim bolestima. Pored toga, čak i domovi koji su priključeni na vodovod mogu biti izloženi bolestima koje se prenose vodom. Prilikom testiranja, 18% uzoraka vode za piće iz vodovoda nije zadovoljilo fiziohemijske standarde (tj. sadržalo je veći nivo gvožđa, amonijaka i nitrata), a oko šest procenata nije zadovoljilo mikrobiološke bezbednosne standarde. Najveći procenat nepoštovanja standarda gradskog javnog vodovoda javlja se u Vojvodini i Beogradu. Pored toga, jedno izbijanje zaraze iz seoskog javnog vodovoda dovelo je do 24 slučajeva bolesti koje se prenose vodom u 2019. godini, mada to predstavlja znatno smanjenje u odnosu na 100 slučajeva u tri talasa izbijanja bolesti tokom 2015. godine.⁷⁰ Međutim, nije jasno u kojoj je meri ovaj događaj pogodio decu.

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ The challenges of climate change: Children on the front line, UNICEF Office of Research (2014). Dostupno na: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ccc_final_2014.pdf

⁶⁶ The situation of water, sanitation and hygiene in schools in the pan-European region, WHO and UNECE (2016). Dostupno na: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/322454/Situation-water-sanitation-hygiene-schools.pdf

⁶⁷ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

⁶⁸ Drinking water, sanitation and hygiene in schools: Global baseline report 2018, UNICEF (2018). Dostupno na: <https://www.unicef.org/media/47671/file/JMP-WASH-in-Schools-ENG.pdf>

⁶⁹ Republički zavod za statistiku. Dostupno na: <https://data.stat.gov.rs/Home/Result/25010206?languageCode=en-US&displayMode=table&guid=a3326a67-bf21-40ed-bfe4-86d76a8ca7b1>

⁷⁰ Zdravstveno-statistički godišnjak Republike Srbije, Institut za javno zdravlje Srbije (2019). Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2019a.pdf>

Kada je reč o otpadu, divlje deponije takođe mogu dovesti do zaražavanja dece koja žive u njihovoj blizini,⁷¹ posebno romske dece koja koriste deponije kao izvor prihoda, budući da sakupljanje otpada počinje u ranoj mladosti kao način života, što je rezultat višegeneracijske isključenosti iz obrazovanja i zapošljavanja.⁷²

Poplave naročito mogu povećati prenošenje bolesti koje se prenose vodom i vektorskim putem, od kojih neke mogu dovesti do dijarejične bolesti.⁷³ Deca su posebno podložna patogenima koji prouzrokuju dijareju, a to im oduzima neophodnu ishranu za rast i razvoj i može dovesti do smrtnog ishoda. Deca mlađa od pet godina su posebno podložna dijareji, koja je vodeći uzrok bolesti u ovoj starosnoj grupi na globalnom nivou.⁷⁴ Stopa obolevanja od dijarejične bolesti za decu mlađu od pet godina u Srbiji je niska i smanjila se sa 2,4 na 100.000 u 1998. godini na 0,3 na 100.000 u 2015. godini,⁷⁵ nakon čega je usledio porast na 1,2 na 100.000 u 2016. godini,⁷⁶ mada se procene razlikuju od izvora do izvora. Intervjui sa stručnjacima sugerišu da nedostatak podataka o zaraznim bolestima predstavlja izazov u Srbiji, pa ovi brojevi možda ne odražavaju stvarno stanje. Nedostatak podataka ograničava mogućnost direktnog povezivanja izbijanja bolesti sa opasnostima od KPDŽS.⁷⁷



Bolesti povezane sa vremenskim uslovima

Rizik od toplotnog stresa ili toplotnog udara među decom verovatno će se povećavati sa porastom temperatura. Toplotni stres može pogoršati postojeće zdravstvene probleme (tj. kod dijabetičara, kod pacijenta sa bolestima bubrega, nervnog sistema ili disajnih puteva), dok ekstremno niske temperature mogu izazvati hipotermiju. Preko 50% stanovništva nema klima-uređaj u kući,⁷⁸ a preko 20% najsiromašnijih kategorija stanovništva u Srbiji navodi da ima poteškoće sa grejanjem kuće,⁷⁹ zbog čega su ta deca izložena većem riziku od bolesti povezanih sa vremenskim uslovima. Ekstremna toplota i hladnoća takođe utiču na druge opasnosti od KPDŽS koje imaju

71 Environmental and Health Performance Review: Serbia, WHO (2009). Dostupno na: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/95345/E93534.pdf i Analysis of the main problems and obstacles in access of Roma to the rights to work and employment, Praxis, Belgrade (2013). Dostupno na: https://www.praxis.org.rs/images/praxis_downloads/Analysis_of_the_Main_Problems_and_Obstacles_in_Access_of_Roma_to_the_Rights_to_Work_and_Employment.pdf

72 A paper life: Belgrade's Roma in the underworld of waste scavenging and recycling, Petrovic (2018). Dostupno na: https://repository.lboro.ac.uk/articles/A_paper_life_Belgrade_s_Roma_in_the_underworld_of_waste_scavenging_and_recycling/9585008

73 https://www.who.int/hac/techguidance/ems/flood_cds/en/#:~:text=Floods%20can%20potentially%20increase%20the,fever%2C%20and%20West%20Nile%20Fever

74 <https://data.unicef.org/topic/child-health/diarrhoeal-disease/#:~:text=Diarrhoea%20remains%20a%20leading%20killer,age%205%20worldwide%20in%202017>

75 <https://gateway.euro.who.int/en/hfa-explorer/>

76 Estimates of the global, regional, and national morbidity, mortality, and aetiologies of diarrhoea in 195 countries: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016, The Lancet (2016). Dostupno na: [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(18\)30362-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(18)30362-1/fulltext)

77 Intervjui sa ekspertima za zdravlje i dečja prava u Srbiji.

78 Republički zavod za statistiku. Dostupno na: <https://www.stat.gov.rs/>

79 Environmental health inequalities in Europe. Second assessment report, WHO (2019). Dostupno na: <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-health-inequalities-in-europe.-second-assessment-report-2019>



uticaj na decu, poput respiratornih bolesti, o čemu će biti reči u nastavku.

Povrede i smrtni slučajevi

Deca su izložena većem riziku tokom ekstremnih događaja jer im nedostaju resursi, fizička snaga i rasuđivanje da bi se uklonila iz opasnih situacija. Deca se takođe suočavaju sa većim rizicima povezanim sa gubitkom krvi⁸⁰ i kod dece postoji veća opasnost od utapanja u plitkoj vodi tokom poplava.⁸¹

U prošlosti su u Srbiji poplave, požari na otvorenom i ekstremne hladnoće prouzrokovali smrt, kao i oštećenja

i uništenje domova. Velike poplave u maju 2014. godine imale su za posledicu 50 smrtnih slučajeva,⁸² a oštetile su ili uništile preko 20.000 domova.⁸³ Premda ne postoje podaci o broju smrtnih slučajeva dece prouzrokovanih poplavama u Srbiji, tokom poplava u Ukrajini 2009. godine deca su činila preko 20% ukupnog broja prijavljenih mrtvih ili nestalih osoba (16 dece) i 8% ukupnog broja hospitalizacija (8 dece).⁸⁴ U Srbiji se više od dve trećine prijavljenih smrtnih slučajeva prouzrokovanih ekstremnim događajima u zemlji odnosi na požare na otvorenom.⁸⁵ I na kraju, ekstremna hladnoća je u Srbiji odnela 23 života⁸⁶ i prouzrokovala smrt šest osoba tokom 2012. i 2017. godine. Deca migranti su posebno izložena riziku; tokom hladnog talasa 2017. u Srbiji 300 dece izbeglica bilo u riziku da se smrznu i postradaju u izbegličkim kampovima jer nisu imali odgovarajuću odeću ili krov nad glavom, a mnoga su bila ostala bez pratnje.⁸⁷

Hronični uticaji na zdravlje

Posledice hroničnih uticaja na zdravlje se javljaju nakon dugotrajnog izlaganja opasnostima od KPDŽS, npr. narušen kognitivni ili fizički razvoj, respiratorne bolesti, drugi zdravstveni problemi i izazovi u pogledu mentalnog zdravlja.

Narušeni kognitivni i fizički razvoj

Izloženost zagađenju vazduha i opasnim hemikalijama je povezano sa narušenim kognitivnim i fizičkim razvojem dece, jer se njihov nervni sistem još uvek

⁸⁰ <https://www.cdc.gov/childrenindisasters/differences.html>

⁸¹ Floods in the WHO European Region: Health effects and their prevention, WHO (2013). Dostupno na: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/189020/e96853.pdf

⁸² Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

⁸³ <https://www.desinventar.net/DesInventar/profiletab.jsp>

⁸⁴ Floods in the WHO European Region: Health effects and their prevention, WHO (2013). Dostupno na: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/189020/e96853.pdf

⁸⁵ Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/i18364RS/i18364rs.pdf>

⁸⁶ Procena ranjivosti na klimatske promene: Srbija, WWF (2012). Dostupno na: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/cva_srbija_srpski.pdf

⁸⁷ <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/child-refugees-crisis-serbia-freezing-to-death-temperatures-plummet-drop-sub-zero-minus16-celcius-a7530201.html>

razvija i posebno je osetljiv na te supstance.⁸⁸ Dugotrajno izlaganje ovim supstancama može imati široke i raznovrsne uticaje na decu.

Što je najvažnije, zagađenje vazduha može uticati na kognitivne sposobnosti, ponašanje i rast i razvoj dece počev od fetalnog razvoja, uz moguće doživotne posledice.⁸⁹ Nedavne studije otkrile su veze između izloženosti zagađenju vazduha na otvorenom tokom trudnoće i niže težine na porođaju,⁹⁰ odnosno mortaliteta kod novorođenčadi.⁹¹ Rast male dece takođe može biti narušen zbog zagađenja vazduha; u Srbiji je jedno istraživanje među školskom decom u Nišu utvrdilo da zagađenje vazduha može negativno uticati na stopu rasta dece u gradskim sredinama.⁹² Uz to, postoje veze između izloženosti zagađenju vazduha i kognitivnih ishoda, uključujući verbalni i neverbalni koeficijent inteligencije i pamćenje, niže rezultate na testovima, niže prosečne ocene, kao i druge neurološke probleme i probleme u ponašanju.⁹³

Opasne hemikalije, kao što su olovo, živa i pesticidi, mogu imati slične efekte. Izlaganje živi, kao i olovu, može narušiti neurološki i kognitivni⁹⁴ razvoj dece, posebno tokom fetalnog razvoja, čak i pri niskom nivou izloženosti. Endokrini disruptori takođe mogu prouzrokovati mentalna oštećenja, kongenitalne malformacije, gubitak vida i sluha, jezičke poremećaje i kašnjenja u razvoju.⁹⁵

I na kraju, izloženost pesticidima u prenatalnom periodu i detinjstvu povezana je sa poteškoćama u vezi sa pamćenjem i pažnjom.⁹⁶

Respiratorne bolesti

Deca mogu oboleti od respiratornih bolesti prvenstveno zbog izloženosti zagađenju vazduha, kao i zbog nedostatka sanitarnih uslova, ekstremnih vremenskih događaja i promene obrazaca kretanja temperature i padavina. Deca mlađa od pet godina su najugroženija jer unose više vazduha u odnosu na svoju težinu nego odrasli. Postoje dokazi da je prenatalna izloženost zagađenju vazduha (tj. visokim koncentracijama PM) povezana sa narušenim razvojem i radom pluća u detinjstvu⁹⁷ te sa akutnim bolestima donjeg respiratornog trakta kod dece uzrasta 0–4 godine.⁹⁸ Studije su pokazale da kapacitet pluća dece koja žive u zagađenim sredinama može biti smanjen za 20%, slično efektu odrastanja u kući sa duvanskim dimom,⁹⁹ te da ova izloženost povećava rizik da će deca oboleti od plućnih bolesti kasnije u životu.¹⁰⁰

U Srbiji respiratorne bolesti predstavljaju najčešće prijavljene slučajeve oboljenja dece i mladih, odnosno 17% i 37% svih oboljenja dece uzrasta 0–6 odnosno 7–19 godina.¹⁰¹ Stope akutnih infekcija respiratornog trakta su posebno visoke kod dece, a za njima slede bronhitis i astma. Stope bronhitisa kod dece su se smanjile od

⁸⁸ The challenges of climate change: Children on the front line, UNICEF Office of Research (2014). Dostupno na: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ccc_final_2014.pdf

⁸⁹ Danger in the air, UNICEF (2017). Dostupno na: https://www.unicef.org/environment/files/Danger_in_the_Air.pdf

⁹⁰ Ibid.

⁹¹ Air pollution and child health, WHO (2018). Dostupno na: https://www.who.int/ceh/publications/Advance-copy-Oct24_18150_Air-Pollution-and-Child-Health-merged-compressed.pdf?ua=1.

⁹² Effects of air pollution on growth in schoolchildren, Nikolić et al. (2014). Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25144978/>

⁹³ Danger in the air, UNICEF (2017). Dostupno na: https://www.unicef.org/environment/files/Danger_in_the_Air.pdf

⁹⁴ <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mercury-and-health>

⁹⁵ Identification of risks from exposure to Endocrine-Disrupting Chemicals at the country level, WHO (2014). Dostupno na: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0008/245744/Identification-of-risks-from-exposure-to-ENDOCRINE-DISRUPTING-CHEMICALS-at-the-country-level.pdf

⁹⁶ Neurodevelopmental effects in children associated with exposure to organophosphate pesticides: A systematic review, Munoz-Quezada et al. (2013). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3899350/>

⁹⁷ Air pollution and child health, WHO (2018). Dostupno na: https://www.who.int/ceh/publications/Advance-copy-Oct24_18150_Air-Pollution-and-Child-Health-merged-compressed.pdf?ua=1.

⁹⁸ Health impact of ambient air pollution in Serbia, WHO (2019). Dostupno na: https://serbia.un.org/sites/default/files/2019-10/Health-impact-pollution-Serbia_0.pdf

⁹⁹ Clear the air for children, UNICEF (2016). Dostupno na: https://www.unicef.org/publications/files/Clear_the_Air_for_Children_Executive_summary_ENG.pdf

¹⁰⁰ Air pollution and health in Serbia, HEAL (2014). Dostupno na: https://www.env-health.org/IMG/pdf/heal_briefing_air_serbia_eng.pdf

¹⁰¹ Zdravstveni statistički godišnjak Republike Srbije, Institut za javno zdravlje Srbije (2019). Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2019a.pdf>

2010. godine, dok su akutne infekcije respiratornog trakta i astma ostale relativno stabilne.¹⁰² Premda podaci o respiratornim bolestima i posledičnom obolevanju dece ne povezuju izričito ove zdravstvene probleme sa zagađenjem vazduha, određeni broj studija je istraživao tu vezu. Na primer, izloženost zagađenju vazduha u zatvorenom je povezana sa bronhopneumonijom kod dece mlađe od pet godina, a zagađenje iz termoelektrana na uglj je prvenstveno povezano sa bronhitisom i astmom.¹⁰³ Studije dece predškolskog uzrasta u Nišu zaključile su da postoji direktno proporcionalna veza između kvaliteta ambijentalnog vazduha i respiratornih bolesti kod dece predškolskog uzrasta.¹⁰⁴ U Boru, gradu na istoku Srbije sa istorijom visokog nivoa zagađenja vazduha, oko dve trećine dece predškolskog uzrasta i polovina mlađih od 18 godina posetili su lekara zbog respiratornih problema.¹⁰⁵

Nedostatak sanitarnih uslova takođe je povezan sa akutnim respiratornim infekcijama, uključujući upalu pluća.¹⁰⁶ Ekstremna toplota može povećati koncentraciju zagađujućih materija i alergena u vazduhu, a ekstremna hladnoća može da olakša širenje respiratornih bolesti usled sužavanja krvnih sudova.¹⁰⁷ Pored toga, oštećenja od vlage u zgradama kao posledica poplava mogu prouzrokovati povećanu izloženost mikrobima, što može

izazvati simptome astme kod male dece.¹⁰⁸ Konačno, promene temperature i padavina mogu dovesti do fluktuacije alergena polena, što prouzrokuje bronhitis.¹⁰⁹

Deca su posebno osetljiva na uticaje zagađenja vazduha jer se njihov imuni sistem i pluća još uvek razvijaju i kada deca udišu zagađeni vazduh, ona unose više zagađujućih materija po jedinici telesne težine nego odrasli.¹¹⁰ Dalje, dečiji disajni putevi su manji nego kod odraslih, pa je veća verovatnoća da će infekcije izazvati blokade. Tokom ranog detinjstva deca su veoma podložna virusima, bakterijama i drugim infekcijama, jer se njihov imuni sistem još uvek razvija, što kod njih povećava rizik od respiratorne infekcije i smanjuje njihovu sposobnost da se protiv nje bore.¹¹¹

Drugi zdravstveni problemi

Opasnosti od KPDŽS su povezane sa drugim hroničnim zdravstvenim problemima, poput kardiovaskularnih problema, dijabetesa i raka, kao posledicama dugotrajne izloženosti. Deca su osetljivija na te efekte jer će biti izložena tim opasnostima tokom dužeg vremenskog perioda.

Zagađenje vazduha predstavlja preovlađujuću opasnost kada je reč o hroničnim zdravstvenim problemima; pokazalo se da izlaganje zagađujućim materijama u vazduhu u ranom detinjstvu doprinosi većem riziku od hroničnih oboljenja kasnije u životu, uključujući gojaznost, dijabetes i rak zavisano od hormona (npr. rak dojke i prostate),¹¹² te riziku od pojave kardiovaskularnih

¹⁰² Zdravstveni statistički godišnjak Republike Srbije, Institut za javno zdravlje Srbije (2010). Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2010.pdf>

¹⁰³ Chronic coal pollution, Europe Beyond Coal Campaign (2019). Dostupno na: <https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2019/02/Chronic-Coal-Pollution-report.pdf>

¹⁰⁴ Respiratory diseases in preschool children in the city of Niš exposed to suspended particulates and carbon monoxide from ambient air, Djordjevic et al. (2016). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/295246816_Respiratory_diseases_in_preschool_children_in_the_city_of_Nis_exposed_to_suspended_particulates_and_carbon_monoxide_from_ambient_air.

¹⁰⁵ Analiza zdravstvenog stanja stanovništva okruga Bor u periodu od 2014. do 2018. godine Zavod za javno zdravlje „Timok“, Zaječar. Dostupno na: <https://www.zavodzajecar.rs/images/pdf/AnalizaokrugBor2014-2018.pdf>

¹⁰⁶ Clear the air for children, UNICEF (2016). Dostupno na: https://www.unicef.org/publications/files/Clear_the_Air_for_Children_Executive_summary_ENG.pdf

¹⁰⁷ Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

¹⁰⁸ Environmental health inequalities in Europe. Second assessment report, WHO (2019). Dostupno na: <https://www.euro.who.int/en/publications/abstracts/environmental-health-inequalities-in-europe.-second-assessment-report-2019>

¹⁰⁹ Životna sredina u Srbiji: 2004–2009, Republika Srbija. Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/FIN_JubilarnaPublikacija.pdf

¹¹⁰ Danger in the air, UNICEF (2017). Dostupno na: https://www.unicef.org/environment/files/Danger_in_the_Air.pdf

¹¹¹ Clear the air for children, UNICEF (2016). Dostupno na: https://www.unicef.org/publications/files/Clear_the_Air_for_Children_Executive_summary_ENG.pdf

¹¹² Air pollution and health in Serbia, HEAL (2014). Dostupno na: https://www.env-health.org/IMG/pdf/heal_briefing_air_serbia_eng.pdf

bolesti.¹¹³ Opasne hemikalije, kao što je olovo, takođe mogu dovesti do zdravstvenih problema, jer je dugotrajno izlaganje olovu povezano sa smanjenim brojem crvenih krvnih zrnaca kod dece uzrasta 11–14 godina, što je indikator za anemiju usled nedostatka gvožđa.¹¹⁴ Fluktuacija alergeni polena usled promene obrazaca kretanja temperature i padavina takođe može izazvati konjunktivitis i dermatitis.¹¹⁵

Melanom,¹¹⁶ koji je posledica većih doza UV zračenja, predstavlja sve veći problem u Srbiji. Mortalitet u Vojvodini (severna Srbija) u periodu 1985–2004. beleži primetan porast i svrstava Vojvodinu u najugroženije regione na svetu. Premda se melanom javlja mnogo češće kod odraslih (starosti 30 i više godina), 2014. godine u Srbiji je prijavljeno preko 30 slučajeva kod dece (<19 godina).¹¹⁷ Premda deca ređe obolevaju od melanoma nego odrasli, studija u Beogradu je otkrila da većina dece nije svesna rizika od melanoma te da mnoga deca ne koriste zaštitu od sunca, što povećava njihovu izloženost UV zračenju¹¹⁸ i ukupni rizik.

Mentalno zdravlje

Najznačajniji rizici po mentalno zdravlje verovatno će nastati kako deca budu izložena posttraumatskom stresu i depresivnim reakcijama nakon ekstremnih događaja¹¹⁹ kakvi su poplave ili požari na otvorenom. Znatno broj adolescenata navodi da ima simptome anksioznosti i

depresije; 2019. godine je 10% adolescenata već iskusilo visok stepen anksioznosti, više od 20% česta negativna raspoloženja, 45% osećaj stalne zabrinutosti, a 7% nameru samoubistva.¹²⁰ S druge strane, kod dece, posebno mlađe od 8 godina, postoji povećani rizik od problema sa mentalnim zdravljem povezanih sa ekstremnim vremenskim događajima,¹²¹ jer ona slabije razumeju, imaju manji osećaj kontrole nad situacijom i još uvek nisu razvila sposobnost prevladavanja i prilagođavanja.¹²² Nakon poplava 2014. u Srbiji, deca su obolevala od mentalnih bolesti poput depresije usled gubitka svog doma, što su stručnjaci konstatovali u Obrenovcu, Vojvodini i Kruševcu. Studije u drugim zemljama takođe ukazuju na to da su efekti na mentalno zdravlje dece dugotrajni. U Velikoj Britaniji su deca i dalje pokazivala značajne znakove uznemirenosti tokom kiše 18 meseci nakon poplave,¹²³ dok su slični efekti zabeleženi i na Islandu i u Kini, gde su deca osećala uznemirenost i anksioznost i tri-četiri godine nakon ekstremnih događaja.¹²⁴

Istraživanja takođe pokazuju vezu između prenatalne izloženosti visokom nivou zagađenja vazduha i psiholoških problema te problema u ponašanju kasnije u detinjstvu, uključujući simptome anksioznosti i depresije.¹²⁵ Uz to, više temperature povezane su sa većim brojem poseta hitnoj službi zbog velike uznemirenosti.¹²⁶

Pristup osnovnim uslugama

Pristup dece obrazovanju i zdravstvenoj zaštiti mogu ugroziti i opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima i

¹¹³ The challenges of climate change: Children on the front line, UNICEF Office of Research (2014). Dostupno na: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ccc_final_2014.pdf

¹¹⁴ Effects of air pollution on red blood cells in children, Nikolić et al. (2008). Dostupno na: <http://www.pjoes.com/Effects-of-Air-Pollution-on-Red-Blood-Cells-in-r-nChildren,88104,0,2.html>

¹¹⁵ Životna sredina u Srbiji: 2004–2009, Republika Srbija. Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/FIN_JubilarnaPublikacija.pdf

¹¹⁶ Melanom je najozbiljniji tip raka kože; rizik oboljevanja od ovog raka se povećava sa porastom izloženosti UV zračenju.

¹¹⁷ Trends in incidence of non-melanoma and melanoma skin cancers in central Serbia, Antonijević et al. (2018). Dostupno na: <https://pdfs.semanticscholar.org/edd7/c7d4e2f00cb155e00902c022cd28b6734773.pdf>

¹¹⁸ Ultraviolet radiation exposure among Belgrade high school students: analysis of knowledge, attitudes and behavior, Skiljević and Srecković (2019). Dostupno na: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30811695/>

¹¹⁹ The impact of climate change on youth depression and mental health, The Lancet (2017). Dostupno na: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanplh/PIIS2542-5196\(17\)30045-1.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanplh/PIIS2542-5196(17)30045-1.pdf)

¹²⁰ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

¹²¹ <https://www.cdc.gov/childrenindisasters/differences.html>

¹²² Ibid.

¹²³ Floods in the WHO European Region: Health effects and their prevention, WHO (2013). Dostupno na: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/189020/e96853.pdf

¹²⁴ Children and natural disasters, Dyregrov et al. (2018). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6095022/>

¹²⁵ Danger in the air, UNICEF (2017). Dostupno na: https://www.unicef.org/environment/files/Danger_in_the_Air.pdf

¹²⁶ The impact of climate change on youth depression and mental health, The Lancet (2017). Dostupno na: [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanplh/PIIS2542-5196\(17\)30045-1.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lanplh/PIIS2542-5196(17)30045-1.pdf)

trajne opasnosti od KPDŽS. Oštećenja infrastrukture usled ekstremnih vremenskih događaja imala su za posledicu zatvaranja škola i zdravstvenih ustanova. Tokom poplava 2014. godine mnoge zdravstvene i obrazovne ustanove pretrpele su materijalnu štetu. Sedam bolnica je pretrpelo velika oštećenja, a 50 zdravstvenih ustanova (domovi zdravlja, apoteke itd.) moralo je da bude privremeno zatvoreno, što je dovelo do prekida u pružanju zdravstvene zaštite. Tokom ekstremnih događaja takođe se zaustavlja¹²⁷ rad ključnih službi (npr. hitne pomoći, vatrogasne službe, policije), što može dovesti do izostanka pravovremenih zdravstvenih intervencija i samim tim povećati potencijalnu ozbiljnost i dugoročne posledice povreda ili zdravstvenih problema kod dece.¹²⁸

Ekstremni događaji na sličan način pogađaju obrazovni sektor; poplave u Srbiji 2014. godine oštetile su preko 35 škola u sedam opština (slika 4 dole). Škole su se takođe koristile kao privremena skloništa, a školska godina je okončana otprilike mesec dana ranije¹²⁹ u 150 škola,¹³⁰ čime je bilo pogođeno oko 45.300 dece/učenika. Većina pogođene dece bila je osnovnoškolskog uzrasta, oko 14% dece je bilo predškolskog uzrasta, 62% su bili učenici osnovnih škola, a 25% učenici srednjih škola.¹³¹ Pored toga, deca koja se razbole zbog opasnosti koje donose KPDŽS, kao što su zagađenje vazduha, opasne hemikalije, patogeni ili bolesti povezane sa vremenskim uslovima, možda će morati da izostanu iz škole, što utiče na njihovu sposobnost da drže korak sa vršnjacima i dovrše školovanje. Intervjui sa stručnjacima takođe su otkrili da deca ponekad ne idu u školu zbog lošeg kvaliteta vazduha prouzrokovanog alternativnim grejanjem (npr. sagorevanjem biogoriva) tokom zimskih meseci.



¹²⁷ <https://www.osac.gov/Country/Serbia/Content/Detail/Report/452bd4dc-9d15-491b-b271-15f4aeb34077>.

¹²⁸ https://resourcecentre.savethechildren.net/node/9496/pdf/what_is_child_protection.pdf

¹²⁹ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/lzvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

¹³⁰ https://www.unicef.org/appeals/files/UNICEF_Consolidated_SitRep_Bosnia_and_Herzegovina_and_Serbia_21_May_2014.pdf

¹³¹ Ibid.

Slika 4 / Obrazovne ustanove pogođene poplavama

2014. godine u Srbiji

 Preuzeto sa: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/documents/publication/wcms_397685.pdf

Opština	Predškolsko obrazovanje		Osnovno obrazovanje		Srednje obrazovanje		Tercijarno obrazovanje		UKUPNO	
	Ukupan br. objekata	Pogođeni poplavama	Ukupan br. objekata	Pogođeni poplavama	Ukupan br. objekata	Pogođeni poplavama	Ukupan br. objekata	Pogođeni poplavama	Ukupan br. objekata	Pogođeni poplavama
Bajina Bašta	5		20		2				27	
Lazarevac	32		33		3				68	
Obrenovac	27	5	28	5	3	3			58	13
Valjevo	11	3	53	2	6		3		73	5
Varvarin	11		17		1				29	
Velika Plana	17		21		3				41	
Kosjerić	4		14		1				19	
Koceljeva	1		16		1				18	
Kragujevac	48		63		9		7		127	
Kraljevo	52		61		9		1		123	
Krupanj	1		19		1				21	
Loznica	9		43		4				56	
Ljubovija	1		22		1				24	
Mali Zvornik	1		10		1				12	
Osečina	1		13		1				15	
Jagodina	12		21		2				35	
Svijalnac	1	1	13		1	1			15	2
Smederevska Palanka	1		22		1				24	
Trstenik	35		43	1	2	2			80	3
Paraćin	28	2	33	2	4	3			65	7
Ub	1	1	5		1				7	1
Čačak	54		61		9		3		127	
Šabac	1		3	3	1	1			5	4
Šid	18		19		2				39	
Ukupno	372	12	653	13	69	10	14		1108	35

Ekstremni vremenski uslovi mogu poremetiti i pristup dece hrani, posebno ukoliko se ona nalaze u udaljenim područjima. U Srbiji su ekstremne hladnoće i snežni pokrivač zahtevali distribuciju zaliha hrane helikopterima u udaljenim planinskim selima.¹³² Pored toga, opasnosti

od KPDŽS dovele su do smanjenja poljoprivrednih prinosa. Posledice smanjene dostupnosti hrane biće obrađene u sledećem odeljku, budući da dostupnost hrane pogoršavaju efekti na finansijsku situaciju domaćinstava i širu ekonomiju.

¹³² <https://reliefweb.int/report/serbia/emergency-situation-serbia-due-heavy-snowfalls-and-extreme-cold-situation-report-no15>.

Sekundarni efekti

Deca su izložena sekundarnim efektima opasnosti od KPDŽS kroz finansijske i logističke izazove i/ili emocionalne uzročnike stresa na nivou domaćinstva i zajednice. Ti faktori ometaju sposobnost domaćinstava da štite i podržavaju svoju decu, jer ugrožavaju pristup adekvatnoj ishrani i izlažu ih rizicima u pogledu zaštite.

Adekvatna ishrana

Opasnosti od KPDŽS u Srbiji, poput suša, poplava, ekstremnih vrućina i požara na otvorenom, kao i gljivičnih bolesti i štetočina prouzrokovanih promenom obrazaca kretanja temperature i padavina,¹³³ mogu dovesti do smanjenja poljoprivrednih prinosa i povećanja cena hrane.¹³⁴ Poslednjih decenija u Srbiji se uočava smanjenje prinosa i kukuruza i soje,¹³⁵ a cene hrane porasle su 10 puta u samo jednoj deceniji (1999–2012) zbog suša.¹³⁶ Dalje, jedna od posledica poplava u Srbiji bilo je zagađenje zaliha hrane teškim metalima,¹³⁷ a obilne snežne padavine prekidale su snabdevanje hranom.¹³⁸

Smanjeni poljoprivredni prinosi i smanjena dostupnost hrane mogu smanjiti pristup dece adekvatnoj ishrani, posebno ukoliko njihove porodice ne mogu da priušte sebi skuplju hranu ili alternativne izvore ishrane. Deca su osetljivija na prehrambenu nemaštinu. Deci je potrebno tri do četiri puta više hrane nego odraslima u odnosu

telesnu težinu,¹³⁹ jer ona prolaze kroz brže procese rasta i apsorpcije hranljivih materija. Hronični nedostatak ishrane koji dovodi do zaostajanja u rastu i gubitka težine takođe može učiniti decu podložnijom bolestima i dugoročno dovesti do narušavanja razvoja mozga i fizičkog razvoja.¹⁴⁰

Rizici u pogledu zaštite

Opasnosti od KPDŽS mogu decu izložiti povećanim rizicima u pogledu zaštite, koji su rezultat suočavanja sa nasiljem, zlostavljanjem i/ili eksploatacijom. Taj efekat je dvostruk: 1) opasnosti kao što su poplave i požari na otvorenom mogu stvoriti vanredne situacije koje dovode do razdvajanja dece od porodice i/ili gubitka krova nad glavom i 2) opasnosti mogu imati finansijske i psihološke posledice po porodice jer smanjuju njihovu sposobnost za oporavak i prouzrokuju emocionalni stres. Porodice mogu decu izložiti eksploataciji da bi nadoknadile finansijske gubitke, dok emocionalni stres na nivou domaćinstva i zajednice može decu izložiti zanemarivanju, zlostavljanju i/ili nasilju. Efekti opasnosti od KPDŽS na razdvajanje porodice, eksploataciju te zanemarivanje, zlostavljanje i nasilje detaljnije su opisani u nastavku.

Razdvajanje porodica

Rizik da deca budu bez pratnje ili razdvojena od porodice povećava se tokom ekstremnih događaja koji imaju za posledicu vanredne situacije zbog gubitka krova nad glavom, razdvajanja tokom evakuacije ili smrti njihovih roditelja odnosno staratelja.¹⁴¹ Razdvajanje porodica dogodilo se tokom poplava 2014. godine u Srbiji, kada je nerazumevanje uputstva za prioritetno spasavanje dece dovelo do toga da su muškarci prisilno odvajali odojčad od majki. Tada je evakuisano mnogo ljudi, što je dodatno povećalo rizik od razdvajanja porodica.

¹³³ Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/I8364RS/I8364rs.pdf>

¹³⁴ Ibid.

¹³⁵ <http://www.belgradeforum.org/climate-change-as-a-human-security-issue-in-the-western-balkans/>

¹³⁶ Ibid.

¹³⁷ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/lzvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

¹³⁸ Analysis of the severe weather event in Serbia: Cold spell in February 2012, Republic of Serbia Hydrometeorological Service (2012). Dostupno na: http://www.hidmet.gov.rs/podaci/meteorologija/eng/Ekstremni_klimatski_dogadjaji.pdf

¹³⁹ The challenges of climate change: Children on the front line, UNICEF Office of Research (2014). Dostupno na: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ccc_final_2014.pdf

¹⁴⁰ <https://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index2.html>

¹⁴¹ https://resourcecentre.savethechildren.net/node/9496/pdf/what_is_child_protection.pdf



Najveća pojedinačna evakuacija sprovedena je u opštini Obrenovac, u kojoj je evakuisano 25.000 ljudi. Oko 20% evakuisanih bilo je smešteno u prihvatne centre, a među njima je bilo 1270 dece i preko 200 beba.¹⁴²

Eksploatacija

Kada dožive finansijske poteškoće zbog gubitka krova nad glavom ili sredstava za egzistenciju, roditelji ili staratelji dece mogu pribeci negativnim mehanizmima prevladavanja kako bi svom domaćinstvu omogućili da se finansijski oporavi, kao što su dečiji rad i dečiji brak. Iako je dečiji rad u Srbiji zabranjen, u njega je uključeno oko 10% dece, od kojih otprilike jedna trećina

radi u opasnim uslovima.¹⁴³ To je najzastupljenije kod mlađe dece (uzrasta od 5 do 11 godina)¹⁴⁴ u poređenju sa decom mlađom od pet godina ili adolescentima, te među dečacima u seoskim oblastima koji rade na porodičnim gazdinstvima.¹⁴⁵ Iako za Srbiju ne postoje podaci o povećanoj primeni negativnih mehanizama prevladavanja usled klimatskih okolnosti, postojeći uslovi u Srbiji i iskustva iz drugih zemalja ukazuju na to da bi i Srbija mogla da se sa tim suoči.

Literatura pokazuje da se dečiji rad intenzivira kada porodica doživi šok, a studije slučaja iz drugih zemalja

¹⁴² Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

¹⁴³ Situaciona analiza dece i adolescenata u Srbiji, UNICEF (2019). Dostupno na: https://www.unicef.org/serbia/media/13456/file/sitan_2019.pdf

¹⁴⁴ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

¹⁴⁵ Procena ranjivosti na klimatske promene: Srbija, WWF (2012). Dostupno na: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/cva_srbija_srpski.pdf

pokazuju da se dečiji rad intenzivirao nakon ekstremnih vremenskih događaja.¹⁴⁶ Pored ekstremnih vremenskih događaja, klimatske promene mogu pogoršati efekte dečijeg rada na decu u seoskim područjima. Utvrđeno je da varijabilnost klime povećava vreme koje deca u seoskim područjima provode u radu na poljoprivrednim gazdinstvima,¹⁴⁷ koja su u Srbiji već nesrazmerno pogođena dečijim radom. Osim toga, u slučaju prehrambene nesigurnosti kao posledice KPDŽS, porodice u drugim zemljama su udavale kćerke kako bi smanjile finansijsko opterećenje domaćinstva.¹⁴⁸ Slično tome, i u Srbiji se dečiji brak koristi kao strategija za prevladavanje finansijskih poteškoća, jer se on posmatra kao sredstvo za povećanje ekonomske sigurnosti devojčica,¹⁴⁹ posebno među romskim porodicama.¹⁵⁰

Zapostavljanje, zlostavljanje i nasilje

Kada porodice i zajednice doživljavaju emocionalni stres zbog fizičkih i finansijskih efekata ekstremnih vremenskih događaja, deca su u povećanom riziku od zanemarivanja, zlostavljanja, nasilja i eksploatacije,¹⁵¹ što ugrožava njihovo fizičko i mentalno zdravlje. Na primer, u drugim zemljama je primećeno da glave domaćinstava pribegavaju zloupotrebi opojnih supstanci tokom suša, kao što su konzumiranje alkohola i droga,¹⁵² zbog čega raste rizik od porodičnog i rodno zasnovanog nasilja,

koje već preovlađuje u Srbiji.¹⁵³ Preliminarna istraživanja takođe pokazuju da je moguć porast trgovine ljudima za 20 do 30% tokom ekstremnih vremenskih događaja,¹⁵⁴ a tome su izuzetno podložna deca koja su bez pratnje ili razdvojena od porodice.

KPDŽS takođe mogu imati za posledicu nestašicu resursa zbog iscrpljivanja izvora hrane i vode, što je u drugim zemljama dovelo do sukoba i migracija. Ta nestašica resursa i migracije mogu narušiti veze u zajednici i kulturne veze,¹⁵⁵ zbog čega raste rizik od nasilja i sukoba. U kontekstu Srbije očekuje se da će migracije prouzrokovane KPDŽS dovesti do poteškoća u održavanju socijalne kohezije, slično tenzijama konstatovanim tokom izbegličke i migrantske krize 2015. i 2016. godine.¹⁵⁶ Na globalnom nivou je primećen porast nasilja kao sredstva za vršenje kontrole nad ograničenim prirodnim resursima,¹⁵⁷ pri čemu su pod većim rizikom deca migranata i deca koja su već izložena diskriminaciji. Povećane temperature mogu pogoršati te efekte; mnoga istraživanja pokazuju da se sukobi povećavaju sa porastom temperatura.¹⁵⁸ U Srbiji su veće stope kriminala identifikovane kao potencijalni efekat toplotnih talasa.¹⁵⁹

¹⁴⁶ https://resourcecentre.savethechildren.net/node/10294/pdf/responding_to_child_labour_in_emergencies_-_interactive_ia_toolkit_-_fin.pdf

¹⁴⁷ Climate variability, child labour and schooling: Evidence on the intensive and extensive margin, Colmer (2013). Dostupno na: <https://www.ccecp.ac.uk/wp-content/uploads/2015/10/WP132-Climate-variability-child-labour-and-schooling.pdf>

¹⁴⁸ Gender-based violence and environmental linkages, IUCN (2020). Dostupno na: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-002-En.pdf>

¹⁴⁹ Dečiji brakovi u Srbiji: analitički izveštaj, UNICEF (2016). Dostupno na: <https://www.unicef.org/serbia/media/3051/file/De%C4%8Dijij%20brakovi%20u%20Srbiji.pdf>

¹⁵⁰ Dečiji brakovi u romskoj populaciji u Srbiji: etnografsko istraživanje, UNICEF (2018). Dostupno na: <https://www.unicef.org/serbia/media/2671/file/De%C4%8Dijij%20brakovi%20u%20romskoj%20populaciji%20u%20Srbiji.pdf>

¹⁵¹ https://resourcecentre.savethechildren.net/node/9496/pdf/what_is_child_protection.pdf

¹⁵² Climate change, women's health, wellbeing and experiences of gender based violence in Australia, Whittenbury, K. (2013). Dostupno na: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-94-007-5518-5_15.

¹⁵³ <https://www.osac.gov/Country/Serbia/Content/Detail/Report/452bd4dc-9d15-491b-b271-15f4aeb34077>.

¹⁵⁴ Gender-based violence and environmental linkages, IUCN (2020). Dostupno na: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-002-En.pdf>

¹⁵⁵ Ibid.

¹⁵⁶ <http://www.belgradeforum.org/climate-change-as-a-human-security-issue-in-the-western-balkans/>

¹⁵⁷ Gender-based violence and environmental linkages, IUCN (2020). Dostupno na: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2020-002-En.pdf>






¹⁵⁸ Ibid.

¹⁵⁹ Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

EFEKTI NEJEDNAKOSTI

Efekti nejednakosti uticaja KPDŽS na decu su dvojaki. Postojeće nejednakosti mogu 1) povećati izloženost i podložnost dece opasnostima od KPDŽS i 2) umanjiti njihovu sposobnost da se oporave od tih uticaja. Ukoliko se ne rešavaju, ti efekti mogu produžiti međugeneracijske cikluse nejednakosti.

Postoji određeni broj faktora (tj. dimenzija nejednakosti) koji utiču na to koliko su deca izložena ili pogođena opasnostima od KPDŽS, kao što je opisano u nastavku. Važno je napomenuti da su te dimenzije međusobno povezane i da se međusobno ne isključuju. Na primer, aspekti poput etničke pripadnosti i lokacije u velikoj meri su u korelaciji sa ekonomskim statusom u Srbiji.

	Ekonomski status	Deca iz siromašnijih domaćinstava češće imaju slabiji pristup uslugama kao što su zdravstvena zaštita, obrazovanje, adekvatna ishrana i bezbedna voda, električna energija i sanitarni uslovi.
	Etnička pripadnost	Najveće etničke manjinske grupe u Srbiji su Mađari, Bošnjaci, Romi i Albanci. Na osnovu dostupnih podataka, postoji obilje dokaza da je romska populacija marginalizovana u Srbiji. Njeni pripadnici su obično znatno manje uključeni u društveni život, u smislu obrazovanja i zaposlenja, i češće žive u ekstremnom siromaštvu bez pristupa osnovnim uslugama. ¹⁶⁰ Deca migranti su takođe ugroženija jer obično imaju loše životne uslove.
	Rod	I dečaci i devojčice su izloženi različitim vrstama i nivoima rizika. Na primer, devojčice su izložene većem riziku od rodno zasnovane ili seksualne eksploatacije, dok se dečaci suočavaju sa većim rizikom od dečijeg rada u seoskim sredinama. Romske devojčice su takođe znatno češće pogođene dečijim brakom.
	Lokacija	Položaj zajednica u kojima žive deca može uticati na izloženost dece opasnostima od KPDŽS. Njihova zajednica, uglavnom u zavisnosti od toga da li je gradska ili seoska, određuje i kakav pristup imaju uslugama kao što su voda i sanitarni uslovi, obrazovanje i zdravstvena zaštita. Neki regioni su takođe generalno siromašniji od drugih, što pokazuje vezu između zajednice i ekonomskog statusa.
	Invaliditet i postojeći zdravstveni problemi	Deca sa invaliditetom, smetnjama u razvoju i već postojećim zdravstvenim problemima podložnija su akutnim i hroničnim uticajima opasnosti od KPDŽS na zdravlje. U Srbiji se ona obično suočavaju sa preprekama u pristupu osnovnim i socijalnim uslugama. Takođe, primanja većine porodica nisu dovoljna da bi one deci sa smetnjama u razvoju pružale odgovarajuće negu. ¹⁶¹

Sledeće studije slučaja pokazuju kako različite dimenzije nejednakosti mogu pogoršati uticaje sa kojima se deca suočavaju zbog opasnosti od KPDŽS. Analiza je predstavljena u tri dela: 1) izloženost, 2) podložnost i 3) otpornost. Izloženost se odnosi na verovatnoću da će se stanovništvo suočiti sa opasnošću, podložnost ukazuje na to koliko će taj uticaj biti ozbiljan, dok otpornost predstavlja meru sposobnosti pojedinca ili određene populacije da se oporavi od tih uticaja.



¹⁶⁰ National ethnic minorities in Serbia with a particular focus on the Albanian minority, Nuhui (2019). Dostupno na: https://www.academia.edu/40184676/National-Ethnic-Minorities_in_Serbia_with_a_Particular_Focus_on_the_Albanian_Minority.

¹⁶¹ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

Studija slučaja 1: Poplave

Poplave se u Srbiji obično prepoznaju kao opasnost od KPĐŽS koja nosi posebno visok rizik.¹⁶² Poplave iz 2014. godine su pokazale razmere uticaja koje poplave mogu imati na decu, posebno onu koja pripadaju socijalno ugroženim grupama.

Izloženost

Tokom događaja sa ekstremnom količinom padavina, stanovništvo koje živi u blizini reka izloženo je riziku od poplava zbog izlivanja reke, dok su oni koji žive u gradskim sredinama izloženi većem riziku od poplava zbog prekomernog oticanja i/ili neadekvatne infrastrukture.¹⁶³ Tokom naredne decenije očekuje se da će kod dece koja žive u zajednicama posebno istaknutim na Slici 5 postojati najveća verovatnoća da budu pogođena rečnim odnosno gradskim poplavama. Kod dece u Pčinjskom, Jablaničkom, Pirotskom i Zaječarskom okrugu na jugu Srbije postoji znatno veća verovatnoća da će doživeti gradske poplave nego rečne poplave. Takođe, postoji određeno preklapanje između područja sa velikom izloženošću gradskim poplavama i najsiromašnijih regiona u Srbiji (videti sliku 5). Deca u tim regionima su pod posebno visokim rizikom, jer se suočavaju sa velikom verovatnoćom da će doživeti poplavu, a imaju malo finansijskih resursa za prevladavanje njenih efekata. Dodatni aspekti podložnosti i otpornosti razmatraju se u nastavku.

Podložnost i otpornost

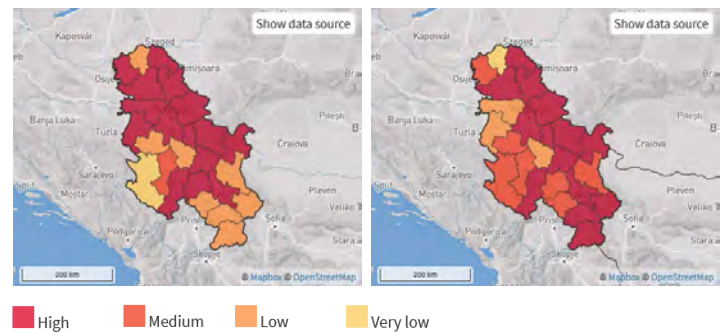
Tokom poplava deca su izložena uticajima na zdravlje (tj. povredama, obolevanju i izazovima u pogledu mentalnog zdravlja), smanjenom pristupu ishrani i uslugama te rizicima u pogledu zaštite usled evakuacije, finansijskih gubitaka na nivou domaćinstva i/ili nemira na nivou zajednice. Aspekti fizičke nejednakosti poput zdravstvenog statusa, sposobnosti i geografske lokacije mogu povećati podložnost dece uticajima na zdravlje. Pored toga, finansijske nejednakosti smanjuju otpornost dece i njihovu sposobnost da se oporave od tih uticaja na zdravlje i povećavaju verovatnoću da će ona biti izložena većim rizicima u pogledu zaštite. Najugroženije grupe tokom poplava u Srbiji čine deca sa smetnjama u razvoju ili već postojećim zdravstvenim problemima, deca migranti, deca u seoskim područjima i devojčice.



Deca sa smetnjama u razvoju i već postojećim zdravstvenim problemima verovatno će se suočiti sa većim izazovima prilikom hitne evakuacije, jer sistemi za pripremljenost i reagovanje (npr. sistemi za rano upozoravanje, sistemi za evakuaciju i skloništa) njima možda neće biti dostupni (tj. neće biti prilagođeni njihovim potrebama).⁷¹ Na primer, informacije mogu biti postojati samo u pisanoj ili audio formi, a to nekoj deci neće biti dostupno. U poplavama 2014. godine mnoge osobe sa invaliditetom ili već postojećim zdravstvenim problemima evakuisane su bez njihove neophodne medicinske opreme, receptata ili dokumentacije, što ih je dovelo u osetljiviji položaj.¹⁶⁴ Deca sa već

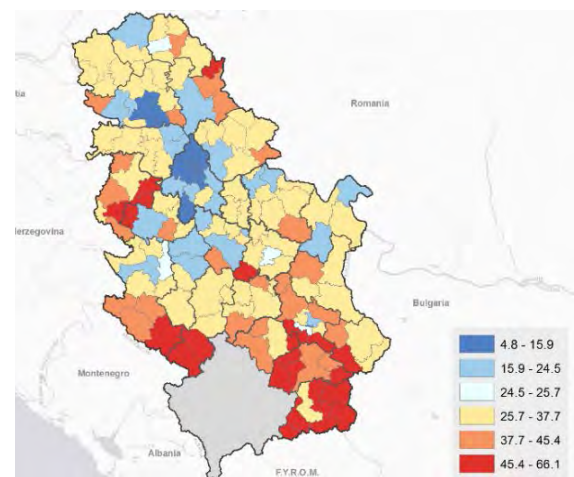
Slika 5 / Rizik od rečnih poplava (levo) i gradskih poplava (desno) u Srbiji tokom naredne decenije

Podaci nisu dostupni za Kosovo.
Preuzeto sa: <https://thinkhazard.org/en/report/2648-serbia>



Slika 6 / Stopa rizika od siromaštva u Srbiji po okruzima, sa posebno istaknutim područjima sa većim rizikom od kako poplava tako i siromaštva

Podaci nisu dostupni za Kosovo. Rizik od poplava zasnovan na slici 5 iznad.
Preuzeto sa: <https://www.worldbank.org/en/country/serbia/publication/poverty-map-of-serbia>



¹⁶² INFORM Report 2019: Shared evidence for managing crises and disasters, INFORM Index for Risk Management (European Commission) (2019). Dostupno na: <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Inform%202019%20WEB%20spreads.pdf>

¹⁶³ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

¹⁶⁴ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

postojećim zdravstvenim problemima posebno su podložna zaraznim bolestima zbog upotrebe neispravne vode nakon poplave, budući da je njihov imunostem oslabljen. Akutni i hronični stres zbog doživljavanja takvog ekstremnog događaja takođe može imati veće efekte na decu sa postojećim izazovima u pogledu mentalnog zdravlja. Konačno, porodice dece sa smetnjama u razvoju u Srbiji suočavaju se sa finansijskim opterećenjem zbog troškova brige o detetu,¹⁶⁵ što smanjuje njihovu otpornost za prevladavanje finansijskih uticaja poplava.



Većina izbeglica i interno raseljenih lica (tj. migranata) u Srbiji i dalje živi u nezvaničnim centrima ili domovima neadekvatne konstrukcije,¹⁶⁶ što povećava njihovu izloženost povredama, smrti ili razdvajanju porodice kao posledicama oštećenja ili uništenja tokom poplava. U maju 2018. godine bilo je preko 68.000 interno raseljenih lica kojima je bilo potrebno unapređenje životnih uslova i oko 4.000 izbeglica smeštenih u centrima za azil i prihvat.¹⁶⁷ Zbog niže finansijske otpornosti i postojećih kulturnih praksi, naročito romska deca češće pribegavaju negativnim mehanizmima prevladavanja kao što su dečiji rad i dečiji brak, kao što je opisano u okviru U fokusu: programi u školama koji se odnose na KPŽS u nastavku.



Deca u seoskim područjima imaju slabiji pristup poboljšanim sanitarnim uslovima (15% nema pristup za razliku od 5% iz najbogatije, gradske populacije) i za snabdevanje vodom obično koriste lokalna izvorišta, kao što su bunari, što povećava rizik od obolevanja od dijarejičnih bolesti nakon poplave. Zbog finansijskih i logističkih ograničenja,¹⁶⁸ deca u seoskim područjima generalno imaju manju mogućnost pristupa hrani, obrazovanju i zdravstvenim uslugama, što smanjuje njihova otpornost za prevladavanje uticaja poplava. U intervjuima sa stručnjacima konstatovano je da deca u udaljenim seoskim područjima generalno teže dolaze do škole ili zdravstvenih usluga, a tokom poplava 2014. distribucija hrane iz Crvenog krsta često je odlagana zbog izuzetno loše putne infrastrukture,¹⁶⁹ od koje seoske zajednice više zavise nego gradske. Poplava 2014. takođe je nanosila štetu poljoprivrednoj opremi i ubijala stoku, što je dovelo do gubitka prihoda domaćinstava za tu godinu.¹⁷⁰ S obzirom na to da se 60% dečijeg rada događa u seoskim područjima u Srbiji¹⁷¹ te da u drugim zemljama dečiji rad nastaje kao posledica poplava i drugih katastrofa,¹⁷² ovo se smatra posebno velikim rizikom za decu u seoskim područjima u Srbiji.



Devojčice su posebno izložene fizičkom ili seksualnom nasilju u skloništima posle evakuacije zbog poplava. Tokom poplava 2014. godine, 125.000 osoba je palo ispad praga siromaštva zbog gubitka prihoda i štete na objektima ili uništenja njihovih domova.¹⁷³ To je nateralo oko 5.000 ljudi da na neodređeno vreme zatraži sklonište u prihvatnim centrima,¹⁷⁴ što je žene i devojčice koje su u produženo boravile izložilo opasnosti od napastvovanja. U Srbiji je jedna anketa na ograničenom uzorku utvrdila da je oko trećina žena i devojčica doživela napad u prihvatnim centrima i centrima za azil.¹⁷⁵

¹⁶⁵ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

¹⁶⁶ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-_06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

¹⁶⁷ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

¹⁶⁸ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-_06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

¹⁶⁹ <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/MDRRS009do.pdf>

¹⁷⁰ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

¹⁷¹ Situaciona analiza dece i adolescenata u Srbiji, UNICEF (2019). Dostupno na: https://www.unicef.org/serbia/media/13456/file/sitan_2019.pdf

¹⁷² Sri Lanka: Assessment of the effects of annual drought and floods on child labour, ILO (2013). Dostupno na: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---ipec/documents/publication/wcms_651800.pdf and Child poverty, disasters and climate change, Diwakar et al. (2019). Dostupno na: <https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource-documents/12618.pdf>

¹⁷³ Floods in Serbia, Bosnia and Herzegovina, and Croatia. Dostupno na: https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/briefing_note_floods_in_serbia_bosnia_and_herzegovina_and_croatia_may_2014_update.pdf

¹⁷⁴ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

¹⁷⁵ ATINA, „Nasilje nad ženama i devojčicama u izbegličkoj i migrantskoj populaciji u Srbiji“, Beograd, 2017, <https://serbia.unfpa.org/sites/default/files/pub-pdf/Vilence%20against%20women%20and%20girls.pdf>, stranica posećena 20. marta 2019.

Studija slučaja 2: Zagađenje vazduha

Koncentracije zagađujućih materija u vazduhu, posebno PM i GHG, u Srbiji redovno prelaze preporučene nivoe,¹⁷⁶ a stopa prevremene smrti usled zagađenja vazduha u Srbiji veća je nego u svim zemljama Balkana.¹⁷⁷ Zagađenje vazduha čini i zagađenje ambijentalnog vazduha (na otvorenom) i zagađenje vazduha u zatvorenom. Procenjuje se da je 6600 smrtnih slučajeva prouzrokovano zagađenjem ambijentalnog vazduha i vazduha u zatvorenom u Srbiji 2016. godine.¹⁷⁸ Na globalnom nivou, na decu se odnosi oko 9% smrtnih slučajeva prouzrokovanih zagađenjem vazduha.¹⁷⁹

Izloženost

Postojeće nejednakosti u Srbiji koje proističu iz socioekonomskih uslova i pristupa električnoj energiji u velikoj meri utiču na izloženost dece ambijentalnom zagađenju vazduha i zagađenju vazduha u zatvorenom. Izloženost dece takođe zavisi od vremena koje provode u zatvorenom prostoru u kome nešto gori, odnosno na otvorenom u gradskim sredinama, gde je kvalitet vazduha lošiji.



Lokacija dece u velikoj meri određuje njihovu izloženost zagađenju vazduha. Deca u gradskim sredinama češće su izložena većem zagađenju ambijentalnog vazduha zbog sagorevanja fosilnih goriva za proizvodnju energije, saobraćaja i načina upravljanja otpadom. Naime, Beograd, Smederevo, Lazarevac, Obrenovac, Užice, Valjevo i Kragujevac, Niš i Novi Sad imaju veće koncentracije PM i azotnih oksida, koji predstavljaju uobičajene zagađujuće materije u vazduhu.¹⁸⁰ Konkretno, koncentracija PM10¹⁸¹ premašuje dozvoljene granice u mnogim područjima, uključujući Beograd i Niš. Najveće koncentracije PM10 su u područjima Ralje i Čoke, gde su koncentracije premašivale dozvoljene granice za preko 50%.¹⁸²



Nasuprot tome, deca nižeg ekonomskog statusa i bez pristupa električnoj energiji češće su izložena zagađenju vazduha u zatvorenom usled upotrebe alternativnih goriva (kao što su drvo, ugajl, pa čak i otpad) za kuvanje ili grejanje.



Potrošnja alternativnih goriva posebno je zastupljena u seoskim područjima, gde se više od polovine stanovništva oslanja na čvrsta goriva za kuvanje,¹⁸³ kao i među romskim stanovništvom ili migrantima koji žive u privremenim naseljima¹⁸⁴ te među onima koji žive u siromaštvu.



Vreme provedeno u zatvorenom i u blizini izvora zagađenja vazduha, poput šporeta, takođe povećava izloženost zagađenju vazduha. U stanovima sa lošom ventilacijom, što je češće slučaj u nekvadratnim stanovima i naseljima, emisije finih čestičnih materija i drugih zagađujućih materija iz šporeta mogu dostići nivo 100 puta veći od maksimalno preporučenog nivoa izloženosti.¹⁸⁵ Unutar domaćinstava, žene, devojčice i bebe češće su izložene zagađenju vazduha u zatvorenom, jer su obično zadužene za kućne poslove, poput kuvanja, čime se povećava njihova direktna izloženost tim zagađujućim materijama.¹⁸⁶

Podložnost

Mlađa deca su osetljivija na efekte zagađenja ambijentalnog vazduha i zagađenja vazduha u domaćinstvu; kod dece mlađe od 5 godina javljaju se mnogo veće stope mortaliteta (8,8 na 100.000 dece) nego kod dece uzrasta od 5 do 14 godina (0,6 na 100.000 dece), na osnovu podataka za zemlje sa nižim srednjim dohotkom u evropskom regionu.¹⁸⁷ Efekte zagađenja vazduha na zdravlje dece dodatno pogoršavaju postojeće nejednakosti koje se odnose na zdravlje, smetnje u razvoju i ekonomski status, kao što je opisano u nastavku.

¹⁷⁶ Health impact of ambient air pollution in Serbia, WHO (2019). Dostupno na: https://serbia.un.org/sites/default/files/2019-10/Health-impact-pollution-Serbia_0.pdf

¹⁷⁷ Chronic coal pollution, Europe Beyond Coal Campaign (2019). Dostupno na: <https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2019/02/Chronic-Coal-Pollution-report.pdf>

¹⁷⁸ Health impact of ambient air pollution in Serbia, WHO (2019). Dostupno na: https://serbia.un.org/sites/default/files/2019-10/Health-impact-pollution-Serbia_0.pdf

¹⁷⁹ Air pollution and child health, WHO (2018). Dostupno na: https://www.who.int/ceh/publications/Advance-copy-Oct24_18150_Air-Pollution-and-Child-Health-merged-compressed.pdf?ua=1.

¹⁸⁰ Health impact of ambient air pollution in Serbia, WHO (2019). Dostupno na: https://serbia.un.org/sites/default/files/2019-10/Health-impact-pollution-Serbia_0.pdf

¹⁸¹ PM10 se odnosi na čestične materije veličine <10 mikrona, koje se mogu udahnuti u pluća i prouzrokovati štetne efekte na zdravlje.

¹⁸² Zdravstveni statistički godišnjak Republike Srbije, Institut za javno zdravlje Srbije (2019). Dostupno na: <http://www.batut.org.rs/download/publikacije/pub2019a.pdf>

¹⁸³ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen_06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

¹⁸⁴ Air pollution and child health, WHO (2018). Dostupno na: https://www.who.int/ceh/publications/Advance-copy-Oct24_18150_Air-Pollution-and-Child-Health-merged-compressed.pdf?ua=1.

¹⁸⁵ Ibid.

¹⁸⁶ Ibid.

¹⁸⁷ Ibid.

Utjecaji zagađenja vazduha na decu pretežno se odnose na zdravlje. Loš kvalitet vazduha prouzrokuje respiratorne bolesti, kao što su astma, bronhitis i bronhopneumonija, dugoročne efekte poput dijabetesa i kardiovaskularnih problema (aritmija, srčani i moždani udar) te narušeni fizički ili kognitivni razvoj. Stoga su na te efekte najosetljivija deca sa već postojećim zdravstvenim problemima ili smetnjama u razvoju, posebno respiratornim (astmom, hroničnom opstruktivnom bolešću pluća¹⁸⁸) i kardiovaskularnim bolestima, kao i deca sa kognitivnim izazovima te problemima u pogledu mentalnog zdravlja i ponašanja.¹⁸⁹ Među već postojećim zdravstvenim problemima kod dece, astma se najčešće povezuje sa povećanom osetljivošću na zagađenje vazduha.

Intervjui sa stručnjacima ukazali su na to da deca iz siromašnijih porodica ređe pohađaju vrtić, što bi moglo pogoršati uticaje narušenog kognitivnog razvoja usled dugotrajnog izlaganja zagađenju vazduha. Deca koja žive u romskim naseljima su posebno osetljiva na fizičke i kognitivne uticaje zbog nižih stopa obrazovanja, kao što je opisano u okviru U fokusu: programi u školama koji se odnose na KPDŽS u nastavku. Deca koja žive u siromaštvu takođe su manje otporna i manje sposobna za prevladavanje efekata zagađenja vazduha jer imaju ograničen pristup informacijama i resursima zdravstvene zaštite.¹⁹⁰

KOVID-19 i zagađenje vazduha



Sve veći broj istraživanja sugeriše da bi kategorije stanovništva koje su izloženije visokom zagađenju vazduha mogle da budu podložnije kovidu-19, jer bi mogle brže da se zaraze bolešću i da imaju ozbiljniju reakciju nakon zaražavanja, uglavnom zbog toga što češće imaju hronične respiratorne zdravstvene probleme i podložnije su infekcijama.¹⁹¹ Nalazi koji najviše zabrinjavaju ukazuju na to da je mnogo veća verovatnoća da će od koronavirusa umirati oni koji žive u zagađenijim područjima.¹⁹² Iako se ove studije ne fokusiraju posebno na decu i potrebna su dodatna istraživanja da bi se izveli zaključci, deca koja žive u područjima ili domovima sa visokim nivoom zagađenja vazduha i deca sa zdravstvenim problemima koji su posledica toga mogu se suočiti sa povećanim rizicima koji se vezuju za kovid-19.

U fokusu: deca koja žive u romskim naseljima

Zašto deca koja žive u romskim naseljima?

Deca koja žive u romskim naseljima¹⁹³ su posebno podložna opasnostima od KPDŽS, budući da su izložena višedimenzionalnim nejednakostima koje su posledica socijalne isključenosti, nedostatka finansijskih resursa te kulturnih praksi i verovanja. Ovaj fokus je usmeren na okolnosti koje povećavaju izloženost i podložnost dece efektima poplava i zagađenja vazduha i smanjuju njihovu otpornost i sposobnost da ih prevaziđu.

Po čemu razlikuje način na koji su deca pogođena?

Oko 40% romske populacije nema pristup bezbednom stanovanju, pri čemu žive u naseljima.¹⁹⁴ Deca koja žive u romskim naseljima obično nemaju pristup boljim sanitarnim uslovima, čistoj vodi za piće i električnoj energiji. Njihovi domovi su često lošeg kvaliteta, a neki od njih su izgrađeni u područjima podložnim poplavama,¹⁹⁵ pa raste rizik od povreda/smrti ili raseljenja zbog oštećenih ili uništenih domova¹⁹⁶ tokom poplava. Za vreme poplava 2014. godine oštećeni su

¹⁸⁸ Health effects of outdoor air pollution: Approach to counseling patients using the Air Quality Health Index, Abelson (2011). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3155438/>

¹⁸⁹ Who's at Risk? Gauging Susceptibility to Air Pollutant, Mead (2011). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3080959/>

¹⁹⁰ Air pollution and child health, WHO (2018). Dostupno na: https://www.who.int/ceh/publications/Advance-copy-Oct24_18150_Air-Pollution-and-Child-Health-merged-compressed.pdf?ua=1

¹⁹¹ Western Balkans Regular Economic Report: The economic and social impact of COVID-19 — Air pollution challenges, World Bank Group (2020). Dostupno na: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/590751590682058272/pdf/The-Economic-and-Social-Impact-of-COVID-19-Education.pdf>

¹⁹² <https://www.theguardian.com/environment/2020/apr/07/air-pollution-linked-to-far-higher-covid-19-death-rates-study-finds>

¹⁹³ U slučaju kad se statistički podaci odnose konkretno na „deca koja žive u romskim naseljima“, ovaj izraz se koristi umesto izraza „romska deca“. Stoga se koriste izrazi „romska deca“ i „deca koja žive u romskim naseljima“ u skladu sa citiranim izveštajima. To je odraz konstatacije da su deca koja žive u romskim naseljima izložena jedinstvenim rizicima na osnovu svog okruženja bez obzira na njihovu etničku pripadnost.

¹⁹⁴ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

¹⁹⁵ Assessment of the situation in substandard Roma settlements in 21 municipalities in Serbia, Jovanovic (2014). Dostupno na: <https://www.osce.org/files/f/ documents/0/5/162221.pdf>

¹⁹⁶ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

ili uništeni domovi 2.600 romske dece.¹⁹⁷ Život u neformalnim naseljima takođe smanjuje njihov pristup boljim sanitarnim uslovima, koji za romsku populaciju iznosi oko 70% naspram preko 90% za ostatak Srbije, te mnogi imaju neadekvatan pristup pitkoj vodi. Slično tome, 37% svih domaćinstava u romskim naseljima nema odgovarajući pristup vodi za piće kod kuće, naspram 8% opšte populacije,¹⁹⁸ zbog čega raste verovatnoća da će oboleti od zaraznih bolesti preko zagađene vode nakon poplave. Nedovoljan pristup električnoj energiji među decom koja žive u romskim naseljima takođe dovodi do zdravstvenih rizika povezanih sa zagađenjem vazduha u zatvorenom, jer veći deo njihovih domaćinstava (oko 50%¹⁹⁹) koristi alternativna goriva za grejanje i kuvanje.

Pored nedovoljnog pristupa vodi za piće i sanitarnim uslovima te izloženosti zagađenju vazduha, imunosistem dece koja žive u romskim naseljima dodatno je oslabljen znatno nižim stopama vakcinacije i češćom neuhranjenošću.

Ti efekti su prvenstveno prisutni kod dece uzrasta od 0 do 5 godina. Oko 60% dece koja žive u romskim naseljima u potpunosti je obuhvaćeno imunizacijom,²⁰⁰ naspram 80% u ostatku dečije populacije,²⁰¹ a deca mlađa od pet godina koja žive u romskim naseljima češće pate od zaostajanja u rastu²⁰² nego ostatak populacije Srbije (17% naspram 5% u ostaloj dečijoj populaciji²⁰³), uglavnom zbog lošeg ekonomskog položaja njihovih porodica.²⁰⁴ To ne samo da slabi njihov imunosistem u borbi protiv bolesti, već ih izlaže većem riziku od neuhranjenosti u slučaju kada su zalihe hrane ograničene zbog kontaminacije tokom poplava te većem riziku od bolesti ili niže visine i težine zbog zagađenja vazduha. Sistemski oblici diskriminacije mogu pogoršati ove efekte ograničavanjem pristupa zalihama hrane za Rome u vanrednim situacijama. Na primer, nakon poplava 2014. godine hrana je prvo distribuirana među radno aktivnim stanovništvom,²⁰⁵ što u velikoj meri isključuje romsku populaciju.

Zbog ovih aspekata nejednakosti romska deca češće žive u siromaštvu, što smanjuje njihovu sposobnost za prevladavanje uticaja poplava ili zagađenja vazduha na zdravlje. Finansijska opterećenja i postojeće prakse dečijeg rada, dečijeg braka i nasilja u porodici povećavaju izloženost dece rizicima u pogledu zaštite, posebno one koja žive u romskim naseljima. Dečiji rad, eksploatacija i dečiji brak mogu se smatrati sredstvom za finansijski oporavak, budući da su deca u romskim zajednicama trenutno češće uključena u prisilno prosjačenje i komercijalno seksualno iskorišćavanje.²⁰⁶ Dečiji brak je posebno zastupljen kod dece koja žive u romskim naseljima, naročito među adolescentkinjama, s obzirom na to da se 41% devojčica iz najsiromašnijih domaćinstava udaje pre nego što napuni 19 godina.²⁰⁷ Dečiji brak takođe često dovodi do povećane stope porodičnog i rodno zasnovanog nasilja, kojem su Romkinje izložene od strane muža i njegove rodbine, jer obično žive zajedno u jednom domaćinstvu.²⁰⁸ Deca koja žive u romskim naseljima takođe su pod većim rizikom od porodičnog

Deca u romskom naselju u Srbiji

Preuzeto sa: <http://europa.rs/8-april-international-roma-day/?lang=en>



¹⁹⁷ Ibid.

¹⁹⁸ <https://rm.coe.int/third-report-on-serbia/16808b5bf4>

¹⁹⁹ Assessment of the situation in substandard Roma settlements in 21 municipalities in Serbia, Jovanovic (2014). Dostupno na: <https://www.osce.org/files/f/ documents/0/5/162221.pdf>

²⁰⁰ Definisana kao primanje svih preporučenih vakcina u Srbiji, u bilo kom trenutku pre istraživanja, isključujući vakcinu protiv pneumokokalnih infekcija/bolesti i revakcinacije.

²⁰¹ Statistički rezime: Srbija Istraživanje višestrukih pokazatelja 2019, UNICEF et al (2019). Dostupno na: <https://www.unicef.org/serbia/media/16296/file/ Statisti%C4%8Dki%20rezime%20-%20Istra%C5%BEivanje%20vi%C5%A1estrukih%20pokazatelja%20za%202019.%20godinu%20.pdf>

²⁰² Odnosi se na dete koje je preniko za svoj uzrast.

²⁰³ <https://rm.coe.int/third-report-on-serbia/16808b5bf4>

²⁰⁴ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

²⁰⁵ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

²⁰⁶ https://www.dol.gov/sites/dolgov/files/ILAB/child_labor_reports/tda2018/Serbia.pdf

²⁰⁷ Istraživanje višestrukih pokazatelja (MICS 6), Serbia, UNICEF (2019); Dostupno na: <https://www.unicef.org/serbia/media/16056/file/MICS%206%20Istra%C5%BEivanje%20vi%C5%A1estrukih%20pokazatelja%20za%202019.%20godinu.pdf>

²⁰⁸ Dečiji brakovi u Srbiji: analitički izveštaj, UNICEF (2016). Dostupno na: <https://www.unicef.org/serbia/media/3051/file/De%C4%8Dij%20brakovi%20u%20Srbiji.pdf>

nasilja, jer su romska deca uzrasta od 1 do 14 godina češće izložena psihološkoj agresiji ili fizičkom kažnjavanju od neromske dece.²⁰⁹ Ti rizici u pogledu zaštite prevazilaze okvire doma i zajednice romske dece. Ako su romska deca prinuđena da se odele zbog oštećenja doma ili smanjene dostupnosti resursa, ona se mogu suočiti sa većim rizikom od nasilja, jer su Romi često meta diskriminacije i društvenog nasilja nad manjinama u Srbiji.²¹⁰

Uticaji na zdravlje i rizici u pogledu zaštite kojima su romska deca izložena mogu potencijalno imati doživotne posledice. Potranjenost i česte bolesti dovode do trajnih efekata na zdrav razvoj mozga i fizički razvoj, do veće podložnosti hroničnim bolestima i do nižeg nivoa školovanja i prihoda tokom zrelog doba,²¹¹ čime se nastavlja ciklus nejednakosti. Ta deca takođe znatno ređe nadoknađuju propušteno učenje usled efekata zagađenja vazduha i/ili poplava, kao što su odsustvo zbog bolesti, narušeni kognitivni razvoj i zatvaranje škola, jer imaju znatno niže stope završavanja i osnovne i srednje škole. Stope završavanja osnovne škole su mnogo niže (64%) nego kod ostale dece (skoro 100%). Posebno treba napomenuti da devojčice koje žive u romskim naseljima ređe završavaju srednju školu u odnosu na svoje muške vršnjake, a prosečan odnos iznosi 0,89:1.²¹² To je uglavnom zbog zastupljenosti dečijeg braka u romskoj zajednici (do 43% prekida školovanje radi braka) i percepcije da je obrazovanje nepotrebno, posebno za devojčice.²¹³ Ti nesrazmerni uticaji na zdravlje, obrazovanje i zaštitu dece koja žive u romskim naseljima mogu produbiti nejednakosti na duži rok kroz povećanje njihove socijalne izolacije i smanjenje njihove sposobnosti da pronađu posao i da se izvuku iz siromaštva.



²⁰⁹ https://www.dol.gov/sites/dolgov/files/ILAB/child_labor_reports/tda2018/Serbia.pdf

²¹⁰ Situaciona analiza dece i adolescenata u Srbiji, UNICEF (2019). Dostupno na: https://www.unicef.org/serbia/media/13456/file/sitan_2019.pdf

²¹¹ <https://www.who.int/nutgrowthdb/about/introduction/en/index2.html>

²¹² https://www.dol.gov/sites/dolgov/files/ILAB/child_labor_reports/tda2018/Serbia.pdf

²¹³ Dečiji brakovi u Srbiji: analitički izveštaj, UNICEF (2016). Dostupno na: <https://www.unicef.org/serbia/media/3051/file/De%20C4%8Dij%20brakov%20u%20Srbiji.pdf>

ZAKLJUČAK

Nedostatak infrastrukture i postojanje velikih industrijskih zagađivača, u kombinaciji sa efektima klimatskih promena, u Srbiji doprinose prisustvu opasnosti od KPDŽS. Te opasnosti su već imale i imaće značajne i široko rasprostranjen uticaj na zdravlje dece te njihov pristup uslugama, ishrani i zaštiti. Najznačajnije opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima jesu poplave, suše i požari na otvorenom, kao i ekstremne temperature, dok zagađenje vazduha i opasne hemikalije predstavljaju najznačajnije trajne opasnosti od KPDŽS.

Deca se mogu suočiti sa povredama ili smrću, mentalnim stresom i bolešću prouzrokovanim ekstremnim vremenskim događajima i uslovima. Takođe, ona se mogu zaraziti bolestima kroz izlaganje patogenima i patiti od narušenog razvoja ili hroničnih bolesti zbog izloženosti zagađenju vazduha i opasnim hemikalijama. Ti uticaji na zdravlje mogu potencijalno imati doživotne posledice na njihov razvoj i buduće mogućnosti, a sve se to pogoršava poremećajima u dostupnosti hrane i smanjenim pristupom obrazovanju i zdravstvenoj zaštiti koji su rezultat ekstremnih vremenskih događaja. Deca se takođe suočavaju sa rizicima u pogledu zaštite tokom i nakon ekstremnih vremenskih događaja koji dovode do gubitka krova nad glavom, sredstava za egzistenciju i/ili oskudnijih resursa.

Neće sva deca u Srbiji podjednako osetiti te efekte. Na osnovu nalaza studija slučaja, deca sa smetnjama u razvoju i već postojećim zdravstvenim problemima,

deca u seoskim područjima, migranti i devojčice izloženi su značajnijim uticajima opasnosti od KPDŽS, posebno poplava i zagađenja vazduha. Deca koja žive u romskim naseljima posebno su izložena riziku zbog višedimenzionalnih aspekata nejednakosti. Romska deca su fizički ranjivija, češće pate od zaostajanja u rastu i imaju niske stope imunizacije te su podložna rizicima u pogledu zaštite zbog svog niskog ekonomskog statusa i postojećih praksi i verovanja u svojoj zajednici. Nedostatak finansijskih sredstava čini decu koja žive u romskim naseljima manje otpornim na te efekte, dok opasnosti od KPDŽS mogu da doprinesu, zajedno sa znatno nižim stopama završavanja škole, produžavanju višegeneracijskih nejednakosti sa kojima se suočavaju deca koja žive u romskim naseljima. Trajne i s vremenom sve gore opasnosti od KPDŽS, u kombinaciji sa nesrazmernim uticajima na gore pomenute ugrožene grupe, prete da prodube postojeće nejednakosti među decom u Srbiji. Ukoliko se ne preduzmu ciljane mere za ublažavanje tih opasnosti od KPDŽS i za proaktivno pronalaženje rešenja za uticaje, sa posebnim akcentom na ugrožene grupe, deca će i dalje biti izložena rizicima.

Ovo poglavlje je pružilo pregled glavnih opasnosti od KPDŽS i veza sa dobrobiti i nejednakošću dece u Srbiji. Sledeća dva poglavlja će ispitati u kojoj meri javni i privatni sektor u Srbiji i međunarodni finansijski preduzimaju relevantne mere za pronalaženje rešenja za opasnosti od KPDŽS i njihovih uticaja na decu.





ANGAŽOVANJE JAVNOG SEKTORA

Ovo poglavlje daje pregled situacije u pogledu javnih politika, strateškog okvira i usmeravanja sredstava javnog sektora ka inicijativama u oblasti klime i životne sredine i procenjuje postojeće nedostatke i potencijalne troškove nečinjenja po decu.

PREGLED ANGAŽOVANJA JAVNOG SEKTORA

Ovo poglavlje će razmotriti načine na koje je javni sektor u Srbiji angažovan u oblasti KPDŽS, uz fokus na opasnosti koje utiču na decu o kojima je bilo govora u poglavlju 1. Ovde će se najpre dati pregled političkog i ekonomskog konteksta u Srbiji i njenih prioriteta u vezi sa KPDŽS, a zatim sledi kratak pregled upravljačke strukture, političkog okvira i budžetskih izdvajanja koji čine okruženje za aktivnosti u vezi sa tim prioritetima u oblasti KPDŽS. Sa akcentom na deci, poglavlje zatim analizira posledice i troškove nečinjenja u vezi sa KPDŽS i iznosi finansijska i administrativna ograničenja koja mogu delovati kao prepreke za unapređenje budućih planova u oblasti KPDŽS u Srbiji koji bi trebalo da uzimaju u obzir potrebe dece.

Trenutni prioriteti

Ekonomski razvoj se često doživljava kao da je suprotstavljen aktivnostima u oblasti KPDŽS, jer je povezan sa većim emisijama GHG²¹⁴ i degradacijom životne sredine usled industrijske aktivnosti. Ta dihotomija je posebno vidljiva u Srbiji, gde velika ekonomska zavisnost od eksploatacije uglja i proizvodnje energije iz fosilnih goriva²¹⁵ stvara prepreke za davanje

prioriteta aktivnostima u oblasti KPDŽS. Zbog niza recesija tokom protekle decenije²¹⁶ i u želji da postigne rast, Srbija često daje prednost ekonomskom razvoju u odnosu na aktivnosti u oblasti KPDŽS. Na primer, program „Srbija 2025“ u velikoj meri je usredsređen na ekonomski razvoj kroz razvoj infrastrukture i poljoprivrede. Premda su uključene socijalne teme poput zdravstva i obrazovanja, nema dokaza da se u fokusu nalaze teme KPDŽS.²¹⁷ Takođe, postojeći napori na realizaciji Agende 2030 UN daju prioritet ekonomskoj i finansijskoj stabilnosti²¹⁸ sa ograničenim fokusom na inkluzivnom i zelenom rastu. Kako je nedavno najavljeno, prioriteti nove vlade formirane 2020. godine i dalje su evropske integracije i ekonomski rast.²¹⁹ Premda oba prioriteta imaju posledice po napredak u oblasti KPDŽS, nisu utvrđene konkretne veze između sfera ekonomije, KPDŽS i ugroženih kategorija stanovništva.

Uprkos relativnoj prioritizaciji ekonomskog razvoja, Srbija je stvorila povoljno okruženje za pronalaženje rešenja za ključne opasnosti od KPDŽS i uzročnike za koje je u poglavlju 1 utvrđeno da utiču na decu: zagađenje vazduha, potrebu za infrastrukturom za vodu, otpadne vode i otpad (tj. ekološkom infrastrukturom) i otpornost na ekstremne događaje

²¹⁴ <https://donortracker.org/insights/financing-future-climate-finance-and-role-oda>.

²¹⁵ Intervju sa ključnim akterom.

²¹⁶ Republic of Serbia Country Partnership Framework 2016–2020, World Bank Group (2015). Dostupno na: <http://pubdocs.worldbank.org/en/111121446462343202/Serbia-CPF-eng-web.pdf>

²¹⁷ <https://www.predsednik.rs/en/press-center/news/presentation-of-the-programme-serbia-2025#:~:text=%22We%20will%20make%20our%20country,public%20enterprises%20and%20a%20sustainable%20>; <https://www.srbija.gov.rs/vest/en/162061/serbia-2025-priority-programme-for-new-government.php>

²¹⁸ Dobrovoljni nacionalni izveštaj Republike Srbije o sprovođenju Agende 2030 za održivi razvoj, Republika Srbija (2019). Dostupno na: <http://www.mdpp.gov.rs/doc/DNI-2019.pdf>

²¹⁹ <https://www.srbija.gov.rs/vest/en/162304/composition-of-new-serbian-government-to-be-presented-in-coming-days.php>

poput poplava. U vezi sa opasnostima od KPDŽS, angažovanje javnog sektora takođe je usklađeno sa međunarodnim konvencijama. Sa evropskim integracijama kao strateškim ciljem i ključnim spoljnopolitičkim prioritetom Srbije, vlada radi na transponovanju zakona EU o ključnim temama KPDŽS kao što su energija, zagađenje vazduha, upravljanje otpadom, kvalitet vode i industrijsko zagađenje.²²⁰ Pored toga, Srbija aktivno doprinosi globalnim naporima za smanjenje emisija GHG, naročito time što je ratifikovala Pariski sporazum iz 2017. godine. Prema Pariskom sporazumu, Srbija se obavezala da smanji svoje emisije GHG za 9,8% do 2030. godine u odnosu na nivoe iz 1990. godine, a njen Nacrt strategije niskougljeničnog razvoja taj cilj podiže na viši nivo i postavlja kao cilj smanjenje za 33% do 2030. godine u odnosu na nivoe iz 1990. godine.²²¹

Upravljačka struktura

Trenutne nadležnosti u vezi sa planiranjem, sprovođenjem i nadzorom inicijativa u oblasti KPDŽS podeljene su između centralne i lokalne vlasti u Srbiji,²²² te između državnih organa i javnih preduzeća.²²³

Vlada Srbije usredsređena je na sprovođenje strategija za postizanje nacionalnih ciljeva u oblasti KPDŽS u skladu sa međunarodnim konvencijama i pristupanjem EU. Kao međusektorsko pitanje, nadležnosti su podeljene između više ministarstava, pri čemu su Ministarstvo zaštite životne sredine i organ u njegovom sastavu, Agencija za zaštitu životne sredine, glavni akteri u vezi sa planovima Srbije u oblasti KPDŽS. Značajne nadležnosti Ministarstva zaštite životne sredine obuhvataju sprovođenje i

praćenje aktivnosti vezanih za kvalitet vazduha, kao i izveštavanje o kvalitetu vazduha u skladu sa direktivama EU i nadgledanje izveštavanja Okvirnoj konvenciji UN o klimatskim promenama (UNFCCC) o napretku u odnosu na ciljeve Pariskog sporazuma. U Ministarstvu zaštite životne sredine postoji više pomoćnika ministara koji su zaduženi za pojedine oblasti koje su u fokusu, poput upravljanja otpadom i otpadnim vodama, zaštite prirode, finansijskog upravljanja i evropskih integracija.

Pored Ministarstva zaštite životne sredine, nadležnosti u vezi sa inicijativama u oblasti KPDŽS podeljene su između ostalih relevantnih ministarstava (Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstvo rudarstva i energetike²²⁴ i Ministarstvo zdravlja) koja imaju različite uloge povezane sa razvojem i sprovođenjem relevantnih političkih i strateških okvira, dok Ministarstvo finansija nadgleda finansiranje i budžetiranje inicijativa u oblasti KPDŽS.²²⁵ Osim toga, Ministarstvo omladine i sporta je podržalo određene projekte u proteklih pet godina koji se odnose na obrazovanje o životnoj sredini, volontiranje i aktivizam.²²⁶ Ministarstvo unutrašnjih poslova takođe vodi Sistem smanjenja rizika od katastrofa i upravljanja u vanrednim situacijama Republičkog štaba za vanredne situacije, koji uključuje reagovanje na ekstremne vremenske događaje.²²⁷ Kao dopuna tim aktivnostima, postoji i Kancelarija za upravljanje javnim ulaganjima, nacionalno vladino telo zaduženo za upravljanje obnovom i pružanjem pomoći nakon vanrednih situacija, posebno za obnovu nakon poplava.²²⁸ U istim okvirima, Kancelarija za upravljanje javnim ulaganjima je zadužena za sprovođenje vladinih

²²⁰ Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

²²¹ Napredak u magli: Izveštaj iz senke za poglavlje 27, Koalicija27 (2020). Dostupno na: <https://www.koalicija27.org/wp-content/uploads/2020/10/izvestaj-2020.pdf>

²²² To uključuje autonomne pokrajine i opštine.

²²³ Javna preduzeća se prvenstveno odnose na lokalna javna komunalna preduzeća.

²²⁴ Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

²²⁵ Intervju sa ključnim akterom.

²²⁶ Ibid.

²²⁷ Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/I8364RS/I8364rs.pdf>

²²⁸ <http://www.obnova.gov.rs/english/about-us>

programa koji se odnose na energetske efikasnost javnih zgrada.²²⁹ S druge strane, Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja i Ministarstvo za brigu o porodici i demografiju zaduženi su za socijalnu zaštitu. I na kraju, školski programi i obuka nastavnika spadaju u nadležnosti Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja. Na primer, kursevi iz oblasti smanjenja rizika od katastrofa i KPDŽS²³⁰ uvedeni su u nastavne planove i programe.

U oktobru 2020. nova vlada Srbije najavila je formiranje dvaju novih ministarstava koja se bave pitanjima vezanim za decu i ugrožene kategorije stanovništva: Ministarstvo za brigu o porodici i demografiju i Ministarstvo za ljudska i manjinska prava i društveni dijalog. Prvo ministarstvo je zaduženo za pitanja koja se odnose na stanovništvo, reproduktivno zdravlje, porodicu i decu, pa se očekuje da nadgleda i pitanja poput finansijske pomoći porodicama sa decom.²³¹ Drugo ministarstvo nadgleda državnu upravu u vezi sa pitanjima koja se odnose na ljudska prava, rodnu ravnopravnost i zabranu diskriminaciju.²³² S obzirom na to da su ova ministarstva nedavno formirana, dodatne detalje o njihovim planovima tek treba utvrditi. Ipak, očekuje se da će ti planovi imati posledice po obim uticaja KPDŽS na decu.

Prepoznajući da teme KPDŽS zahtevaju angažovanje više resora, Srbija je takođe formirala međuresorne radne grupe kako bi olakšala usklađivanje sa međunarodnim protokolima, iako su njihove funkcije ograničene. Međuresorna radna grupa za sprovođenje Agende UN za održivi razvoj do 2030. godine osnovana je 2015. godine radi koordinisanja vladinih politika za sprovođenje Agende 2030 i realizovanje Ciljeva održivog razvoja.

Takođe, u novembru 2014. godine formiran je Nacionalni savet za klimatske promene, koji treba da nadgleda ispunjavanje obaveza po konvenciji UNFCCC.²³³

Za teme dečijeg zdravlja, obrazovanja i socijalne zaštite zadužena su odvojena ministarstva i na centralnom i na lokalnom nivou. Na centralnom nivou, Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja obavlja zadatke koji se odnose na zaštitu porodice, rodnu ravnopravnost i zaštitu ugroženih kategorija stanovništva, kao što su Romi i osobe sa invaliditetom.²³⁴ Lokalne samouprave i javna preduzeća odgovorni su za pružanje usluga odnošenja smeća te vodovoda i kanalizacije, kao i za sprovođenje inicijativa u vezi sa praćenjem kvaliteta vazduha, energetske efikasnošću i upravljanjem rizikom od katastrofa.²³⁵ Ipak, u službama lokalne uprave deci se ne pridaje posebna pažnja, osim što se identifikuju kao pripadnici ugroženih zajednica koje su pod većim rizikom. Na primer, većina opština je počela da sprovodi procene rizika od poplava, koje identifikuju decu kao ugroženu kategoriju (između ostalog, Rome, osobe sa invaliditetom itd.) koja zahteva posebnu pažnju.²³⁶

Premda je podela uloga i nadležnosti u vezi sa KPDŽS i decom između različitih nivoa vlasti dobro definisana, postojeća upravljačka struktura razdvaja različite oblasti fokusa. Odvojena tela se posebno bave pitanjima KPDŽS i socijalnim pitanjima usredsređenim na ugrožene kategorije i decu. Ne postoje dokazi o mehanizmima koji podržavaju saradnju između tih tela, što sprečava usvajanje holističkog pristupa.²³⁷

²²⁹ <http://documents1.worldbank.org/curated/en/379321509847225185/pdf/Serbia-PfR-PAD-10162017.pdf>

²³⁰ Svet oko nas, Priroda i društvo te novi predmet Obrazovanje za održivi razvoj namenjen učenicima srednjih škola.

²³¹ Intervju sa ključnim akterom.

²³² <https://www.propisi.net/zakon-o-ministarstvima/>

²³³ Intervju sa ključnim akterom.

²³⁴ <https://www.devex.com/organizations/ministry-of-labor-employment-veteran-and-social-affairs-molevs-a-serbia-128290>

²³⁵ Lokalne samouprave imaju obavezu da upravljaju rizikom od poplava i aktivnostima koordinacije u upravljanju vanrednim situacijama.

²³⁶ Intervju sa ključnim akterom.

²³⁷ Upravljačka struktura opisana u nastavku može se menjati u predstojećim mesecima zbog promene vlasti do koje je došlo posle izbora u junu 2020. godine.

Okruženje za sprovođenje aktivnosti u oblasti KPDŽS

Javni sektor u Srbiji je stvorio povoljno okruženje za aktivnosti u vezi sa opasnostima KPDŽS kroz razvoj i sprovođenje 1) pravnog i strateškog okvira (npr. zakoni, politike, strategije, programi i akcioni planovi) i 2) dodele sredstava. Sledeći odeljci analiziraju sveobuhvatne politike, značajne strategije i akcione planove i dodelu sredstava u vezi sa kritičnim opasnostima od KPDŽS kojima se bavi poglavlje 1. Na osnovu tog pregleda istaknuti su nedostaci i oblasti za poboljšanje. Detaljniji rezime značajnih pravnih i strateških okvira i finansiranja se može naći u Aneksu B: Dodatni podaci za poglavlje 2.

Pravni i strateški okvir

Srbija trenutno jača svoje politike i strateški okvir u oblasti KPDŽS radi usklađivanja sa zahtevima EU. U tom smislu se politike i strateški okvir zemlje usklađuju sa ključnim opasnostima od KPDŽS koje utiču na decu, kao što su zagađenje vazduha i poplave, te drugim uzročnicima, kao što su nedostaci u ekološkoj infrastrukturi i industrijsko zagađenje. Premda su relevantni zakoni i planovi ažurirani i usklađeni sa ključnim opasnostima od KPDŽS u zemlji, oni nisu u potpunosti usklađeni jedni s drugima niti sa postojećim planovima i politikama, a uzimanje u obzir ugroženih kategorija je ograničeno i tek je u povoju.

Generalno gledano, političko okruženje je pretežno usmereno na kvalitet vode i vazduha, upravljanje otpadom, energetska efikasnost²³⁸ i upravljanje rizikom od katastrofa. Ciljani zakoni, kao što su Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o vodama, Zakon o upravljanju otpadom i Zakon o klimatskim promenama generalno nalažu zaštitu životne sredine, uključujući zemlju, vazduh, vodu i biotu, tako što će se sprečavati zagađenje. Značajan fokus je takođe stavljen na upravljanje rizikom od katastrofa na nacionalnom i lokalnom nivou, do čega je došlo uglavnom

nakon poplava 2014. godine. Radi povećanja otpornosti na ekstremne događaje kao što su poplave, klizišta i požari na otvorenom, Srbija je izradila Nacionalni program upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda i Akcioni plan (2016–2020). Na lokalnom nivou, grad Beograd je takođe objavio Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, koji je izneo mere i dao prioritet merama adaptacije na klimatske promene radi povećanja otpornosti na opasnosti od KPDŽS.

U okviru trenutnih planova, postoje slučajevi neusklađenosti između strategija i akcionih planova u oblasti KPDŽS, poput onih koji se odnose na energiju i klimatske promene. Pored toga, strategije i akcioni planovi u oblasti KPDŽS nisu usklađeni sa postojećim politikama i strateškim okvirima o srodnim temama. Konkretno, postoji određeni broj strategija i pratećih akcionih planova koji su usmereni na sektor energetike, ali su oni fragmentirani. Strategija razvoja energetike do 2025. godine, Nacionalni plan za smanjenje emisija (2020) i Nacionalni akcioni plan za korišćenje obnovljivih izvora energije (do 2020. godine) imaju za cilj smanjenje emisija GHG i zagađenja vazduha povezanih sa proizvodnjom energije u zemlji. Sa istim sveobuhvatnim ciljem, te strategije i akcioni planovi fokusiraju se na određene oblasti pojedinačnih sektorskih izazova, umesto da se integrišu u okviru holističkog plana. Pored toga, premda su teme energetike i klimatskih promena veoma usko povezane, energetske planovi nisu usklađeni sa planovima u vezi sa klimatskim promenama. Na kraju, Evropska komisija je utvrdila da zakonodavstvo o proceni uticaja na životnu sredinu nije usklađeno sa relevantnim postojećim zakonima, posebno sa Zakonom o planiranju i izgradnji.²³⁹

Kao što je prethodno pomenuto, ugrožene kategorije stanovništva počinju da se uzimaju u obzir u planovima u oblasti KPDŽS, premda je to ograničeno i u povoju. Potrebe ugroženih kategorija prepoznaju se i na njih se pruža odgovor u nekoliko strategija u drugim sektorima,

²³⁸ Energetska efikasnost nije deo političkog okruženja sektora zaštite životne sredine, ali ima posledice po opasnosti KPDŽS u Srbiji, kao što je zagađenje vazduha

²³⁹ Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

ali one nisu povezane sa planovima u oblasti KPDŽS. U planovima u oblasti KPDŽS, razmatranje ugroženih kategorija je u ranoj fazi i pretežno je usmereno na rodna pitanja. Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost (2016–2020) prepoznaje niže stope obrazovanja i dečiji brak među romskim devojkama, kao i rodno zasnovano nasilje u širem smislu. Takođe, Strategija za socijalno uključivanje Roma i Romkinja za period 2016–2025. godine osmišljena je kako bi se našla rešenja za obrazovanje, uslove stanovanja, zaposlenje, pristup zdravstvenoj zaštiti i pristup finansijskoj pomoći. Premda bi rešavanje tih pitanja poboljšalo otpornost na opasnosti od KPDŽS među ugroženim kategorijama, te veze nisu prepoznate. Samim tim, potrebno je više rada na integrisanju ciljanih aktivnosti u planove u oblasti KPDŽS kako bi se pronašla rešenja za te ranjivosti.

U novije vreme, planovi u oblasti KPDŽS su povezani sa radnim pitanjima u javnom sektoru. Nacrt okvira za praćenje rodne perspektive i klimatskih promena daje smernice o uvođenju rodne perspektive u izveštavanje o klimatskim promenama. Pored toga, vlada je počela da se fokusira na uvođenje rodne perspektive u oblasti KPDŽS na centralnom nivou. Za početak, UNECE će krajem novembra 2020. godine pružiti obuku i resurse za podršku uvođenju rodniha pitanja u ekološke politike (npr. u vezi sa zagađenjem vazduha, vodom i otpadom) za sve zaposlene u Ministarstvu zaštite životne sredine. U predstojećem periodu, u planu je proširenje tih aktivnosti u cilju povećanja liderstva žena donosilaca odluka u ekološkom sektoru, podizanja svesti na lokalnom nivou o rodniha pitanjima i KPDŽS, sprovođenja rodne analize postojećih finansijskih mehanizama za oblast KPDŽS (npr. energetska efikasnost) i uvođenja rodne perspektive u lokalne politike i strategije. Takođe, Program Ujedinjenih nacija za razvoj (UNDP) podržao je vladu u uvođenju rodne perspektive u klimatske aktivnosti na lokalnom i centralnom nivou kroz analize politika i izgradnju kapaciteta, uz fokus na teme kao što je veća ranjivost na ekstremne vremenske događaje.²⁴⁰

²⁴⁰ Intervju sa ključnim akterom.

Dodela sredstava

U Srbiji je glavni izvor finansiranja javnog sektora usmerenog ka oblasti KPDŽS državni budžet, a potom lokalni budžeti koji su namenjeni zaštiti životne sredine.²⁴¹ To finansiranje uglavnom potiče iz ekoloških taksi i naknada koje država naplaćuje za aktivnosti koje rezultiraju zagađenjem životne sredine, emisijama, korišćenjem resursa i odlaganjem otpada. Kako bi prikupila i objedinila te naknade, Srbija je krajem 2016. ponovo uspostavila Zeleni fond (aktiviran 2018. godine).²⁴²

Prihodi od naknada za zaštitu životne sredine iznosili su 2018. godine 14 milijardi dinara (oko 120 miliona evra, odnosno 0,28% bruto domaćeg proizvoda (BDP)).²⁴³ Iste godine su izdaci iz državnog budžeta za zaštitu životne sredine iznosili 15,2 milijarde dinara (oko 129 miliona evra, odnosno 0,3% BDP-a); oko 0,1% BDP-a potiče iz državnog budžeta, dok su 0,2% BDP-a iznosili izdaci na lokalnom nivou.²⁴⁴ Zabeleženo je da su 2019. godine prikupljene naknade za zaštitu životne sredine u iznosu od 6,3 milijarde dinara,²⁴⁵ ali nije jasno koliko je potrošeno na zaštitu životne sredine. S druge strane, Ministarstvu zaštite životne sredine dodeljeno je 2020. godine 7,9 milijardi dinara,²⁴⁶ a ta sredstva su kasnije ograničena zbog pandemije kovida-19, što je detaljnije opisano u nastavku.

²⁴¹ Nacionalni podaci kategorizuju investicije kao „zaštitu životne sredine“. Kada se govori o nacionalnim ili lokalnim vladinim dokumentima i budžetima, izraz „zaštita životne sredine“ koristiće se umesto KPDŽS kako bi se održala usklađenost sa zvaničnom terminologijom u Srbiji.

²⁴² Fond za zaštitu životne sredine postojao je u periodu 2009–2012. godine, a delovao je slično Zelenom fondu utoliko što su takse i naknade prikupljane za potrebe zaštite životne sredine.

²⁴³ Report on Economic Instruments for Environmental Protection, Republic of Serbia Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf

²⁴⁴ <https://www.devex.com/organizations/ministry-of-labor-employment-veteran-and-social-affairs-molevsa-serbia-128290>

²⁴⁵ Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

²⁴⁶ COVID-19: Procena socio-ekonomskog uticaja, UN u Srbiji i UNDP (2020). Dostupno na: https://serbia.un.org/sites/default/files/2020-11/seia_report_sr_0.pdf

U fokusu: uticaj pandemije kovida-19 na finansiranje u oblasti KPDŽS



U 2020. godini izdvojena sredstva za zaštitu životne sredine smanjena su u odnosu na prvobitni budžetski plan zbog pandemije kovida-19. Radi pripreme za ekonomske uticaje pandemije, sve oblasti državnog budžeta su u aprilu 2020. godine smanjene za 20%, što je rezultiralo smanjenjem budžeta Ministarstva zaštite životne sredine sa 7,9 milijardi dinara na 6,4 milijarde dinara.²⁴⁷ Efekti tih budžetskih smanjenja verovatno će se pogoršati usled nenaplaćenih ekoloških taksi i naknada u okolnostima pandemije kovida-19, što dalje ograničava raspoloživa finansijska sredstva.

Očekuje se da će posledična finansijska i administrativna ograničenja odložiti planirana ulaganja u ekološku i energetsku infrastrukturu,²⁴⁸ a to može imati značajne posledice po sposobnost Srbije da realizuje ciljeve iz Pariskog sporazuma i pronađe rešenja za opasnosti od KPDŽS povezane sa zagađenjem vazduha, upravljanjem otpadom i sanitarnim uslovima. Pored toga, Srbija ne inicira zeleni oporavak pri kojem je finansijska pomoć zavisna od učinka u oblasti KPDŽS, što se čini u drugim jurisdikcijama, poput EU.

Pristup javnosti dokumentima o projektima koje finansira Zeleni fond je ograničen. Međutim, postoje dokazi da su ta sredstva namenjena sanaciji opštinskih deponija i pošumljavanju.²⁴⁹ Na nacionalnom nivou, izdaci za zaštitu životne sredine podeljeni su na zaštitu vazduha, upravljanje otpadnim vodama, upravljanje otpadom i drugo (tj. sanaciju zemljišta i voda, zaštitu od buke, zaštitu prirode itd.). Prema najnovijim podacima (iz 2018. godine), upravljanje otpadom čini veliku većinu ukupnih izdataka (69%), a slede upravljanje otpadnim vodama (11,2%) i zaštita vazduha od zagađenja (3,8%).²⁵⁰ Analiza izdataka može se naći na Slici 18 u Aneksu B.

Što se tiče lokalnog nivoa (na osnovu uzorka od 25 opština), najviše sredstava u okviru zaštite životne sredine dobija zaštita prirode (31%), a slede upravljanje otpadom (23%), upravljanje otpadnim vodama (14%) te istraživanje i razvoj (10%), kao što je navedeno u tabeli 1

u nastavku. Kao udeo u ukupnim izdacima na opštinskom nivou, zaštita životne sredine je zabeležila porast sa 2,6% na 4,3% u proseku u periodu od 2016. do 2018. godine. Međutim, postoje značajne razlike među opštinama, što ukazuje na to da je nivo prioriteta koji se na lokalnom nivou daje KPDŽS prilično raznolik. Određena mesta sa većom potrošnjom, kao što su Pančevo i Novi Sad, verovatno dodeljuju sredstva za aktivnosti sanacije i čišćenja zbog poslovanja petrohemijske industrije odnosno rafinerija. S druge strane, mesta poput Užica i Šapca ulažu u velike projekte ekološke infrastrukture, kao što su sanitarne deponije i postrojenja za preradu otpadnih voda. Treba napomenuti da Beograd ima drugi po veličini ukupni izdatak, od čega se samo 1,7% izdvaja za zaštitu životne sredine, što pokazuje relativno nisku prioritizaciju KPDŽS u pogledu potrošnje. Kratak pregled tih nalaza daje se u tabeli 2 u nastavku.

²⁴⁷ Report on Economic Instruments for Environmental Protection, Republic of Serbia Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf

²⁴⁸ Ibid.

²⁴⁹ Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

²⁵⁰ Saopštenje: Troškovi za zaštitu životne sredine, Republički statistički zavod (2019). Dostupno na: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2019/Pdf/G20191309.pdf>

Tabela 1 / Struktura izdataka u oblasti KPDŽS na opštinskom nivou po temi KPDŽS (2018)

Tema KPDŽS	U milionima RSD			Procenti (prosek za 3 godine)
	2016.	2017.	2018.	
Zaštita prirode (flora, fauna i pejzaž)	1.083	1.548	2.054	31
Upravljanje otpadom	968	927	1.636	23
Drugo	704	999	1.236	19
Upravljanje otpadnim vodama	350	579	1.233	14
Istraživanje i razvoj	833	383	342	10
Smanjenje zagađenja	106	100	181	3
Ukupno	4.044	4.536	6.681	100

Izvor: Informacije o izdacima lokalnih samouprava koje je prikupio i obezbedio UNICEF u Srbiji

Tabela 2 / Zaštita životne sredine kao udeo u ukupnim izdacima za pojedinačne opštine (2018)

Opština	Potrošnja na zaštitu životne sredine (u milionima RSD)	Ukupna potrošnja (u milionima RSD)	% potrošnje na zaštitu životne sredine
Pančevo	802	5.047	15,9
Novi Sad	1.876	23.004	8,2
Užice	204	2.766	7,4
Valjevo	168	2.828	6,0
Šabac	250	4.704	5,3
Paraćin	44	1.416	3,1
Čačak	81	3.565	2,3
Subotica	116	5.672	2,0
Niš	149	7.798	1,9
Beograd	1.588	95.808	1,7

Izvor: Informacije o izdacima lokalnih samouprava koje je prikupio i obezbedio UNICEF u Srbiji

Pored ekoloških naknada i taksi koje idu državnom budžetu, privatni sektor i međunarodna podrška dopunjuju finansijska sredstva koja se u Srbiji izdvajaju za oblast KPDŽS. Taj novac se zatim distribuira lokalnim samoupravama koje ga troše na lokalizovane prioritete KPDŽS. Kako je prikazano na Slici 7 u nastavku, međunarodni zajmovi znatno nadmašuju druge izvore finansiranja za zaštitu životne sredine, što pokazuje da ova podrška u velikoj meri subvencionise iznos sredstava dostupnih za ulaganja u zaštitu životne sredine. Konkretno, od 2018. godine najveći pružaoci bilateralne podrške za zaštitu životne sredine u Srbiji bili su Savezna

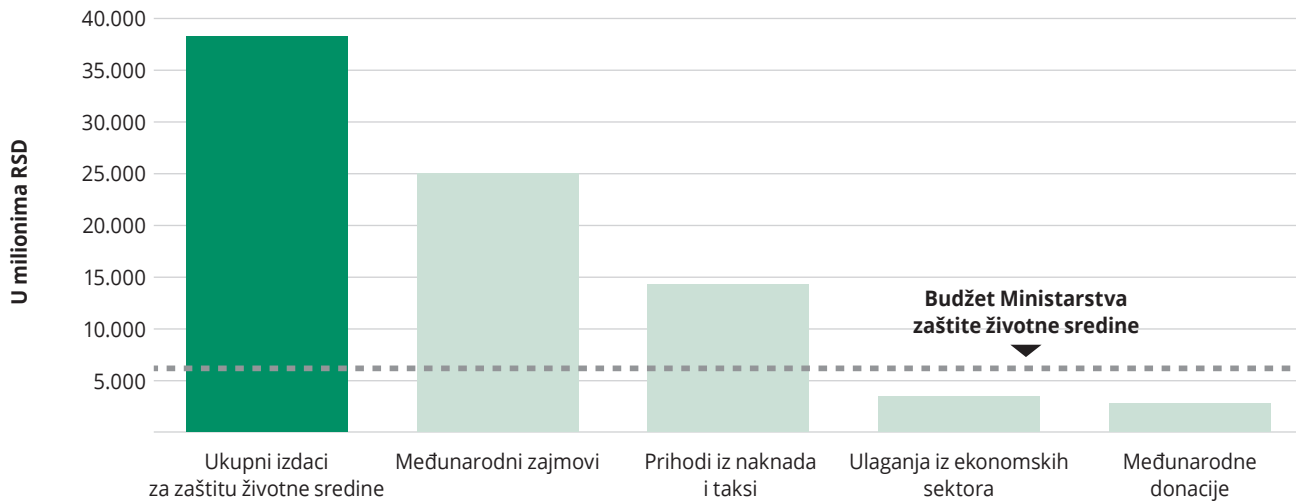
Republika Nemačka (986 miliona dinara, odnosno 8,4 miliona evra), Kraljevina Švedska (300 miliona dinara, odnosno 2,6 miliona evra) i EU (289 miliona dinara, odnosno 2,5 miliona evra)²⁵¹. Evropska unija je takođe dala značajan doprinos kroz Instrument za pretpristupnu pomoć, u iznosu od 104 miliona evra za oblast KPDŽS u 2019. godini.²⁵² Zanimljivo je da su, kako je prikazano

²⁵¹ Report on Economic Instruments for Environmental Protection, Republic of Serbia Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf

²⁵² https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/instruments/funding-by-country/serbia_en

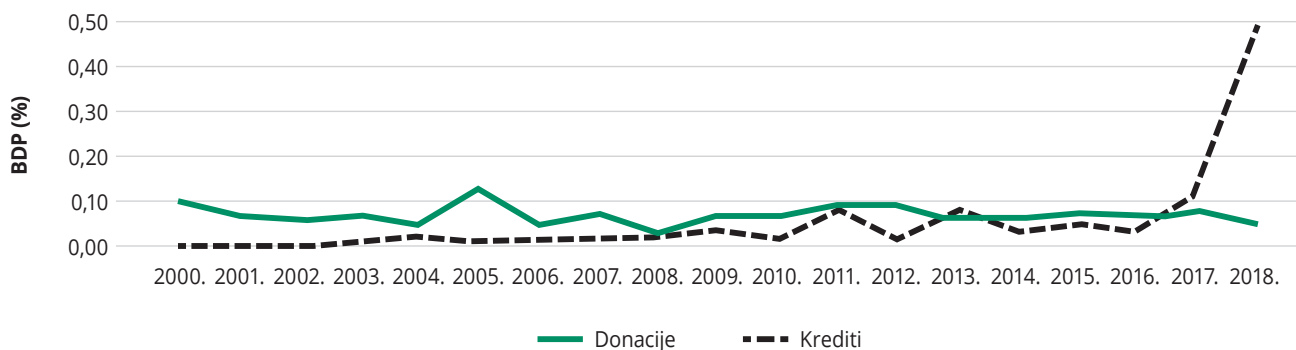
na Slici 8, međunarodni zajmovi tek nedavno premašili međunarodne donacije za zaštitu životne sredine, što pokazuje trend većeg oslanjanja na kredite.

Slika 7 / *Izdaci u odnosu na izvore finansiranja za zaštitu životne sredine u 2018. godini*



Izvor: Report on Economic Instruments for Environmental Protection, Republic of Serbia Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf Chapter 27 in Serbia: Money Talks, Koalicija27 (2019). Dostupno na: https://www.koalicija27.org/en/publications/Treba_napomenuti_da_su_korisceni_podaci_za_2018_godinu_zato_što_je_to_najnovija_godina_za_koju_su_javno_dostupni_izvori_finsiranja.

Slika 8 / *Međunarodna finansijska podrška putem donacija i zajmova za zaštitu životne sredine (izraženo u % BDP-a)*



Izvor: Report on Economic Instruments for Environmental Protection, Republic of Serbia Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf;

Pored finansijskih doprinosa, bilateralna podrška i doprinosi EU pomažu u izgradnji kapaciteta u javnom sektoru za osmišljavanje i sprovođenje projekata u oblasti KPDŽS te za upravljanje njima. U skladu sa statistikom koja je data na gornjim slikama i na osnovu javno dostupnih informacija, Švedska agencija za međunarodni razvoj i saradnju (SIDA), Nemačka organizacija za međunarodnu saradnju (GIZ) i EU daju važne doprinose u ovoj oblasti. I SIDA i GIZ su podržali sprovođenje projekata upravljanja otpadom, a EU je razvila upravljačke i operative kapacitete u javnim komunalnim preduzećima za energetske projekte i projekte koji se odnose na otpadne vode.²⁵³ Tu spadaju i javne konsultacije sa ugroženim kategorijama stanovništva i decom. SIDA je postavila primer za javne konsultacije kada se fokusirala na uključivanje žena i dece radeći na širenju znanja o životnoj sredini i o tome kako da se smanje klizišta i poplave u opštini Mali Zvornik.²⁵⁴ EU takođe formalno posvećuje pažnju manjinama i ugroženim grupama u projektima u oblasti KPDŽS kroz Instrument za pretpristupnu pomoć.²⁵⁵ Stoga je važno napomenuti da se angažovanje javnog sektora u vezi sa KPDŽS ne događa izolovano, već ima podršku, i finansijsku i drugu, bilateralnih i međunarodnih aktera. Ti mehanizmi podrške detaljnije su opisani u poglavlju 3: Angažovanje privatnog sektora i međunarodnih finansijera.

POSLEDICE PO DECU I UGROŽENE KATEGORIJE STANOVNIŠTVA

Trenutno stanje

Uprkos činjenici da su deca pripadaju kategorijama koje su najpodložnije opasnostima od KPDŽS, fokus na prava deteta u planiranju u oblasti KPDŽS u Srbiji ograničenog je obima. Strategije u oblasti KPDŽS obično identifikuju decu kao ugroženu, posebno u vezi sa uticajima na zdravlje,²⁵⁶ ali postoje ograničeni dokazi da su akcioni planovi prilagođeni tako da uzimaju u obzir tu ugroženost. Na primer, Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti grada Beograda identifikuje decu kao posebno osetljivu na ekstremne temperature, sušu i poplave, a Nacrt nacionalnog programa zaštite životne sredine i javnog zdravlja (2020–2022)²⁵⁷ smatra decu mlađu od pet godina posebno osetljivom na ekološke faktore rizika. Nacionalni program upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda sadrži neke elemente planiranja koje uzima u obzir potrebe dece, jer obuhvata aktivnost za razvoj demografske baze podataka o najugroženijim kategorijama, uključujući decu, mlade i osobe sa invaliditetom, radi obezbeđivanja odgovarajućeg smeštaja tokom katastrofe.²⁵⁸ Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja trenutno sprovodi tu aktivnost, koja se naziva socijalni registar, kako bi se dao prioritet tim najugroženijim kategorijama u okviru aktivnosti pružanja pomoći u katastrofama.²⁵⁹ Vlada je takođe sprovela projekte u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece i usmereni su na ugrožene kategorije, a posebno se odnose na vodu i sanitaciju. Na

²⁵³ Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) 2014–2020 — Serbia: EU for Environment and Climate action, European Commission (2018). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/annexes/ipa_2018_-_05_eu_for_environment_and_climate_action.pdf

²⁵⁴ Environmental Performance Review: Serbia — third edition, UN Economic Commission for Europe (2015). Dostupno na: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/epr/epr_studies/ECE_CEP_174.pdf

²⁵⁵ https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/instruments/funding-by-country/serbia_en

²⁵⁶ Intervju sa ključnim akterom.

²⁵⁷ Ovaj program je izrađen na osnovu Deklaracije o životnoj sredini i zdravlju iz Ostrave. Države članice su zadužene za izradu portfolija o aktivnostima na nivou zemlje u sedam prioritarnih oblasti i usklađivanje sa Evropskim procesom životne sredine i zdravlja.

²⁵⁸ Action plan for the Implementation of the National Disaster Risk Management Programme (2016–2020), Republic of Serbia (2016). Dostupno na: <https://www.cadri.net/sites/default/files/SERBIA-National-Plan-DRR-final-29-02-16-ENG.pdf>

²⁵⁹ Intervju sa ključnim akterom.

primer, Akcioni plan za unapređenje jednakog pristupa vodi i sanitaciji u regionu Šumadije i Pomoravlja (2017)²⁶⁰ uključio je analizu situacije u pogledu pristupa pijaćoj vodi i sanitarnim uslovima za decu osnovnih škola u seoskim područjima radi otklanjanja praznina u podacima.²⁶¹

Javne konsultacije i uključivanje predstavljaće ključni instrument koji će se nadovezati na postojeće napore i koji će omogućiti da se deca u većoj meri uzimaju u obzir u planovima u oblasti KPDŽS u Srbiji. Sadašnji mehanizmi za javne konsultacije ne obuhvataju decu. Premda trenutno postoji povoljan politički okvir²⁶² za promovisanje javnih konsultacija i procene socijalnog uticaja, perspektive mladih i ugroženih kategorija ne unose se uvek tokom faze planiranja ili procene uticaja projekata. Otuda je preko 90% mladih koji su ispitani putem alatke U-Report ove godine izjavilo da vlade ne čine dovoljno kako bi uključile mlade u donošenje odluka u vezi sa klimatskim promenama.²⁶³ Dodatne studije su utvrdile da se javno učešće mladih u procesima odlučivanja u vezi sa pitanjima životne sredine ocenjuje kao neadekvatno,²⁶⁴ što je pripisano nedostatku kapaciteta za sprovođenje javnih konsultacija.²⁶⁵ To je možda i posledica činjenice da zakonodavstvo o proceni uticaja na životnu sredinu ne propisuje posebne konsultacije sa decom (ili mladima). Naime, Direktive EK o proceni uticaja na životnu sredinu nalažu da se konsultuje „zainteresovana javnost”,²⁶⁶

ali ne precizira da li se moraju uključiti deca, mladi ili ugrožene kategorije stanovništva. Takođe, Zakon o planskom sistemu naznačava da se konsultuju „akteri” i „ciljna grupa”,²⁶⁷ a ne precizira da je reč o deci, mladima ili ugroženim kategorijama.²⁶⁸ Bez konsultacija sa decom i ugroženim kategorijama stanovništva, njihove perspektive i jedinstveni izazovi ne mogu se u dovoljnoj meri integrisati u nacionalne planove u oblasti KPDŽS i na njih se neće dati odgovor. To će dovesti do značajnih socijalnih i finansijskih troškova, sada i u godinama koje dolaze, a najveći teret tih troškova podneće današnja deca. Ti troškovi se navode u nastavku.

Troškovi nečinjenja

Ukoliko se nesrazmerni uticaji na decu ne uzmu u obzir tokom izrade planova u oblasti KPDŽS, deca u Srbiji će se i dalje suočavati sa izazovima u pogledu zdravlja, slabijim pristupom osnovnim uslugama i rizicima u pogledu zaštite kao posledicom opasnosti od KPDŽS. Ti uticaji štete ukupnoj dobrobiti dece i mogu dovesti do značajnih socijalnih i finansijskih troškova („troškovi nečinjenja”). Ti troškovi nečinjenja po decu opisani su u analizi u nastavku. Analiza se posebno fokusira na zagađenje vazduha i poplave zbog širokog spektra potencijalnih uticaja na decu tih opasnosti od KPDŽS i veće dostupnosti podataka. Dodatni detalji o metodologiji i pretpostavkama korišćenim za tu analizu mogu se naći u Aneksu B: Dodatni podaci za poglavlje 2.

Zagađenje vazduha

Zagađenje vazduha i dalje predstavlja jedan od velikih ekoloških problema u Srbiji. Zbog posledica po zdravlje ljudi, zagađenje vazduha nosi sa sobom značajne naknadne socioekonomske troškove. Socioekonomski troškovi ekoloških rizika kao što je zagađenje vazduha mogu se proceniti i analizirati na osnovu standardizovane

²⁶⁰ Action plan to ensure equitable access to water and sanitation in the region of Šumadija and Pomoravlje, Republic of Serbia et al. (2018). Dostupno na: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/water/activities/Equitable_access/Action_plan_Serbia_final_Ang_27_02.pdf

²⁶¹ Situation analysis of access to healthy drinking water and sanitation for children in primary schools in rural areas of the Šumadija and Pomoravlje Districts, Biljana Filipovic, Ministry of Agriculture and Environmental Protection (2016). Dostupno na: https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2016/wat/11Nov_14-16_MOP4_PWH/Side_events/5_Biljana_Filipovic_Serbia.pdf

²⁶² To obuhvata Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Zakon o zaštiti životne sredine i Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine.

²⁶³ U-Report anketa o klimatskim promenama i U-Report anketa o životnoj sredini, UNICEF (2020). Obezbedio UNICEF.

²⁶⁴ Prava deteta u oblasti životne sredine u Republici Srbiji, Ivana Savić (2012).

²⁶⁵ <https://www.srbija.gov.rs/vest/en/162304/composition-of-new-serbian-government-to-be-presented-in-coming-days.php>

²⁶⁶ „Zainteresovana javnost” definiše se kao osobe koje će osetiti efekte donošenja odluka o životnoj sredini ili imaju interes u tome.

²⁶⁷ „Zainteresovane strane” i „ciljna grupa” definišu se kao vlasti, organizacije te fizička i pravna lica koja imaju interes u merama javne politike.

²⁶⁸ Zakon o planskom sistemu Republike Srbije. Dostupno na: <https://rsjp.gov.rs/wp-content/uploads/Law-on-Planning-System.pdf>

i široko prihvaćene metodologije, podataka i definicija koje daje Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD).

U okviru proračuna tih socioekonomskih troškova, OECD najpre definiše sledeće pojmove:²⁶⁹

- **Prevrnene smrti koje se mogu pripisati zagađenju vazduha:** Zagađenje vazduha u vidu čestičnih materija kao što su PM_{2,5}²⁷⁰ može dovesti do štetnih zdravstvenih efekata po kardiovaskularni sistem, respiratorni sistem te fizički i kognitivni razvoj, kao što je opisano u poglavlju 1. Ova metrika predstavlja statističku procenu broja prevremenih smrti koje se dogode u određenoj populaciji kao rezultat zdravstvenih posledica zagađenja vazduha. Važno je napomenuti da su te vrednosti zasnovane na stopama obolevanja, a ne na stvarnim evidencijama smrti.
- **Vrednost statističkog života (VSL):** VSL se može opisati kao trošak koji bi populacija u celini bila voljna da plati kako bi smanjila rizik od smrtnosti. Važno je naglasiti da VSL ne predstavlja vrednost života određene osobe, već objedinjene pojedinačne vrednosti za male promene u riziku od smrti. To je u suštini instrument za analizu troškova i koristi i za meru izbora između troškova mortaliteta. Pored toga, koristeći metodologiju OECD-a, VSL predstavlja funkciju BDP-a, a budući da je Srbija doživela ekonomske izazove, njen VSL je nizak u odnosu na uporedive zemlje OECD-a i zemlje regiona.
- **Troškovi po dobrobit društva:** OECD koristi troškove po dobrobit društva (hipotetičku izgublenu vrednost koja je posledica neuspeha da se održi kvalitet života) povezane sa prevremenim smrtnima kao jedan od ključnih parametara za procenu

²⁶⁹ Dodatne definicije i metodologiju vidi u: Mortality, Morbidity and Welfare Cost from Exposure to Environment-Related Risks, OECD (2020). Dostupno na: <http://stats.oecd.org/wbos/fileview2.aspx?IDFile=1356df09-6bd4-4b0b-9a95-d56e145769ad>

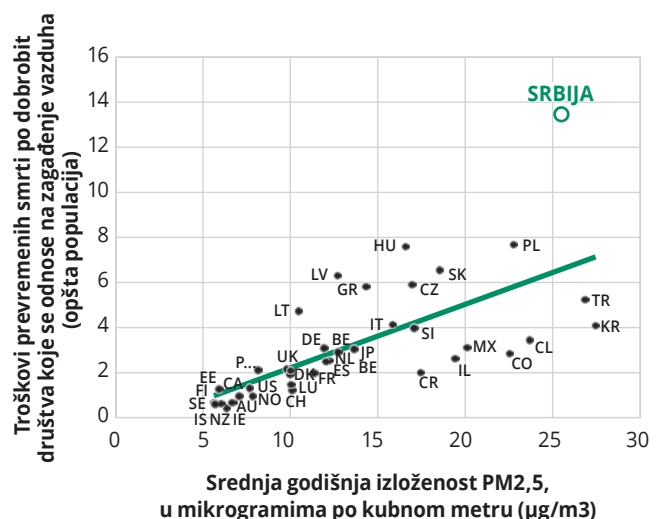
²⁷⁰ Čestične materije (PM_{2,5}) predstavljaju zagađujuću materiju u vazduhu koja prouzrokuje zdravstvene probleme kod ljudi kada njihova koncentracija u vazduhu premaši određenu granicu. PM_{2,5} je odabran kao indikator zbog dostupnosti podataka u bazi podataka OECD-a, jer predstavlja indikator kvaliteta vazduha koji se često koristi.

socioekonomskih troškova zagađenja vazduha. Ti troškovi se proračunavaju tako što se broj prevremenih smrti koje se mogu pripisati zagađenju vazduha pomnoži sa vrednošću statističkog života pomoću donje jednačine. Posebno treba napomenuti da oni ne obuhvataju uticaje morbiditeta (npr. gubitak produktivnosti rada, troškove lečenja, spremnost da se plati kako bi se izbegli bol i patnja prouzrokovani bolešću itd.). Oni takođe isključuju uticaje koji se ne odnose na ljudsko zdravlje (npr. uticaji na objekte, poljoprivrednu produktivnost, zdravlje ekosistema itd.).

$$\text{Troškovi po dobrobit društva} = \text{VSL} * \# \text{prevremenih smrti}$$

Opšte uzev, troškovi po dobrobit društva prouzrokovani zagađenjem vazduha povećavaće se sa porastom nivoa zagađenja vazduha i/ili BDP-a. Slika 9 u nastavku ilustruje srednju godišnju izloženost ambijentalnom zagađenju vazduha (u ovom slučaju, česticama PM_{2,5}) i posledične troškove po dobrobit društva koji se odnose na broj prevremenih smrti za opštu populaciju. Obim izloženosti zagađenju vazduha i povezanih troškova po dobrobit društva prikazan je za zemlje OECD-a te za zemlje Centralne i Istočne Evrope (CIE), uključujući Srbiju.

Slika 9 | Troškovi prevremenih smrti po dobrobit društva. Ukupna populacija, 2019. godine, zemlje OECD-a i Srbija



Izvor: Analiza kompanije Deloitte zasnovana na podacima OECD-a

Linearna korelacija na grafikonu pokazuje da je koncentracija zagađenja vazduha (merena u $\mu\text{g}/\text{kubnom metru}$) proporcionalna troškovima prevremenih smrti po dobrobit društva (merenih kao ekvivalent % BDP-a), što znači da se očekuje da će troškovi prevremenih smrti po dobrobit društva rasti sa porastom zagađenja vazduha i/ili BDP-a. Kao što je ilustrovano na Slici 9, među državama članicama OECD-a i drugim zemljama CIE, Srbija ima izloženost zagađenju vazduha i troškove po dobrobit društva povezane sa zagađenjem vazduha koji su među najvišim.

Analiza u ovom istraživanju nadovezuje se na korelaciju prikazanu na Slici 9 i zasniva se na ekonometrijskom modeliranju koje je takođe uzelo u obzir druge egzogene faktore koji bi mogli uticati na troškove po dobrobit društva (npr. BDP, gradska populacija itd.), pri čemu se posebno fokusira na decu (tj. populaciju mlađu od 15 godina²⁷¹) i kontekst u Srbiji. Ovaj pristup ima više prednosti: 1) omogućava preciznije modeliranje trenutnih i budućih troškova po dobrobit društva, 2) fokusira se na troškove po dobrobit društva specifične za decu, koja su podložnija efektima zagađenja vazduha, kao što je navedeno u poglavlju 1, i 3) uzima u obzir lokalni kontekst u Srbiji.

U ovoj analizi istorijski podaci su najpre prikupljeni i analizirani kako bi se posmatrala specifična korelacija između zagađenja vazduha i troškova po dobrobit društva kada se radi o deci u Srbiji i razvoja ekonometrijskog modela. Istorijski podaci o troškovima po dobrobit društva prouzrokovanim zagađenjem vazduha u Srbiji pokazuju porast u odnosu na 1990. godinu (od te godine postoje podaci OECD-a²⁷²). Troškovi su 1990. godine iznosili 11,7% BDP-a,²⁷³ a dostigli su najvišu vrednost 2005. godine,

na nivou ekvivalenta 16,3% BDP-a.²⁷⁴ Premda nivoi od 2005. godine postepeno opadaju, nivoi iz 2019. godine su još uvek viši nego 1990. godine i iznose 13,5% BDP-a. Troškovi po dobrobit društva prouzrokovani zagađenjem vazduha u Srbiji kada je reč o deci mlađoj od 15 godina u periodu od 2010. do 2019. godine prate isti trend kao izloženost zagađenju vazduha. Slika 10 potvrđuje intuitivnu tezu iznetu ranije u tekstu da sa opadanjem izloženosti zagađenju vazduha opada i opterećenje povezano sa njim, a pokazuje da su troškovi po dobrobit društva kada je reč o stanovništvu mlađem od 15 godina opadali kako je izloženost česticama PM_{2,5} opadala sa prosečnih 35,3 mikrograma po kubnom metru 1990. godine na 25,6 mikrograma po kubnom metru 2019. godine.

Ekonometrijsko modeliranje tih istorijskih opservacija pokazuje da rast izloženosti česticama PM_{2,5} za 1% dovodi do porasta troškova po dobrobit društva za 0,79%. Ti rezultati potvrđuju uočenu korelaciju između zagađenja vazduha i troškova po dobrobit društva. Pored toga, robusnost tog rezultata potvrdile su procene sličnih modela koji objašnjavaju veze između zagađenja vazduha i dobrobiti (za detalje videti Aneks B).

Taj ekonometrijski model je zatim iskorišćen za modeliranje budućih troškova po dobrobit društva (tj. troškova nečinjenja). Radi modeliranja tih uticaja u budućnosti i procene troškova nečinjenja po pitanju zagađenja vazduha u Srbiji za period od 2020. do 2025. godine, izrađena su dva scenarija:

- Scenario 1 pretpostavlja nastavak uočenog trenda izloženosti česticama PM_{2,5} do 2025. godine;
- Scenario 2 za isti period pretpostavlja dodatne napore i ulaganja koji će omogućiti da se smanjenje izloženosti česticama PM_{2,5} realizuje dva puta brže nego u Scenariju 1.

²⁷¹ Stanovništvo mlađe od 15 godina odabrano je na osnovu dostupnih podataka.

²⁷² Treba napomenuti da podaci iz 1990. nisu uključeni u grafikone jer nisu dostupni u istim vremenskim periodima kao za period 2010–2019. godine.

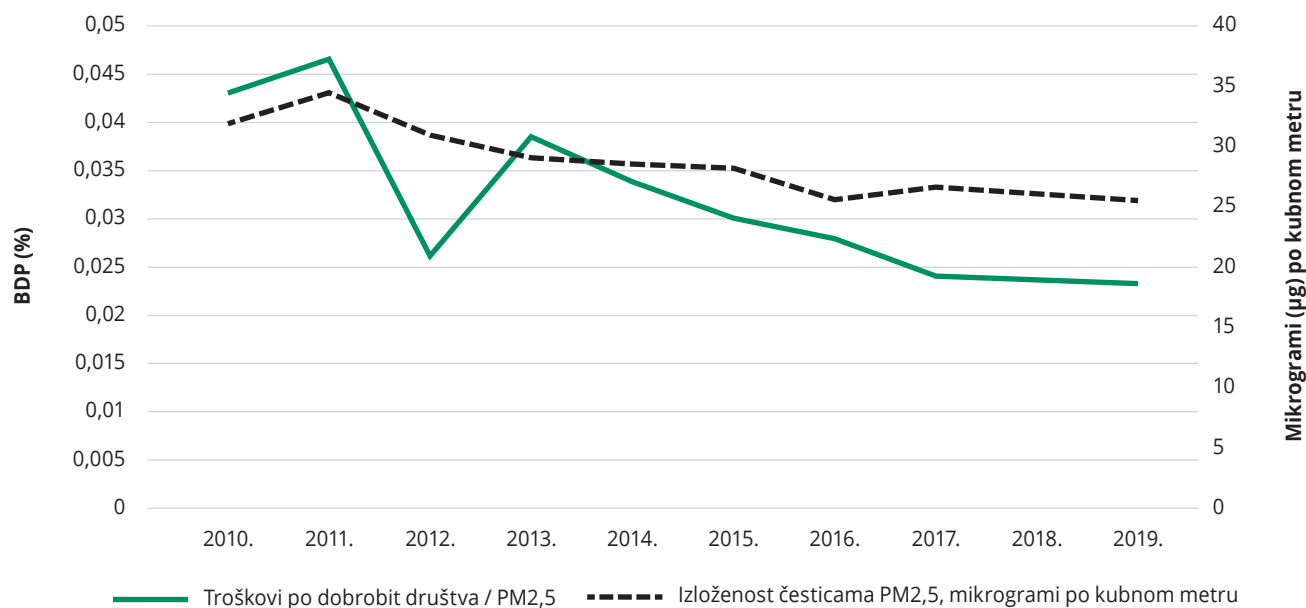
²⁷³ Važno je upamtiti da su to ekvivalenti BDP-a, a ne bruto vrednosti. Sa porastom BDP-a Srbije rasla je i novčana bruto vrednost troškova po dobrobit društva.

²⁷⁴ OECD — Environmental Database — Mortality, morbidity and welfare costs from exposure to environment-related risks. <https://data.oecd.org/environment.htm> Pristupljeno u februaru 2021. godine.

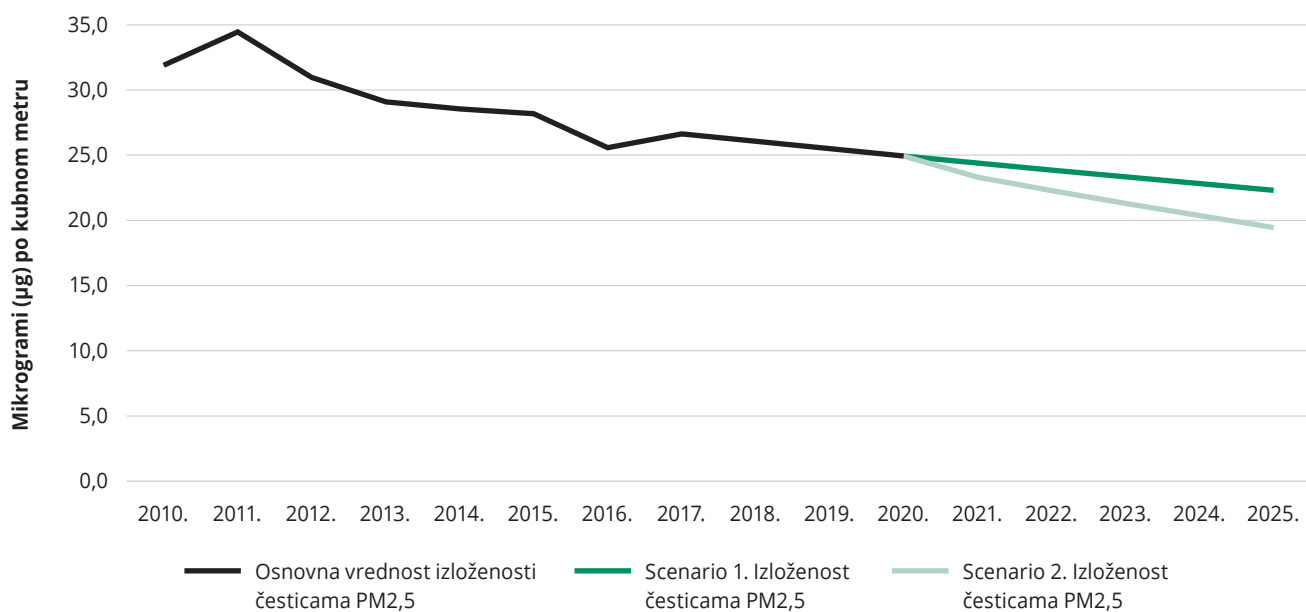
Nivo izloženosti česticama PM_{2,5} za oba scenarija prikazan je na Slici 11 u nastavku. Na njoj je pokazana stvarna izloženost zagađenju vazduha do 2019. godine (izvedena na osnovu podataka OECD-a²⁷⁵), dok je za

period od 2020. do 2025. pokazana predviđena izloženost prema Scenariju 1 (tamnozeleno linija) i Scenariju 2 (svetlozeleno linija), kao što je opisano gore.

Slika 10 / Troškovi po dobrobit društva i izloženost česticama PM_{2,5} u Srbiji (stanovništvo mlađe od 15 godina)



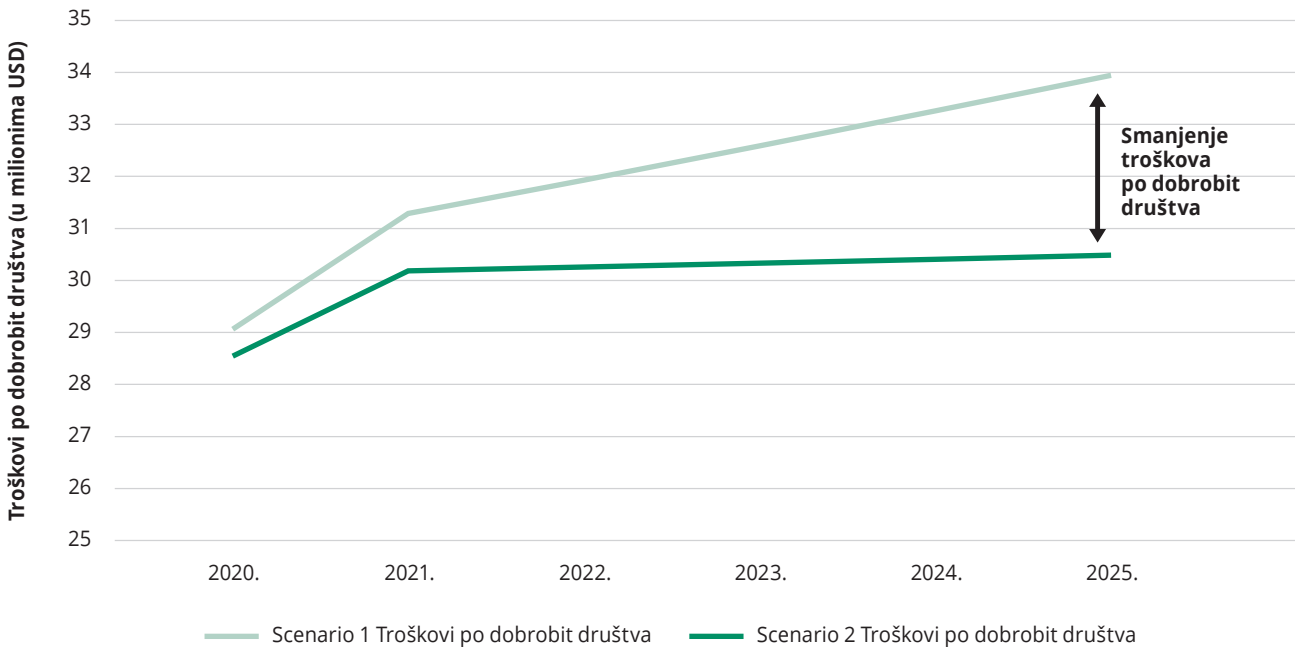
Slika 11 / Pretpostavke scenarija — izloženost česticama PM_{2,5}



²⁷⁵ OECD Data, Air pollution exposure, Serbia, <https://data.oecd.org/air/air-pollution-exposure.htm> (pristupljeno u septembru 2020).

Na osnovu ovih scenarija za izloženost dece česticama PM_{2,5}, očekivani uticaji na troškove po dobrobit društva izračunati su uz pomoć ekonometrijskog modela. Ta razlika je prikazana na Slici 12, koja ilustruje rast smanjenja troškova po dobrobit društva prema Scenariju 2 do 3,5 miliona dolara u 2025. godini u odnosu na Scenario 1.

Slika 12 / Troškovi po dobrobit društva u pogledu stanovništva mlađeg od 15 godina (u milionima USD) povezani sa oba scenarija



Konkretno, rezultati ukazuju na zaključak da će doći do porasta troškova po dobrobit društva u periodu od 2020. do 2025. godine u oba scenarija, što znači da se u oba scenarija očekuje porast opterećenja troškova po dobrobit društva u vezi sa decom koji su prouzrokovani zagađenjem vazduha,²⁷⁶ čak i u slučaju ulaganja u smanjenje nivoa zagađenja vazduha. Međutim,

tamnozeleno linija pokazuje sporiji rast troškova po dobrobit društva u Scenariju 2, u kome dodatni napori i ulaganja smanjuju nivo čestica PM_{2,5} u Srbiji dva puta brže nego u prošlosti. Samim tim će napori uloženi u smanjenje nivoa zagađenja vazduha imati pozitivan efekat na dobrobit dece.

Neto sadašnja vrednost troškova po dobrobit društva za period 2020–2025. godine u Scenariju 1 iznosi 168 miliona dolara (oko 16,7 milijardi dinara, odnosno 142 miliona evra), a opada na 158 miliona dolara (oko 15,8 milijardi dinara, odnosno 134 miliona evra) u Scenariju 2. To znači da bi se prema drugom scenariju, u kome se preduzimaju dodatni napori za smanjenje trenda

²⁷⁶ Kontinuirani rast troškova po dobrobit društva u oba scenarija takođe je povezan sa činjenicom da se očekuje nastavak rasta vrednosti statističkog života u Srbiji (videti Sliku 18 u Aneksu B: Dodatni podaci za Poglavlje 2 u vezi sa istorijskim rastom vrednosti statističkog života). Sa porastom vrednosti statističkog života, koja predstavlja jedan od multiplikatora u troškovima po dobrobit društva, troškovi po dobrobit društva mogli bi zabeležiti porast čak i ukoliko se broj prevremenih smrti koje se mogu pripisati zagađenju vazduha bude smanjio, osim ukoliko se ne pronađu najdelotvornije mere za smanjenje zagađenja vazduha, i u pogledu smanjenja čestica PM i u pogledu nadoknađivanja posledičnog tereta po dobrobit dece u Srbiji.

izloženosti zagađenju vazduha, opterećenje po dobrobit dece smanjilo za oko 10 miliona dolara kumulativno između 2020. i 2025. godine.

Pored troškova po dobrobit društva koji su rezultat prevremenih smrti, zagađenje vazduha može dovesti

do porasta troškova zdravstvene zaštite, izostajanja iz škole i smanjenja budućih prihoda te do pojave rizika u pogledu zaštite, sve kao posledica povezanih bolesti. Dalje istraživanje je sprovedeno kako bi se u troškove nečinjenja uključili ti dodatni faktori, a kratak pregled daje su u tabeli 3.

Tabela 3 / Dodatni uticaji troškova nečinjenja u vezi sa zagađenjem vazduha po decu

Uticaj	Povezani troškovi i posledice po decu
Veća incidenca respiratornih bolesti (tj. bronhitisa i astme)	Procenjeno je da zagađenje vazduha iz elektrana na uglj u Srbiji godišnje prouzrokuje 1.042 slučaja bronhitisa kod dece te 10.682 dana simptoma astme kod dece. ²⁷⁷ Zagađenje vazduha prouzrokovano individualnim grejanjem, tj. sagorevanjem fosilnih goriva, može imati slične efekte na decu. Kada je u pitanju astma, istraživanjem je utvrđeno da prosečni godišnji troškovi lečenja po pacijentu iznose 1.900 USD (1.600 EUR) u Evropi, ali za stanovništvo u celini. ²⁷⁸ Jedna studija slučaja u Češkoj Republici, koja je takođe zemlja CIE, utvrdila je da troškovi lečenja bronhitisa kod dece u proseku iznose 34 EUR po slučaju za decu uzrasta do petnaest godina. ²⁷⁹
Veći troškovi zdravstvene zaštite	Procenjuje se da, među zemljama Zapadnog Balkana, Srbija ima najviše troškove zdravstvene zaštite povezane sa efektima zagađenja ugljem na zdravlje. Procene se kreću između 890 miliona evra i 1,68 milijardi evra za 2016. godinu. ²⁸⁰ Pošto deca čine oko 17% stanovništva, sledi da bi se proporcionalni troškovi zdravstvene zaštite za decu povezani sa zagađenjem vazduha iz elektrana na uglj kretali između 150 miliona i 285 miliona evra.
Veće izostajanje iz škole i manji budućí prihodi	Jedna studija je utvrdila da u Srbiji prosečan prinos, u pogledu potencijala za buduću zaradu, po dodatnoj godini školovanja iznosi 17%. ²⁸¹ Utvrđeno je i da stalno izostajanje iz škole (definisano kao propuštanje više od 10% školskih dana tokom školske godine) povećava verovatnoću napuštanja škole, što posledično utiče na buduću individualnu zaradu. ²⁸² Ukoliko su deca odsutna zbog hroničnih bolesti, poput astme ili bronhitisa, to može uticati na njihov potencijal za buduću zaradu, što će imati naknadne posledice po ekonomiju zemlje. Pored toga, utvrđeno je da školski izostanci dovode do slabijih rezultata u školi i posledičnih psiholoških efekata kod dece astmatičara. ¹¹⁵
Rizici u pogledu zaštite prouzrokovani padom prihoda domaćinstva	Vrednost izgubljenih radnih dana usled zagađenja vazduha u Srbiji procenjuje se na iznos između 174 miliona evra i 391 milion evra godišnje. ²⁸³ To može imati posledice po decu, posebno siromašnu decu, jer povećava rizik u pogledu zaštite ako dođe do pada prihoda domaćinstva usled narušenog zdravlja negovatelja.

²⁷⁷ Chronic coal pollution, Europe Beyond Coal Campaign (2019). Dostupno na: <https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2019/02/Chronic-Coal-Pollution-report.pdf>

²⁷⁸ Asthma costs and social impact, Nunes et al (2017). Dostupno na: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5219738/>

²⁷⁹ Respiratory Diseases in Children and Air Pollution — The Cost of — Illness Assessment in Ostrava City, Tóthová (2020). Dostupno na: <https://content.sciendo.com/view/journals/cejpp/14/1/article-p43.xml>

²⁸⁰ Chronic coal pollution, Europe Beyond Coal Campaign (2019). Dostupno na: <https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2019/02/Chronic-Coal-Pollution-report.pdf>

²⁸¹ Comparable estimates of returns to schooling around the world, Montenegro and Patrinos (2014). Dostupno na: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/830831468147839247/pdf/WPS7020.pdf>

²⁸² Mongolia's air pollution crisis: A call to action to protect children's health, UNICEF (2018). Dostupno na: <https://www.unicef.org/mongolia/reports/call-action-protect-childrens-health>

²⁸³ Costs, benefits and economic impacts of the EU Clean Air Strategy and their implications on innovation and competitiveness, IIASA (2017). Dostupno na: https://ec.europa.eu/environment/air/pdf/clean_air_outlook_economic_impact_report.pdf

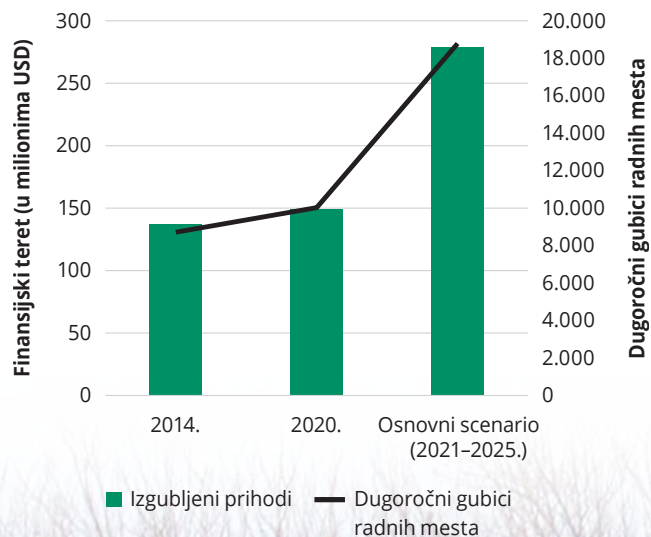
Poplave

Poplave su donele razorne ekonomske posledice po Srbiju, što može imati naknadne efekte na decu. Kao što je opisano u poglavlju 1, veća je verovatnoća da će deca biti izložena različitim oblicima zanemarivanja, nasilja i eksploatacije nakon finansijskih poteškoća na nivou domaćinstva. Takve finansijske poteškoće javile su se tokom poplava 2014. godine, kada su oštećenje i uništenje domova i infrastrukture te gubitak sredstava za egzistenciju prouzrokovali ekonomsku recesiju, što je značajno ugrozilo prihode domaćinstava i povećalo rizike u pogledu zaštite po decu.

Da bi se utvrdio relativni porast rizika u pogledu zaštite po decu prouzrokovanih finansijama u Srbiji, ova analiza projektuje finansijsko opterećenje izgubljenog prihoda i dugoročnih gubitaka radnih mesta usled poplava tokom narednih pet godina. Ako se kao polazna vrednost uzmu uticaji poplava iz 2014. godine,²⁸⁴ uz pretpostavku da će se poplave iz 2014. dogoditi 2020. godine, finansijsko opterećenje se procenjuje pomoću ažuriranih ekonomskih i socijalnih varijabli, kao što su prihod domaćinstva i rast radne snage. Na osnovu tih troškova poplava prilagođenih za 2020. godinu, budući troškovi

(2021–2025) utvrđeni su prema projektovanom rastu stope ekstremnih poplavnih događaja u predstojećim godinama usled klimatskih promena, prema istorijskim podacima o poplavama iz Međunarodne baze podataka o katastrofama (EM-DAT). Kratak pregled rezultata analize daje se na Slici 13 u nastavku.

Slika 13 / Finansijsko opterećenje od poplava na osnovu istorijskih i predviđenih uticaja



²⁸⁴ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

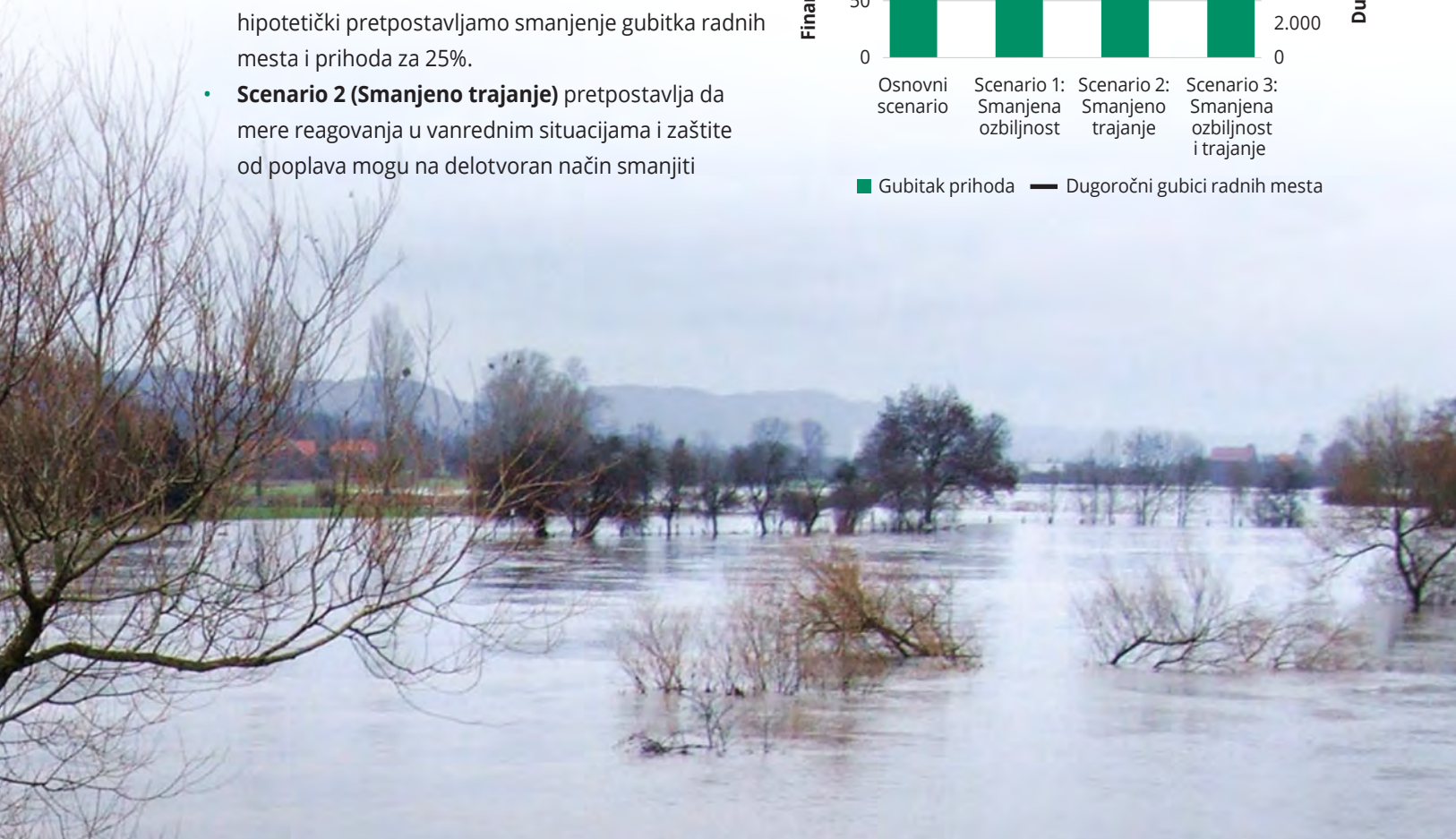
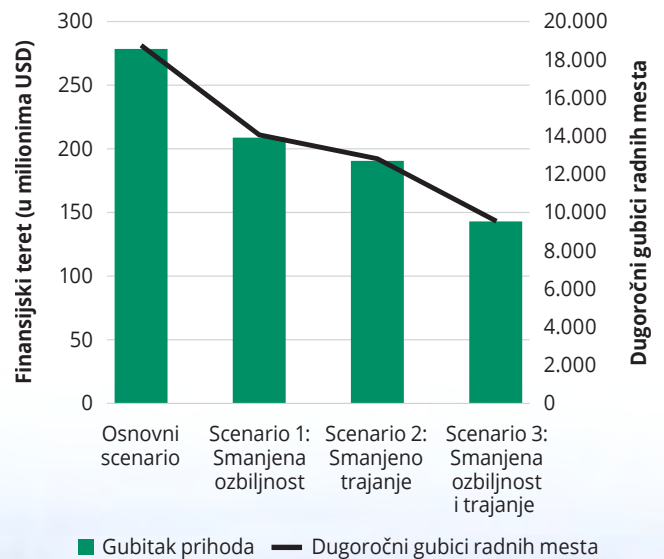
Radi procene budućih efekata veće otpornosti na poplave, sačinjena su sledeća tri scenarija:

- **Osnovni scenario** predstavlja finansijsko opterećenje za period 2021–2025. godine na osnovu istorijskih uticaja poplava iz 2014. i predviđenih budućih promena u pogledu poplava (prikazano na Slici 13 iznad). Premda ova analiza priznaje da od vremena poplava iz 2014. godine zaista jesu realizovana neka ulaganja u dodatne mere otpornosti, ona ne obuhvata procenu trenutnih niti budućih posledica tih ulaganja po ukupan nivo otpornosti u Srbiji. Prema tome, analiza pretpostavlja da će nivo otpornosti u periodu 2021–2025. godine ostati u skladu sa nivoima iz 2014. godine.
- **Scenario 1 (Smanjena ozbiljnost)** pretpostavlja da upravljanje rizikom od elementarnih nepogoda, iako ne može smanjiti broj dana ekstremnih poplava, može smanjiti njihov uticaj kroz poboljšanje infrastrukture za zaštitu od poplava. Da bismo predstavili scenario u kojem se upravljanje rizicima od katastrofa finansira u potrebnom iznosu od 1 milijarde evra (otprilike), hipotetički pretpostavljamo smanjenje gubitka radnih mesta i prihoda za 25%.
- **Scenario 2 (Smanjeno trajanje)** pretpostavlja da mere reagovanja u vanrednim situacijama i zaštite od poplava mogu na delotvoran način smanjiti

broj ekstremnih poplava u vremenskom periodu 2021–2025. godine te da ih mogu zadržati na nivou stope od 15,1 prosečnog dana godišnje.

- **Scenario 3 (Smanjena ozbiljnost i trajanje)** pretpostavlja da delotvorno ublažavanje i adaptacija mogu kompenzovati i finansijsko opterećenje po poplavi i broj ekstremnih poplava koje bi se dogodile. Ovaj scenario pretpostavlja smanjenje uticaja u razmerama prvog scenarija i smanjenje ekstremnih poplava u skladu sa drugim.

Slika 14 / Troškovi nečinjenja u svim scenarijima (2021–2025.)



Kao što je prikazano na Slici 14 iznad, predviđa se da će poplave u narednim godinama imati značajne posledice po prihod domaćinstava. Međutim, na osnovu pretpostavki korišćenih u ovoj analizi, te finansijske posledice se smanjuju za skoro polovinu u Scenariju 3 (Smanjena ozbiljnost i trajanje). Zbog toga Srbija prilikom ulaganja u otpornost na poplave treba da se fokusira na fizičku infrastrukturu, na reagovanje u vanrednim situacijama i na pripremljenost za vanredne situacije kako bi smanjila i ozbiljnost i trajanje poplava. Ta ulaganja zajedno mogu značajno umanjiti iznos izgubljenih prihoda i broj dugoročno izgubljenih radnih mesta usled poplava u predstojećim godinama, koji su direktno povezani sa rizicima u pogledu zaštite dece. Ako se smanje finansijski gubici od poplava na nivou domaćinstva, KPDŽS neće dodatno pogoršati potrebu za mehanizmima prevladavanja poput dečijeg braka i dečijeg rada niti verovatnoću nasilja u porodici koje je posledica finansijskih i emocionalnih uzročnika stresa. Pored toga, ulaganje u otpornost na poplave može smanjiti oštećenje domova, čime se umanjuje verovatnoća da će se deca suočiti sa evakuacijom i naknadnim rizicima u pogledu zaštite, kao što su nasilje, zlostavljanje i eksploatacija. Troškovi tih ulaganja zavisice od sprovedenih mera otpornosti na poplave, koje bi trebalo da budu zasnovane na detaljnim tehničkim studijama, konsultacijama sa akterima i ukupnim nivoima motivacije kod donosilaca odluka. Troškovi se mogu znatno razlikovati u zavisnosti od lokacije, vrste mere (npr. zelena infrastruktura,²⁸⁵ sanacija domova, taksa itd.) te od ukupnih razmera, a za analizu troškova i koristi potrebna je detaljnija analiza.

Gore navedeni troškovi nečinjenja pokazuju socijalne i finansijske koristi pronalazjenja rešenja za opasnosti od KPDŽS, posebno u odnosu na decu. Te koristi pokazuju da se razvijanje planova u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece odvija uporedo sa ciljevima Srbije u

pogledu ekonomskog rasta. Kako Srbija bude razvijala i jačala svoje planove u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece, tako bi napore trebalo usmeravati na to da se prilikom prilagođavanja planiranja i sprovođenja u oblasti KPDŽS uzimaju u obzir nesrazmerni uticaji na decu i ugrožene kategorije stanovništva. U tom smislu će uključivanje dece i mladih u proces planiranja i sprovođenja biti presudno kako bi se obezbedilo da se njihove perspektive i ideje uzimaju u obzir. Međutim, već postoje određeni izazovi koji su detaljnije opisani u sledećem odeljku, a koje najpre treba rešiti da bi planovi zaista bili delotvorni.

IZAZOVI U RAZVIJANJU PLANOVA U OBLASTI KPDŽS U SRBIJI KOJI UZIMAJU U OBZIR POTREBE DECE

Inicijative javnog sektora, uključujući instrumente politike i finansiranje, pružaju Srbiji osnovu za pronalazjenje rešenja za opasnosti od KPDŽS koje predstavljaju najveće rizike za decu. Izvori finansiranja (ekološke naknade, vladin budžet i međunarodna podrška) dobro su utvrđeni i bili su dosledni tokom protekle decenije. Pored toga, Srbija je ostvarila pomake u transponovanju direktiva EU o životnoj sredini i nastavlja da se usklađuje sa ambicioznim protokolima UN poput Pariskog sporazuma²⁸⁶ i Agende 2030 UN.

Uprkos naporima koji pružaju jaku osnovu, u Srbiji i dalje postoje određeni izazovi koje treba prevazići kako bi se ostvario napredak u odnosu na planove u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece. Posebno treba napomenuti da je nivo dostupnih finansijskih sredstava i administrativnih kapaciteta nizak zbog ekonomskih izazova i nepostojanja pratećih politika za izdatke u oblasti KPDŽS. Srbija je doživela značajne ekonomske izazove tokom protekle decenije, suočivši se sa tri

²⁸⁵ Zelena infrastruktura uključuje razne propusne površine za odvod atmosferskih voda i sprečavanje poplava, kao što su kišne bašte, zeleni krovovi, propusni trotoari itd.

²⁸⁶ Update of Serbia's nationally determined contribution in CCM Part, Aleksander Jovic (2020). Dostupno na: <https://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2020/08/NDC-struktura-A.Jovic.pdf>

recesije između 2009. i 2014. godine²⁸⁷ te sa nedavnom recesijom usled pandemije kovida-19.²⁸⁸ Pored toga, zbog promena u Zakonu o budžetskom sistemu i kašnjenja u operacionalizaciji Zelenog fonda, trošenje sredstava od naknada za zaštitu životne sredine sada se može preusmeriti u druge svrhe.²⁸⁹ Takođe, 2019. godine je potrošeno samo 75% operativnog budžeta Ministarstva zaštite životne sredine.²⁹⁰

Zbog tih finansijskih i političkih ograničenja, ulaganje u zaštitu životne sredine u Srbiji na niskom je nivou u poređenju sa drugim zemljama u regionu. U protekloj deceniji, javni i privatni sektor u Srbiji uložili su samo trećinu sredstava (u procentima BDP-a) koja su uložile druge zemlje CIE.²⁹¹ Takođe, tokom proteklih šest godina, 25 opština je ukinulo finansiranje zaštite životne sredine.²⁹² Ekonomska situacija je dovela i do zabrane zapošljavanja u javnom sektoru koja traje već nekoliko godina,²⁹³ što je rezultiralo ograničenjem broja zaposlenih i stručnog znanja koji bi podržali planove u oblasti KPDŽS. Ta ograničenja resursa, i finansijska i administrativna, mogu ugroziti budući napredak Srbije u razvoju planova u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece.

Finansijska ograničenja

Srbiji su potrebna velika ulaganja kako bi postigla i proširila svoje planove u oblasti KPDŽS. Izdvajanje za zaštitu životne sredine u širem smislu od 7,9 milijardi dinara (smanjeno na 6,4 milijarde dinara zbog

pandemije kovida-19, odnosno oko 54 miliona evra) za 2020. godinu ispod je procene Fiskalnog saveta od 500 miliona evra godišnje za ulaganja u zaštitu životne sredine tokom narednih 10–15 godina.²⁹⁴ Među temama koje se tiču KPDŽS, ekološka infrastruktura i sprečavanje zagađenja identifikovani su kao ključne oblasti u koje je potrebno dodatno ulagati.²⁹⁵ Potrebna ulaganja za sprovođenje najskupljih direktiva EU o vodi i otpadu nedavno su procenjena na 7,5 milijardi evra, dok se nedavne procene investicija za postizanje pune usklađenosti sa zahtevima u pogledu smanjenja industrijskih emisija kreću između 1,3 milijarde²⁹⁶ i 2,4 milijarde evra.²⁹⁷ U okviru pronalaza rešenja za zagađenje vazduha i emisije GHG, procenjuje se da će za modernizaciju sistema daljinskog grejanja prema postojećim planovima biti potreban dvostruki iznos trenutnih ulaganja, na nivou od oko 20 miliona evra godišnje.²⁹⁸

Na lokalnom nivou ne postoje podaci o sredstvima koja nedostaju za realizaciju ciljeva u oblasti KPDŽS. Međutim, Fiskalni savet je 2017. godine identifikovao lokalni dug kao ključnu pretnju po javne finansije Srbije i utvrdio da ulaganja lokalnih samouprava iznose približno polovinu ulaganja drugih zemalja CIE (1% BDP-a naspram 2% BDP-a).²⁹⁹ Premda ti nalazi važe za javne izdatke u širem smislu, s obzirom na taj kontekst može se pretpostaviti da se lokalne samouprave suočavaju sa sličnim finansijskim ograničenjima kao i centralni nivo.

²⁸⁷ Intervju sa ključnim akterom.

²⁸⁸ The COVID-19 Crisis in Serbia, OECD (2020). Dostupno na: <https://www.oecd.org/south-east-europe/COVID-19-Crisis-in-Serbia.pdf>

²⁸⁹ Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

²⁹⁰ Napredak u magli: Izveštaj iz senke za poglavlje 27, Koalicija27 (2020). Dostupno na: <https://www.koalicija27.org/wp-content/uploads/2020/10/izvestaj-2020.pdf>

²⁹¹ Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

²⁹² Napredak u magli: Izveštaj iz senke za poglavlje 27, Koalicija27 (2020). Dostupno na: <https://www.koalicija27.org/wp-content/uploads/2020/10/izvestaj-2020.pdf>

²⁹³ Intervju sa ključnim akterom.

²⁹⁴ Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

²⁹⁵ Ibid.

²⁹⁶ DRAFT Negotiating Position for Chapter 27 (Confidential), Republic of Serbia (2020). Odlomke obezbedio ključni akter.

²⁹⁷ Investicije u zaštitu životne sredine: društveni i fiskalni prioritet, Fiskalni savet Republike Srbije (2019): Dostupno na: <http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/FS-Investicije-u-zastitu-zivotne-sredine.pdf>

²⁹⁸ Ibid.

²⁹⁹ Lokalne javne finansije: Problemi, rizici i preporuke, Fiskalni savet Republike Srbije (2017). Dostupno na: [http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/Lokalne%20javne%20finansije_%20Problemi,%20rizici%20i%20preporuke%20\(2017\).pdf](http://www.fiskalnisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/Lokalne%20javne%20finansije_%20Problemi,%20rizici%20i%20preporuke%20(2017).pdf)

Da bi se rešio taj nedostatak sredstava, vladi su neophodni dodatni izvori finansiranja, kao što su investicije privatnog sektora i međunarodna finansijska podrška, koje se često obezbeđuju u vidu zajmova. Konkretno, očekuje se da će se ciljevi u vezi sa vodom i otpadom prvenstveno (78%) finansirati sredstvima i zajmovima EU.³⁰⁰ Takođe, Srbija je utvrdila da finansijska podrška iz međunarodnih izvora ima suštinsku važnost za postizanje ciljeva u vezi sa klimatskim promenama.³⁰¹ U poglavlju 3 biće reči o tome u kojoj meri privatni sektor i međunarodni pružaoci podrške rešavaju pitanje nedostatka sredstava.

Administrativna ograničenja

Zbog dugoročne zabrane zapošljavanja u javnom sektoru, Srbija se suočava sa ograničenjima u pogledu ljudskih resursa u vezi sa svojim planovima u oblasti KPDŽS, i u pogledu broja zaposlenih i u pogledu stručnog znanja iz te oblasti. Pored toga, postojeća upravljačka struktura, kašnjenja u usvajanju politika i određeni procesi mogu ometati uključivanje dece i ugroženih kategorija stanovništva u inicijative u oblasti KPDŽS. EK je utvrdila da treba povećati administrativne kapacitete u mnogim sektorima, uključujući Agenciju za zaštitu životne sredine,³⁰² Sektor za energetske efikasnost Ministarstva rudarstva i energetike i Ministarstvo zaštite životne sredine, posebno kada je reč o praćenju klimatskih promena i izveštavanju o njima³⁰³ te o razvoju povezanih programa.³⁰⁴ Kapaciteti su ograničeni i na lokalnom nivou. Konkretno, potrebni su veći lokalni

kapaciteti za naplatu ekoloških naknada³⁰⁵ i sprovođenje javnih konsultacija,³⁰⁶ a u seoskim područjima nedostaju kvalifikovani radnici u sektoru sanitacije i vode.³⁰⁷

Drugo, utvrđeno je da je javnom sektoru potrebno dodatno stručno znanje iz te oblasti u vezi sa određenim opasnostima od KPDŽS, kao što su opasne hemikalije,³⁰⁸ zbog odlaska nekoliko iskusnih stručnjaka.³⁰⁹ Dodatno stručno znanje u vezi sa presekom opasnosti od KPDŽS i dečjih pitanja takođe bi bilo korisno kako bi se pružila podrška razvoju planova u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece. Prema Akcionom planu za razvoj administrativnih kapaciteta u sektoru zaštite životne sredine, potrebno je dodatnih 1.450 zaposlenih u sektoru zaštite životne sredine na republičkom, pokrajinskom i lokalnom nivou radi usklađivanja sa direktivama EU.³¹⁰

Struktura postojećih zaposlenih takođe donosi izazove u pogledu sprovođenja integrisanog pristupa koji se tiče dece i KPDŽS. Kao što je pomenuto u odeljku Upravljačka struktura, ministarstva su odvojena po oblastima fokusa (npr. životna sredina, energetika, socijalna zaštita, zdravstvo itd.), čime se ograničava mera u kojoj se inicijative formiraju na osnovu integrativnog pristupa koji, na holistički način, uzima u obzir životnu sredinu, zdravstvo i socijalnu zaštitu, kao i uticaje na decu i ugrožene kategorije stanovništva. Premda se Ministarstvo zdravlja i Ministarstvo za rad, zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja navode kao akteri u Akcionom planu NPUREN (2016–2020), evaluacija sprovedena 2018. godine utvrdila je da se Ministarstvo za rad,

³⁰⁰ DRAFT Negotiating Position for Chapter 27 (Confidential), Republic of Serbia (2020). Izvode obezbedio ključni akter.

³⁰¹ Second National Communication of the Republic of Serbia under the United Nations Framework Convention on Climate Change under the United Nations Framework Convention on Climate Change, Ministry of Environmental Protection (2017). Dostupno na: http://www.klimatskeprome.rs/wp-content/uploads/2017/09/SNC_eng.pdf

³⁰² Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

³⁰³ Serbia 2019 Report, European Commission (2019). Dostupno na: https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu_dokumenta/godisnji_izvestaji_ek_o_napretku/Serbia_2019_Report.pdf

³⁰⁴ Intervju sa ključnim akterom.

³⁰⁵ Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

³⁰⁶ Serbia 2019 Report, European Commission (2019). Dostupno na: https://www.mei.gov.rs/upload/documents/eu_dokumenta/godisnji_izvestaji_ek_o_napretku/Serbia_2019_Report.pdf

³⁰⁷ Intervju sa ključnim akterom.

³⁰⁸ Poglavlje 27 u Srbiji: Izveštaj o (ne)napretku. Izveštaj iz senke za Poglavlje 27, Mladi istraživači Srbije (2018). Dostupno na: https://www.koalicija27.org/wp-content/uploads/2019/10/izvestaj_k27_2018_WEB.pdf

³⁰⁹ Napredak u magli: Izveštaj iz senke za poglavlje 27, Koalicija27 (2020). Dostupno na: <https://www.koalicija27.org/wp-content/uploads/2020/10/izvestaj-2020.pdf>

³¹⁰ Intervju sa ključnim akterom.

zapošljavanje, boračka i socijalna pitanja ne uključuje po definiciji u planiranje reagovanja na vanredne situacije i pripremljenosti za vanredne situacije.³¹¹ Premda su formirane međuresorne radne grupe, poput Međuresorne radne grupe za sprovođenje Agende UN za održivi razvoj i Nacionalnog saveta za klimatske promene, održan je mali broj sastanaka i ostvaren je minimalni napredak.³¹² Pored toga, u Zakonu o ministarstvima iz 2020. godine nije jasno utvrđeno koje bi telo trebalo da nasledi zadatak koordiniranja tih međuresornih aktivnosti.³¹³

Pored strukturnih ograničenja, trenutni politički okvir i procesi donose izazove povezane sa usvajanjem i sprovođenjem inicijativa u oblasti KPDŽS. Kada je reč o upravljanju rizikom od katastrofa, ograničenja u pogledu politike i kapaciteta mogu ugroziti sposobnost vlade da pruži dodatnu socijalnu pomoć nakon katastrofa poput poplava.³¹⁴ Socijalna pomoć potpada pod dva zakona: Zakon o finansijskoj podršci porodici sa decom i Zakon o socijalnoj zaštiti. Prvi ne razmatra vanredne situacije, dok drugi dozvoljava jednokratne vanredne isplate pod uslovom da to reguliše uredba vlade. Uprkos mogućnosti da se uredbom proširi pomoć tokom nekog vanrednog događaja, postoje određeni nedostaci. Prvo, uredbe Vlade donose se *ad hoc*, zbog čega se mogu javiti nedosledni nivoi podrške. Drugo, administrativna kašnjenja su takođe rezultat ograničenja u pogledu kapaciteta i nedostatka standardnih operativnih procedura koje se odnose na odobravanje i distribuciju sredstava. Tokom poplava 2014. godine ta kašnjenja su dovela do toga da podrška stigne 6–12 meseci nakon događaja te je više bila usmerena na oporavak nego na reagovanje, a to bi moglo da dovede do toga da uticaji na decu ostanu nerešeni tokom dužeg vremenskog perioda. Na kraju, podrška zavisi od formalne dokumentacije, koju

ugrožene kategorije stanovništva, poput Roma, izbeglica i migranata možda nisu u prilici da obezbede.³¹⁵ To ograničava sposobnost vlade da fleksibilno i brzo reaguje na ekstremne događaje poput poplava tako što će pružati finansijsku podršku onima kojima je najpotrebnija, a posebno ugroženim kategorijama stanovništva i deci.³¹⁶

Šire gledano, Zakon o planskom sistemu Republike Srbije naložio je 2018. da se svi razvojni planovi usklade sa Planom razvoja i Prostornim planom Republike Srbije.³¹⁷ Premda je to trebalo da omogući usvajanje relevantnih politika, došlo je do određenih kašnjenja prilikom odobravanja dokumenata javne politike u vezi sa KPDŽS.³¹⁸ Takođe, nedavno je došlo do promena u vezi sa postupkom odobravanja izdataka iz Zelenog fonda,³¹⁹ zbog čega je kasnilo finansiranja inicijativa u oblasti KPDŽS. Na kraju, mnogi politički i strateški okviri, poput Nacrta zakona o klimatskim promenama, čekali su na usvajanje više godina.³²⁰

Dostupnost podataka o izdacima

Dostupni su ograničeni podaci o izdacima i napretku u odnosu na planove za inicijative Srbije u oblasti KPDŽS. Postojeći podaci se razlikuju u pogledu izvora i kvaliteta i potiču iz više izvora, uključujući zvanične izveštaje (npr. politike, strategije, statistički podaci), nezvanične procene (npr. nezavisne revizije) i akademska istraživanja. Posledične nedoslednosti i praznine u podacima otežavaju merenje uticaja aktuelnih inicijativa i ulaganja i odgovarajuće korigovanje.

Premda Srbija izveštava o izdacima za oblast KPDŽS, podaci su sumarni i teško se tumače. Svake godine izdaci za zaštitu životne sredine predstavljaju se Narodnoj

³¹¹ Serbia Cash Preparedness, Phelps (2018). Obezbedio UNICEF u Srbiji.

³¹² Intervju sa ključnim akterom.

³¹³ Intervju sa ključnim akterom.

³¹⁴ Te odredbe postoje i u drugim zemljama u regionu, npr. u Bosni i Hercegovini.

³¹⁵ Serbia Cash Preparedness, Phelps (2018). Obezbedio UNICEF u Srbiji.

³¹⁶ Intervju sa ključnim akterom.

³¹⁷ <https://www.pravno-informacioni-sistem.rs/SlGlasnikPortal/eli/rep/sgrs/skupstina/zakon/2018/30/1/reg>

³¹⁸ Intervju sa ključnim akterom.

³¹⁹ Intervju sa ključnim akterom.

³²⁰ Intervju sa ključnim akterom.

skupštini i ona ih odobrava, ali taj nivo transparentnosti ne obuhvata i javnost. Zvanični objavljeni izdaci za zaštitu životne sredine kategorišu se prema oblasti fokusa, tj. zaštita vazduha, upravljanje otpadom, upravljanje vodama (videti sliku 18 u Aneksu A: Dodatni podaci za poglavlje 1). Međutim, ti podaci ne pružaju detalje o vrstama inicijativa koje su finansirane. Na primer, upravljanje vodama moglo bi da obuhvati pijaću vodu, sanitarne i/ili higijenske uslove, ali to nije precizirano. Pored toga, nema dostupnih informacija o izvoru finansiranja za pojedinačne inicijative (npr. republički budžet, zajmovi, donacije itd.).³²¹ Štaviše, podaci se u izvorima objavljuju na nedosledan način.³²² Zbog toga je javnosti ili stručnjacima iz oblasti KPDŽS teško da upoređuju podatke iz godine u godinu i da analiziraju tok finansiranja.

Osim što nedostaju podaci o finansiranju, ograničeno su dostupne i informacije o napretku u odnosu na planove. Objavljeni akcioni planovi, poput Akcionog plana za životnu sredinu i zdravlje dece o kome se govori u studiji slučaja u nastavku teksta, sadrže indikatore na osnovu kojih se meri napredak. Međutim, često nema naknadnih izveštaja koji mere napredak u odnosu na te indikatore.

Sprovođenje u odnosu na planove

Brojne inicijative javnog sektora u oblasti KPDŽS nisu sprovedene prema planu iz različitih razloga, uključujući ograničene finansijske i administrativne kapacitete, kao i nedostatak kontinuiteta vlasti. Jedan od razloga za to je što strategije pre odobravanja ne zahtevaju prethodnu analizu troškova, već se umesto toga oslanjaju na unapred planirane izdatke za zaštitu životne sredine.^{323,324} Bez tog nivoa finansijskog planiranja za sprovođenje nije bilo garancija da će imati dovoljno resursa za sprovođenje svih strategija i akcionih planova. Takođe, nedovoljan broj zaposlenih može ograničiti aktivnosti na sprovođenju. Pored toga, ukoliko nema kontinuiteta vlasti, postojeće strategije se često zamenjuju drugima. Otuda je neizvesno da li će se postojeće inicijative koje traju do 2021. godine nastaviti pod nekom narednom vladom.³²⁵

Značajne primere inicijativa u oblasti KPDŽS koje nisu sprovedene u skladu sa planom predstavljaju Nacionalna strategija održivog razvoja (istekla 2017. godine) i Strategija biodiverziteta (istekla 2018. godine). Pored toga, Nacionalni akcioni plan za korišćenje obnovljivih izvora energije ističe ove godine, dok je EK utvrdila da su potrebni dodatni kapaciteti i kontinuirana ulaganja radi realizacije ciljeva korišćenja obnovljive energije i usklađivanja sa pravnim tekovinama EU.³²⁶ Isticanje Nacionalne strategije održivog razvoja takođe je smanjilo podršku za objavljivanje lokalnih ekoloških akcionih planova, koji su podrazumevali učešće građana, a fokusirali su se na ugrožene kategorije, kao što su Romi,

³²¹ Izveštaj o ekonomskim instrumentima za zaštitu životne sredine, Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine i Agencija za zaštitu životne sredine (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf

³²² Nije jasno koliko je novca potrošeno na zaštitu životne sredine 2018. godine. Ovaj dokument navodi da u pitanju 0,3% BDP-a u 2018. godini (što prema proračunu iznosi 15.199 miliona dinara), a ovaj dokument Republičkog zavoda za statistiku navodi da se radi o 38.266,7 miliona dinara.

³²³ Intervju sa ključnim akterom.

³²⁴ Zakon o planskom sistemu od tada zahteva da svi akcioni planovi uključuju potrebna sredstva za sprovođenje i precizirane izvore sredstava.

³²⁵ One uključuju: Strategiju upravljanja vodama, Nacionalni program za usvajanje pravnih tekovina Evropske unije (NPAA) — treća revizija, Nacionalnu strategiju održivog korišćenja prirodnih resursa i dobara, Strategiju održivog urbanog razvoja i Strategiju poljoprivrede i ruralnog razvoja.

³²⁶ Serbia 2020 Report, European Commission (2020). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/serbia_report_2020.pdf

izbeglice i interno raseljena lica.³²⁷ Odeljak u nastavku koji se bavi Akcionim planom za životnu sredinu i zdravlje dece u Srbiji ilustruje način na koji su gore navedeni izazovi u prošlosti ugrozili napredak u odnosu na planove Srbije u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece.

U fokusu: Akcioni plan za životnu sredinu i zdravlje dece



Akcioni plan za životnu sredinu i zdravlje dece (CEHAP) za period 2010–2019. godine Vlada Srbije usvojila je 2009. godine. Usvajanjem CEHAP-a pokazana je sposobnost Vlade da poveže dečija pitanja i pitanja životne sredine, što učinjeno kao odgovor na Akcioni plan za životnu sredinu i zdravlje dece za Evropu, koji je usvojen 2004. godine.³²⁸ Stavke u akcionom planu bavile su se mnogim opasnostima od KPDŽS koje i dalje predstavljaju rizike za decu i ugrožene kategorije stanovništva, kao što je navedeno u poglavlju 1, uključujući zagađenje vazduha u zatvorenom i na otvorenom, opasne hemikalije, ispravnu pijaću vodu i odgovarajuće sanitarne uslove.

CEHAP je 2019. godine istekao bez dokumentovanog napretka u odnosu na indikatore i bez plana šta će uslediti posle njega. Određene mere su na kraju sprovedene, ali nije bilo fokusiranih aktivnosti na sprovođenju. Zbog toga mnoge problematične oblasti na koje je usmeren CEHAP (tj. kvalitet vazduha i opasne hemikalije) i dalje predstavljaju rizik za decu u Srbiji. Nedostatak transparentnosti i sprovođenja može se objasniti sličnim ograničenjima koja su već pomenuta, odnosno relativno niskom prioritetu koji se daje KPDŽS na nacionalnom nivou te ograničenim administrativnim i finansijskim kapacitetima. Glavni uzročnici su sledeći:³²⁹

1. **Nedovoljna budžetska izdvajanja za sprovođenje.** To se pripisuje ograničenom pristupu stručnom znanju, zbog čega troškovi sprovođenja projektovanih aktivnosti nisu bili dobro shvaćeni tokom faze planiranja.
2. **Budžetska smanjenja.** Došlo je do diskontinuiteta u finansiranju zaštite životne sredine i ekološkog zdravlja nakon 2012. godine, što je zaustavilo mnoge povezane inicijative javnog sektora u tim oblastima.
3. **Nerazumevanje veze između zdravlja i životne sredine.** Na nivou politike, ulaganja i inicijative u vezi sa zdravstvenom zaštitom često se povezuju sa bolnicama ili zdravstvenim ustanovama, umesto sa poboljšanjem kvaliteta životne sredine u smislu otklanjanja uzroka bolesti (npr. zagađenja vazduha), što ograničava izdvajanje resursa za ekološke inicijative.

³²⁷ Intervju sa ključnim akterom.

³²⁸ Applicability of children's environment and health action plan in Serbia, Ilic (2010). Dostupno na: <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/0025-8105/2010/0025-81051012789K.pdf>

³²⁹ Intervju sa ključnim akterom.

ZAKLJUČCI I PREPORUKE

U kontekstu ekonomskog razvoja kojem je dat prioritet i oslanjanja na aktivnosti koje podrazumevaju zagađenje, poput proizvodnje energije na bazi uglja, Srbija je preduzela važne osnovne korake u odnosu na svoje planove u oblasti KPDŽS. Vođen obavezama u vezi sa pristupanjem EU i preuzetim međunarodnim obavezama, politički i strateški okvir zemlje obuhvata ključne opasnosti od KPDŽS koje utiču na decu. Ima pomaka u pogledu uključivanja ugroženih kategorija u planove u oblasti KPDŽS, posebno kada se radi o rodnim pitanjima, premda je to još uvek u ranoj fazi. Posebno treba napomenuti da postoje ograničeni dokazi o planiranju u oblasti KPDŽS koje uzima u obzir potrebe dece. Nekoliko planova u oblasti KPDŽS uzima u obzir posebne aspekte ugroženosti dece. Međutim, postoje ograničeni dokazi da se preduzimaju aktivnosti koje su fokusirane na pronalaženje rešenja za te aspekte ugroženosti, posebno iz perspektive prava deteta.

Ukoliko se ne reši problem ugroženosti dece, uslediće značajne socijalne i finansijske posledice, što obuhvata veće troškove zdravstvene zaštite, manje prihode domaćinstava i negativne posledice po obrazovanje, zaštitu i buduće prihode dece, kao i njihovu budućnost uopšte. U narednom periodu biće potrebno da Srbija nastavi da održava ravnotežu između angažovanja u oblasti KPDŽS i svog fokusa na ekonomskom razvoju kako bi pronašla rešenja za nesrazmerne uticaje opasnosti od KPDŽS na decu i ugrožene kategorije stanovništva i kako bi napredovala u pravcu održivog razvoja. Ulaganja u niskougljeničnu energetska i ekološka infrastrukturu

koja uzimaju u obzir potrebe dece te upravljanje rizikom od katastrofa mogu podržati taj cilj tako što će svesti na najmanju moguću meru troškove nečinjenja povezane sa zagađenjem vazduha i poplavama, koji su bili predstavljeni u ovom poglavlju.

Da bi ostvarila ove socijalne i finansijske koristi i napredovala u odnosu na svoje planove u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece, Srbija će morati da odgovori na postojeće izazove, tj. na finansijska i administrativna ograničenja sa kojima se suočava javni sektor. Za početak, treba prilagoditi strukturu vladinih ministarstava i prateće politike i procese tako da podržavaju uvođenje planiranja u oblasti KPDŽS i dečijih pitanja kroz mehanizme kao što su međuresorne radne grupe za određene politike ili strateške okvire. Takođe, od presudnog je značaja da planovi obuhvate izdvajanje dovoljno resursa za sprovođenje te da postoji planiranje sukcesije koje će uzeti u obzir potencijalni prekid kontinuiteta. Generalno, to će pomoći da se dečija pitanja uvedu u planove u oblasti KPDŽS, dok će fokus na sprovođenje i održavanje kontinuiteta omogućiti da se koristi za decu i ugrožene kategorije stanovništva ostvaruju, mere i održavaju. Pored javnog sektora, i drugi akteri igraće ključnu ulogu u pronalaženju rešenja za postojeće izazove i ostvarivanju napretka u odnosu na planove Srbije u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece. Privatni sektor i međunarodni finansijski takođe mogu pomoći da se pronađu rešenja za postojeće nedostatke, što je detaljnije opisano u poglavlju 3.





ANGAŽOVANJE PRIVATNOG SEKTORA U SRBIJI I MEĐUNARODNIH FINANSIJERA

Ovo poglavlje rezimira različite mehanizme podrške koje pružaju privatni sektor i međunarodni finansijeri (uključujući međunarodne finansijske institucije i razvojne banke), a koji doprinose napretku u oblasti KPDŽS u Srbiji. Na osnovu tih nalaza ovo poglavlje takođe identifikuje mogućnosti za buduće aktivnosti pomenutih aktera.

PREGLED TRENUTNOG STANJA

Ovo poglavlje se nadovezuje na prethodno poglavlje o angažovanju javnog sektora i fokusira se na privatni sektor i međunarodne finansijere, a bavi se doprinosom različitih aktera koji igraju značajnu ulogu u definisanju planova u oblasti KPDŽS. Ono se odnosi na dve glavne grupe aktera:

- i) privatni sektor u Srbiji (mala i srednja preduzeća, velike domaće kompanije, multinacionalne kompanije i poslovna udruženja) i
- ii) međunarodni finansijeri (međunarodne finansijske institucije, razvojne banke i drugi mehanizmi finansiranja koje sprovode međunarodne organizacije).

Fokus na privatnom sektoru u Srbiji i međunarodnim finansijerima proizilazi iz posebne uloge koju ovi akteri igraju u pronalaženju rešenja za opasnosti KPDŽS i definisanju planova u oblasti KPDŽS. Ti doprinose dovode do bitnih pomaka u pravcu pristupanja Evropskoj

uniji, usklađivanja sa međunarodnim protokolima te realizacije domaćih strategija i akcionih planova u vezi sa KPDŽS. Kroz različite mehanizme podrške, ti doprinosi znatno pomažu da se otklone finansijska i administrativna ograničenja (u pogledu kadrovskih kapaciteta i stručnog znanja) sa kojima se suočava javni sektor, kao što je rečeno u prethodnom poglavlju.

Generalno, privatni sektor u Srbiji i međunarodni finansijeri daju važna doprinos planovima i ciljevima u oblasti KPDŽS koji treba održavati kako se planovi i ciljevi budu razvijali. Ipak, ostaju važna ograničenja koja ugrožavaju dugoročnu održivost tih aktivnosti i mogućnost da deca imaju korist od tih aktivnosti. Završni odeljak ovog poglavlja navodi mogućnosti za realizaciju mera koje bi otklonile ta ograničenja u budućnosti.

Mehanizmi podrške

Prilikom analize doprinosa ovih aktera u pronalaženju rešenja za opasnosti od KPDŽS i definisanju planova Srbije u oblasti KPDŽS pojavila su se četiri glavna metoda angažovanja:

- i) **finansiranje i izgradnja kapaciteta** (obezbeđivanje finansijskih sredstava za podršku planovima i ciljevima Srbije u oblasti KPDŽS, kao i izgradnja kapaciteta javnog sektora za realizaciju i vođenje projekata u vezi sa KPDŽS);

- ii) **usmeravanje i usklađivanje politika** (usklađivanje politika sa perspektivama i prioritetima relevantnih aktera);
- iii) **osnovne poslovne prakse** (smanjenje posledica poslovanja po životnu sredinu) i
- iv) **edukacija i angažovanje** (realizacija programa za edukaciju i zapošljavanje usmerenih na KPDŽS koji su namenjeni deci).

U sledećim odeljcima opisuje se u kojoj meri svaki metod angažovanja obuhvata perspektivu koja uzima u obzir potrebe dece i klimatske promene i iznose se mogućnosti za dalje angažovanje.

Finansiranje i izgradnja kapaciteta

Nakon analize stanja KPDŽS u Srbiji i angažovanja javnog sektora pokazalo se da finansijska i administrativna ograničenja predstavljaju bitan faktor koji ograničava delovanje u oblasti KPDŽS. Dostupna finansijska sredstva i resursi su niski u poređenju sa stanjem opasnosti od KPDŽS i povezanim potrebama u zemlji, što ima dalje efekte na dobrobit dece. Doprinosi privatnog sektora i međunarodnih finansijskih zajedno pomažu da se ti uticaji ublaže. Privatni sektor u Srbiji povećava fond javnih sredstava za zaštitu životne sredine tako što plaća ekološke takse i naknade državi. Međunarodni finansijski obezbeđuju finansiranje i izgradnju kapaciteta javnog sektora (npr. upravljanje projektima i njihovo sprovođenje, razvoj tehničke stručnosti itd.) za projekte koji se odnose na KPDŽS. Ti doprinosi su bili i ostaće presudni u otklanjanju finansijskih i administrativnih praznina u vezi sa KPDŽS u javnom sektoru. Međutim, određena ograničenja su i dalje prisutna. Sredstva prikupljena putem ekoloških taksi i naknada ne usmeravaju se nužno na planove Srbije u oblasti KPDŽS, a oslanjanje na finansiranje projekta u oblasti KPDŽS putem zaduživanja može ugroziti sposobnost Srbije da trajnije očuva pozitivne efekte tih projekata.

Naknade koje plaća privatni sektor čine znatan deo izdataka Srbije za zaštitu životne sredine (preko jedne trećine u 2018. godini³³⁰). Na osnovu načela „zagađivač plaća“ iz Zakona o zaštiti životne sredine, kompanije su dužne da plaćaju takse zasnovane na usklađenosti sa propisima za aktivnosti koje utiču na životnu sredinu, poput odlaganja otpada i emisija. Ta sredstva značajno doprinose raspoloživom državnom budžetu za zaštitu životne sredine. U 2018. godini ukupni prihodi od ovih naknada iznosili su 14.166,5 miliona dinara (oko 120 miliona evra), a većina naknada odnosila se na zagađenje vazduha i odlaganje otpada, za kojima slede naknade za proizvode koji će postati posebni tokovi otpada.³³¹ Većina tih naknada (oko 85%) prikuplja se iz energetskog sektora,³³² što je u skladu sa činjenicom da taj sektor (zajedno sa transportom) doprinosi sa preko 80% emisijama GHG u zemlji. Međutim, važno je napomenuti da se te naknade ne troše uvek na ekološke aktivnosti zahvaljujući nedavnim regulatornim promenama na osnovu kojih naknade prikupljene putem Zelenog fonda ne moraju da se troše na zaštitu životne sredine.

Pored obaveznih naknada, privatni sektor u Srbiji takođe finansijski doprinosi rešavanju pitanja KPDŽS kroz donacije i investicije kako bi se smanjio uticaj poslovanja na životnu sredinu. Međutim, postoje vrlo ograničeni podaci o tim doprinosima. Na nivou cele zemlje, investicije privatnog sektora u zaštitu životne sredine podeljene su po sektorima. Na primer, 2018. godine najveći deo investicija se odnosio na energetski sektor. Pored toga, industrija,³³³ sektor otpada i sektor voda doprinose sa relativno manjim iznosima (manjim od pet procenata) ukupnim ulaganjima u zaštitu životne

³³⁰ Ukupni izdaci za 2018. iznosili su 38,267 miliona dinara (videti sliku 18), dok su prihodi od ekoloških taksi iznosili 14,197 miliona dinara (http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf).

³³¹ Izveštaj o ekonomskim instrumentima za zaštitu životne sredine, Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine i Agencija za zaštitu životne sredine (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf

³³² Ibid.

³³³ Nije data struktura za industriju po sektorima na osnovu dostupnih podataka.

sredine,³³⁴ što je prilično nizak nivo s obzirom na značaj KPDŽS za njihove aktivnosti, odnosno zagađenje vazduha, vode i zemljišta. Podaci nisu dalje disagregirani kako bi se precizirale vrste inicijativa za koje se koriste investicije ili uticaji tih investicija.

Na nivou kompanija, podaci koji se odnose na investicije i donacije za KPDŽS dostupni su *ad hoc*. Uglavnom velike domaće ili multinacionalne kompanije obelodanjuju preuzete finansijske obaveze kojima se finansiraju inicijative u oblasti KPDŽS. Prema nedavnom istraživanju iz 2018. godine, ukupne donacije privatnog sektora iznosile su ukupno 839 miliona dinara (7,1 milion evra), uz prosečnu donaciju od 25 miliona dinara (200 hiljada evra) po velikom preduzeću. Struktura tih sredstava, međutim, nije prikazana po oblastima fokusa, a većina projekata je usmerena na socijalne inicijative umesto na KPDŽS.³³⁵ Stoga donacije privatnog sektora ne doprinose značajnije planovima i ciljevima Srbije u oblasti KPDŽS, jer se radi o relativno malim iznosima novca i jer su više socijalno orijentisane. Osim toga, ni investicije namenjene za unapređenje poslovanja ne obelodanjuju se u velikoj meri.

Pored privatnog sektora, značajnu ulogu u finansiranju planova i ciljeva Srbije u oblasti KPDŽS igraju međunarodni finansijeri, koji izdvajaju velike iznose novca kroz zajmove i grantove za određene projekte. Taj novac namenjen je planiranju projekata (npr. analizi troškova, studijama izvodljivosti, procenama uticaja) i sprovođenju projekata, kao i izgradnji kapaciteta javnog sektora. Većina tih sredstava se obezbeđuje u vidu zajmova, bilo centralnom nivou bilo lokalnim samoupravama.

Međunarodni finansijeri svoje doprinose u Srbiji obično usmeravaju na ekološku infrastrukturu, energetski sektor (energetska efikasnost i obnovljivi izvori energije) i na otpornost na ekstremne vremenske događaje. Te zajedničke teme uglavnom se vode prioritetima Srbije u kontekstu pristupanja EU, jer se od Srbije zahteva da se uskladi sa direktivama EU o životnoj sredini. Za MFI, prioriteti Srbije se utvrđuju kroz konsultacije sa lokalnim kancelarijama, na osnovu kojih se zatim razvijaju strategije za zemlju. Za ostale međunarodne finansijere koji su aktivni u oblasti KPDŽS u Srbiji u nastavku se daju dodatni detalji o iznosima finansiranja (uključujući podelu između grantova i zajmova) te oblasti fokusa u okviru KPDŽS. Ti podaci se zasnivaju na javno dostupnim informacijama i dopunjeni su saznanjima iz intervjua sa akterima.

³³⁴ Izveštaj o ekonomskim instrumentima za zaštitu životne sredine, Republika Srbija, Ministarstvo zaštite životne sredine i Agencija za zaštitu životne sredine (2018). Dostupno na: http://www.sepa.gov.rs/download/Ekonomski_Instrumenti_2018.pdf

³³⁵ Bolji biznis za bolje društvo (Better Business for Better Society), USAID, Responsible Business Forum, Smart kolektiv, Fondacija Ana i Vlade Divac. Dostupno na: http://odgovornoposlovanje.rs/wp-content/uploads/2019/10/Bolji-biznis-za-bolje-dru%C5%A1tvo_2018_2019f.pdf

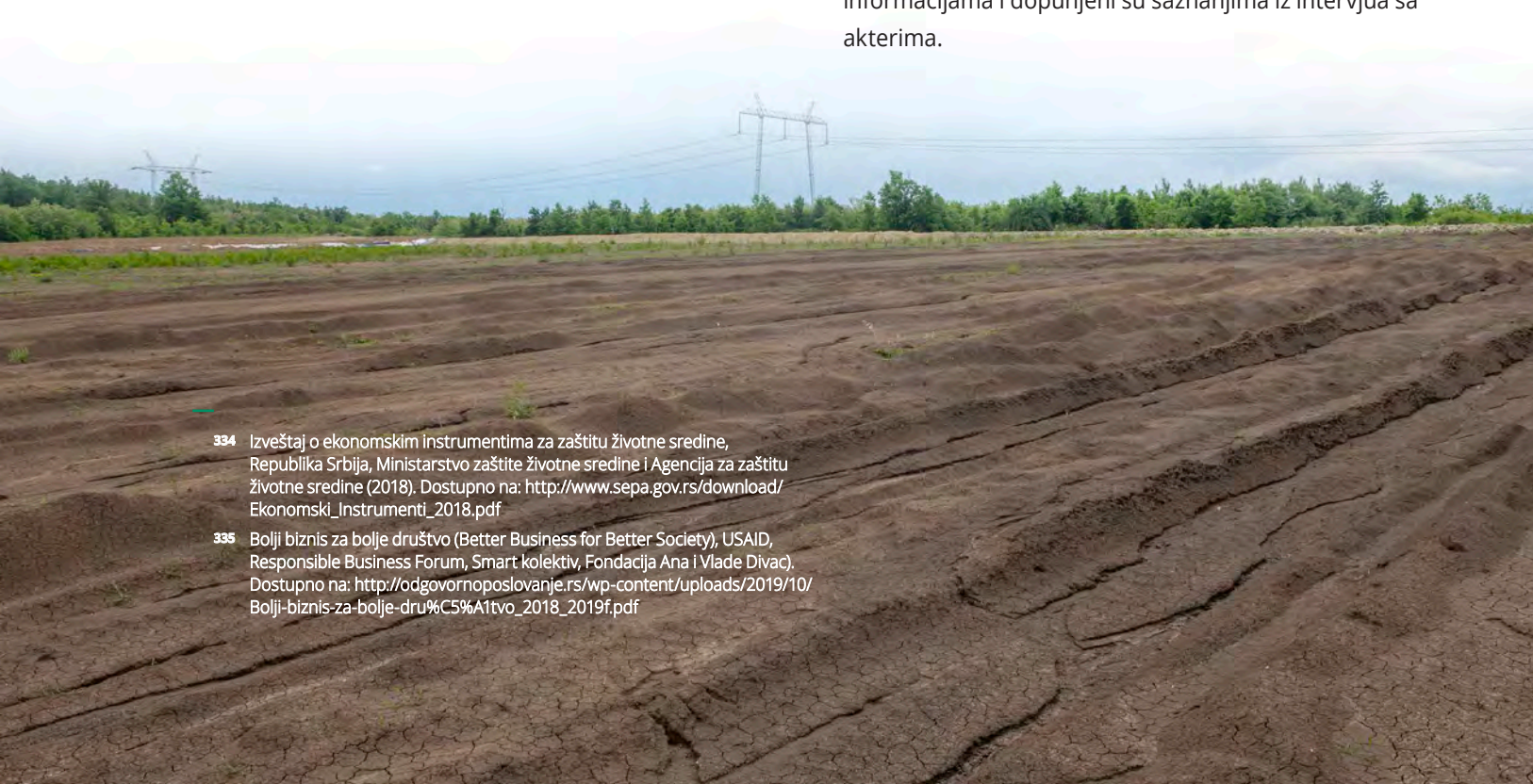


Tabela 4 / Pregled doprinosa međunarodnih finansijera planovima Srbije u oblasti KPDŽS



Oblasti fokusa u okviru KPDŽS: Energetska efikasnost i energija sa niskim emisijama ugljenika

Mehanizmi finansiranja: Grantovi i zajmovi

GCF je Srbiju uključio u multinacionalne projekte sa fokusom na tehnologijama sa niskim emisijama ugljenika u industrijskom sektoru, na razvoju sa niskim emisijama ugljenika u gradovima te na finansiranju održive energije u industrijskom, komercijalnom, stambenom, transportnom i poljoprivrednom sektoru tokom naredne decenije.³³⁶ Od tih sredstava, Srbiji je u decembru 2020. godine za te projekte bilo dodeljeno ukupno 78 miliona dolara (65 miliona evra). Za te projekte grantovi se kreću od 2 do 33% ukupnog finansiranja.³³⁷



THE WORLD BANK

Oblasti fokusa u okviru KPDŽS: Upravljanje rizikom od katastrofa (tj. ekstremnih događaja)

Mehanizmi finansiranja: Zajmovi

Svetska banka je obezbedila 62,4 miliona evra za podršku izradi Akcionog plana za sprovođenje Nacionalnog programa upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda (2016–2020), što obuhvata zajam od 70 miliona dolara (59 miliona evra) u slučaju vanrednih situacija poput poplava i toplotnih talasa.³³⁸ Svetska banka je takođe obezbedila zajam od 300 miliona dolara (253 miliona evra) za Projekat hitne sanacije od poplava nakon poplava 2014. godine.³³⁹ Pored toga, Svetska banka je odobrila zajam u iznosu od 40 miliona evra 2017. godine kao podršku Kancelariji za javna ulaganja u sprovođenju unapređenja energetske efikasnosti javnih zgrada u okviru Programa obnove i unapređenja objekata javne namene u javnoj svojini.³⁴⁰ O budućim prioritetima i iznosima finansiranja trenutno se pregovara sa EU i vladom Srbije.



Oblasti fokusa u okviru KPDŽS: Energetska efikasnost, javni prevoz

Mehanizmi finansiranja: Zajmovi

Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD) upravo je najavila rekordnu investiciju od 516 miliona evra za privatni sektor i zelene projekte, od čega je preko 41% namenjeno zelenim projektima, u iznosu od oko 211 miliona evra.³⁴¹ EBRD je 2019. i 2021. godine obezbedila zajmove za brojne projekte u oblasti KPDŽS, prvenstveno u vezi sa energetsom efikasnošću, transportom,³⁴² upravljanjem otpadom i poljoprivredom otpornom na klimatske promene. EBRD će takođe obezbediti zajmove za postizanje društvenih efekata, pri čemu se kamatne stope smanjuju ukoliko određena kompanija pokaže angažovanje u ključnim temama koje se tiču KPDŽS, kao što je cirkularna ekonomija.³⁴³

³³⁶ <https://www.greenclimate.fund/countries/serbia>.

³³⁷ Na osnovu dostupnih podataka za ukupno finansiranje projekata, objedinjeno za sve zemlje u kojima se projekti sprovode.

³³⁸ <http://documents1.worldbank.org/curated/en/563521494036096285/pdf/Serbia-Final-PD-04122017.pdf>

³³⁹ https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/projects-list?lang=en&searchTerm=&countrycode_exact=YF

³⁴⁰ <https://balkangreenenergynews.com/world-bank-provides-eur-40-million-loan-for-energy-efficiency-in-serbia/>

³⁴¹ <https://www.ebrd.com/news/2020/ebrd-invests-record-516-million-in-serbia-in-2019.html>

³⁴² <https://www.ebrd.com/work-with-us/project-finance/project-summary-documents.html?1=1&filterCountry=Serbia>

³⁴³ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen_06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf



Oblasti fokusa u okviru KPDŽS: Energetska efikasnost, upravljanje vodama, otpadom i otpadnim vodama

Mehanizmi finansiranja: Zajmovi i grantovi

Nemačka razvojna banka (KfW) je 2019. godine opredelila 50 miliona evra za energetska efikasnost i 40,5 miliona evra za vodu i sanitarne uslove.³⁴⁴ U budućnosti KfW planira da održi ili poveća nivo podrške. Većina sredstava su krediti, mada se sredstva koja se koriste za planiranje projekata, studije izvodljivosti i izgradnju kapaciteta odobravaju u vidu grantova. Vlada obično snosi najveći teret zajma, naročito kada se opštine koje primaju sredstva suočavaju sa socioekonomskim ograničenjima.³⁴⁵



Oblasti fokusa u okviru KPDŽS: Energetska efikasnost, upravljanje otpadnim vodama

Mehanizmi finansiranja: Zajmovi

Austrijska razvojna banka (OeEB) obezbeđuje kreditne linije za energetska infrastrukturu i za operativnu efikasnost u privatnom sektoru. U 2019. godini sredstva za OeEB-ov Fond za zeleni rast (sa fokusom na energetska efikasnost) povećana su za 25 miliona evra, mada se to odnosilo na više zemalja. Godine 2019. OeEB je u Srbiji obezbedio kreditnu liniju od 35 miliona evra za postrojenje za proizvodnju energije iz otpada, a 2018. godine 24 miliona evra za vetropark. Kreditne linije u ukupnom iznosu od preko 65 miliona evra takođe su obezbeđene velikim kompanijama iz privatnog sektora radi unapređenja efikasnosti i smanjenja zagađenja.³⁴⁶

Na osnovu javno dostupnih podataka za 2019. godinu, međunarodni finansijeri su u Srbiji obezbedili finansijska sredstva u iznosu od oko 300 miliona evra za inicijative u oblasti KPDŽS.³⁴⁷ Kao što je predstavljeno u poglavlju 2, trenutni deficit u finansiranju kreće se od 20 do 500 miliona evra godišnje, a kumulativna ulaganja kreću se od 1,3 do 7,5 milijardi evra za postizanje ciljeva iz direktiva EU.

Uz druge donacije i zajmove EU te bilateralne doprinose navedene u poglavlju 2, Srbija ima priliku da ostvari bitne pomake u otklanjanju deficita u finansiranju javnog sektora za pitanja KPDŽS. Važno je, međutim, uzeti u obzir da veliki deo ovih sredstava čine zajmovi i da će

oni morati da se otplate. Odgovornost javnog sektora za otplatu zajmova naglašava važnost izgradnje kapaciteta u javnom sektoru radi obezbeđivanja dugoročne održivosti inicijativa u oblasti KPDŽS.

Zajedno sa tim instrumentima za finansiranje, kod međunarodnih finansijera postoji i važan fokus na izgradnju kapaciteta javnog sektora. Cilj izgradnje kapaciteta javnog sektora je da centralne i/ili lokalne vlasti preuzmu odgovornost za projekte nakon njihovog završetka. Ta podrška izgradnji kapaciteta obično se sastoji od planiranja projekata, tehničkih studija i sprovođenja projekata, posebno u sektorima upravljanja otpadom i energetike. Na primer, Nemačka razvojna banka (KfW) odobrava deo projektnih sredstava za finansiranje obuke i izgradnje kapaciteta tokom celog trajanja projekata. Izgradnja kapaciteta je obično uključena u standardni pristup određenih organizacija, kao što je slučaj sa KfW, ili se sprovodi *ad hoc* u zavisnosti od obima projekta. Stoga ne postoje garancije da će izgradnja kapaciteta pratiti finansijsku podršku za

³⁴⁴ <https://www.kfw.de/microsites/Microsite/transparenz.kfw.de/#/country/SRB/2019>

³⁴⁵ Intervju sa ključnim akterom.

³⁴⁶ <https://www.oe-eb.at/en/our-projects/projects-at-a-glance.html>

³⁴⁷ Ukupni iznos je zasnovan na dostupnim podacima KfW-a (90,45 miliona evra) i EBRD-a (211 miliona evra). Sredstva KfW-a su klasifikovana kao preuzete obaveze, a sredstva EBRD kao investicije. Ostale međunarodne finansijske institucije imale su dostupne samo podatke po projektima, što nije uneto u ukupni iznos za 2019. godinu, budući da su se te preuzete obaveze odnosile na više godina.

projekte u oblasti KPDŽS, što može imati posledice na operacionalizaciju i dugoročnu održivost projekata.

Novi model koji međunarodni finansijeri i privatni sektor mogu koristiti za istovremeno pružanje i finansijske podrške i podrške u izgradnji kapaciteta predstavljaju javno-privatna partnerstva. S obzirom na to da okupljaju privatni sektor, međunarodne finansijere i vlade, javno-privatna partnerstva su efikasan mehanizam koji se širom sveta koristi za realizaciju projekata javnog sektora u oblasti KPDŽS. Na globalnom nivou, javno-privatna partnerstva koja uzimaju u obzir klimatske promene postoje u CIE, Africi, Aziji, Latinskoj Americi, na Karibima i, u manjoj meri, u Severnoj Americi. Ti projekti su prvenstveno usmereni na smanjenje emisija GHG kroz energetske efikasnost, obnovljive izvore energije i poboljšani javni prevoz, i na globalnom nivou i u Srbiji. Druge globalne oblasti fokusa usmerene su na otpornost na klimatske promene kroz upravljanje atmosferskim vodama, preradu vode, održivu poljoprivredu i šumarstvo i očuvanje prirode.^{348,349} Na globalnom nivou projekti često daju prioritet smanjenju emisija GHG umesto otpornosti na ekstremne događaje, mada otpornost postaje sve važnija kako se zemlje suočavaju sa fizičkim efektima klimatskih promena.

Iako javno-privatna partnerstva još uvek ne predstavljaju uobičajeni model realizacije za projekte u oblasti KPDŽS u Srbiji, taj model je relevantan za kontekst Srbije, gde se otklanjanje opasnosti od KPDŽS odvija uporedo sa poboljšanjem javne ekološke infrastrukture. Treba napomenuti da se izgradnja postrojenja za preradu otpada na deponiji u Vinči realizuje putem javno-privatnog partnerstva. Zajedno sa Gradom Beogradom, međunarodne finansijske institucije (IFC, EBRD, OeEB), drugi međunarodni akteri (Vlada Kanade) i privatni sektor (SUEZ France, komunalno preduzeće u sektoru upravljanja

vodama i otpadom; ITOCHU Japan, velika trgovinska i investiciona kompanija te investicioni fond Margarite (Luxemburg) rade na sanaciji postojeće deponije i izgradnji nove deponije i postrojenja za proizvodnju energije iz otpada. Sa ukupnim iznosom od 370 miliona evra, projekat predstavlja jedno od najvećih javno-privatnih partnerstava u Srbiji do sada, u okviru kojeg se obezbeđuje i privatno finansiranje i stručno znanje za projekat od javnog sektora. U oktobru 2020. projekat je bio u fazi javnih konsultacija nakon procene EIA,³⁵⁰ a u decembru 2020. je bio u izgradnji. Druga javno-privatna partnerstva obuhvataju ekološke autobuse / sistem javnog prevoza Grada Pančeva (1,2 milijarde dinara,³⁵¹ odnosno 10,2 miliona evra) i rekonstrukciju sistema daljinskog grejanja iz biomase Grada Gornjeg Milanovca, za koju je nedavno raspisan tender (procenjeno na 4,5–5 miliona evra).³⁵² S obzirom na njihovu relevantnost za opasnosti od KPDŽS u Srbiji i posvećenost izgradnji kapaciteta javnog sektora, javno-privatna partnerstva imaju značajan potencijal za realizaciju i održivost projekata ekološke infrastrukture u zemlji.

Usmeravanje i usklađivanje politika

Poslovna udruženja u Srbiji i međunarodni finansijeri daju važan doprinos usmeravanju razvoja politika u oblasti KPDŽS u Srbiji. Prvo, oni pružaju stručno znanje i instrumente koji služe kao osnova za donošenje odluka. Drugo, oni obezbeđuju da se perspektive i potrebe više aktera, uključujući EU, privatni sektor i članove zajednice, unesu u politike u oblasti KPDŽS, čime se povećava njihova relevantnost.

Kada je reč o ulozi privatnog sektora, poslovna udruženja u ime svojih kompanija članica zagovaraju promene u politikama i propisima u oblasti KPDŽS na osnovu

³⁴⁸ Public-Private Partnerships for Climate Finance, Norden (2016). Dostupno na: <https://norden.diva-portal.org/smash/get/diva2:915864/FULLTEXT01.pdf>

³⁴⁹ <https://www.thegef.org/content/public-private-partnership-program>

³⁵⁰ <https://serbia-energy.eu/serbia-waste-to-energy-plant-eia-updated-in-line-with-eu-regulations/>

³⁵¹ <https://www.lokalnevesti.rs/2020/06/05/u-pancevo-stigli-novi-ekoloski-autobusi-kroz-javno-privatno-partnerstvo-obezbedjeno-60-novih-autobusa/>

³⁵² <https://gminfo.rs/vecnici-usvojili-predlog-projekta-javno-privatnog-partnerstva-za-rekonstrukciju-sistema-daljinskog-grejanja/>

potreba i prioriteta kompanija³⁵³ kako bi obezbedila da se prioriteta privatnog sektora unesu u planove javnog sektora u oblasti KPDŽS. Kroz svoju ulogu posrednika između kompanija i vlade, udruženja pružaju relevantne perspektive i stručnost privatnog sektora, uključujući razmatranja u pogledu održivog razvoja, prilikom izrade zakona, posebno u vezi sa emisijama GHG i otpadom i ekološkim taksama. Na primer, Nacionalna alijansa za lokalni ekonomski razvoj (NALED)³⁵⁴ formirala je Savez za zaštitu životne sredine, kao ogranak udruženja koji se bavi pitanjima zaštite životne sredine. Savez za zaštitu životne sredine okuplja kompanije, lokalne samouprave, akademsku zajednicu i nevladine organizacije i odlučuje o oblastima fokusa i akcionim planovima u okviru KPDŽS. Savez se trenutno fokusira na opasni otpad, otpad od hrane i ekološke takse. I druga poslovna udruženja posvećuju veliku pažnju otpadu, a više njih je saradivalo kako bi pružilo stručne konsultacije javnom sektoru radi podrške donošenju zakona koji se odnose na otpad. Na primer, Udruženje za ambalažu i zaštitu životne sredine (SEPEN),³⁵⁵ NALED i Privredna komora Srbije podržali su izradu Nacrta zakona o ambalaži i ambalažnom otpadu. Takođe, kada je reč o klimatskim promenama, Privredna komora Srbije je podržala strategiju i akcioni plan Nacrta zakona o klimatskim promenama kroz koordiniranu radnu grupu. Nakon usvajanja zakona ova udruženja podržavaju kompanije članice da usvoje te politike i akcione planove i da se zalažu za ažuriranje zakona ukoliko je to potrebno. Rad sa javnim sektorom obuhvata izdavanje zvaničnih dopisa, telefonske pozive i pozive za učešće na okruglim stolovima ili panelima.³⁵⁶

Na međunarodnom planu, međunarodni finansijeri podržavaju izradu politika stavljajući akcenat na usklađivanje sa preuzetim međunarodnim obavezama i prioritetima EU, posebno u vezi sa energetsom efikasnošću i smanjenjem emisija GHG. Da bi to postigli, međunarodni finansijeri saraduju sa vladinim sektorima kroz radne grupe za specifične projekte koji obuhvataju više tema (tj. energetiku, poljoprivredu, transport, izgradnju, socijalnu inkluziju) i pružaju podršku u planiranju i sprovođenju projekata u oblasti KPDŽS. Svetska banka³⁵⁷ trenutno planira da podrži usklađivanje Srbije sa novim Evropskim zelenim dogovorom, koji će zahtevati povećana ulaganja u održivi razvoj, uključujući teme iz oblasti KPDŽS kao što su energetska efikasnost, sprečavanje i kontrola zagađenja, upravljanje otpadom i povećana klimatska otpornost.³⁵⁸ Svetska banka takođe pruža savetodavnu podršku planovima Srbije u oblasti energetske efikasnosti i obnovljive energije,³⁵⁹ a trenutno je u procesu odabira dodatnih tema vezanih za KPDŽS kojima treba dati prioritet u Srbiji na osnovu saradnje sa EU i vladom Srbije.³⁶⁰ Na lokalnom nivou, Evropska banka za obnovu i razvoj podržava Grad Beograd u izradi Akcionog plana za zelene gradove, koji se bavi pitanjima vezanim za vodu, vazduh, zemljište i klimatske promene.³⁶¹

Pored podrške usklađivanju sa prioritetima EU, međunarodni finansijeri podržavaju donošenje odluka u javnom sektoru pružajući pomoć u prikupljanju podataka i deleći stručna znanja u vezi sa ključnim temama iz oblasti KPDŽS. Da bi se poboljšalo prikupljanje podataka, Svetska banka je pružila stručnu pomoć Ministarstvu za rad u izradi Registra socijalne karte, koji će sadržati bazu

³⁵³ Report on activities of Chamber of Commerce and Industry of Serbia in accordance with Ten Principles of UN Global Compact, Chamber of Commerce and Industry Serbia (2017). Obezbedio ključni akter.

³⁵⁴ NALED je neprofitno i nestranačko udruženje kompanija, lokalnih samouprava i organizacija civilnog društva koje zajedničkim snagama rade na stvaranju boljih uslova za život i rad u Srbiji.

³⁵⁵ SEPEN su osnovali Coca-Cola HBC, Ball Packaging Europe i Terra Production 2016. godine, kako bi povezali aktere iz privatnog sektora u vezi sa pitanjem ambalaže, ambalažnog otpada i zaštite životne sredine u Srbiji.

³⁵⁶ Intervju sa ključnim akterom.

³⁵⁷ <https://www.worldbank.org/en/country/serbia/overview#2>

³⁵⁸ <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/economy/20200604STO80509/eu-defines-green-investments-to-boost-sustainable-finance>

³⁵⁹ Intervju sa ključnim akterom.

³⁶⁰ Intervju sa ključnim akterom.

³⁶¹ Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) 2014–2020 — Serbia: EU for Environment and Climate action, European Commission (2018). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/annexes/ipa_2018_-_05_eu_for_environment_and_climate_action.pdf

podataka o ugroženim licima, uključujući i decu, kao što je određeno u Programu NPUREN. To će pomoći da se razvije sistem socijalne zaštite za upravljanje rizikom od katastrofa.³⁶² Slično tome, određeni broj međunarodnih finansijskih institucija³⁶³ je obavio procenu potreba za oporavak nakon poplava iz 2014. u Srbiji;³⁶⁴ ta procena je naglasila ključne oblasti uticaja i nivo finansiranja potrebnog za oporavak i pružila je smernice za aktivnosti reagovanja vlade Srbije. Radi unapređenja lokalnih kapaciteta za izradu politika u oblasti KPDŽS, Razvojna banka Austrije pruža stručnu obuku o energetskej efikasnosti lokalnim bankama partnerima radi usklađivanja sa međunarodnim standardima putem svog Fonda za zeleni rast (GGF).^{365,366} Konačno, EBRD je takođe pružila pomoć u dijalogu o politikama kako bi se otklonile administrativne i pravne prepreke koje sprečavaju kompanije da prihvataju zajmove za inicijative iz oblasti energetske efikasnosti.³⁶⁷

Time što omogućavaju konsultacije sa više aktera, privatni sektor u Srbiji i međunarodni finansijski pomažu da se politike i strateški okviri Srbije usklade sa domaćim i međunarodnim prioritetima. Poslovna udruženja, multinacionalne kompanije, međunarodne finansijske institucije i razvojne banke napravili su platforme za javne konsultacije i okupile različite aktere poput lokalnih samouprava, organizacija civilnog društva i članova zajednice, ali su primeri targetiranja dece i ugroženih grupa i dalje ograničeni. Privredna komora Srbije planira lokalne sastanke u kojima će učestvovati kompanije, članovi lokalnih zajednica i organizacije civilnog društva radi razgovora o određenim temama, koje ponekad

obuhvataju i pitanja iz oblasti KPDŽS.³⁶⁸ U okviru privatnog sektora u Srbiji, multinacionalne kompanije sa uspostavljenim programima društveno odgovornog poslovanja takođe redovno organizuju sastanke sa lokalnim zajednicama kako bi utvrdile njihove potrebe, a nalazi se zatim koriste za planiranje i budžetiranje njihovih aktivnosti u skladu s tim.³⁶⁹ Međutim, nema dokaza da se ove potrebe uzimaju u obzir izvan programa društveno odgovornog poslovanja kako bi se izvršio uticaj na javne politike.

Osnovne poslovne prakse

Kao što je utvrđeno u poglavlju 1, industrija u Srbiji, a posebno sektori energetike i rudarstva, predstavlja bitan faktor koji doprinosi opasnostima od KPDŽS jer emituje GHG i oslobađa druge zagađujuće materije. Neke sektori, poput tekstilne industrije, takođe troše velike količine resursa, npr. vode, i oslobađaju zagađujuće materije, tj. opasne hemikalije.³⁷⁰ Pored toga, nedostaci u ekološkoj infrastrukturi povećavaju nivo zagađenja vode i zemljišta koji je posledica tih aktivnosti. Stoga naponi kompanija usmereni na poboljšanje situacije u oblasti KPDŽS u Srbiji imaju presudni značaj. Generalno gledano, napredak u pravcu osnovnih poslovnih praksi koje uzimaju u obzir klimatske promene u Srbiji obećava. Intenzivnije usvajanje dobrovoljnih ekoloških sertifikata i preuzimanje obaveza u pogledu zaštite životne sredine u Srbiji, posebno među organizacijama sa velikim ekološkim otiskom, te podsticanje inovacija pokazuju proaktivnu kulturu u privatnom sektoru. Međutim, potrebno je još mnogo rada kako bi se odgovorilo na potrebe u oblasti KPDŽS u zemlji.

Iako su se kompanije u prošlosti više koncentrisale na programe usmerene ka socijalnim sektorima, intervjui sa predstavnicima privatnog sektora u Srbiji te nedavna istraživanja³⁷¹ ukazuju da se oblast KPDŽS

³⁶² Intervju sa ključnim akterom.

³⁶³ To uključuje Svetsku banku, Globalnu inicijativu za smanjenje rizika i oporavak od katastrofa (GFDRR), EU i UNDP.

³⁶⁴ Comprehensive disaster risk management in Serbia, Global Facility for Disaster Reduction and Recovery (GFDRR) (2018). Dostupno na: <https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/Serbia.pdf>

³⁶⁵ GGF finansira projekte obnovljive energije i energetske efikasnosti u Jugoistočnoj Evropi.

³⁶⁶ <https://www.oe-ea.at/en/our-projects/projects-at-a-glance/green-for-growth-fund.html>

³⁶⁷ Intervju sa ključnim akterom.

³⁶⁸ Intervju sa ključnim akterom.

³⁶⁹ Intervju sa ključnim akterom.

³⁷⁰ Engaging with the private sector in Serbia: Situation analysis 2019 (Internal UNICEF document, DRAFT), UNICEF (2019). Obezbedio ključni akter.

³⁷¹ CSR Focusing on children, UNICEF Serbia (2017). Obezbedio UNICEF u Srbiji.

pojavljuje kao prioritet u privatnom sektoru u Srbiji. Među kompanijama koje se fokusiraju na inicijative u oblasti KPDŽS, većina se fokusira na upravljanje očuvanjem energije i izbegavanje stvaranja otpada,³⁷² pri čemu mnoge koriste dobrovoljne ekološke certifikate kako bi demonstrirale i merile svoje aktivnosti. Među sektorima koji se fokusiraju na operativnu efikasnost su zgradarstvo, poljoprivreda i turizam.³⁷³ U izgrađenom okruženju, Srbija je zabeležila povećanje sa samo devet zgrada sa LEED³⁷⁴ sertifikatom u 2015. godini³⁷⁵ na oko 60 zgrada sa LEED ili BREEAM³⁷⁶ sertifikatom, od kojih se većina nalazi u Beogradu,³⁷⁷ uključujući i prvu lokaciju kompanije IKEA.³⁷⁸ Dodatnih 970 zgrada ima energetske pasoše, koji predstavljaju evropski sertifikat za energetske efikasnost.³⁷⁹ Pored toga, broj kompanija sa sistemima upravljanja zaštitom životne sredine (EMS), kao što je Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO) 14000,³⁸⁰ postojano je rastao od 2006. do 2012. godine.³⁸¹ Istraživanja pokazuju da su kompanije, posebno u sektoru hrane i pića, prvenstveno motivisane da sprovedu EMS radi sprečavanja zagađenja te zbog odnosa sa kupcima.³⁸² Fondacija za obrazovanje u oblasti životne sredine — Srbija takođe nudi

³⁷² Corporate Social Responsibility in Serbia: Between Corporate Philanthropy and Standards, Stokic et al. (2015): Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/302498514_Corporate_Social_Responsibility_in_Serbia_Between_Corporate_Philanthropy_and_Standards

³⁷³ Engaging with the private sector in Serbia: Situation analysis 2019 (Internal UNICEF document), UNICEF (2019). Obezbedio ključni akter.

³⁷⁴ LEED (engl. Leadership in Energy and Environmental Design — Liderstvo u energetskom i ekološkom dizajnu) predstavlja međunarodno priznat sistem za sertifikaciju zelenih zgrada, koji pruža provere koje obavljaju treće strane da je zgrada projektovana i izgrađena na način koji smanjuje potrošnju energije, vode, količinu otpada itd.

³⁷⁵ <https://www.usgbc.org/articles/leed-retail%E2%80%94ready-boom-serbia>

³⁷⁶ BREEAM (engl. Building Research Establishment Environmental Assessment — Metod procene uticaja na okolinu i bodovanja za objekte) predstavlja metodu za procenu održivosti koja se koristi za izradu master-plana projekata, infrastrukture i zgrada.

³⁷⁷ <http://www.gbig.org/places/839/activities?page=3>

³⁷⁸ <https://www.bilfinger.com/en/geothermal-energy-ikea-serbia/>

³⁷⁹ <https://balkangreenenergynews.com/serbia-has-970-buildings-with-energy-passport/#:~:text=Central%20Register%20of%20Energy%20Passports,Chamber%20of%20Commerce%20and%20Industry>

³⁸⁰ ISO 14000 je deo međunarodnog skupa standarda koji je usmeren na pomaganje kompanijama da smanje industrijski otpad i štetu po životnu sredinu.

³⁸¹ Corporate Social Responsibility in Serbia: Between Corporate Philanthropy and Standards, Stokic et al. (2015): Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/302498514_Corporate_Social_Responsibility_in_Serbia_Between_Corporate_Philanthropy_and_Standards.

³⁸² Environmental management effects in certified Serbian food companies, Djekic et al. (2014). Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652614004181?via%3Dihub>.



dobrovoljne ekološke sertifikate specifične za određenu industriju, kao što su Zeleni ključ za hotele i Plava zastava za plaže i marine.³⁸³

Velike domaće i multinacionalne kompanije takođe objavljuju određeni broj ekoloških inicijativa koje se odnose na energiju i otpad u svojim izveštajima o održivosti i na internet stranicama. Na primer, Nelt, velika domaća kompanija za distribuciju i logistiku, primenila je tehnologiju za praćenje i smanjenje potrošnje energije.³⁸⁴ Nectar Group, još jedna velika domaća kompanija u sektoru hrane i pića, najavila je ove godine da će ulagati u biljnu ambalažu i obnovljivu energiju te da ima za cilj smanjenje emisije GHG za 20% do 2030. godine, radi usklađivanja sa Ciljevima održivog razvoja.³⁸⁵ Pored tih aktivnosti, velike multinacionalne kompanije već imaju globalne ciljeve koji mogu da poboljšaju stanje u oblasti KPDŽS u Srbiji tako što će nuditi održivije proizvode. Na primer, Zara povećava dostupnost održivih tkanina i nastoji da eliminiše plastiku za jednokratnu upotrebu za potrošače,³⁸⁶ a IKEA ima za cilj da do 2025. godine troši 100% energije iz obnovljivih izvora te da energiju od fosilnih goriva postepeno ukine do 2030. godine.³⁸⁷

Poslovna udruženja igraju ključnu ulogu u obezbeđivanju informacija i instrumenata za podršku kompanijama u usvajanju osnovnih poslovnih praksi koje uzimaju u obzir KPDŽS. Privredna komora Srbije organizuje seminare i okrugle stolove i nudi konsultacije i obuku u vezi sa temama iz oblasti KPDŽS. U te teme spadaju ekološko označavanje (dobrovoljna usklađenost sa sertifikatima za ekološke performanse), primena EMS-a, zelena nabavka (nabavka robe i usluga sa smanjenim uticajem na životnu

sredinu); upravljanje otpadom i cirkularna ekonomija.³⁸⁸ Neke obuke su specifične za pojedine industrije, npr. zaštita životne sredine u rudarstvu i energetici, smanjenje emisije GHG u stočarskoj proizvodnji, odlaganje otpadnih vozila i električna vozila.³⁸⁹ Privredna komora Srbije je takođe usklađena sa 10 principa Globalnog dogovora UN, od kojih su tri fokusirana na životnu sredinu,³⁹⁰ i radi na njihovom promovisanju.

Pored pomenutih inicijativa, u Srbiji se pojavljuju nove tehnologije i poslovni modeli koji podržavaju kompanije u smanjenju njihovog ekološkog otiska i traže odgovore na opasnosti od KPDŽS u zemlji. Organizacija Sekopak, koju se 2006. godine osnovale velike evropske kompanije, između ostalih Coca-Cola HBC, Ball Packaging i Tetra Pak, svojim inovativnim poslovnim modelom omogućava produženu odgovornost proizvođača³⁹¹ u Srbiji. Kao posrednik između vlade i lokalne samouprave, privatnog sektora i zajednice, Sekopak pomaže potrošačima da identifikuju proizvode sa ambalažom koja se može reciklirati i obezbeđuje prikupljanje i reciklažu velikih količina ambalažnog otpada.^{392,393} Pored toga, finansiranje ekološkog preduzetništva od strane javnog sektora rezultiralo je formiranjem novih kompanija od kojih planovi i ciljevi Srbije u oblasti KPDŽS imaju koristi. Fond za inovacionu delatnost Vlade Srbije, kome su Svetska banka i EU pružile administrativnu i finansijsku podršku, kao i podršku u implementaciji,³⁹⁴ takođe je podržao određeni broj kompanija koje rade na pronalaženju

³⁸³ <http://feeserbia.com/>

³⁸⁴ Excellence and Responsibility for the Future: Nelt Group Sustainable Business Report 2018/2019, Nelt Group (2020). Dostupno na: <https://www.nelt.com/en/media-center/reports/>

³⁸⁵ <http://rs.n1info.com/Biznis/a572891/Nektar-uvodi-ambalazu-biljnog-porekla-i-investira-u-proizvodnju-zelene-energije.html>

³⁸⁶ <https://www.zara.com/rs/en/z-commitment-mkt1390.html>

³⁸⁷ <https://www.weforum.org/agenda/2019/09/owner-ikea-exceed-renewable-energy-goal-years-end/>

³⁸⁸ Cirkularna ekonomija se definiše kao eliminacija otpada povezanog sa potrošnjom koja se zamenjuje kontinuiranim cikličnim korišćenjem resursa.

³⁸⁹ Report on activities of Chamber of Commerce and Industry of Serbia in accordance with Ten Principles of UN Global Compact, Chamber of Commerce and Industry Serbia (2017). Obezbedio ključni akter.

³⁹⁰ Ibid.

³⁹¹ Produžena odgovornost proizvođača predstavlja strategiju prema kojoj proizvođači preuzimaju finansijsku i fizičku odgovornost za ekološke troškove povezane sa određenim proizvodom tokom njegovog celokupnog životnog ciklusa.

³⁹² <https://sekopak.com/o-nama/>

³⁹³ U 2018. godini je prikupljeno i reciklirano preko 88.000 tona ambalažnog otpada.

³⁹⁴ <http://www.inovacionifond.rs/finished-int-projects/innovation-serbia-project>; <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2019/12/13/world-bank-supports-knowledge-and-innovation-based-economic-development-in-serbia>

rešenja za relevantne opasnosti od KPDŽS. Te kompanije nude niz inovativnih rešenja, uključujući obnovljivu energiju, poput proizvoda solarne energije, tehnologija za povećanje otpornosti useva na klimatske promene, ekološke ambalaže te proizvoda i rešenja za upravljanje otpadom i energetske efikasnost.³⁹⁵

Pored ovog pozitivnog zamaha, i dalje postoje određeni izazovi u poboljšanju performansi privatnog sektora u Srbiji u oblasti KPDŽS. Neka državna preduzeća predstavljaju poseban izazov, jer su mnoga od njih snabdevači energije čije poslovanje ima značajne uticaje na životnu sredinu, prvenstveno kroz emisiju GHG i doprinos zagađenju vazduha u zemlji. Ostala državna preduzeća posluju u delatnostima koje su takođe vezane za opasnosti od KPDŽS, poput upravljanja komunalnim otpadom i otpadnim vodama. Ograničena javnim finansiranjem i cenama energije koje su oko 35% niže nego u zemljama u okruženju, državna preduzeća u energetskom sektoru nemaju dovoljno sredstava na raspolaganju za ulaganja u oblasti KPDŽS. Što je najvažnije, Elektroprivreda Srbije (EPS) identifikovana je kao jedan od najvećih zagađivača u Evropi i od nje će se zahtevati da ispuni propise EU o životnoj sredini u procesu pristupanja Srbije EU. Konkretno, Srbija se u svom Nacionalnom planu za smanjenje emisija obavezala da će smanjiti emisije do nivoa utvrđenih Direktivom EU o industrijskim emisijama najkasnije do 2027. godine.³⁹⁶ Sprovođenje tih promena zahtevaće znatna ulaganja, u rasponu od 1,3 do 2,4 milijarde evra, koja su u prošlosti bila nedovoljna. Od 2015. do 2018. godine samo trećina planiranog i neophodnog iznosa od 1,2 milijarde evra uložena je EPS radi zaštite životne sredine, uglavnom zbog finansijskih ograničenja.³⁹⁷ Pošto cene električne energije nisu dovoljno visoke da bi se povratili troškovi, ulaganja u efikasnost i smanjenje

emisija GHG se odlažu.³⁹⁸ Kao što je gore pomenuto, međunarodni finansijeri igraju i igraće ključnu ulogu u prevazilaženju takvih izazova kroz finansiranje projekata koji pružaju odgovore na potrebe energetske i ekološke infrastrukture.

Obrazovanje i angažovanje

Nakon analiziranja doprinosa privatnog sektora u Srbiji i međunarodnih finansijera planovima zemlje u oblasti KPDŽS, obrazovanje i angažovanje se javljaju kao jedini mehanizam podrške gde se fokus na decu i na KPDŽS objedinjuje, i to kroz vannastavne programe. Vannastavni obrazovni programi o temama vezanim za KPDŽS važni su kao dopuna formalnom obrazovanju dece, jer školske planove i programe karakteriše minimalan obuhvat koncepata KPDŽS, a ti koncepti nisu u potpunosti integrisani ni u relevantne predmete (npr. geografiju, biologiju itd.).³⁹⁹ Pored toga, istraživanja u zemlji takođe su prepoznala značaj obrazovanja o KPDŽS u Srbiji, a više od trećine ispitanika obrazovanje vidi kao sredstvo za dugoročno poboljšanje stanja u oblasti KPDŽS i razvijanje odgovornog ponašanja prema životnoj sredini.⁴⁰⁰

Privatni sektor u Srbiji, ponekad kroz saradnju sa organizacijama civilnog društva, podržava ekološko obrazovanje i platforme za angažovanje dece. Pored toga, i međunarodni finansijeri nude programe za podsticanje obrazovanja i zapošljavanja mladih u oblasti KPDŽS. Te aktivnosti pomažu deci da postanu aktivni, informisani i zainteresovani akteri koji utiču na politiku u oblasti KPDŽS i proširuju mogućnosti za otvaranje zelenih radnih mesta.⁴⁰¹ Međutim, ukupan obim i domet tih inicijativa je ograničen, jer postoji samo nekoliko značajnih primera obrazovnih programa

³⁹⁵ <http://www.inovacionifond.rs/programs/mini-grants-program/funded/prr-svi-projekti#dropdown-menu>

³⁹⁶ Analiza poslovanja i preporuke za reformu i povećanje investicija EPS-a, Fiskalni savet Republike Srbije (2019). Dostupno na: http://www.fiskalisavet.rs/doc/analize-stavovi-predlozi/2019/Analiza_poslovanja_i_preporuke_za_reformu_i_povecanje_investicija_EPS-a.pdf

³⁹⁷ Ibid.

³⁹⁸ Commission Staff Working Document: Economic Reform Programme of Serbia (2020–2022) Commission Assessment, Council of the European Union (2020).

³⁹⁹ Intervjui sa ekspertima za zdravlje i prava deteta u Srbiji.

⁴⁰⁰ Preservation of Natural Environment, Segmentation Study, Smart PLUS Research, WWF (2020). Obezbedio UNICEF u Srbiji.

⁴⁰¹ Zelena radna mesta se odnose na poslove u kompanijama koje proizvode robu ili pružaju usluge koje imaju pozitivan efekat na životnu sredinu ili čuvaju prirodne resurse.

iz oblasti KPDŽS koji su usmereni na decu. Pored toga, ti programi su često ograničeni na eko-škole (opisane u okviru U fokusu: programi u školama koji se odnose na KPDŽS u nastavku), kojih postoji oko 130 u celoj zemlji.

Jedan od takvih primera obrazovnih programa o KPDŽS koji su usmereni na decu realizuje se kroz EPS, najveće državno elektroprivredno preduzeće u Srbiji, koje veliki deo svojih aktivnosti društveno odgovornog poslovanja fokusira na decu. Kroz partnerstvo sa jednom organizacijom civilnog društva (Pokretom gorana Srbije), EPS podržava eko-kampove za decu, koji pružaju neformalno ekološko obrazovanje kroz letnje programe.⁴⁰² Još jedan značajan primer predstavlja VodaVoda, proizvođač mineralne vode iz Srbije. Kompanija se udružila sa lekarima i stručnjacima kako bi organizovala konferenciju koja decu podučava o značaju kvaliteta vode za njihovo zdravlje.⁴⁰³ To je primer koji obećava, jer naglašava vezu između oblasti KPDŽS i tema koje su obično društveno usmerene, kao što je zdravlje dece.

Pored tih mogućnosti, postoje i drugi primeri partnerstava privatnog sektora i organizacija civilnog društva u pružanju programa koji se realizuju u školama. Kompanije iz privatnog sektora, posebno velike multinacionalne kompanije, podržavaju programe organizacija civilnog društva kao metodu angažovanja u zajednici kroz svoje programe društveno odgovornog poslovanja, koji obično postoje izvan njihovih osnovnih poslovnih praksi. Postoji nekoliko primera programa koji se tiču zaštite životne sredine, a koji se realizuju u školama, premda ih je manje nego programa koji su usmereni na socijalne sektore. Na primer, Toyota fond za Evropu je tokom protekle četiri godine podržavao edukaciju dece o biodiverzitetu.⁴⁰⁴ Ostale projekte koji se navode u okviru U fokusu: programi u školama koji se

odnose na KPDŽS (u nastavku teksta) takođe podržavaju velike multinacionalne kompanije, naime Tetra Pak i Ball Packaging Europe. EKO-PAKET se realizuje samo u eko-školama, dok se program „Svaka limenka se računa” realizuje i u eko-školama i u drugim školama.

Takođe, postoje programi profesionalnog razvoja za decu usmereni na inovacije i zapošljavanje u oblasti KPDŽS, koji se odvijaju uz pomoć poslovnih udruženja i međunarodnih finansijera. Privredna komora Srbije sprovodi program Zajednica za znanje i inovacije u oblasti klime (Climate-KIC) Evropskog instituta za inovacije i tehnologiju (najveće javno-privatno partnerstvo EU u vezi sa klimatskim promenama⁴⁰⁵), koji obuhvata školske programe i hakatone u kojima mladi mogu učestvovati kako bi razvili inovativna rešenja u vezi sa klimatskim promenama.⁴⁰⁶ Sledeći taj trend, EBRD je sprovedla program prakse za srednjoškolce koji se odnosi na oblast KPDŽS i trenutno istražuje mogućnosti za usavršavanje mladih ambasadora u cilju stvaranja svesti o pitanjima KPDŽS u zemlji.⁴⁰⁷ Svetska banka je takođe angažovala decu za razvoj u zajednici, pri čemu su učenici bili uključeni u poboljšanje energetske efikasnosti škole, a kasnije su postali ambasadori za podizanje svesti o korišćenju energije. Međutim, to još uvek nije sprovedeno u Srbiji. Zajedno sa privatnim sektorom, Smart kolektiv⁴⁰⁸ je prošle godine realizovao program prakse u oblasti društveno odgovornog poslovanja, kroz koji su mladi bili obučeni za sve faze planiranja i sprovođenja projekata društveno odgovornog poslovanja, kao i za saradnju između kompanija i organizacija civilnog društva.⁴⁰⁹

⁴⁰⁵ EIT Climate-KIC dobija finansijska sredstva od partnera iz javnog i privatnog sektora, uključujući godišnji grant od Evropske komisije.

⁴⁰⁶ Intervju sa ključnim akterom.

⁴⁰⁷ Intervju sa ključnim akterom.

⁴⁰⁸ Smart kolektiv je neprofitna organizacija koja kroz različite programe promoviše prakse društveno odgovornog poslovanja i preduzetništvo mladih u Srbiji.

⁴⁰⁹ UN Global Compact: Communication on Engagement, Responsible Business Forum (2020). Dostupno na: https://ungc-production.s3.us-west-2.amazonaws.com/attachments/cop_2020/485048/original/RBF_COE_for_Global_Compact_2018-2019.pdf?1586615288

⁴⁰² <http://www.eps.rs/eng/Pages/Odgovorno-poslovanje.aspx>

⁴⁰³ Children's Rights and Business Principles — Corporate Social Responsibility Focused on Children: Examples of Good practice, UNICEF Serbia (2017). Obezbedio UNICEF u Srbiji.

⁴⁰⁴ Intervju sa ključnim akterom.

U fokusu: programi u školama koji se odnose na KPDŽS

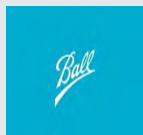
Iako se većina programa odvojeno bavi opasnostima od KPDŽS i decu, u nastavku se navode primeri značajnih programa u oblasti KPDŽS koji se realizuju u školama kao rezultat saradnje između organizacija civilnog društva i privatnog sektora. Te inicijative se fokusiraju na angažovanje dece kroz edukaciju o KPDŽS te kroz praktične aktivnosti upravljanja otpadom.



Eko-škole. Program Eko-škole je međunarodni program koji se fokusira na održivi razvoj i ekološku edukaciju u školama u celoj Srbiji, od vrtića do srednje škole, kao i na univerzitetima. Eko-škole učenicima i studentima pružaju edukativne ekološke programe putem interaktivnih tehnika i tehnika zasnovanih na aktivnostima, kao što su radionice, takmičenja i volontiranje. Kako bi se obezbedilo da u njemu učestvuju i deca iz ugroženih grupa, eko-škole uključuju i decu sa smetnjama u razvoju, pri čemu su programi prilagođeni njihovim potrebama, a postoji i ravnomerna raspodela seoskih i gradskih eko-škola, što omogućava učešće većeg broja romske dece, jer veći udeo romske dece pohađa seoske škole.⁴¹⁰



Tetra Pak — projekat EKO-PAKET. Tetra Pak je multinacionalna kompanija za pakovanje i preradu hrane koja posluje u Srbiji. U okviru svog društveno odgovornog poslovanja, Tetra Pak je donedavno bio glavni sponzor programa Eko-škole.⁴¹¹ U okviru programa Eko-škole, Tetra Pak je sproveo projekat EKO-PAKET, koji podrazumeva niz radionica za decu u eko-školama, usmerenih konkretno na značaj reciklaže i zaštite životne sredine.⁴¹² Da bi se podstaklo učešće, ovaj projekat je organizovao godišnje takmičenje u korišćenju Tetra Pak ambalaže za izradu različitih dizajna, uz nagrade za učenike i škole.⁴¹³ Uz podršku Tetra Paka, eko-škole su uspele da za šest godina povećaju obuhvat sa tri škole na 100 škola.



Fondacija Recan — „Svaka limenka se računa“. Fondacija Recan kompanije Ball Packaging Europe od 2017. godine realizuje program „Svaka limenka se računa“, koji obuhvata edukativne radionice i prikupljanje limenki za reciklažu u eko-školama. Do sada se već osam eko-škola uključilo u projekat u Srbiji i u njima je sakupljeno preko 4000 kg limenki.⁴¹⁴

Mogućnosti za dalje delovanje

Gore navedeni mehanizmi podrške obuhvataju relevantne teme iz oblasti KPDŽS od kojih će naknadno imati koristi deca i ugrožene kategorije stanovništva. Na primer, energetska efikasnost može dovesti do smanjenja zagađenja vazduha, upravljanje otpadom može smanjiti izloženost bolestima ili opasnim hemikalijama, a upravljanje rizikom od katastrofa može smanjiti rizike u pogledu zaštite. Međutim, čak i sa gore pomenutim doprinosima, neophodni su dalje delovanje i koordinacija kako bi se pronašla rešenja za opasnosti od KPDŽS na način koji obezbeđuje trajne koristi za decu i ugrožene kategorije. Kao i u slučaju javnog sektora, deca često

nisu uključena u postojeće inicijative, jer ih ne uzimaju u obzir ili ih uzimaju u obzir u odvojenim inicijativama fokusiranim na socijalne sektore, poput onih koji se odnose na zdravstvo i obrazovanje. Drugo, mala i srednja preuzeća, koja čine veliki procenat privrede Srbije, nisu redovno ili dovoljno uključena u inicijative koje se bave temama iz oblasti KPDŽS. Treće, detalji inicijativa nisu dovoljno transparentni, posebno u pogledu uticaja i finansiranja. Konačno, neophodan je veći fokus na multisektorsku saradnju da bi se povećala efikasnost i dugoročno održao uticaj inicijativa. Svaka od tih mogućnosti detaljnije se opisuje u nastavku.

Uključivanje pitanja dece u planiranje u oblasti KPDŽS

Izuzev ograničenih primera obrazovnih programa iz oblasti KPDŽS usmerenih na decu, angažovanje privatnog sektora i međunarodnih finansijera u toj oblasti nije

⁴¹⁰ Intervju sa ključnim akterom.

⁴¹¹ Nakon šest uspešnih godina, Tetra Pak je nedavno obustavio projekat zbog izmene prioriteta.

⁴¹² <https://ips.edu.rs/ecoschool/>

⁴¹³ Intervju sa ključnim akterom.

⁴¹⁴ <https://www.recan.org.rs/>

okrenuto ka deci. U privatnom sektoru su deca često u fokusu odvojeno od tema vezanih za KPDŽS. Prema podacima koje navode UNGC i UNICEF, privatni sektor u Srbiji daje prioritet delovanju u vezi sa klimatskim promenama i dobrobiti dece, ali se ta pitanja trenutno tretiraju kao odvojena pitanja. Postojeća statistika pokazuje to razdvajanje, jer se 35% projekata društveno odgovornog poslovanja podnetih Privrednoj komori Srbije odnosi na životnu sredinu, dok se jedna trećina fokusira na socijalne teme, kao što su unapređenje obrazovanja i zapošljavanja⁴¹⁵ te obezbeđivanje finansiranja za zdravstvenu zaštitu ili smeštaja.⁴¹⁶ Određeni broj socijalnih inicijativa u privatnom sektoru fokusira se na ugrožene kategorije stanovništva, kao što su osobe sa invaliditetom i Romi.⁴¹⁷ Ovaj fokus na deci i ugroženim kategorijama ne prenosi se i u ekološke inicijative. Poput stanja u javnom sektoru, fokus na deci ili ugroženim grupama je minimalan kada je reč o angažovanju privatnog sektora u inicijativama iz oblasti KPDŽS.

Takođe, međunarodni finansijeri obično zvanično ne unose dečija pitanja u ocenjivanje projekata iz oblasti KPDŽS; mada uzimaju u obzir ugrožene grupe u širem smislu, oni se posebno fokusiraju na žene. Na primer, Svetska banka se fokusira na rodna pitanja u svojim socijalnim i ekološkim ocenama i procesima praćenja i evaluacije, pri čemu se fokusira na učesnice i korisnice projekata energetske efikasnosti. Deca se ponekad uključuju u ta razmatranja rodni pitanja, ali ne u znatnoj meri i ne dosledno. Kada je reč o pitanjima nejednakosti, Nemačka razvojna banka se konsultuje sa ugroženim grupama poput Roma i migranata, mada pretežno za projekte usmerene na socijalne sektore.⁴¹⁸ EBRD takođe uzima u obzir pitanja koja se tiču ugroženih kategorija u svojim projektima kroz sveobuhvatan postupak ekološke i socijalne *due diligence* analize. U širem kontekstu, i EBRD

i Svetska banka streme ka inkluzivnom i pravednom prelasku na ekonomiju sa niskim emisijama ugljenika koja uzima u obzir posledice po ugrožene kategorije stanovništva.

Iako su deca u fokusu nekoliko inicijativa koje se odnose na edukaciju o KPDŽS, kao što je istaknuto u okviru U fokusu: programi u školama koji se odnose na KPDŽS ranije u tekstu, postoji potencijal da se pitanja koja se tiču dece prošire na inicijative u oblasti KPDŽS izvan obrazovnih programa. Privatni sektor može integrisati svoje inicijative u cilju holističkog razmatranja životne sredine, dece i ugroženih kategorija, dok međunarodne finansijske institucije mogu da uključe i decu u formalne procese procene koji trenutno, u širem smislu, uzimaju u obzir druge ugrožene grupe, kao što su Romi i žene.

Angažovanje malih i srednjih preduzeća

S obzirom na to da mala i srednja preduzeća (MSP) čine 99,9% srpske privrede i 35% BDP-a Srbije, ona predstavljaju važnu podgrupu privatnog sektora koju treba uključiti u inicijative u oblasti KPDŽS.⁴¹⁹ Postoji znatan neiskorišćeni potencijal za davanje doprinosa inicijativama u oblasti KPDŽS u zemlji, jer MSP nisu toliko aktivna u inicijativama u oblasti KPDŽS koliko velike domaće (npr. Delta Holding, Telekom Srbija) ili multinacionalne kompanije (npr. IKEA, Telenor). Primarni razlozi za to su nedostatak finansijskih sredstava i ekonomska nesigurnost među srpskim kompanijama,⁴²⁰ što predstavlja odraz snažnog fokusa javnog sektora na ekonomski razvoj. Pored toga, među MSP ne postoji dovoljno svesti o tome kako se fokus na KPDŽS ili decu može pozitivno odraziti na reputaciju i finansije kroz faktore kao što su bolje privlačenje i zadržavanje zaposlenih i bolji odnosi sa dobavljačima.⁴²¹

⁴¹⁵ Intervju sa ključnim akterom.

⁴¹⁶ Engaging with the private sector in Serbia: Situation analysis 2019 (interni dokument UNICEF-a), UNICEF (2019). Obezbedio ključni akter.

⁴¹⁷ <https://cordmagazine.com/sector-in-focus/corporate-social-responsibility/dusan-stokic-chamber-commerce-serbia-ccis/>

⁴¹⁸ Intervju sa ključnim akterom.

⁴¹⁹ Engaging with the private sector in Serbia: Situation analysis 2019 (interni dokument UNICEF-a), UNICEF (2019). Obezbedio ključni akter.

⁴²⁰ Evaluating the strategic approach to CSR in Serbia, Krstic et al. (2017). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/321071399_EVALUATING_THE_STRATEGIC_APPROACH_TO_CSR_IN_SERBIA.

⁴²¹ Engaging with the private sector in Serbia: Situation analysis 2019 (interni dokument UNICEF-a), UNICEF (2019). Obezbedio ključni akter.

Velike domaće ili multinacionalne kompanije koje posluju u zemlji često imaju utvrđena sredstva i strategije za inicijative iz oblasti KPDŽS u svom sedištu, dok MSP imaju manje resursa i smernica. Otuda MSP ograničavaju svoje angažovanje u oblasti KPDŽS na male, *ad hoc* inicijative i oslanjaju se na spoljne instrumente i smernice za podršku planiranju sprovođenja inicijativa u oblasti KPDŽS. Te kompanije takođe nisu u mogućnosti da obezbede ekološke sertifikate i ne objavljuju uticaj svojih inicijativa, a u velikim organizacijama takva praksa je sasvim uobičajena. Pored toga, podaci o ulaganju velikih domaćih i multinacionalnih kompanija u oblasti KPDŽS javno su dostupni. To, međutim, nije slučaj sa MSP, što otežava merenje uticaja ili doslednosti angažovanja MSP.

Merenje uticaja i izveštavanje

Kompanije iz privatnog sektora u Srbiji nedovoljno objavljuju informacije o detaljima i uticajima projekata inicijativa u oblasti KPDŽS, i one koje se tiču internih inicijativa u osnovnim poslovnim operacijama i one koje se tiču eksternih inicijativa kroz programe društveno odgovornog poslovanja. Generalno, postoji više podataka o inicijativama kompanija u oblasti društveno odgovornog poslovanja, kao što su inicijative koje podrazumevaju angažovanje u zajednici. Jedan od glavnih razloga za to je što se kompanije fokusiraju na odnose s javnošću prilikom učešća u eksternim projektima usmerenim na decu ili u projektima iz oblasti KPDŽS, pa su te informacije i šire dostupne.⁴²²

Javno dostupni podaci su ograničeni na objave nekoliko velikih domaćih i multinacionalnih kompanija i o njima se uglavnom izveštava *ad hoc*. Na primer, velike domaće i multinacionalne kompanije kao što su Nelt, Coca Cola HBC i Delta Holding objavljuju metričke podatke kao što su smanjenje potrošnje vode i energije i broj korisnika donacija ili programa u zajednici.⁴²³ Međutim, kompanije

nisu dužne da objavljuju detalje o svojim inicijativama, a informacije se ne objavljuju u standardizovanom formatu, pa i ne obuhvataju potpuni obim inicijativa koje se sprovode u zemlji. Međunarodni standardi za izveštavanje o održivosti, kao što je Globalna inicijativa izveštavanja, nisu u širokoj primeni u Srbiji⁴²⁴, a nacionalna platforma CSR Indeks Srbija, koja je uvedena 2016. godine, u međuvremenu je obustavljena zbog nedostatka finansijskih sredstava.⁴²⁵ Stoga se istraživanja oslanjaju na ankete koje sprovode treće strane, uz pomoć različitih metodologija (npr. anketna pitanja, veličina uzorka). Podaci često nisu disagregirani niti se daju u poređenju sa prethodnom godinom. Na primer, statistika o inicijativama društveno odgovornog poslovanja u privatnom sektoru evidentira se po širokim oblastima fokusa (životna sredina, zajednica, ugrožene grupe), ali ne i po konkretnim vrstama projekata. Pored toga, nisu dostupna saznanja o tome kako se fokus na teme iz oblasti KPDŽS menja tokom vremena, prema geografskom okruženju ili po sektorima. Stoga je teško identifikovati oblasti u kojima je postignut napredak i oblasti koje zahtevaju veće angažovanje.

Kada su u pitanju međunarodni finansijski, postoje javno dostupni podaci o iznosima ulaganja, oblastima na koje se fokusiraju ulaganja, a u nekim slučajevima i detaljni opisi projekata. Međutim, ocene socijalnih i ekoloških koristi tih investicija nisu javno dostupne i ne mogu se utvrditi na osnovu postojećih informacija. Otuda nije moguće proceniti delotvornost trenutne potrošnje niti je moguće utvrditi kako se potrošnja može preusmeriti u korist dece. Takođe, nejasno je gde se troše ekološke takse i naknade, pa nije moguće utvrditi ni kakvu korist od tih doprinosa privatnog sektora ima stanovništvo Srbije, a posebno deca.

⁴²² Intervju sa ključnim akterom.

⁴²³ <http://www.amcham.rs/news.33.html?newsId=2469>; <http://www.amcham.rs/news.33.html?newsId=2437>

⁴²⁴ Measuring corporate social responsibility: The GRI approach, Berber et al. (2018). Dostupno na: <http://isc2018.ekonomskifakultet.rs/ISCpdfs/ISC2018-15.pdf>

⁴²⁵ Engaging with the private sector in Serbia: Situation analysis 2019 (interni dokument UNICEF-a), UNICEF (2019). Obezbedio ključni akter.

Međuresorna koordinacija u cilju postizanja dugotrajnih koristi

Nekoliko aktera daje jedinstvene doprinose planovima u oblasti KPDŽS u Srbiji. Platforme za strateško usklađivanje između pojedinačnih grupa aktera neophodne su da bi se obezbedilo efikasno korišćenje resursa, maksimalno pojačali uticaji i obezbedila dugoročna održivost inicijativa. Osim toga, biće neophodni bolji mehanizmi koordinacije zato što svaki akter ima određenu ulogu u planovima Srbije u oblasti KPDŽS. Na primer, veća sinergija između više aktera utvrđena je kao presudni faktor za postizanje Ciljeva održivog razvoja u Srbiji.⁴²⁶

Trenutno postoje uzajamna zavisnost i saradnja između aktera, mada ti mehanizmi nisu formalizovani, što može stvoriti ograničenja i/ili neefikasnost. Ubuduće će biti neophodno da se povećaju naponi kako bi se planovi i ciljevi Srbije u oblasti KPDŽS i planovi javnog sektora uskladili sa planovima privatnog sektora i međunarodnih finansijera. Kao što je spomenuto ranije, doprinosi međunarodnih finansijskih institucija u velikoj meri se vode prioritetima zemlje u okviru formalnih procesa kao što su dijagnostičke analize zemlje i okviri partnerstva sa zemljom,⁴²⁷ dok doprinose EU određuju objektivniji uslovi za pristupanje EU. Zbog toga je ključno da javni sektor u Srbiji pokaže da daje prioritet opasnostima od KPDŽS koje utiču na decu, kao što su zagađenje vazduha, poplave ili drugo, o kojima je bilo reči u ovim izveštajima, a kako bi se omogućila ciljana podrška međunarodnih finansijskih institucija. Takođe će biti potrebno da javni sektor u Srbiji uskladi planove za alokaciju resursa (materijalnih i ljudskih) sa zahtevima za održavanje inicijativa u oblasti KPDŽS, poput ekološke infrastrukture, na duže staze. Trenutno je nejasno da li planirani budžetski izdaci za zaštitu životne sredine

uzimaju u obzir održavanje nove ekološke infrastrukture ili sprovođenje politika i strategija u oblasti KPDŽS, jer se to ne precizira u sadašnjim podacima.⁴²⁸ Uz to, biće potrebno da javni sektor u Srbiji stvori okruženje u pogledu javnih politika koje će podržavati angažovanje privatnog sektora u oblasti KPDŽS, uključujući i osnovne poslovne prakse (kao što su smanjenje potrošnje i otpada) i učesće u inicijativama društveno odgovornog poslovanja. Vlada je ranije usvojila Strategiju razvoja i promocije društveno odgovornog poslovanja u Republici Srbiji (2010–2015), ali je ona u međuvremenu prestala da važi. Slične strategije i akcioni planovi bili bi korisni kao smernice kompanijama o tome kako da integrišu društveno odgovornog poslovanja u postojeće funkcije i kako da se usklade sa lokalnim i nacionalnim prioritetima u oblasti KPDŽS. Pored toga, podsticaji za investiranje u poboljšanja poslovanja u oblasti KPDŽS mogli bi biti korisni za obezbeđivanje većeg prihvatanja u privatnom sektoru, posebno u industrijama koje su veliki zagađivači, poput rudarstva ili tekstilne industrije.

Inovativni mehanizmi finansiranja koji jačaju partnerstva između privatnog sektora, organizacija civilnog društva i međunarodnih aktera, a pritom su isplativi za javni sektor, u budućnosti će imati presudni značaj za održavanje uticaja. Inovativni mehanizmi finansiranja biće posebno važni u narednim godinama, jer će se vlada suočiti sa otplatom zajmova međunarodnim finansijskim institucijama, što može imati naknadne efekte na lokalne samouprave i zajednice. Javno-privatna partnerstva predstavljaju perspektivan model za Srbiju u pogledu olakšavanja i finansijske podrške i izgradnje kapaciteta. To je logično rešenje, jer je Srbiji neophodna bolja energetska i ekološka infrastruktura, od koje je veliki deo u javnom vlasništvu u vidu državnih preduzeća. Organizacije civilnog društva će takođe biti odlični saveznici u definisanju prioriteta u oblasti KPDŽS u javnom i privatnom sektoru. Direktnim radom sa decom i ugroženim kategorijama i/ili zalaganjem za delovanje u

⁴²⁶ UN Global Compact: Communication on Engagement, Responsible Business Forum (2020). Dostupno na: https://ungc-production.s3.us-west-2.amazonaws.com/attachments/cop_2020/485048/original/RBF_COE_for_Global_Compact_2018-2019.pdf?1586615288

⁴²⁷ Intervju sa ključnim akterom.

⁴²⁸ Podaci o troškovima na zaštitu životne sredine mogu se naći u poglavlju 2.

oblasti KPDŽS u okviru njihovog delokruga, organizacije civilnog društva mogu pružiti dragocene uvide bitne za prilagođavanje planova i ciljeva Srbije u oblasti KPDŽS kako bi se uzelo u obzir potrebe dece. To bi moglo imati bitne pozitivne efekte ukoliko velike kompanije, poslovna udruženja i međunarodni akteri dodeljuju resurse u skladu sa prioritetima na koje utiču organizacije civilnog društva.

ZAKLJUČAK I PREPORUKE

Na osnovu trenutnih doprinosa inicijativama u oblasti KPDŽS i inicijativama usmerenim na decu, privatni sektor u Srbiji i međunarodni finansijeri pokazuju da imaju značajan potencijal da pomognu u razvoju planova u oblasti KPDŽS u zemlji koji uzimaju u obzir potrebe dece. Kroz obavezne naknade, privatni sektor u Srbiji proširuje raspoloživi fond državnih sredstava za zaštitu životne sredine. Veći potencijal možda leži u dobrovoljnom angažovanju privatnog sektora u Srbiji u oblasti KPDŽS: poslovna udruženja pružaju ključnu podršku u izradi politika, a kompanije se usklađuju sa politikama i strategijama u oblasti KPDŽS kroz usvajanje dobrovoljnih inicijativa u toj oblasti, što podrazumeva prilagođavanje osnovnih poslovnih praksi kako bi se smanjili uticaji na životnu sredinu i donacije. Pored toga, međunarodni finansijeri su posvećeni poboljšanju energetske i ekološke infrastrukture u zemlji kroz projektne zajmove, izgradnju kapaciteta u javnom sektoru te kroz pružanje podrške u usklađivanju sa preuzetim međunarodnim obavezama u oblasti KPDŽS. Konačno, privatni sektor u saradnji sa organizacijama civilnog društva realizuje edukativne programe usmerene na KPDŽS koji pružaju

važne mogućnosti za decu. Slično tome, međunarodni finansijeri sprovode programe prakse kako bi obezbedili mogućnosti zapošljavanja u oblasti KPDŽS.

Ti doprinosi zajedno prave bitan pomak u otklanjanju administrativnih i finansijskih ograničenja sa kojima se suočava javni sektor, a koja su opisana u poglavlju 2. U budućnosti će veće uključivanje dece u inicijative u oblasti KPDŽS izvan edukativnih programa o KPDŽS, zajedno sa poboljšanim podacima i transparentnošću, omogućiti šire prepoznavanje jedinstvenih potreba dece i koristi za njih. Dalje, angažovanje malih i srednjih preduzeća može znatno da proširi sadašnje doprinose privatnog sektora i međunarodnih aktera. Što je najvažnije, koordinacija između javnog sektora, privatnog sektora, međunarodnih aktera i organizacija civilnog društva, kroz usklađene prioritete, politike i budžete te inovativne mehanizme finansiranja, obezbediće efikasnost i dovoljne resurse za dugoročno održavanje uticaja inicijativa. U sledećem poglavlju se daju dodatne međusektorske preporuke za jačanje i prilagođavanje planova i ciljeva Srbije u oblasti KPDŽS kako bi uzimali u obzir potrebe dece.





ZAKLJUČCI I PREPORUKE

Ovo poglavlje daje kratak pregled trenutnih planova i ciljeva u oblasti KPDŽS u Srbiji, ističe glavne doprinose svakog aktera te navodi gde i dalje postoje mogućnosti za buduće delovanje i doprinose aktera.

KRATAK PREGLED AKTIVNOSTI U OBLASTI KPDŽS U SRBIJI

Uprkos činjenici da su deca, posebno ona koja pripadaju ugroženim grupama, nosila te da će i daje nositi najveći teret opasnosti od KPDŽS, poput zagađenja vazduha i poplava, planovi i ciljevi u oblasti KPDŽS u Srbiji ne izlaze u susret njihovim potrebama u dovoljnoj meri.

Pre svega, neophodno je intenzivirano i zajedničko delovanje svih relevantnih aktera u oblasti KPDŽS. Premda je javni sektor stvorio povoljno okruženje za delovanje u oblasti KPDŽS, podstaknut procesom pristupanja EU i preuzetim međunarodnim obavezama, ograničenja u pogledu finansijskih i administrativnih kapaciteta sputavaju napredak, što je rezultat više udruženih faktora. Usled niza nedavnih ekonomskih recesija, javni sektor se već suočava sa ograničenim sredstvima i administrativnim kapacitetima. Radi oporavka od te ekonomske situacije, daje se snažan prioritet ekonomskom razvoju, što dodatno ograničava finansijske i administrativne resurse potrebne za druge tematske oblasti, poput zaštite životne sredine. Drugi akteri, uključujući privatni sektor i međunarodne finansijere, raznim sredstvima pomažu da se proširi delovanje u oblasti KPDŽS u Srbiji. Međutim, te aktivnosti nisu dovoljne da bi se popunile postojeće praznine, posebno ne na način koji je dugoročno održiv. U privatnom sektoru inicijative u oblasti KPDŽS su dobrovoljne i odvijaju se *ad hoc*, pri čemu obično se

zasnivaju na vlastitim ciljevima i planovima kompanija. Preko međunarodnih finansijera obezbeđuju se znatni finansijski doprinosi, ali su oni prvenstveno namenjeni konkretnim projektima i/ili akcionim planovima; većinu sredstava čine krediti koje mora da otplati javni sektor, a on ima ograničene finansijske kapacitete.

Drugo, delovanje u oblasti KPDŽS u Srbiji ne uzima u obzir potrebe dece. Među akterima javnog sektora i drugim akterima, deca i ugrožene grupe se uzimaju u obzir u odvojenim inicijativama usmerenim na socijalne sektore, a ne uključuju se u inicijative u oblasti KPDŽS. Postoji nekoliko primera uključivanja dece i ugroženih kategorija u inicijative KPDŽS, posebno kod međunarodnih aktera, ali je to tek u ranim fazama razvoja. Deca su identifikovana kao pripadnici ugroženih kategorija. Međutim, nema dokaza da se politike ili planovi prilagođavaju kako bi odgovorili na jedinstvene potrebe dece. Glavni primer povezivanja dece i KPDŽS predstavljaju obrazovni programi o KPDŽS usmereni na decu, koje realizuju kompanije iz privatnog sektora, ponekad u partnerstvu sa organizacijama civilnog društva. Premda ti programi daju doprinos neophodnim promenama kulture i pomažu u osnaživanju dece da danas prave promene u svom načinu života (kao što je učenje o reciklaži) te ih čine informisanim građanima koji će razvijati planove u oblasti KPDŽS u budućnosti, time se ne otklanjaju rizici koje donose opasnosti od KPDŽS, a sa kojima se deca danas suočavaju.

Konačno, nema dovoljno podataka na kojima bi se zasnivalo delovanje u oblasti KPDŽS koje uzima u obzir potrebe dece, ni u javnom sektoru ni šire. Generalno gledano, podaci nisu standardizovani, a uticaji inicijativa često se ne mere i o njima se ne izveštava.

Podaci javnog sektora nisu dostupni u predviđenom formatu ili na predviđenoj lokaciji niti su disagregirani po pojedinačnim opasnostima, temama KPDŽS ili kategorijama stanovništva, što otežava analizu troškova i napretka u odnosu na planove. Neki planovi u oblasti KPDŽS takođe se ne sprovode prema planu, što otežava procenu ukupne koristi za društvo ili decu. Za planove koji se sprovode, procene često ne uzimaju u obzir decu, mada uzimaju u obzir ugrožene kategorije stanovništva, doduše na ograničen način, s fokusom na rodna pitanja. U privatnom sektoru, informacije kompanija se objavljuju *ad hoc*, u zavisnosti od procesa izveštavanja kompanije. Takođe, većina međunarodnih finansijskih institucija ne objavljuje svoje izveštaje o društvenim efektima. Ukoliko se javni i privatni sektor i međunarodne finansijske institucije posmatraju holistički, trenutno stanje podataka o KPDŽS stvara izazove prilikom procene uticaja sadašnjih aktivnosti na decu te prilikom utvrđivanja gde i dalje postoje najveći nedostaci za stvaranje osnove na kojoj će se utemeljiti buduće delovanje. Nakon procene stanja KPDŽS u Srbiji i trenutnih aktivnosti, jasno je da će deca i dalje plaćati cenu nečinjenja, kao što je navedeno u poglavlju 2, ukoliko se ne preduzmu dalje aktivnosti za jačanje planova i ciljeva u oblasti KPDŽS i popunjavanje praznina koje su opisane u gornjem tekstu.

Biće neophodne intenzivnije aktivnosti u oblasti KPDŽS kako bi se Srbija uskladila sa preuzetim međunarodnim obavezama koje holistički uzimaju u obzir decu i KPDŽS, a posebno sa Ciljevima održivog razvoja. Predstoji provera važnih indikatora u oblasti KPDŽS po osnovu Agende do 2030. godine, prvenstveno oni koji se odnose na energiju, vodu i otpad, a po tim pitanjima Srbija još uvek ne ostvaruje napredak.⁴²⁹ Određeni napredak ostvaren je u vezi sa Ciljem 15: Život na zemlji, kroz očuvanje prirode znatnim povećanjem udela pošumljenog zemljišta i potrošnje. Slično tome, došlo je do poboljšanja u vezi sa Ciljem 6: Čista voda i sanitarni uslovi, kroz povećani pristup preradi otpadnih voda, iako velika većina

stanovništva još uvek nema pristup. I dalje postoje značajni nedostaci u ostvarivanju drugih Ciljeva održivog razvoja koji se odnose na KPDŽS, naime, nedovoljno opcija čiste energije zbog proizvodnje energije na bazi uglja i nedovoljan pristup energiji u seoskim i romskim zajednicama (Cilj 7: Dostupna i obnovljiva energija). Osim toga, vrlo niske stope upravljanja otpadom i reciklaže ugrožavaju sposobnost Srbije da ispuni Cilj 11: Održivi gradovi i zajednice i Cilj 12: Odgovorna potrošnja i proizvodnja. Pošto se ovi ciljevi u oblasti KPDŽS ne ispunjavaju, nesrazmerni uticaji posledičnih opasnosti od KPDŽS mogu dodatno ograničiti napredak u odnosu na društvene ciljeve. Na primer, uticaji opasnosti od KPDŽS i/ili prateći rizici u pogledu zaštite mogu usporiti napredak u odnosu na Cilj 1: Svet bez siromaštva, Cilj 2: Svet bez gladi, Cilj 3: Dobro zdravlje, Cilj 5: Rodna ravnopravnost, Cilj 10: Smanjenje nejednakosti i Cilj 16: Mir, pravda i snažne institucije. Pored toga, ukoliko se sve to negativno odrazi na pristup dece osnovnim uslugama, može biti ugrožen i Cilj 4: Kvalitetno obrazovanje.

ZAKLJUČAK I PREPORUKE ZA BUDUĆE AKTIVNOSTI

Više aktera doprinosi planovima i ciljevima u oblasti KPDŽS u Srbiji na različite načine. Međutim, ni sve te aktivnosti zajedno uglavnom ne otklanjaju uticaje opasnosti od KPDŽS, što nanosi štetu interesima dece i ugrožava sposobnost Srbije da ispuni Ciljeve održivog razvoja.

Te praznine i dalje postoje jer se aktivnosti usmerene na KPDŽS i pitanja dece realizuju odvojeno zbog trenutnog načina razmišljanja, čemu doprinose 1) nedostatak podataka i nedovoljna svest o tome kako se preklapaju te dve teme, 2) nedovoljna međuresorna saradnja te 3) nepostojanje održivih izvora finansiranja. S obzirom na te praznine u planovima i ciljevima iz oblasti KPDŽS, postoje važni koraci koji se mogu preduzeti kako bi se ublažili efekti opasnosti KPDŽS na decu i kako bi došlo do napretka u skladu sa Ciljevima održivog razvoja.

⁴²⁹ http://sdg.indikator.rs/media/1501/sdg_serbia.pdf

U nastavku se daju dve glavne preporuke za podršku planovima i ciljevima Srbije u oblasti KPDŽS koji uzimaju u obzir potrebe dece. Prilikom sprovođenja tih preporuka, a u cilju podrške efikasnom i održivom procesu, kao ključni princip u daljem radu ističe se *međuresorna saradnja*. Kroz saradnju javnog sektora, privatnog sektora, međunarodnih aktera, organizacija civilnog društva i mladih, aktivnosti u oblasti KPDŽS mogle bi se osmisliti i sprovesti na osnovu sredstava, mreža, snaga i kapaciteta svakog aktera. Za taj proces bi bila korisna kombinacija mekog pristupa (npr. zagovaranje) i tvrdog pristupa (npr. uspostavljanje platformi podataka i/ili mehanizama finansiranja).

1) Uključiti decu i ugrožene kategorije u aktivnosti u oblasti KPDŽS

Postoji važna potreba da se u postojeće aktivnosti u oblasti KPDŽS u Srbiji uvedu perspektiva prava deteta i perspektiva nejednakosti. Prilagođavanje aktuelnih politika, strategija, akcionih planova i programa u oblasti KPDŽS tako da uzimaju u obzir potrebe dece može se smatrati dobrom polaznom tačkom. Uzimanje u obzir potreba dece treba povezati sa uzimanjem u obzir potreba ugroženih grupa, kao što su deca koja žive u romskim naseljima, deca sa smetnjama u razvoju ili sa postojećim zdravstvenim problemima te deca niskog socioekonomskog statusa. To će zahtevati da relevantni akteri pruže stručni doprinos. Konsultacije između aktera, uključujući decu i mlade, treba koristiti za osmišljavanje i sprovođenje aktivnosti u oblasti KPDŽS koje uzimaju u obzir potrebe dece.

Da bi se to ostvarilo, najpre će biti potrebno više podataka za pristup zasnovan na dokazima. To bi se moglo učiniti na dva načina:

i) Prikupljanjem dodatnih podataka — Na primer, pitanja koja se odnose na KPDŽS i nejednakost mogla bi se dodati u postojeća istraživanja usmerena na decu, a pitanja koja se odnose na decu mogla bi dodati u istraživanja vezana za KPDŽS. To bi pomoglo da se

prikupe podaci o broju dece pogođene ekstremnim vremenskim događajima ili dece koja imaju respiratorna oboljenja, pri čemu bi ti podaci bili disagregirani po faktorima kao što su uzrast, etnička pripadnost i lokacija u cilju identifikovanja ugroženih kategorija. Takođe bi se mogla sprovesti dodatna istraživanja o KPDŽS i deci, uz fokus na specifične opasnosti, uticaje i/ili grupe dece kako bi se detaljnije sagledala situacija.

ii) Poboľšanom transparentnošću i analizom postojećih podataka javnog i privatnog sektora — Intenzivnija saradnja između Republičkog zavoda za statistiku i drugih aktera koji generišu podatke, uključujući privatni sektor, mogla bi pomoći da se obezbedi osnova za prikupljanje i distribuciju podataka o KPDŽS koji uzimaju obzir potrebe dece u cilju boljeg razumevanja posledica po decu. Ovi pokazatelji se, na primer, mogu uključiti radi dalje analize: troškovi zdravstvene zaštite zbog zagađenja vazduha disagregirani po starosnim grupama; pohađanje škole i prekid školovanja, dečiji rad i rodno zasnovano nasilje nakon poplava; izdaci za inicijative u oblasti KPDŽS u vezi sa decom; ishodi i/ili uticaji ulaganja u inicijative koje se odnose na decu. Ti podaci se takođe mogu disagregirati prema lokaciji i nivou prihoda kako bi se dodatno olakšalo ciljano delovanje u oblasti KPDŽS.

Drugo, aktivno učešće dece i mladih u svim fazama ovog procesa biće ključno za uvođenje perspektive koja se tiče prava deteta, jer su oni izloženi opasnostima od KPDŽS. To će obezbediti da se njihove jedinstvene potrebe uzmu u obzir i da se na njih pruži odgovor. Obrazovanje je ključni instrument za podsticanje angažovanja dece i mladih. Ukoliko se deca i mladi informišu o važnosti bavljenja temama KPDŽS, veća je verovatnoća da će se angažovati. Deca i mladi u Srbiji su već identifikovali taj raskorak, jer su zaključili da ne postoji dovoljno interesovanja za zagovaranje u oblasti KPDŽS te da je uzrok za to verovatno ograničeno formalno ekološko obrazovanje.⁴³⁰ Postoje programi koji mogu pomoći da se taj raskorak premosti, ali bi trebalo stvoriti i dodatne mogućnosti za decu i mlade

⁴³⁰ Intervju sa ključnim akterom.

da poboljšaju i praktikuju svoje znanje kako bi doprineli planovima i ciljevima u oblasti KPDŽS u Srbiji.

2) Rešiti pitanje nedostatka sredstava za finansiranje aktivnosti u oblasti KPDŽS koje uzimaju u obzir potrebe dece

Postojanje dokaza može pomoći da se postave osnove za utvrđivanje oblasti u kojima je finansiranje najpotrebnije kako bi se pronašla rešenja za uticaje opasnosti od KPDŽS na decu, odnosno načini kako da se ta sredstva najdelotvornije iskoriste. U okviru aktivnosti za uspostavljanje međuresorne saradnje trebalo bi pozvati više aktera, naročito onih koji imaju znatnije finansijske resurse, poput međunarodnih finansijera i velikih kompanija, da budu partneri za aktivnosti u oblasti KPDŽS i da ih finansiraju, što bi pomoglo da se umanje troškovi nečinjenja po decu. U razvijanju mehanizama i planova finansiranja prioritet treba dati onima koji se zasnivaju na dokazima, onima koji koriste podatke koji uzimaju u obzir potrebe dece kao osnovu za donošenje odluka te onima koji uključuju mlade u donošenje odluka i/ili sprovođenje. Takođe treba dati prioritet dugoročnoj održivosti, posebno u kontekstu Srbije, u kojoj se javni sektor suočava sa finansijskim ograničenjima.

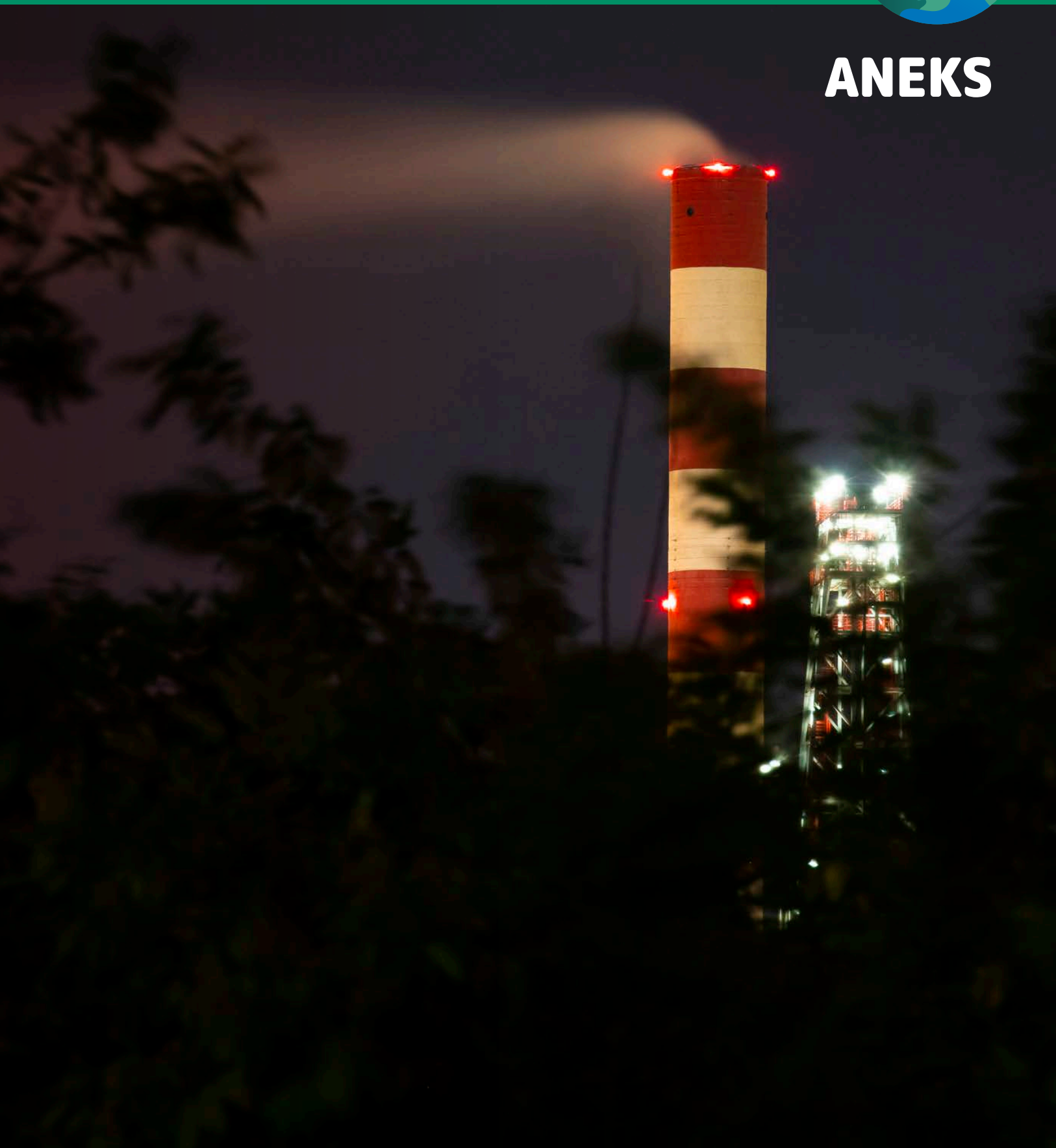
Treba razmotriti mogućnost da se usvoje inovativni mehanizmi finansiranja kako bi se olakšalo povezivanje više aktera, uravnotežio rizik, obezbedila uzajamna korist i za investitore i za decu te podstakla dugoročna održivost investicija. Jedan perspektivan primer za to predstavlja finansiranje zasnovano na rezultatima, putem kojeg investitori dobijaju bolji prinos ukoliko se postignu prethodno dogovoreni rezultati.

Sprovođenjem ove dve preporuke moglo bi započeti popunjavanje preostalih praznina koje se odnose na planove i ciljeve Srbije u oblasti KPDŽS, uz objedinjavanje stručnog znanja i resursa više sektora i obezbeđivanje odgovora na jedinstvene potrebe dece i ugroženih kategorija.

**ANALIZA
KLIMATSKE
SITUACIJE** I NJENIH UTICAJA
NA DECU
U SRBIJI



ANEKS



ANEKS A

DODATNI PODACI ZA POGLAVLJE 1

Opasnosti od KPDŽS zasnovane na događajima

Ekstremne temperature

Gradovi su izloženiji ekstremnim vrućinama zbog efekta gradskog toplotnog ostrva.⁴³¹ Konkretno, Beograd je imao sedam slučajeva toplotnih talasa od 2000. do 2013. godine, a 2012. godini temperature su prelazile 35°C u periodu od 50 uzastopnih dana. Tokom protekle dve decenije Srbija je takođe doživela više ekstremnih hladnih talasa, redovno od 2007. do 2009. godine, a poslednji put 2012. i 2017. godine.⁴³² S druge strane, učestalost, trajanje i intenzitet ekstremnih hladnih talasa su se smanjili od 1961 do 2010. godine.⁴³³ S obzirom na to da se prema projekcijama buduće klime očekuje porast temperatura vazduha tokom zimske sezone, očekuje se i da će se smanjiti verovatnoća budućih ekstremnih hladnih talasa u Srbiji.⁴³⁴

⁴³¹ Urbane oblasti mogu se zagrevati znatno više od okolnih neurbanih oblasti zbog zamene vegetacije, koja odbija sunčevu toplotu, materijalima koji apsorbuju sunčevu toplotu, poput asfalta i betona.

⁴³² <https://www.rferl.org/a/extreme-cold-heavy-snow-killing-dozens-balkans-eastern-europe-greece-migrants-serbia/28227143.html>

⁴³³ Heat and cold waves trends in the Carpathian Region from 1961 to 2010, Spinoni et al (2015). Dostupno na: <https://rmetsonline.wiley.com/doi/full/10.1002/joc.4279>

⁴³⁴ Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

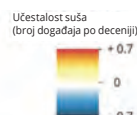
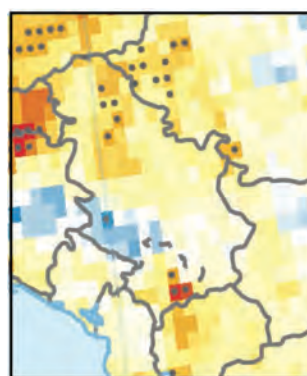
Suše

Klimatske promene su već uticale na suše u Srbiji zbog promena padavina, povećanih temperatura i povećane evapotranspiracije.⁴³⁵ Pokrajina Vojvodina je posebno izložena tome jer ima najmanju dostupnost vode u Srbiji.⁴³⁶

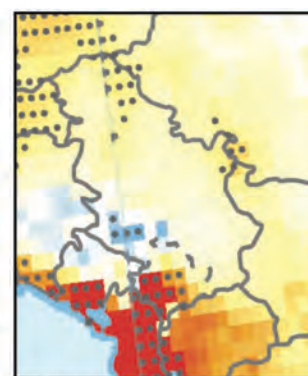
Slika 15 / Trendovi učestalosti (levo) i ozbiljnosti (desno) meteoroloških suša (1950–2012)

Trendovi su zasnovani na spoju triju različitih indeksa suše (SPI, SPEI i RDI) u periodu od 12 meseci. Tačke: trendovi koji su značajni na nivou od ≥95%. Preuzeto sa: https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/country_profile_documents/NDP_SERBIA_2020.pdf

Učestalost suša



Ukupna ozbiljnost suša



⁴³⁵ Evapotranspiracija predstavlja spoj isparavanja iz zemljišta i drugih površina te transpiracije biljaka koji prenosi vodu iz zemlje u atmosferu.

⁴³⁶ Drought Initiative — Republic of Serbia: Recommendations for development of the National Drought Plan of the Republic of Serbia, UNCCD (2020). Dostupno na: https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/country_profile_documents/NDP_SERBIA_2020.pdf

Poplave

U Srbiji se poplave obično javljaju kao posledica letnjih oluja, dugih perioda padavina i/ili intenzivnog topljenja snega.⁴³⁷ Poplave u proleće 2014. godine bile su najgore među onima koje su zabeležene u proteklih 120 godina u pogledu pogođenog područja, vodostaja i trajanja.⁴³⁸ Poplava je pogodila 1,6 miliona ljudi⁴³⁹ u 38 opština, posebno u Gradu Beogradu, uključujući Obrenovac i Lazarevac, kao i Grocku.⁴⁴⁰ Nekoliko godina kasnije, u junu 2020. godine, obilne kiše su dovele do izlivanja reka i plavljenja područja u zapadnoj i centralnoj Srbiji,⁴⁴¹ zbog čega su brojne opštine proglasile vanrednu situaciju.

Požari na otvorenom

Sa više od 30% površina pod šumom, Srbija je izloženija širenju požara na otvorenom. U periodu između 1998. i 2008. godine Srbija je imala preko 850 šumskih požara. Samo tokom 2007. godine bilo je 250 požara na površini od 5.200 hektara.⁴⁴²

Ekstremni vetrovi

Košava je vetar koji duva sa severoistoka Srbije, iz Rumunije, i prati Dunav ka Beogradu. Taj jaki vetar takođe pravi snežne nanose u severnoj Srbiji, koji dostižu visinu do 2 metra, a najviše pogađaju centralne regione zemlje.⁴⁴³

Izbijanje bolesti

Smanjena dostupnost vode prouzrokovana sušama mogla bi dovesti do toga da ljudi konzumiraju nekvalitetnu vodu i hranu. Slično tome, poplave mogu pogoršati kvalitet redovnih izvora vode i hrane^{444,445} zbog mogućnosti da patogeni uđu u zalihe pijaće vode ili useve. Zvaničnici su zato upozoravali da se ne pije voda i ne koriste usevi iz pogođenih područja.⁴⁴⁶ Pored toga, poplave mogu olakšati širenje komaraca, a time i širenje bolesti koje se prenose vektorskim putem, što je izazvalo zabrinutost nakon poplava tokom 2014. godine.⁴⁴⁷ To predstavlja poseban rizik za Srbiju, pošto je Srbija 2018. godine bila druga evropska zemlja (posle Italije) po broju ljudi koji su se zarazili virusom Zapadnog Nila, sa 415 prijavljenih i 35 smrtnih slučajeva.⁴⁴⁸



⁴³⁷ Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/I8364RS/I8364rs.pdf>

⁴³⁸ Poplave u Republici Srbiji — Ugroženost i ljudska bezbednost, Gacic et al. (2015). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/279922594_Floods_in_the_Republic_of_Serbia_-_Vulnerability_and_human_security_-_Poplave_u_Republici_Srbiji_-_ugrozenost_i_ljudska_bezbednost

⁴³⁹ Climate risk profile: Serbia, USAID (2017). Dostupno na: https://www.climatelinks.org/sites/default/files/asset/document/2017_USAID_Climate%20Change%20Risk%20Profile_Serbia.pdf

⁴⁴⁰ <https://reliefweb.int/report/serbia/floods-serbia-bosnia-and-herzegovina-and-croatia-23-may-2014>.

⁴⁴¹ <https://balkaninsight.com/2020/06/23/flood-prone-parts-of-serbia-bosnia-inundated-by-water-despite-investment/>

⁴⁴² Sveobuhvatna analiza sistema smanjenja rizika i upravljanja rizicima od katastrofa u poljoprivrednom sektoru, Republika Srbija, FAO (2018). Dostupno na: <http://www.fao.org/3/I8364RS/I8364rs.pdf>

⁴⁴³ <https://www.desinventar.net/DesInventar/profilletab.jsp>

⁴⁴⁴ Procena ranjivosti na klimatske promene: Srbija, WWF (2012). Dostupno na: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/cva_srbija_srpski.pdf

⁴⁴⁵ Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

⁴⁴⁶ https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/briefing_note_floods_in_serbia_bosnia_and_herzegovina_and_croatia_may_2014_update.pdf

⁴⁴⁷ Poplave u Srbiji, UN, World Bank Group (2014). Dostupno na: <https://www.obnova.gov.rs/uploads/useruploads/Documents/Izvestaj-o-proceni-potreba-za-oporavak-i-obnovu-posledica-poplava.pdf>

⁴⁴⁸ Assessment of climate change impact on the malaria vector *Anopheles hyrcanus*, West Nile disease, and incidence of melanoma in the Vojvodina Province (Serbia) using data from a regional climate model, Mihailović DT, Petrić D, Petrović T, Hrnjaković-Cvijetković I, Djurdjević V, Nikolić-Đorić E, et al. (2020). Dostupno na: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0227679>

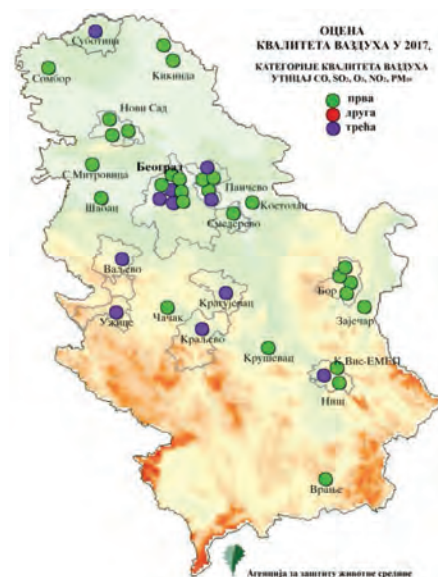
Trajne opasnosti od KPDŽS

Zagađenje vazduha

Zagađenje vazduha od proizvodnje uglja posebno zabrinjava u gradskim oblastima, gde su koncentracije čestičnih materija veće nego u seoskim oblastima, uglavnom zbog povećanog drumskog saobraćaja, pored ostalih industrijskih izvora. Što je najvažnije, šumski požari ispuštaju velike količine čestičnih materija,⁴⁴⁹ dok stajajući vazduh tokom vrućina i suša takođe može da prouzrokuje veću koncentraciju zagađujućih materija i alergena u vazduhu.⁴⁵⁰ Srbija ima smanjen kvalitet vazduha i tokom hladnih talasa,⁴⁵¹ jer veći zahtevi u pogledu grejanja dovode do veće emisije zagađujućih materija, a hladni talasi bez vetra mogu povećati koncentraciju zagađujućih materija u vazduhu.⁴⁵²

Slika 16 / Zagađenje vazduha u Srbiji 2017. godine

Preuzeto sa: <http://www.sepa.gov.rs/download/VAZDUH2017.pdf>



⁴⁴⁹ The challenges of climate change: Children on the front line, UNICEF Office of Research (2014). Dostupno na: https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/ccc_final_2014.pdf

⁴⁵⁰ Akcioni plan adaptacije na klimatske promene sa procenom ranjivosti, Gradska uprava Grada Beograda (2015). Dostupno na: https://www.beograd.rs/images/data/490a945e291ea727dd293493f6b7f187_6038551926.pdf

⁴⁵¹ Ibid.

⁴⁵² <https://www.ncdc.noaa.gov/news/impact-weather-and-climate-extremes-air-and-water-quality>

Opasne hemikalije

Srbija ima mnoštvo rudarskih i prerađivačkih postrojenja, poput Rudarsko-topioničarskog basena Bor. Ta postrojenja ispuštaju opasne hemikalije u životnu sredinu,⁴⁵³ koje zatim mogu dospeti u ljudsko telo. Industrija, kao i nedostatak infrastrukture, takođe doprinose ispuštanju žive, još jednog štetnog teškog metala. Sagorevanje uglja, divlja odlagališta i otpadne vode glavni su izvori žive koja se ispušta u vazduh, zemlju i vodu.⁴⁵⁴

Prenatalna izloženost pesticidima u Vojvodini utvrđena je na sličnim nivoima kao u „karijskim zemljama i palestinskom regionu”.⁴⁵⁵ Takođe, prema studiji endokrinih disruptora u slivu Dunava, prirodni i sintetički estrogeni bili su prisutni u površinskoj i otpadnoj vodi.⁴⁵⁶ Bisfenol A (BPA)⁴⁵⁷ je u velikim količinama bio prisutan i u vodi za piće. Pored toga, uprkos ograničenjima ftalata⁴⁵⁸ u igračkama i proizvodima za brigu o deci u Srbiji, utvrđeno je da je gotovo polovina tih proizvoda na tržištu sadržala koncentracije iznad propisane granice.⁴⁵⁹

⁴⁵³ Intervju sa ekspertima za zdravlje i prava deteta u Srbiji.

⁴⁵⁴ Minamata Initial Assessment for the Republic of Serbia, Ministry of Environmental Protection (2018). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/330514455_Mercury_initial_assessment_for_the_Republic_of_Serbia

⁴⁵⁵ Prenatal Exposure to Organophosphate Pesticides in Vojvodina, Živković et al. (2019). Dostupno na: <http://journaljammr.com/index.php/JAMMR/article/view/29025>

⁴⁵⁶ Occurrence and assessment of environmental risks of endocrine disrupting compounds in drinking, surface and wastewaters in Serbia, Celic et al. (2020). Dostupno na: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0269749119362645>

⁴⁵⁷ BPA je industrijska hemikalija koja se često koristi za proizvodnju plastike, a ima efekte koji ometaju endokrini sistem i kancerogene efekte; takođe je povezana sa povećanim rizikom od gojaznosti, dijabetesa i srčanih oboljenja kod ljudi.

⁴⁵⁸ Ftalati su endokrini disruptori koji se prvenstveno koriste za omekšavanje plastike u proizvodima široke potrošnje.

⁴⁵⁹ Cry-game: Phthalates in plastic toys and childcare articles, IPEN (2019). Dostupno na: <https://ipen.org/sites/default/files/documents/cry-game.pdf>

Ultraljubičasto zračenje

Hemikalije koje oštećuju ozonski omotač (a obično sadrže hlor, fluor, brom, ugljenik i vodonik) dovode do oštećenja ozonskog omotača, sloja u Zemljinoj stratosferi koji apsorbuje veći deo Sunčevog zračenja. Stratosferski ozon nad Srbijom se između 1979. i 2008. godine smanjivao za 2,5% po deceniji, što je smanjilo i zaštitu od UV zračenja.⁴⁶⁰

Promena obrazaca kretanja temperature i padavina

Od šezdesetih godina prošlog veka, temperature su u proseku rastle za 0,36°C po deceniji.⁴⁶¹ Na primer, Beograd je zabeležio najveći porast srednjih godišnjih temperatura tokom perioda 1949–2009.⁴⁶² Analize ukazuju na kontinuirano, postepeno i relativno intenzivno zagrevanje od oko 1°C do 2030. godine u odnosu na protekle decenije,⁴⁶³ uz povećanje od preko 2°C do 2050. godine⁴⁶⁴ te do 4°C u poslednjim decenijama ovog veka.⁴⁶⁵ Generalno se očekuje da će Srbija postati suvlja, uz 11–18% više uzastopnih suvih dana, uz smanjenje godišnjih padavina za najviše 3,5% do 2050. godine te uz smanjenje nacionalnog protoka

vode za 3% do druge polovine veka.⁴⁶⁶ Očekuje se da tokom letnje sezone smanjenje padavina dostigne 30% na gotovo celoj teritoriji Srbije.⁴⁶⁷ Nasuprot tome, očekuje se da će se padavine tokom događaja sa ekstremnom količinom padavina povećati za 20–30% do 2050. godine.⁴⁶⁸ Rečni tokovi takođe su opali za 10–30% tokom proteklih 100 godina, a očekuje se da će i dalje opadati tokom ovog veka.⁴⁶⁹ Vojvodina obično ima veću varijabilnost padavina⁴⁷⁰ te se očekuje da će biti pod većim uticajem promene obrazaca kretanja temperature i padavina.⁴⁷¹ Slika 17 pokazuje da će južni regioni zemlje doživeti najveću varijabilnost u snabdevanju vodom do 2030. godine.

⁴⁶⁰ Stratospheric ozone fluctuation and ultraviolet radiation over Serbia, Martić-Bursac (2011). Dostupno na: https://www.researchgate.net/publication/273866689_Stratospheric_ozone_fluctuation_and_ultraviolet_radiation_over_Serbia

⁴⁶¹ Draft Low Carbon Development Strategy with Action Plan, Project Identification No. EuropeAid/1365966/DH/SER/RS, 2016/375-531 (2019). Dostupno na: http://www.klimatskastrategija.eu/wp-content/uploads/2019/12/Low-Carbon-Development-Strategy-with-Action-plan_eng.pdf

⁴⁶² <https://www.climatechangeport.com/serbia/climate-change/>

⁴⁶³ Study on climate change in the Western Balkans region, Regional Cooperation Council (2018). Dostupno na: <https://www.rcc.int/pubs/62/it-is-our-duty-to-fight-discrimination-whenever-we-see-it-article-by-orhan-usein-team-leader-of-roma-integration-2020-project-on-the-occasion-of-the-first-anniversary-of-poznan-declaration>

⁴⁶⁴ <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/country/republic-serbia/climate-data-projections>

⁴⁶⁵ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

⁴⁶⁶ Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, UNDP (2018). Dostupno na: <https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2021/08/Osmotrene-promene-klime-i-projekcije-buduće-klime.pdf>

⁴⁶⁷ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

⁴⁶⁸ Study on climate change in the Western Balkans region, Regional Cooperation Council (2018). Dostupno na: <https://www.rcc.int/pubs/62/it-is-our-duty-to-fight-discrimination-whenever-we-see-it-article-by-orhan-usein-team-leader-of-roma-integration-2020-project-on-the-occasion-of-the-first-anniversary-of-poznan-declaration>

⁴⁶⁹ Studija o socio-ekonomskim aspektima klimatskih promena u Republici Srbiji, UNDP (2019). Dostupno na: https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2020/04/cir_screen-06-04-2020_DRAFT_Study-on-the-Socio-economic-Aspects-of-Climate-Change-on-the-Republic-of-Serbia_UNDP.pdf

⁴⁷⁰ Drought Initiative — Republic of Serbia: Recommendations for development of the National Drought Plan of the Republic of Serbia, UNCCD (2020). Dostupno na: https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/country_profile_documents/NDP_SERBIA_2020.pdf

⁴⁷¹ <https://www.climatechangeport.com/serbia/climate-change/>

Slika 17 / Sezonska varijabilnost snabdevanja vodom iz podzemnih voda i obnovljivih površinskih izvora, scenario u nepromenjenim uslovima

Preuzeto sa: <https://www.wri.org/aqueduct>



ANEKS B

DODATNI PODACI ZA POGLAVLJE 2

Dodatna istraživanja

Slika 18 / Kratak pregled troškova za zaštitu životne sredine

Izvor: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2019/PdfE/G20191309.pdf>

1. Troškovi za zaštitu životne sredine po aktivnostima

Republika Srbija

	Ukupno, milioni RSD		Udeo, %
	2017.	2018.	2018.
Troškovi za zaštitu životne sredine	34402,3	38266,7	100
Zaštita vazduha	2000,5	3077,5	8,0
Upravljanje otpadnim vodama	4465,9	4681,8	12,2
Upravljanje otpadom	20236,9	24434,6	63,9
Drugo*	7699,0	6072,7	15,9
Investicije za zaštitu životne sredine	6592,7	7437,7	100
Zaštita vazduha	871,9	1899,8	25,5
Upravljanje otpadnim vodama	758,2	1214,4	16,3
Upravljanje otpadom	2474,8	3135,1	42,2
Drugo*	2487,8	1188,4	16,0
Tekući izdaci za zaštitu životne sredine	27809,6	30828,9	100
Zaštita vazduha	1128,6	1177,7	3,8
Upravljanje otpadnim vodama	3707,7	3467,4	11,2
Upravljanje otpadom	17762,1	21299,5	69,1
Drugo*	5211,2	4884,3	15,8

* Zaštita i sanacija zemljišta, podzemnih i površinskih voda; zaštita od buke i vibracija; zaštita prirode; druge aktivnosti koje se odnose na zaštitu životne sredine

Tabela 5 / Kratak pregled relevantnih odabranih inicijativa kategorizovanih po temi KPDŽS

Tema KPDŽS	Politički instrumenti	Finansijski instrumenti
Opšte	<p>Zakoni</p> <ul style="list-style-type: none"> Zakon o zaštiti životne sredine (2004, 2009, 2011, 2016) nalaže prevenciju, kontrolu, smanjenje i sanaciju svih oblika zagađenja zemljišta, vode i vazduha 	<ul style="list-style-type: none"> Zeleni fond je osnovan odlukom Vlade u novembru 2016. radi prikupljanja prihoda iz ekoloških naknada. On je na snazi od januara 2017, ali još uvek nije u potpunosti operativan
Opasne hemikalije (kroz upravljanje otpadom i vodama)	<p>Zakoni</p> <ul style="list-style-type: none"> Zakon o vodama integriše Okvirnu direktivu EU o vodama i ograničava vrednosti opasnih supstanci Zakon o upravljanju otpadom, koji je usklađen sa svim relevantnim direktivama EU, sadrži odredbe koje se odnose na opasne hemikalije <p>Strategije i akcioni planovi</p> <ul style="list-style-type: none"> Nacrt strategije upravljanja otpadom 2020–2025 je objavljen, a cilj je usklađivanje sa relevantnim direktivama EU Strategija upravljanja vodama do 2030. godine ima za cilj poboljšanje efikasnosti i kvaliteta voda i sprečavanje poplava putem unapređenog upravljanja i finansijskih sredstava za infrastrukturu 	<ul style="list-style-type: none"> U 2018. je većina troškova za zaštitu životne sredine bila usmerena ka upravljanju otpadom (21,3 milijarde dinara)⁴⁷² Zaštita i sanacija zemljišta, podzemnih i površinskih voda beleži značajan pad u odnosu na period 2015–2017, a izdaci za to su 2017. godine iznosili oko 3,09 miliona dinara⁴⁷³ Budžetski fond za vode pruža finansijska sredstva u skladu sa uredbama o utvrđivanju programa upravljanja vodama koje je usvojila Vlada; za fond je nadležno Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Sredstva u iznosu od 99,6 miliona dinara biće izdvojena za sedam projekata upravljanja otpadom⁴⁷⁴

⁴⁷² <https://publikacije.stat.gov.rs/G2019/PdfE/G20191309.pdf>

⁴⁷³ <https://data.stat.gov.rs/Home/Result/0902030103?languageCode=en-US>

⁴⁷⁴ <https://www.ekologija.gov.rs/wp-content/uploads/konkursi/2020/rang%20lista%20Otpad%202020.pdf>

Tema KPDŽS	Politički instrumenti	Finansijski instrumenti
Zagađenje vazduha	<p>Zakoni</p> <ul style="list-style-type: none"> Zakon o životnoj sredini (2009, 2013), član 24, nalaže da se zaštita vazduha obezbeđuje putem praćenja kvaliteta vazduha i smanjenja zagađenja te praćenja uticaja na zdravlje ljudi i životnu sredinu <p>Strategije i akcioni planovi</p> <ul style="list-style-type: none"> Dvogodišnji ažurirani izveštaj i Nacionalna komunikacija u okviru UNFCCC usklađuju se sa obavezama izveštavanja u cilju izrade inventara GHG i izrade planova za smanjenje emisija Nacionalni plan za smanjenje emisija NERP (2020) čeka odobrenje Strategija razvoja energetike (2025) kao strateške prioritete obuhvata poboljšanja energetske efikasnosti, obnovljivu energiju te zaštitu životne sredine Nacionalni akcioni plan za korišćenje obnovljivih izvora energije (do 2020. godine) postavlja za cilj postizanje udela obnovljive energije od 27% u potrošnji energije u Srbiji do 2020. godine, uključujući mere neophodne za postizanje cilja 	<ul style="list-style-type: none"> Najmanji udeo izdataka za zaštitu životne sredine odnosio se na zagađenje vazduha u 2018. godini (1,18 milijardi dinara); slično je bilo i 2017. godine⁴⁷⁵ Fond za energetske efikasnosti je poseban budžetski fond države za pružanje podrške inicijativama u oblasti energetske efikasnosti; za njega je nadležno Ministarstvo energetike i rudarstva

⁴⁷⁵ Osmotrene promene klime u Srbiji i projekcije buduće klime na osnovu različitih scenarija budućih emisija, UNDP (2018). Dostupno na: <https://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2021/08/Osmotrene-promene-klime-i-projekcije-buduce-klime.pdf>

Tema KPDŽS	Politički instrumenti	Finansijski instrumenti
Ekstremni događaji	<p>Strategije i akcioni planovi</p> <ul style="list-style-type: none"> Nacionalni program upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda (NPUREN) objavljen je krajem 2014. i prvenstveno se fokusira na poplave, klizišta i požare Akcioni plan za sprovođenje NPUREN-a (2016–2020) prati gorepomenuti NPUREN 	<ul style="list-style-type: none"> Akcioni plan NPUREN-a obezbeđuje 320.000,00 EUR⁴⁷⁶ Zakon o budžetu Republike Srbije za 2019. i 2020. navodi da je dodeljeno 15 miliona dinara Ministarstvu zaštite životne sredine za projekat Lokalni razvoj otporan na klimatske promene⁴⁷⁷ Zakon o budžetu Republike Srbije za 2020. je dodelio 56 miliona dinara Republičkom hidrometeorološkom zavodu za praćenje i analizu klime i prognoze klimatske varijabilnosti i klimatskih promena⁴⁷⁸
Ugrožene kategorije stanovništva (Romi, devojčice)	<p>Strategije i akcioni planovi</p> <ul style="list-style-type: none"> Nacionalna strategija za rodnu ravnopravnost (2016–2020) i prateći Akcioni plan (2016–2018) imaju za cilj obezbeđivanje jednakih mogućnosti za žene, uz istovremeno sprečavanje diskriminacije i rodno zasnovanog nasilja Srbija je jedina zemlja izvan EU koja meri svoj indeks rodne ravnopravnosti i o njemu izveštava⁴⁷⁹ Strategija za socijalno uključivanje Roma i Romkinja (2016–2025) i prateći Akcioni plan (2017–2018) imaju za cilj stvaranje povoljnog okruženja za ostvarivanje prava romske populacije na obrazovanje, zdravstvenu i socijalnu zaštitu, adekvatno stanovanje i rad 	Nije javno dostupno

⁴⁷⁶ Instrument for Pre-accession Assistance (IPA II) 2014-2020 — Serbia: EU for Environment and Climate action, European Commission (2018). Dostupno na: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/annexes/ipa_2018_-_05_eu_for_environment_and_climate_action.pdf

⁴⁷⁷ Napredak u magli: Izveštaj iz senke za poglavlje 27, Koalicija27 (2020). Dostupno na: <https://www.koalicija27.org/wp-content/uploads/2020/10/izvestaj-2020.pdf>

⁴⁷⁸ Ibid.

⁴⁷⁹ <http://socijalnoukljucivanje.gov.rs/en/new-gender-equality-index-for-the-republic-of-serbia-published/>

Metodologija za analizu ekonomskog troška nečinjenja

Zagađenje vazduha

Korak 1) Regresiona analiza

Regresiona analiza je korišćena za procenu uticaja zagađenja vazduha na dobrobit, morbiditet i mortalitet dece u Srbiji. Na osnovu podataka iz baza podataka OECD-a, Svetske banke, Eurostata, EEA i SPI za 2019. godinu, u regresionu analizu su uključene sledeće varijable:

Zavisne varijable

- **Troškovi po dobrobit društva**⁴⁸⁰ — troškovi po dobrobit društva za prevremene smrti (ekvivalent u % BDP-a) povezani sa zagađenjem vazduha (ambijentalne čestične materije) za populaciju mlađu od 15 godina (izvor: OECD).
- **DALY** — godine života korigovane u odnosu na nesposobnost na 1 hiljadu stanovnika povezanu sa zagađenjem vazduha (ambijentalne čestične materije) za populaciju mlađu od 15 godina (izvor: OECD).
- **Prevremene smrti** — prevremene smrti na 1 milion stanovnika povezane sa zagađenjem vazduha (ambijentalne čestične materije) za populaciju mlađu od 15 godina (izvor: OECD).

Nezavisne varijable

- **PM2,5** — zagađenje vazduha PM2,5, srednja godišnja izloženost (mikrogrami po kubnom metru) (izvor: OECD). *To je naša ključna eksplanatorna varijabla, jer koristimo PM2,5 kao meru zagađenja vazduha.*
- **BDP pg** — BDP po glavi stanovnika (u stalnim USD) (izvor: Svetska banka). *Teorija koja stoji iza ove eksplanatorne varijable kaže da viši nivo ekonomskog*

razvoja zemalja omogućava ulaganje u čiste tehnologije, veće izdatke za zdravlje i da je pozitivno povezan sa socijalnom svešću.

- **Obnovljivi izvori energije** — potrošnja obnovljive energije (% bruto konačne potrošnje energije) (izvor: EEA). *Ova varijabla je intuitivni kandidat za eksplanatornu varijablu; možemo očekivati veći udeo čiste energije, bolji kvalitet vazduha i samim tim niže troškove po dobrobit društva.*
- **Gradska pop.** — gradska populacija (% ukupne populacije) (izvor: Svetska banka). *Koristili smo gradsku populaciju kao eksplanatornu varijablu budući da smo utvrdili da urbani podaci predstavljaju jedan od najvažnijih faktora u objašnjavanju nivoa i dinamike zagađenja vazduha u gradovima u Evropi.*
- **SPI** — vrednost indeksa društvenog napretka, kompozitni indikator (izvor: Imperativ društvenog napretka).

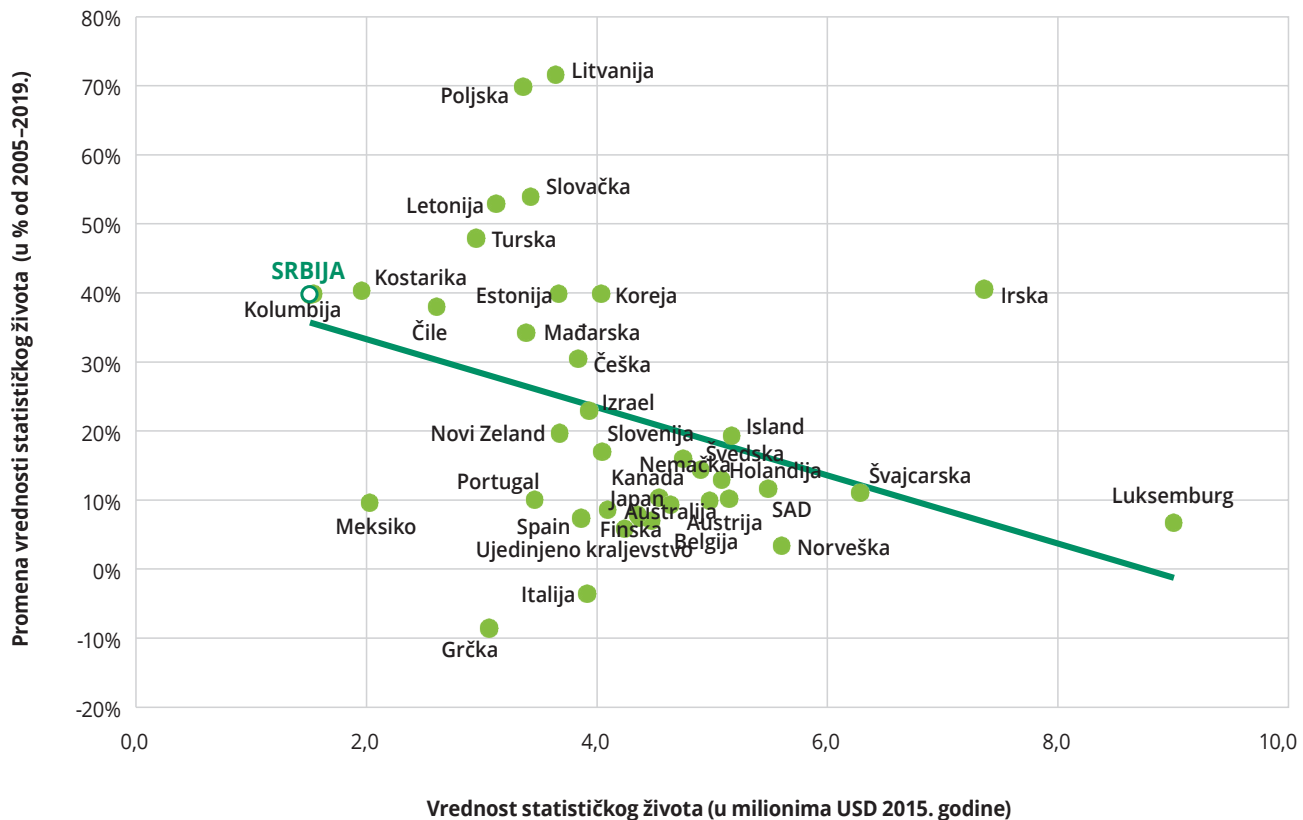
Kako bi se iskoristili najnoviji podaci iz 2019. godine, regresiona analiza je sprovedena za zemlje EU i Srbiju. Na osnovu analize uzorka podataka, koja je rezimirana u tabeli 6 u nastavku, Srbija je ispod proseka u pogledu BDP-u po glavi stanovnika i gradske populacije, dok je iznad proseka u pogledu izloženosti PM2,5 i svih zavisnih varijabli kada je reč o troškovima po dobrobit dece prouzrokovanim zagađenjem vazduha.

⁴⁸⁰ Procene troškova predstavljaju samo ekonomske troškove prevremenih smrti. One se računaju na osnovu procene vrednosti statističkog života i broja prevremenih smrti koje se mogu pripisati svakom ekološkom riziku.

Tabela 6 / Kratak pregled podataka za statistički značajne varijable

Kratak pregled uzorka statističkih podataka	Nezavisne varijable				Zavisne varijable		
	BDP po glavi stanovnika (u stalnim USD)	Zagađenje vazduha PM2,5, srednja godišnja izloženost	Potrošnja obnovljive energije (% ukupne)	Gradska populacija (% ukupne populacije)	Troškovi po dobrobit društva kod prevremenih smrti, % BDP-a	DALY na 1 hiljadu stanovnika	Prevmene smrti na 1 milion stanovnika
minimalno	9828,1	5,6383	8,4	53,729	0,27	0,16	1,7210
srednje	28729,0	12,466	18,2	72,782	0,97	0,53	5,8845
prosek	35550,0	12,887	21,7	73,923	1,04	0,59	6,6307
maksimalno	114704,6	22,766	55,8	98,041	3,48	1,76	19,927
Srbija	7411,8	25,50	—	56,26	1,95	1,01	11,28

Slika 19 / Relativna vrednost statističkog života u Srbiji (2019)



Korak 2) Simulacija budućih troškova

Konačno, koristeći PM2,5 kao nezavisnu varijablu i koeficijente generisane u nastavku, analiza je simulirala troškove po dobrobit društva u vezi sa zagađenjem vazduha od 2020. do 2025. godine. Te vrednosti su zatim pretvorene u neto sadašnju vrednost uz pomoć složene godišnje stope rasta BDP-a tokom proteklih 15 godina.

Tabela 7 / Rezultati regresione analize za zagađenje vazduha

Napomena: „ln“ se odnosi na prirodni logaritam varijable; (***) (***) i (*) ukazuju na statistički značaj na nivou od 1, 5 odnosno 10%. Podaci za 2019. godinu, izvori: OECD, Svetska banka, Imperativ društvenog napretka, EEA, Eurostat

	Objašnjena varijabli		
	ln_troškovi po dobrobit društva	ln_DALY	ln_prevremene smrti
Eksplanatorne varijable			
ln_PM2,5	0,79 (**)	0,81 (***)	0,77 (***)
ln_BDP pc	0,29	-1,06 (***)	-1,05 (***)
ln_obnovljivi izvori energije	-0,35	-0,35 (***)	-0,33 (***)
ln_urbana pop.	0,66	0,59 (*)	0,62 (*)
ln_SPI	-9,00 (**)	-1,18	-1,38
Regresiona statistika			
Opservacije	28	28	28
R ²	0,64	0,69	0,68
R ² korigovano	0,55	0,61	0,61

Poplave

Korak 1) Analiza istorijskih i očekivanih podataka o poplavama

Koristeći istorijske trendove u vezi sa poplavama iz Međunarodne baze podataka o katastrofama EM-DAT od 1970. do 2019. godine, konstruisana je prognoza za period 2020–2029:

Tabela 8 / Istorijski podaci o poplavama po periodu (uključujući prognoze)

Vremenski period	Ekstremne poplave, prosečan broj dana po godini
1970–1979.	0
1980–1989.	2,3
1990–1999.	2,8
2000–2009.	10,3
2010–2019.	15,1
2020–2029. (Prognozirano nakon IX 2020)	22,1

Korak 2) Prognoza finansijskog opterećenja

Koristeći dokumentovane troškove poplava iz 2014. kao osnovnu vrednost, procenjeni troškovi za 2020. bili su zasnovani na ažuriranim ekonomskim i socijalnim varijablama (uključujući uvođenje rasta prihoda domaćinstva iz Republičkog zavoda za statistiku, rast radne snage iz Ankete o radnoj snazi Eurostata te rastuće vrednosti života u Srbiji uz pomoć podataka OECD-a). Pored toga, pretpostavka je bila da su nivoi zaštitnih mera iz 2014. ostali konstantni u 2020. godini.

Sledeći pristup i pretpostavke korišćeni su za svaki scenario za projekciju uticaja od 2021. do 2025:

- Osnovni scenario. Na osnovu predviđene stope ekstremnih poplava za godine od 2020. do 2025. u delu 1.1 zasnovane na istorijskim podacima Međunarodne baze podataka o katastrofama EM-DAT i troškova poplava 2014. korigovanih za 2020. godinu, računamo finansijsko opterećenje ekstremnih poplava od 2021. do 2025. godine. Taj proračun pretpostavlja scenario u kome ne dolazi do daljeg razvoja upravljanja rizikom od elementarnih nepogoda.
- Scenario 1 (Smanjena ozbiljnost). U ovom scenariju pretpostavljamo da upravljanje rizikom od elementarnih nepogoda ne može smanjiti broj dana ekstremnih poplava, ali da može smanjiti njihov uticaj kroz poboljšanje infrastrukture za zaštitu od poplava. Hipotetički pretpostavljamo smanjenje smrti za 75% te gubitak radnih mesta i prihoda za 25%.

- Scenario 2 (Smanjeno trajanje). U ovom scenariju pretpostavljamo da zaštita od poplava može na delotvoran način da smanji broj ekstremnih poplava u vremenskom periodu 2021–2025. te da ih zadrži na stopi od 15,1 prosečnog dana godišnje (u skladu sa nivoima iz perioda 2010–2019).
- Scenario 3 (Smanjena ozbiljnost i trajanje). Treći scenario pretpostavlja da delotvorno ublažavanje i adaptacija mogu kompenzovati i finansijsko opterećenje po poplavi i broj ekstremnih poplava koje bi se dogodile. Ovaj scenario pretpostavlja smanjenje uticaja u razmerama prvog scenarija, a smanjenje ekstremnih poplava u skladu sa drugim.

U svakom scenariju razmere finansijskih uticaja poplava iz 2014. utvrđuju se na osnovu odgovarajućih pretpostavki. Ti finansijski uticaji se koriste kao zamenska varijabla za finansijske rizike u pogledu zaštite sa kojima se deca suočavaju nakon ekstremnih događaja kao što je poplava.

ANEKS C

INTERVJUISANI KLJUČNI AKTERI

U nastavku se daje konsolidovana lista organizacija koje su učestvovala u intervjuima aktera za ovu studiju i u oblasti stručnosti.

Tabela 9 / Lista intervjuisanih ključnih aktera po organizaciji i oblasti stručnosti

Organizacija/sektor	Oblast stručnosti
UNICEF	<ul style="list-style-type: none"> • Angažovanje privatnog sektora • Prikupljanje sredstava
Privredna komora Srbije	<ul style="list-style-type: none"> • Društveno odgovorno poslovanje • Angažovanje multinacionalnih kompanija te malih i srednjih preduzeća
Program Ujedinjenih nacija za razvoj	<ul style="list-style-type: none"> • Klimatske promene i životna sredina • Angažovanje mladih • Inovacije
Američka privredna komora	<ul style="list-style-type: none"> • Regulatorna pitanja
NALED	<ul style="list-style-type: none"> • Savez za zaštitu životne sredine
Evropska banka za obnovu i razvoj	<ul style="list-style-type: none"> • Zelena ekonomija
Nemačka razvojna banka	<ul style="list-style-type: none"> • Opštinska infrastruktura
Svetska banka	<ul style="list-style-type: none"> • Upravljanje rizikom od elementarnih nepogoda • Energetska efikasnost • Energetska ekonomija • Ekološke inicijative • Socijalna zaštita • Angažovanje mladih
Ambasadori održivog razvoja i životne sredine	<ul style="list-style-type: none"> • Eko-škole
Indigo	<ul style="list-style-type: none"> • Programi za decu i ugrožene kategorije stanovništva
Ministarstvo zaštite životne sredine	<ul style="list-style-type: none"> • Klimatske promene • Zdravlje • Pristupanje Evropskoj uniji • Procena ekološkog uticaja
Ministarstvo omladine i sporta	<ul style="list-style-type: none"> • Ekološke inicijative sa mladima
Svetska zdravstvena organizacija	<ul style="list-style-type: none"> • Životna sredina i zdravlje
Akademski zajednica	<ul style="list-style-type: none"> • Siromaštvo dece • Ekološka prava deteta • Javno zdravlje i zdravlje životne sredine
Akteri koji ne pripadaju nijednoj organizaciji	<ul style="list-style-type: none"> • Klimatski i ekološki aktivizam mladih

**CLIMATE
LANDSCAPE
ANALYSIS**
and its impacts
on children
in Serbia