

Utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo i socijalni razvoj

Minarik, Maja

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Law / Sveučilište u Zagrebu, Pravni fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:199:802917>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2025-03-13**



Repository / Repozitorij:

[Repository Faculty of Law University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRAVNI FAKULTET
STUDIJSKI CENTAR SOCIJALNOG RADA

Maja Minarik

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA
SIROMAŠTVO I SOCIJALNI RAZVOJ
DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
PRAVNI FAKULTET
STUDIJSKI CENTAR SOCIJALNOG RADA
DIPLOMSKI STUDIJ SOCIJALNE POLITIKE

Maja Minarik

UTJECAJ KLIMATSKIH PROMJENA NA
SIROMAŠTVO I SOCIJALNI RAZVOJ
DIPLOMSKI RAD

Mentorica: Izv.prof.dr.sc. Jelena Matančević

Komentorica: Izv.prof.dr.sc. Ana Opačić

Zagreb, 2023.

Sadržaj

| | |
|--|----|
| 1. Uvod..... | 1 |
| 2. Izloženost klimatskim promjenama | 2 |
| 2.1. Izloženost zemalja u razvoju klimatskim promjenama..... | 6 |
| 2.2. Okoliš i pravda..... | 9 |
| 3. Utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo..... | 11 |
| 3.1. Povećanje siromaštva kao posljedica klimatskih promjena..... | 12 |
| 3.2. Nestašica hrane i pitke vode kao posljedica klimatskih promjena | 16 |
| 3.3. Novi izazovi za osobe koje već žive u siromaštvu | 20 |
| 3.4. Povezanost siromaštva i klimatskih promjena u Hrvatskoj | 23 |
| 4. Održivi razvoj | 25 |
| 4.1. Političke inicijative u području održivog razvoja | 28 |
| 5. Moguća rješenja..... | 30 |
| 5.1. Uloga organizacija civilnog društva u ovom području | 32 |
| 5.2. Eko–socijalne inovacije | 32 |
| 5.3. Primjeri dobre prakse..... | 34 |
| 6. Zaključak | 35 |

Utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo i socijalni razvoj

Sažetak:

U ovom radu obrađena je tema Utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo i socijalni razvoj, s ciljem stjecanja uvida u različitosti u izloženosti i ranjivosti na posljedice tih promjena ovisno o stupnju razvijenosti neke zemlje, ali i određene karakteristike pojedinaca i skupina unutar njih.

Rad je strukturiran na način da se u prvom dijelu obrađuje izloženost klimatskim promjenama različitih regija svijeta, s naglaskom na zemlje u razvoju i njihovu osobitu ranjivost. Drugi dio se odnosi na utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo i osobe koje žive u siromaštvu, jer promijenjeni klimatski obrasci nepovoljno utječu na poljoprivredu, ekosustave i bioraznolikost te turizam koji predstavljaju izvor sredstava za život mnogim ljudima, ali i zdravlje koje je osobama koje žive u siromaštvu već ugroženo radi lošije kvalitete života. Osim toga, loša infrastruktura na području gdje žive osobe u riziku od siromaštva dodatno je ugrožena sve češćim elementarnim nepogodama. Treći dio bavi se održivim razvojem i inicijativama u tom području te, naposljetku, četvrti dio je usmjeren na rješenja za već prouzrokovane posljedice klimatskih promjena.

Uporaba fosilnih goriva i iscrpljivanje dostupnih resursa do krajnjih granica doveli su svijet do točke neodrživosti. Osim toga, štetne emisije stakleničkih plinova koje takav način života uzrokuje dovele su do globalnog zagrijavanja i narušile ravnotežu na Zemlji. Posljedice koje se osjećaju, ali i one koje se prognoziraju, natjerale su sve zemlje svijeta da počnu tražiti zajednička rješenja i tako se javila ideja o održivom razvoju. Riječ je o razvoju koji podrazumijeva obnovljive resurse i izvore energije, čija uporaba štiti okoliš i ne uništava dostupne resurse, omogućujući njihovo korištenje, a istovremeno ih ostavljajući dovoljno i za buduće generacije.

Ključne riječi: klimatske promjene, siromaštvo, socijalni razvoj, održivi razvoj

Impact of climate change on poverty and social development

Abstract:

This paper deals with the topic of the impact of climate change on poverty and social development, with the aim of gaining insight into differences in exposure and vulnerability to the consequences of these changes depending on the level of development of a country, but also certain characteristics of individuals and groups within them.

The work is structured in such a way that the first part deals with exposure to climate change in different regions of the world, with an emphasis on developing countries and their particular vulnerability. The second part refers to the impact of climate change on poverty and people living in poverty, because changed climate patterns adversely affect agriculture, ecosystems and biodiversity, as well as tourism, which represent a source of livelihood for many people, but also the health of people living in poverty, which is already threatened due to a poorer quality of life. In addition, the poor infrastructure in the area where people at the risk of poverty live is further threatened by increasingly frequent natural disasters. The third part deals with

sustainable development and initiatives in that area, and finally, the fourth part is focused on solutions for the already caused consequences of climate change.

The use of fossil fuels and the depletion of available resources have brought the world to the point of unsustainability. In addition, the harmful emissions of greenhouse gases caused by such a lifestyle have led to global warming and disturbed the balance on Earth. The consequences that are felt, as well as those that are forecast, forced all the countries of the world to start looking for joint solutions and thus the idea of sustainable development appeared. It is about development that includes renewable resources and energy sources, the use of which protects the environment and does not destroy available resources, enabling their use, while at the same time leaving enough of them for future generations.

Key words: climate change, poverty, social development, sustainable development

Izjava o izvornosti

Ja, Maja Minarik, pod punom moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću, izjavljujem da sam isključiva autorica diplomskog rada te da u radu nisu na nedozvoljen način (bez pravilnog citiranja) korišteni dijelovi tuđih radova te da se prilikom izrade rada nisam koristila drugim izvorima od onih navedenih u radu.

Ime i prezime: Maja Minarik

Datum: 22.03.2023.

1. Uvod

Činjenica da se klima mijenja nije ništa novo, klimatske promjene i procesi događaju se oduvijek. Razlog zbog kojeg je danas to jedno od najistraživanijih područja i jedna od najistaknutijih tema u javnom prostoru je što se te promjene odvijaju brže nego ikad te su napustile predvidljive i očekivane obrasce. Oluje, suše, poplave, temperaturne oscilacije i ostale pojave vezane za klimu poprimile su ekstremne oblike i vrijednosti. Stoga ne čudi da je pojam **klimatske promjene** danas poprimio negativnu konotaciju, iako on sam po sebi podrazumijeva sve promjene vezane za klimu (npr. duža sušna razdoblja, obilnije padaline, izmjene ledenih i međuledenih doba, i sl.), a ne samo **globalno zatopljenje** s kojim se često poistovjećuje, a koji je samo jedan aspekt klimatskih promjena, iako najsporniji (Kovačević i Kovačević, 2018.). Znanstvenici se ne mogu dogovoriti oko uzroka globalnog zatopljenja, osobito ovako ubrzanog. Tako jedni smatraju da je riječ o prirodnim promjenama i da se globalna temperatura na isti način podizala i ranije u povijesti u određenim vremenskim periodima, ali kako tada nije bilo klasičnih mjerenja tako se i ta činjenica zanemaruje. Drugi, pak, smatraju kako su aktualne klimatske promjene i globalno zatopljenje isključivo posljedica djelovanja čovjeka i njegovog neodgovornog odnosa prema prirodi koje povećava emisije stakleničkih plinova do štetne razine (Kovačević i Kovačević, 2018.). Istina je, vjerojatno, negdje u sredini. Klimatski procesi su prirodni i klima se zasigurno prirodno mijenja, ali nevjerojatno je da čovjek svojim neodgovornim ponašanjem prema okolišu i iscrpljivanjem dostupnih resursa do krajnjih granica nema nikakav utjecaj na okolinu u kojoj se nalazi, na biljne i životinjske vrste, vodu i zemlju, pa naposljetku i klimu i njene procese.

Ipak, za ovaj rad nije ključno koji su uzroci aktualnih (a često ekstremnih) klimatskih promjena već koje su njihove posljedice, osobito s aspekta siromaštva i socijalnog razvoja, jer je upravo siromaštvo ono što određenu regiju, zajednicu ili pojedinca čini posebno ranjivima na klimatske utjecaje. Suše, požari, poplave, oluje, otapanje ledenjaka, podizanje razine mora, smanjenje količine pitke vode, erozija tla i rasprostranjenost zaraznih bolesti samo su neke od posljedica povećanja globalnih temperatura, a bitno utječu na biljni i životinjski svijet te direktno ili indirektno na proizvodnju hrane, dostupnost pitke vode, zdravlje ljudi te razvoj društva i njegove

migracije. Primjerice, područja sklona sušama postat će još sušnija i proizvodnja hrane i život ljudi na takvim mjestima bit će otežan, možda i nemoguć, što će zaustaviti razvoj te zajednice i navesti ljude da migriraju u područja na kojima je život moguć. Zatim, zajednice koje se bave izlovom ribe u slučaju migracije vrsta koje love i o kojima ovise u hladnije vode zbog zagrijavanja mora će, također, utjecati na osiromašivanje i onemogućavanje socijalnog razvoja tih zajednica, i slično.

Ovaj rad bavi se različitom razinom utjecaja klimatskih promjena na različite regije svijeta, s naglaskom na zemlje u razvoju koje su osobito ranjive zbog svog geografskog položaja i ekonomske moći, ali i činjenice da više osjećaju posljedice klimatskih promjena od razvijenih zemalja, iako su štetne emisije stakleničkih plinova koje te zemlje proizvode bitno manje. Ističe se i utjecaj klimatskih promjena na usporavanje ublažavanja siromaštva, a onda i njegovo povećanje, kao i utjecaj na socijalni razvoj društava. Posebna pažnja usmjerena je na prilagodbu klimatskim promjenama i tranziciju na održivi razvoj, koji podrazumijeva uporabu obnovljivih resursa i održivih tehnologija, kako bi se očuvao i zaštitio okoliš, bez ugrožavanja dostupnih resursa. Naposljetku, navode se i neki dobri i uspješni primjeri u praksi, koji su dokaz da svaki čovjek može doprinijeti odgovornijem odnosu prema prirodi.

2. Izloženost klimatskim promjenama

Pojam klime se u užem smislu odnosi na prosječne vremenske prilike izražene pomoću srednjaka, ekstrema i varijabilnosti klimatskih veličina u nekom dužem (najčešće tridesetogodišnjem) razdoblju, dok se u širem smislu odnosi na srednje stanje klimatskog sustava, sastavljenog od niza komponenti (atmosfera, kriosfere, hidrosfere, biosfere i tla) i njihovog međudjelovanja. Klima se stalno mijenja prostorno i u vremenu, a **klimatskim promjenama** nazivamo one statistički značajne promjene srednjeg stanja ili varijabilnosti klimatskih veličina koje traju više desetljeća i duže. Do takvih promjena dolazi djelovanjem prirodnih čimbenika unutar samog klimatskog sustava (npr. *El Niño*), zatim, djelovanjem vanjskih prirodnih čimbenika (npr. velika količina aerosola izbačena vulkanskom erupcijom u atmosferu) te djelovanjem antropogenih čimbenika, što se odnosi na promjene klime izazvane ljudskim

aktivnostima (urbanizacija, sječa šuma, korištenje fosilnih goriva i poljoprivreda)¹. Iako korištenje nekih od fosilnih goriva (npr. ugljena) seže daleko u povijest, njihova masovna upotreba započela je industrijskom revolucijom i raste sve do danas, a upravo izgaranje fosilnih goriva i njihovih derivata oslobađa štetne i otrovne plinove koji su najveći zagađivači okoliša (zajedno s vožnjom automobila i sječom šuma). Jednako kako su fosilna goriva omogućila industrijsku revoluciju, tako je i industrijska revolucija omogućila globalizaciju razvojem industrije i tehnologije (koja je, pak, omogućila razmjenu informacija) te izgradnjom infrastrukture. Međutim, globalizacijom su i onečišćenja, koja su se do tada odvijala uglavnom lokalno, polako premjestila na globalnu razinu, postala masovnija i sve više počela ugrožavati okoliš, biljne i životinjske vrste te biosferu (Lay i sur., 2007.). Tako danas nema države ni regije na svijetu koja ne pridonosi ovim onečišćenjima, iako na različite načine i različitim intenzitetom, ali nema ni mjesta na svijetu koje ne osjeti posljedice ovog onečišćavanja, također, u različitoj mjeri i različitom brzinom. Međutim, veza između onečišćenja i osjeta njegovih posljedica nije proporcionalna. Najrazvijenije zemlje svijeta ujedno su i najveći zagađivači, a najmanje razvijene zemlje najmanji, ali ove potonje u puno većoj mjeri osjećaju posljedice klimatskih promjena i globalnog zatopljenja nego razvijene zemlje, jer nemaju sredstava ni mogućnosti prilagoditi se tim promjenama (Lay i sur., 2007.). I sve je to tako jer su bogate, razvijene zemlje zapada nametnule određeni stil života i teže određenom životnom standardu koji zemljama u razvoju i nerazvijenim zemljama nije jednostavno pratiti. Bit će to i sve teže jer je, općenito, sve više stanovnika na svijetu, a pod utjecajem ovakvih klimatskih promjena i ovako neodgovornog odnosa prema prirodi bit će i sve više osoba koje žive u siromaštvu. Ipak, zasad kao da ne postoji dovoljna volja da se stvari promijene. Kao da još nema dovoljno razvijene svijesti o tome što se događa i da dolazi vrijeme kada se šteta koja je učinjena prirodi više neće moći popraviti niti zaustaviti. Razvijene zemlje se ne žele odreći svog načina života koji im je i osigurao razvoj i moć (uglavnom su to zemlje bogate resursima kao što su fosilna goriva, voda, i sl.), a siromašnije zemlje ne žele zauvijek zaostajati, žele si osigurati razvoj i teže istom standardu koji imaju razvijene zemlje (Lay i sur., 2007.). Otegotna okolnost je i činjenica da ono što se nekad smatralo luksuzom (npr. perilica rublja, televizor, i sl.),

¹ DHMZ - Državni hidrometeorološki zavod

danas se smatra neophodnim za prihvatljivi životni standard (Šućur, 2001.), a potrebe ljudi koje takav standard podrazumijeva i dalje se povećavaju, što predstavlja dodatan izazov za zemlje u razvoju (Lay i sur., 2007.).

Posljedice koje izaziva globalno zatopljenje različito se očituju u različitim dijelovima svijeta, primjerice, u Južnoj Americi, na jugoistoku i zapadu SAD-a sve su češće suše, ali i oluje koje postaju sve razornije. Južna Amerika, osim toga, mogla bi se suočiti i s nestašicom vode, kao i još neki nerazvijeni dijelovi svijeta poput Afrike i južne Azije, jer ta područja već sad imaju ograničene zalihe vode i suše bi taj problem dodatno povećale. Na Arktiku se topi ledeni pokrivač, a količina koja se otopi tijekom ljetnih razdoblja (koja su sve dulja) ne uspijeva se opet postići tijekom zimskog perioda, što za posljedicu ima sve manje leda iz godine u godinu. To rezultira ugrožavanjem ekosustava na tom području, podizanjem razine mora, veću količinu vode koja je onda i manje gustoće, promjene u salinitetu, ali i promjene u oceanskim strujama (Kovačević i Kovačević, 2018.). Primjerice, očekuje se slabljenje, ako ne i nestanak Gofskih struja koje griju sjever Europe i zaslužne su za česte kiše na tom području (Lay i sur., 2007.). Europa je, također, u posljednje vrijeme sve češće pogođena sušama, toplotnim udarima, požarima i poplavama. Europska komisija objavila je predviđanje utjecaja klimatskih promjena na pojedine regije Europe. Prema njemu, na sjeveru Europe će se smanjiti količina snijega i ledenog pokrova, češće će biti zimske oluje i sve manji prinosi usjeva. Sjeverozapadna Europa bit će u većem riziku od poplava kojima je i dosad bila sklona, radi podizanja razine mora i čestih oluja. U središnjoj i istočnoj Europi nastavit će se česti toplotni udari i manjak ljetnih oborina što povećava rizik od suša, požara i poteškoća s usjevima, a povećanje zimskih oborina utjecat će na češće i obilnije poplave. Suše, toplotni udari i visoke temperature, nedostatak vode za usjeve i manjak oborina još će više ugroziti sredozemni dio Europe, gdje će osim poteškoća s poljoprivrednim aktivnostima, ugroženi biti i vodeni ekosustavi te se pojaviti nepovoljni uvjeti u turizmu².

Sve navedene klimatske promjene itekako utječu na ljude, i to na njihovu proizvodnju hrane, životni standard, posao, zdravlje, stanovanje i drugo, a smatra se da će sve ljudske djelatnosti na neki način trpjeti. Najugroženija je poljoprivreda, jer povećanje temperatura i sve češće suše te nedovoljno vode u nekad povoljnim

² https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_hr#posljedice-na-prirodu

područjima za poljoprivredne aktivnosti zajedno s neodgovornim gospodarenjem tlom (pretjeranim iscrpljivanjem i nepravilnim gnojenjem) rezultira time da ta područja postaju nalik pustinjama, dolazi do erozije tla i nemogućnosti daljnjih poljoprivrednih aktivnosti (Kovačević i Kovačević, 2018.). Takve okolnosti uvelike utječu na siromaštvo onih područja, zajednica i obitelji koje ovise o poljoprivredi. S druge strane, manji prinosi (do kojih dolazi uslijed nepovoljnih okolnosti uzrokovanih klimatskim promjenama) koji traže veća ulaganja dovode do povećavanja cijene hrane što, opet, ima nepovoljan utjecaj na osobe koje žive u siromaštvu i siromaštvo, općenito. Tehnologija koja će omogućiti biljne i životinjske vrste koje će biti otpornije na sušu te migracije prema sjeveru vide se kao jedno od rješenja za poljoprivrednike, i to vrlo vjerojatno, ali pitanje je kakve će negativne posljedice one izazvati (moguću prenapučenost sjevernih krajeva, siromaštvo radi većeg broja ljudi koje živi na manjem području, moguće sukobe i ratove do kojih mogu dovesti ovakve okolnosti). Osim u poljoprivredi, problemi će se javiti i u šumarstvu, vodoprivredi, energetici (Kovačević i Kovačević, 2018.) i drugim granama, a najugroženiji će biti oni koji već sad žive u siromaštvu ili žive na resursima siromašnim područjima te ranjive skupine.

S obzirom da je sve izglednije kako se naš utjecaj na okoliš u kojem živimo i klimatske promjene neće promijeniti ili će se te promjene dogoditi prekasno, počinje se razmišljati o alternativama napuštanju sadašnjeg načina života koji rezultira ispuštanjem ogromnih količina stakleničkih plinova u atmosferu. Najčešće se spominje **prilagodba** ljudi na nove klimatske uvjete te se razmatra što je sve nužno uzeti u obzir kako bi ta prilagodba bila uspješna. Ipak, pitanje je koliko će se ljudska rasa moći prilagođavati promjenama koje se odvijaju ovakvom brzinom (isto vrijedi i za biljne i životinjske vrste), osim toga, prilagodba zahtijeva određene resurse (poput novca, vremena, znanja i sl.) kojih razvijene zemlje imaju dovoljno, ali nerazvijene zemlje baš i nemaju i one će se puno teže (ili neće moći uopće) prilagoditi. Smatra se kako će najviše ispaštati siromašni tropski krajevi, a najmanje razvijene sjeverne zemlje (Lay i sur., 2007.).

Među pojedincima će najviše poteškoća u prilagodbi imati pripadnici ranjivih skupina, prije svega oni nižeg socioekonomskog statusa i osobe koje žive u siromaštvu. Oni su u najvećem riziku radi ovisnosti o dostupnim resursima u okruženju (koji postaju sve oskudniji), lošijeg zdravstvenog stanja i većih predispozicija da do njega

dođe, pothranjenosti, manje mogućnosti za migracijom i sve težih životnih uvjeta uslijed podizanja temperaturnih vrijednosti. Djeca su u većem riziku od bolesti uzrokovanih visokim temperaturama i pothranjenosti u uvjetima nedostatka hrane (Michon i sur., 2007., prema IPCC, 2022.), a mlade osobe u riziku od nezaposlenosti, što za posljedicu opet ima nedovoljno sredstava za život i siromaštvo. Starije osobe su izložnije nepovoljnim vremenskim uvjetima, poput poplava, toplinskih valova i drugih (Brunkard i sur., 2008., prema IPCC, 2022.), radi smanjene pokretljivosti, osjetljivijeg zdravstvenog stanja i činjenice da često žive sami (IPCC, 2022.) te nemaju potrebnu pomoć koja bi im olakšala da prebrode ove teškoće. Što se tiče spola, općenito, ranjivije su žene, ali to ovisi često i o regiji o kojoj je riječ kao i o vremenskoj nepogodi koja je u pitanju, pa tako od poplava, oluja i prirodnih katastrofa stradaju češće muškarci (WHO, 2011., prema IPCC, 2014.). Žene su u većem riziku jer žive u većem siromaštvu u odnosu na muškarce, češće nezaposlene, ranjivije su tijekom trudnoće i tijekom odrastanja, jer su posljedice pothranjenosti tijekom rasta i razvoja veće za djevojčice nego dječake (Cook and Frank, 2008., prema IPCC, 2014.). Sve ove skupine još su ugroženije ako žive na resursima oskudnim područjima, u ruralnim i udaljenim mjestima ili se već sada suočavaju s nekom od teškoća za koju se prognozira da će u budućnosti izazivati još teže posljedice (npr. nestašica vode). Isto tako, rasa i etnička pripadnost utječu na ranjivost na klimatske promjene pa su ove skupine izložnije od ostatka društva čak i u razvijenim zemljama (Basu i Ostro, 2008., prema IPCC, 2014.). S obzirom da se broj stanovnika svijeta i dalje povećava, osobito u nerazvijenim područjima oskudnim resursima, bit će sve teže zadovoljiti potrebe ljudi u novim klimatskim okolnostima (IPCC, 2014.).

2.1. Izloženost zemalja u razvoju klimatskim promjenama

Posljedice klimatskih promjena izravno ili neizravno utječu na puno ostvarivanje ljudskih prava (prava na život, vodu, hranu, zdravlje, stanovanje i sanitarne uvjete), narušavaju razvojnu perspektivu zemalja, i do nekoliko puta povećavaju rizike od suše, nedostatka hrane, a zatim i sukoba, prisilnog raseljavanja te produbljuju osjećaje osjetljivosti, nejednakosti i diskriminaciju na temelju spola. Utječu na egzistenciju velikog broja ljudi pa se zbog toga često o njima govori iz perspektive ljudskih prava (Europski parlament, 2021.). Brojni su razlozi zbog kojih klimatske promjene utječu

više na zemlje u razvoju, nego na razvijene zemlje. Riječ je o zemljama koje su ekonomski ovisne o prirodnim resursima i poljoprivredi, koje se nalaze na geografskim lokacijama oskudnim resursima te s niskim sposobnostima prilagodbe na aktualne klimatske promjene (IPCC, 2022.). U tu skupinu ubrajamo Afriku (posebice supsaharsko područje), Bliski istok, južnu i jugoistočnu Aziju, Latinsku Ameriku i područje Tihog oceana (Hrvatska enciklopedija, 2021.). Stanovništvo ovih zemalja živi u pretežito ruralnim područjima i u siromaštvu te se pretežito bave obradom tla i uzgojem raznih kultura, stočarstvom i lovom (Kovačević i Kovačević, 2018.). Smatra se da će klimatske promjene pogoršati situaciju u ovim zemljama tako što će usporiti gospodarski rast, otežati redukciju siromaštva, povećati siromaštvo i ugroziti sigurnost hrane (IPCC, 2022.).

70% ljudi koji žive u siromaštvu u zemljama u razvoju žive u ruralnim područjima. Ti ljudi već sad imaju otežan pristup prirodnim resursima, informacijama, institucijama i znanju te su više izloženi bolestima i ozljedama radi siromaštva i lošijih životnih uvjeta (IPCC, 2022.), a prognozira se da će se ta situacija dodatno pogoršati. Čest problem s kojim se suočavaju je vrlo loša infrastruktura, i to ponajprije velik nedostatak asfaltiranih cesta, nemogućnost održavanja postojećih i gradnju novih cesta, ali i nedostupnost postojećih cesta i puteva u određenim vremenskim uvjetima. Ceste su važne jer povezuju ruralna i udaljena mjesta s urbanim sredinama što smanjuje siromaštvo i poboljšava životne uvjete osoba koje žive u siromaštvu (Khandker i Koolwal, 2010., prema Chinowsky i sur., 2010.). Iako, u zemljama u razvoju su i urbane sredine izložene brojnim rizicima. Ubrzana urbanizacija i rast velikih gradova na resursima siromašnim područjima (npr. gdje postoji nestašica vode) i s lošom infrastrukturom, stvorili su nove ranjive zajednice. Takvi gradovi se i pojačano zagrijavanju, što opet uzrokuje dodatne teškoće (IPCC, 2022.).

S obzirom da se stanovništvo zemalja u razvoju bavi pretežito poljoprivredom, koja je izrazito podložna klimatskim promjenama, a prema „Izvještaju Ujedinjenih naroda o ljudskom razvoju“ trećina svjetske populacije uzdržava se direktno od zemlje (UNDP 1998., prema Kovačević i Kovačević, 2018.), jasna je važnost ovog problema. Smatra se da će poteškoće u ovom sektoru zajedno s porastom stanovništva direktno utjecati na povećanje siromaštva, jer će uvjeti za obradu tla biti sve teži, a hrana sve skuplja za one koji ju kupuju. Sve je više stanovnika na svijetu i sve veća potražnja za

hranom, a sve manje kvalitetnih obradivih površina, pašnjaka i travnjaka što utječe i na uzgoj stoke. S druge strane, to uzrokuje pritisak na još neobrađene površine i njihove ekosustave (npr. krče se šume) što, pak, ugrožava one koji žive od lova ili prehrane sada ugroženim biljnim i životinjskim vrstama (Kovačević i Kovačević, 2018.). Posebno su ugrožene zemlje koje su geografski niže smještene i male otočne države radi poplava, oluja, ali i ovisnosti o ribarstvu i turizmu, jer se temperatura oceana podiže, zakiseljavaju se, blijede koralji te se smanjuje bioraznolikost i ugrožavaju ekosustavi (IPCC, 2022.). Nestašica vode već je sad ozbiljan problem nekim zajednicama, a u budućnosti će je biti još manje. Voda je važna za navodnjavanje nasada, stoku ali i za zadovoljavanje osnovnih životnih potreba (za metabolizam, higijenu, zdravlje, i drugo).

Razvijene zemlje se nose s aktualnim klimatskim promjenama prilagodbom na nove životne uvjete (što je učinkovito, ali kratkoročno rješenje) (Lay i sur., 2007.). Primjerice, kad se suoče s nekom elementarnom nepogodom (npr. poplavom) nastoje poboljšati postojeću i izgraditi novu infrastrukturu koja će spriječiti štetu (ili će ona biti manja) u slučaju ponovnog nastupa iste prijetnje (Chinowsky i sur., 2010.). Međutim, zemlje u razvoju, iako su ranjivije, imaju ograničen kapacitet prilagodbe. Imaju manje ljudskih resursa, manje znanja i manje novca za prilagodbu, ali i ograničen pristup kreditima, zemljištu, vodi, tehnologiji, tržištu, informacijama i percepciji potrebe za promjenom, što sve utječe na njihovu povećanu ranjivost (IPCC, 2022.). Važnu ulogu u procesu prilagodbe imaju i institucije koje su sposobne upravljati ekstremnim događajima i tako smanjuju ranjivost od katastrofa, međutim, institucije zemalja u razvoju slabe su i nisu sposobne nositi se s ovakvim teškoćama (Lateef, 2009.; Biesbroek i sur., 2013., prema IPCC, 2014.). Ograničena financijska sredstva s kojima ove zemlje raspolažu većinom idu u smanjenje štetnih emisija stakleničkih plinova, koje one proizvode daleko manje od razvijenih zemalja (te bi na njima trebao biti i veći teret odgovornosti), umjesto da se utroše na prilagodbu. U ovakvim okolnostima nemaju dovoljno sredstava za pokriti velik dio potrebnih mjera, a koje bi trebale biti usmjerene na najranjivije i na povećanje otpornosti njihovih stambenih objekata i infrastrukture, poboljšanje sigurnosti opskrbe hranom i vodom, povećanje pristupa socijalnoj zaštiti i uslugama, pomoć poljoprivrednicima i ribarima u prilagodbi na nove klimatske uvjete i poboljšanje njihove ekonomske sigurnosti.

Osobito su ranjivi autohtoni narodi koji često žive u najvećem siromaštvu, a za osnovne potrebe i sredstva za život uvelike ovise o ekoustavima, zemlji i prirodnim resursima koji su ugroženi klimatskim promjenama, te je jačanje otpornosti od velike važnosti za njihovu egzistenciju (Europski parlament, 2021.).

Klimatske promjene i sve češće prirodne katastrofe, koje su njihova posljedica, uzrok su raseljavanja velikog broja ljudi. Uglavnom je riječ o ljudima iz ruralnih sredina koji ovise o resursima dostupnim u okruženju, a koji su u takvim uvjetima ostali bez sredstava za život. Njihovo raseljavanje je povezano sa siromaštvom, marginalizacijom, slabim upravljanjem i nedostatkom učinkovitih mjera za smanjenje rizika od katastrofa. S obzirom da se očekuje jačanje negativnih klimatskih utjecaja, takvih će raseljavanja biti sve više te je i u ovom smislu prilagodba izuzetno važna, jer bi povećala otpornost ljudi i smanjila njihovu osjetljivost na rizike (Europski parlament, 2021.).

2.2. Okoliš i pravda

Ljudi diljem svijeta suočeni s nepravdama i izloženi raznim rizicima u svom okruženju na razne načine se nastoje izboriti za svoja i/ili tuđa prava i ako to uspiju sudjeluju u oblikovanju javnih politika i programa. Tako je i koncept ekološke pravde nastao u SAD-u kao odgovor na ekološki rasizam. Uporište je imao u pokretu za građanska prava iz 1960-ih koji je predvodio dr. Martin Luther King (De Syo, 2020.), ali je u fokus javnosti dospio 1982. godine kada su aktivisti za ljudska prava pokušali spriječiti saveznu državu Sjevernu Karolinu da odloži veliku količinu polikloriranih bifenila (PBC) u okrugu koji su pretežito naseljavali afroamerikanci. Tada je izašlo na vidjelo kako se manjine u društvu suočavaju s većim ekološkim rizicima nego većinsko stanovništvo. I doista, kasnije su razne studije potvrdile nejednak utjecaj onečišćenja okoliša na različite društvene klase i rasne/etničke skupine. Ekološki rasizam je isprva bio rasno pitanje, ali se proširio globalno pa se danas još naziva i ekološka nejednakost ili ekološka nepravda. U skladu s tim, ekološka pravda se odnosi na pravedno postupanje prema svim pojedincima u društvu i sprečavanje nerazmjernog negativnog utjecaja onečišćenja na temelju bilo kojeg diskriminatornog obilježja (Mohai i sur., 2009.).

Do onečišćenja okoliša većih razmjera došlo je radi razvoja industrije i modernizacije društva, pa su posljedično počeli izlaziti na vidjelo i brojni primjeri ekološke nepravde svugdje u svijetu (Walker, 2012., prema Živić, 2019.). Najčešće su vezani za zagađenje vode, zraka, petrokemijske zagađivače, nepropisno odlaganje elektroničkog otpada, eksploataciju urana, ekstrakciju nafte, klimatske promjene, krčenje šuma, izloženost pesticidima, izloženost pepelu od ugljena (nusprodukt elektrana na ugljen), plastični otpad, i slično (Drew, 2023.). Međutim, ekološka nepravda se ne odnosi samo na izloženost opasnostima, već i na nedostatak pristupa prirodnim resursima i isključenost iz procesa donošenja odluka koji bi mogli osigurati ekološku pravdu. Tako razlikujemo distributivnu nepravdu (odnosi se na nejednaku raspodjelu ekoloških dobara, primjerice čistog zraka, ali i ekološki loših stvari ili okolnosti, poput onečišćenja ili mjesta za odlaganje otpada), proceduralnu nepravdu (javlja se kada određene skupine na koje odluke o okolišu, obično, najviše utječu, nisu na odgovarajući način uključene u procese donošenja odluka i nisu na odgovarajući način informirane o problemima), nepravednost priznavanja (odnosi se na nepriznavanje određenih skupina ili njihovih prava u odnosu na pitanja okoliša, npr. zemljišna prava autohtonih naroda ili njihovo tradicionalno znanje o okolišu se često podcjenjuju ili zanemaruju) i međugeneracijsku nepravdu (odnosi se na to kako sadašnje aktivnosti i politike mogu nepravedno opteretiti buduće generacije ekološkim problemima, npr. klimatske promjene uzrokovane sadašnjim ljudskim aktivnostima nesrazmjerno će utjecati na buduće generacije) (Drew, 2023.). Na ekološku nepravdu se odgovara na različite načine koji ovise o uzroku onečišćenja, a kada već nastanu velike štetne posljedice često su ti odgovori u obliku novčanih kazni u smislu velikih materijalnih odšteta koje su kompanije dužne isplatiti, jer su njihova postrojenja ili način rada prouzrokovali onečišćenja koja su naštetila velikom broju ljudi. Dodatan problem je i taj što pogođene zajednice rijetko imaju ekonomske koristi od proizvodnje ili postupanja koje je na području gdje žive dovelo do onečišćenja, ali i u slučaju isplate odštete kada, u najboljem slučaju, tek manji dio iznosa dođe do njih (Drew, 2023.).

Jedan od primjera ekološke nepravde na području Republike Hrvatske je onečišćenje zraka u Slavonskom Brodu uzrokovano radom Rafinerije Nafte Brod, koja se nalazi u Bosni i Hercegovini. Iako se na problem ukazuje od 2008. godine, tek je 2018. godine došlo do značajnijeg pomaka u njegovu rješavanju kada je Republika

Hrvatska predložila promjenu pogonskog goriva rafinerije s nafte na plin, koji je manje štetan za zdravlje, a opskrba rafinerije plinom vršila bi se iz Hrvatskog plinskog transportnog sustava. Taj je dogovor, zajedno s uputama o ostalim načinima poboljšanja kakvoće zraka namjenjenih svim stanovnicima Slavenskog Broda, obuhvaćen u Akcijskom planu iz 2018. donesenom od strane predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave (Živić, 2019.).

Nešto noviji pojam koji se sve češće koristi, a koji osim okoliša (što je fokus ekološke pravde), obuhvaća i etiku i politiku je klimatska pravda. Temelji se na činjenici da oni koji najmanje sudjeluju u onečišćenjima najviše ispaštaju radi njih. Iako se smatra, prije svega, etičkim pitanjem i bavi se etikom našeg odnosa prema planetu Zemlji, prema drugima oko nas, ali i prema budućim generacijama, ipak, obuhvaća i politički aspekt te se bavi i pitanjima učinkovitosti sadašnjih mjera u nastojanju smanjenja ljudskog udjela u štetnim emisijama stakleničkih plinova te mogućim budućim rješenjima koja su prihvatljiva (Gardiner, 2011.).

Kako posljedice klimatskih promjena uzrokuju mnoge ekonomske, ekološke, ali i socijalne probleme (npr. nedostatak hrane, vode, gubitak mjesta stanovanja), nije neobično da se i u području socijalnog rada, a paralelno s ekološkim aktivizmom na globalnoj razini, razvila grana **zeleni socijalni rad**. Riječ je o području koje promatra čovjeka kao dio okoliša s kojim bi trebao živjeti u ravnoteži, kako bi se osigurala sigurna i zdrava okolina za život. Cilj mu je ojačati otpornost ljudi kako bi se uspješno nosili s rizicima i neuravnoteženostima u prirodnom okruženju te ublažiti posljedice prekomjernog iskorištavanja raspoloživih resursa, ali i utjecaja klimatskih promjena na resurse i njihovu dostupnost (Ćurčić i sur., 2018.). Ekološki i socijalni problemi sve se više podudaraju, jer nedostatak resursa i zagađen okoliš nepovoljno utječu na kvalitetu života ljudi. Povezuju ih zdravstveni problemi, opskrbljenost hranom i vodom, stvaranje diskriminatornih efekata, urbani stres, ratovi i socijalna pravda (Hoff i Polack, 1993., prema Ćurčić i sur., 2018.).

3. Utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo

Nešto više od 100 godina traje kontinuirano smanjenje globalnog siromaštva i gospodarski razvoj svih zemalja (iako vrlo različitim brzinom), međutim, istovremeno promijenjeni klimatski utjecaji djeluju nepovoljno na populaciju koja živi u siromaštvu

na način da usporavaju smanjenje siromaštva te se smatra da će ga ubuduće čak i povećati, a činjenica da broj ljudi na svijetu nezaustavljivo raste mogla bi dodatno zakomplicirati situaciju (Skoufias i sur., 2011.). Naime, ljudi koji žive u siromaštvu i siromašne zemlje su izloženi i ranjivi za sve vrste nepovoljnih klimatskih utjecaja, primjerice, prirodne katastrofe im uništavaju imovinu, izvor prihoda i ostavljaju ih bez sredstava za život, zatim toplinski valovi, poplave i suše povećavaju izloženost bolestima koje se prenose vodom ili preko životinja, smanjenje oborina utječe na smanjene prinose, ali i na povećanje cijena hrane do kojih dolazi nakon nekog od nepovoljnih klimatskih utjecaja. Izloženi su i oni na granici siromaštva, kao i oni koji ne žive u siromaštvu ako ih neka okolnost čini ranjivima, primjerice, kada im suša potpuno uništi usjev ili im propadne poduzeće (Hallegatte i sur., 2016.), pa lako mogu skliznuti u siromaštvo, iz kojeg se teško izlazi jednom kad se u njega uđe (Šućur, 2001.). Prognozira se da će pod utjecajem klimatskih promjena do 2030. godine još 100 milijuna ljudi biti u riziku od siromaštva, a položaj onih koji su već sad žive u siromaštvu dodatno će se pogoršati (Hallegatte i sur., 2016.).

Iako je svijet i dalje okrenut gospodarskom razvoju koji se temelji na neobnovljivim resursima, potrebno je što prije okrenuti se razvoju i napretku koji neće ugrožavati osobe koje žive u siromaštvu. S obzirom da smanjenje ljudskog utjecaja na klimatske promjene zahtjeva vrijeme (potrebno za ostvarenje ciljeva postavljenih dogovorom većine zemalja svijeta), a ljudi koji žive u siromaštvu nemaju vremena čekati, potrebno je djelovati odmah kako bi se neutralizirao ili (bar) smanjio nepovoljan utjecaj klimatskih promjena na njih, jer ga već sad osjećaju. Trebalo bi jačati njihovu otpornost, omogućiti i olakšati im prilagodbu na trenutne i buduće klimatske uvjete, ali i razvijati takve politike koje će se temeljiti na održivom razvoju kako bi se dugoročno smanjilo a onda i iskorijenilo siromaštvo (Hallegatte i sur., 2016.).

3.1. Povećanje siromaštva kao posljedica klimatskih promjena

Nepovoljne klimatske promjene i njihove posljedice, kao što je već rečeno, utječu na ljude koji žive u siromaštvu na brojne načine, a raste zabrinutost da će promijenjeni klimatski obrasci dodatno povećati ranjivost tih ljudi, što bi pogoršalo učestalost, težinu i postojanost siromaštva, osobito u zemljama u razvoju. Takvo se mišljenje temelji na činjenici da većina zemalja u razvoju više ovisi o poljoprivredi i drugim

prirodnim resursima osjetljivim na klimu, a putem kojih ostvaruju prihode i blagostanje. Osim toga, nedostaje im dovoljno financijskih i tehničkih sposobnosti za upravljanje sve većim klimatskim rizikom (Skoufias i sur., 2011.) i prilagodbu, imaju manje podrške od obitelji, slabije socijalne mreže te slabiju potporu vlasti (Hallegatte i sur., 2016.).

Utjecaj klimatskih promjena na poljoprivredu je dvojak. S jedne strane, poljoprivrednici gube svoje usjeve, primjerice zbog suša, poplava, tuča, bolesti, ili se pogoršava kvaliteta tla koje obrađuju pa imaju sve manje prinose, a onda i zaradu te se smanjuju njihova sredstva za život. Naime, i ranije su se povremeno događale loše godine i propali usjevi, ali utjecaj klimatskih promjena povećao je učestalost vremenskih nepogoda, povećala se srednja globalna temperatura koja uzrokuje toplinske valove i suše (koje su gotovo postale uobičajene za podneblja gdje je nekad klima bila adekvatna za poljoprivredne aktivnosti), a erozija tla radi povećanog saliniteta sve je češća pojava (Hallegatte i sur., 2016.), pa su „loše godine“ sve uobičajenija pojava i, na neki način, postaju nova stvarnost i konstanta određenih regija. S druge strane, manji prinosi utječu na više cijene namirnica, što ugrožava one koji hranu kupuju, osobito one koji već žive u siromaštvu, one iz urbanih sredina gdje se hrana rijetko uzgaja, ali i one na granici siromaštva (Hallegatte i sur., 2016.). Ozbiljan problem u proizvodnji hrane je i zanemarivanje njene održivosti, ali i održivosti potrošnje hrane među konzumentima. Naime, 1,3 milijarde tona hrane se baci svake godine, dok je skoro 2 milijarde ljudi u svijetu gladno ili pothranjeno, a istovremeno je oko 2 milijarde ljudi u svijetu pretilo ili ima prekomjernu tjelesnu težinu (FAO, 2019., prema LORA, 2019.). Ako se navedenom doda i činjenica da proizvodnja hrane igra veliku ulogu u nastanku stakleničkih plinova (LORA, 2019.), jasno je koliko je važno promicati njenu održivost te pravednu preraspodjelu hrane i jednak pristup hrani za sve.

Zdravlje osoba koje žive u siromaštvu je često pod mnogim pritiscima radi lošije kvalitete života, a dodatno je ugroženo djelovanjem klimatskih promjena. Tako prirodne katastrofe (npr. poplave) utječu na povećano oboljevanje od raznih bolesti, radi većeg broja glodavaca i kukaca koji ih prenose, ali i zagađenja vode, do kojeg dolazi u takvim okolnostima, a čest je izvor zaraze. Malarija i dijareja su najčešće bolesti ljudi koji žive u siromaštvu, a njihovo širenje ovisi o vremenskim uvjetima i

čistoći okoliša te se smatra da će biti sve češće s promjenom klimatskih obrazaca (Hallegatte i sur., 2016.). Od malarije je, primjerice, samo 2020. godine umrlo 627 tisuća ljudi, a procjenjuje se da je broj slučajeva dosegao 241 milijun³. Velik problem predstavlja i činjenica da ljudima koji žive u siromaštvu često zdravstvene usluge nisu dostupne ili ih si ne mogu priuštiti, pa se produbljuje njihovo siromaštvo jer radi bolesti ili potrebe za njegovanjem oboljelog člana obitelji nisu u mogućnosti raditi i privređivati (WHO, 2013., prema Hallegatte i sur., 2016.). U takvim okolnostima, osim gubitka imovine, ljudi budu suočeni sa smanjenjem produktivnosti i nesposobnosti za rad. Smanjenje produktivnosti može nastupiti i kao posljedica toplinskih valova ili ekstremnih hladnoća, za one koji rade na otvorenom. Posebno je ranjivo zdravlje djece, kod kojih može doći do nepovratnih utjecaja na zdravstveno stanje, koji se kasnije odražavaju na njihove radne mogućnosti i međugeneracijski prijenos siromaštva (Hallegatte i sur., 2016.). Iako se globalna pokrivenost zdravstvenim osiguranjem poboljšala te je globalni prosjek od 45 od 100 ljudi u 2000. godini iznosio 67 od 100 ljudi u 2019. godini⁴, ljudi koji žive u siromaštvu su i dalje posebno ugrožena skupina kad je zdravlje u pitanju.

Loša infrastruktura pridonosi siromaštvu na više polja. Loši stambeni i javni prostori lako stradavaju u slučaju prirodnih katastrofa, ljudi gube svoje domove, ali i zdravlje i živote (Hallegatte i sur., 2016.). Infrastruktura obalnih područja i malih otočnih država nije spremna za porast razine mora, kakva se predviđa, i ubrzanu eroziju tla te bi ta mjesta mogla zauvijek nestati (IPCC, 2022.). Nepostojanje cesta ili njihova loša kvaliteta te ceste koje za vrijeme određenih vremenskih uvjeta (npr. jakih kiša) nisu prohodne, otežavaju ljudima pristup zdravstvenim, socijalnim i drugim uslugama (Chinowsky i sur., 2010.), obrazovanju, vodi, hrani, tržištu, i slično (Hallegatte i sur., 2016.). Zapanjujuć je podatak i to da više od 4 milijarde ljudi (od kojih 90% živi u zemljama u razvoju) još uvijek nema internet, radi nepostojanja odgovarajuće infrastrukture. Vrlo je važno ovdje spomenuti i brzorastuće gradove i njihovu infrastrukturu. Naime, više od polovine svjetskog stanovništva živi u urbanim područjima, a procjenjuje se da će do 2050. ta brojka doseći 6,5 milijardi ljudi, što će biti oko dvije trećine čovječanstva. U zemljama u razvoju gradovi rastu vrlo brzo i sve

³ Health - United Nations Sustainable Development

⁴ *Ibidem*

više ljudi migrira u njih iz ruralnih sredina. To je dovelo do naglog povećanja mega-gradova, kojih je 1990. godine bilo sveukupno 10 sa 10 i više milijuna stanovnika, a 2014. već 28 u kojima je živjelo ukupno 453 milijuna stanovnika. Sve ovo predstavlja izazov za postojeću infrastrukturu, koja nije u mogućnosti prilagoditi se takvim promjenama te je nužno uvesti promjene u načinu na koji se gradi i upravlja urbanim područjima da bi se mogao postići održivi razvoj. Sve navedeno ukazuje na to koliko je važno razviti kvalitetnu, pouzdanu, održivu i prilagodljivu infrastrukturu, kako regionalnu tako i međugraničnu, kako bi se osigurao jednak i jeftin pristup uslugama za sve, što bi podržalo ekonomski razvoj i ljudsko blagostanje⁵.

Osim navedenih, klimatske promjene ugrožavaju ljude koji žive u siromaštvu na još nekoliko načina te prijete povećanju siromaštva. Prije svega, utječu na smanjenje bioraznolikosti i ekosustave, što zajednicama koji ovise o njima za preživljavanje (npr. autohtoni narodi) predstavlja gubitak sredstava za život (Europski parlament, 2021.). Tu je i nestašica vode te njeno zagađenje, koje može biti posljedica nepovoljnih klimatskih prilika. Utječu i na turizam u nekim područjima, u kojima je on važna grana gospodarstva, primjerice, u tropskim krajevima kojima prijete porast razine mora i erozija tla, zatim u područjima gdje su sve češći toplinski valovi i suše te druge nepogode uzrokovane klimom, a koja više nisu ugodna turistima za boravak. Mogu povećati rizike od nasilnih sukoba, poput građanskih ratova ili nasilje među pojedinim skupinama, čiji su najčešći pokretači upravo siromaštvo i ekonomske nepogode, a buduća predviđanja o sve većem nedostatku prirodnih resursa neophodnih za život (npr. pitke vode) ukazuju na to da se lako mogu aktivirati ovi pokretači sukoba. Utječu i na migracije ljudi kao posljedicu nedostatka resursa potrebnih za život (IPCC, 2022.). Iako se migracije smatraju jednim od mogućih načina prilagodbe na nove klimatske uvjete (Lay i sur., 2007.), ljudi koji žive u siromaštvu nemaju potrebna sredstva i mogućnost pripreme za migriranje (IPCC, 2022.), pa su izloženi riziku od nesigurnih migracijskih tokova, krijumčara, tokova na kojima, također, nema dovoljno resursa, nemaju sigurno odredište niti dovoljno sredstava da na novom odredištu započnu život ispočetka.

Navedeni utjecaji klimatskih promjena, zapravo, predstavljaju većinu nevolja koje ljudi koji žive u siromaštvu dožive. Ipak, politike razvoja i smanjenja siromaštva još

⁵ 17 Ciljeva održivog razvoja - IDOP

uvijek ne uzimaju u obzir utjecaj klimatskih promjena na siromaštvo, iako je očito da je riječ o povezanim, a ne pojavama koje su izolirane jedna od druge. Zapravo, rješavanje klimatskog pitanja i iskorjenjivanje siromaštva dva su ključna problema današnjice, a trebala bi se rješavati paralelno tako da politike klimatskih promjena pridonese politikama smanjenja siromaštva te da smanjenje siromaštva doprinese ublažavanju klimatskih promjena i jačanju otpornosti, kako bi se smanjila ranjivost ljudi na klimatske promjene. To je moguće postići na način da se politikama održivog razvoja smanji siromaštvo, dok se gospodarstvo održivo razvija bez utjecaja na siromaštvo. Navedeno podrazumijeva brz, uključiv i klimatski informiran razvoj, koji treba kombinirati s ciljanom intervencijom prilagodbe, za suočavanje s kratkoročnim učincima klimatskih promjena te politike ublažavanja siromaštva kojima bi se ograničili dugoročni učinci i stvorilo okruženje koje omogućuje globalni razvoj i održivo iskorjenjivanje siromaštva. Ipak, to zahtjeva određena sredstva, jer politike smanjenja emisija i uvođenje obnovljivih izvora energije mogu povećati cijenu energije i hrane, koji predstavljaju velik udio u rashodima ljudi koji žive u siromaštvu, što djeluje kao dodatni rizik za njih, ali te se politike mogu osmisliti na način da pomažu ljudima koji žive u siromaštvu (npr. kroz poreze) i štite ih te na taj način mogu pridonijeti ublažavanju siromaštva. Potreban je međunarodni napor kako bi ovo bilo izvedivo te provođenje politika održivog razvoja na globalnoj razini, kao i pomoć zemljama u razvoju u procesu ostvarenja ciljeva ovakvog razvoja koje nemaju dovoljno vlastitih resursa za zaštitu ljudi koji žive u siromaštvu (Hallegatte i sur., 2016.).

3.2. Nestašica hrane i pitke vode kao posljedica klimatskih promjena

Voda je ključan, ali i ograničen resurs neophodan za sve vrste živih bića na zemlji. Ona je i ključni element sigurnosti i dostupnosti hrane, s obzirom da je, vjerojatno, najvažniji pojedinačni čimbenik u proizvodnji hrane (McGuigan i sur., 2002.). Međutim, voda je i resurs iznimno osjetljiv na klimatske promjene, na više načina, bez obzira da li se radi o morskoj ili slatkovodnoj vodi, ili pak o dostupnosti ili kvaliteti vode. Više temperaturne vrijednosti na Zemlji znače i više isparavanja vode u atmosferu, gdje se zadržavaju velike količine vode i onda vraćaju na Zemlju u obliku

jakih oborina koje nerijetko stvaraju probleme u otjecanju, jer zemlja ne može upiti, a vodene površine apsorbirati u kratkom vremenu tolike količine vode te dolazi do poplava⁶. Poplave uništavaju imovinu, usjeve, infrastrukturu, pogoduju razvoju mnogih bolesti koje se prenose vodom (Hallegatte i sur., 2016.) te onemogućuju opskrbu vodom radi oštećene infrastrukture (Bebić, 2021.) i ostavljaju ljude bez domova i sredstava za život. S druge strane, više temperaturne vrijednosti uzrokuju toplinske udare, češće suše i sve manje vlage u zemlji te tako utječu na manju dostupnost vode, a povećavaju potrebe za njom (McGuigan i sur., 2002.). Na ovaj način smanjuje se i količina podzemnih voda, koje se crpe za ljudsku upotrebu. Dodatan problem javlja se u priobalnim područjima gdje suše smanjuju razinu podzemnih voda, a topliji oceani i zrak pogoduju otapanju ledenjaka i podizanju razine mora što povećava učestalost intruzije morske vode u podzemne vode⁷. To uzrokuje poplave i zaslanjivanje vode, koja se više ne može koristiti za piće ili navodnjavanje, ali i eroziju tla, koje onda više nije pogodno za poljoprivredne aktivnosti (Hallegatte i sur., 2016.).

Za regije koje su i prije nastupa klimatskih promjena bile siromašne vodom i izložene sušama zbog geografske pozicije i klime karakteristične za to područje, primjerice supsaharska Afrika i Bliski istok (MENA regija) (Tuđen, 2021.), a koje već sad prolaze procese degradacije tla i dezertifikacije (radi pretjeranog iskorištavanja tla, njegova neprikladnog korištenja i klimatskih promjena), predviđa se još manje padalina i više isparavanja u budućnosti. Iako će ubuduće vjerojatno biti više oborina, one neće završiti tamo gdje su najpotrebnije (McGuigan i sur., 2002.), a onda kad se to i bude dogodilo povećat će se rizik od poplava, jer se predviđa jači intenzitet oborina. Zapravo, ovi utjecaji već se primjećuju u nekim dijelovima MENA regije, i to zajedno s pogoršanjem kvalitete vode, porastom razine mora i demografskim rastom. Bogatije države na ovom području (Saudijska Arabija, Libija i Izrael) koriste metodu desalinizacije vode, ponovnog korištenja otpadnih voda i istražuju fosilne podzemne vode (karakteristične za područje Sahare), dok siromašnije države ovise o podzemnim (za čije crpljenje često nemaju dovoljno sredstava) i površinskim vodama, padalinama i kišnici (Tuđen, 2021.). Međutim, čak i uz konvencionalnu obradu,

⁶ <https://education.nationalgeographic.org/resource/how-climate-change-impacts-water-access/>

⁷ *Ibidem*

nepovoljne klimatske promjene predstavljaju rizike za kvalitetu vode, zbog međudjelovanja raznih čimbenika, kao što su povećana temperatura, povećano opterećenje sedimentom, nutrijentima i zagađivačima zbog jakih oborina ili suša, a poteškoće stvaraju i prekidi postrojenja za pročišćavanje vode tijekom poplava (IPCC, 2022.).

Na svijetu trenutno živi oko 1 milijarda ljudi bez sigurnog pristupa vodi i sanitarnim uvjetima (McGuigan i sur., 2002.), a udio globalnog stanovništva koje se suočava s nedostatkom vode i udio pogođenih velikim poplavama povećava se zajedno s podizanjem globalne temperature. Predviđa se da će se taj trend nastaviti kroz 21. stoljeće, zajedno s rastom globalnog stanovništva (IPCC, 2014.). Iako su ovakve prilike potaknule u nekim regijama reforme i politike prilagodbe (Sowers, 2011.), potrebne su adaptivne tehnike upravljanja vodom na globalnoj razini, koje uključuju planiranje scenarija i fleksibilna rješenja kako bi se stvorila otpornost na neizvjesne hidrološke promjene (IPCC, 2014.).

Dostupnost i zalihe vode uvelike utječu i na proizvodnju hrane, kao i klimatski uvjeti u kojima se hrana proizvodi i uzgaja (Tuđen, 2021.). Tako klimatske promjene mogu utjecati na sve aspekte sigurnosti hrane, a to su pristup hrani, korištenje hrane i stabilnost cijena. Nekoliko perioda brzog rasta cijena hrane i žitarica, koji su nastali neposredno nakon klimatskih ekstrema u ključnim proizvodnim regijama, ukazuju na osjetljivost trenutnih tržišta na klimatske promjene, a sigurnost hrane ugrožena je i na regionalnoj i na globalnoj razini (IPCC, 2014.). Ipak, i ovdje su najranjiviji siromašni dijelovi svijeta, pa se tako predviđa da će Afrika (kao najranjiviji kontinent) pretrpjeti velike gubitke poljoprivredne produktivnosti što će uzrokovati povećanje gladi, a da će najranjivije regije biti polusušne tropske i subtropske regije (Sjeveroistočni Brazil i velik dio Afrike) te vlažna, tropska i ekvatorijalna područja (Jugoistočna Azija i Srednja Amerika) (McGuigan i sur., 2002.).

Ljudi koji žive u siromaštvu su ranjiviji kad su u pitanju skokovi cijena hrane te više ovise o prihodima vezanim za poljoprivredu i ekosustave (Hallegatte i sur., 2016.). Oni troše veći udio svog proračuna na hranu od ostatka stanovništva, što čini posebno ranjivim nepoljoprivredna seoska domaćinstva i gradsko stanovništvo (Ivanić, Martin i Zaman, 2012., prema Hallegatte i sur., 2016.). Ekosustavi, pak, čiji resursi mnogim ljudima u ruralnim područjima predstavljaju izvor hrane i sredstava za život ugroženi

su radi klimatskih promjena, zagađenja i prekomjerne uporabe, a dugoročno će neki ekosustavi (kao što su male otočne države ili nizinska područja) postati nemogući za život, što će se odraziti i na migracijske trendove (Hallegatte i sur., 2016.). Međutim, ne migriraju samo ljudi radi klimatskih promjena već i biljne i životinjske vrste o kojima neke zajednice ovise. Tako se već sad uočava pomicanje nekih morskih vrsta prema višim geografskim širinama, što predstavlja rizik od smanjenja zaliha, prihoda i zapošljavanja u tropskim zemljama (IPCC, 2022.). Morsko ribarstvo je, općenito, važan dio svjetske opskrbe hranom, a za neke zemlje u razvoju riba je važan izvor proteina te predstavlja veliku važnost za lokalnu i regionalnu sigurnost hrane (McGuigan i sur., 2002.). Osim promjena u obilju i rasprostranjenosti, predviđaju se i promjene u sastavu pojedinih ribljih vrsta te kolaps nekih ribolova radi povećanja temperature u oceanima i promjena u njihovom sastavu, iako se ne isključuje mogućnost proširenja nekih drugih vrsta (IPCC, 2001. prema McGuigan i sur., 2002.).

Klimatske promjene utječu na poljoprivredu time što se mijenjaju temperaturne vrijednosti, padaline, plodnost i vlažnost tla, duljina vegetacijske sezone i povećava se vjerojatnost ekstremnih vremenskih prilika, ali utječu i na ostale aspekte života ljudi te su najveća područja zabrinutosti učinak smanjenih prinosa na gospodarstvo, smanjenje ribljeg fonda, nedostatak vode te utjecaj na zdravlje. Prema sadašnjim trendovima prognozira se kako će se prinosi umanjiti za 20-30% u zemljama u razvoju (McGuigan i sur., 2002.). Problem je i što se radi niskih prinosa u poljoprivredi hrana, umjesto da se izvozi, često mora uvoziti (osobito u zemljama u razvoju), a to je dodatan utjecaj na ljude koji žive u siromaštvu koji onda moraju kupovati tu hranu, ali i na gospodarstvo jer tako stagnira ekonomski razvoj tih zemalja (Tuđen, 2021.). Iako je teško točno predvidjeti buduće utjecaje na prinose, jer, osim klimatskih promjena na njih utječu i drugi faktori poput onečišćenja, bolesti i prirodnih katastrofa (Hallegatte i sur., 2016.), sadašnje procjene su da je 250 milijuna ljudi ugroženo dezertifikacijom i da je oko 1 milijarda ljudi u preko 100 zemalja u opasnosti po pitanju sigurnosti hrane (McGuigan i sur., 2002.). Ono što bi moglo povećati produktivnost i otpornost su klimatski pametne poljoprivredne prakse (Cervigni i Morri, 2015., prema Hallegatte i sur., 2016.), ali one zahtijevaju veliku promjenu u načinu upravljanja vodom, zemljom, hranjivim tvarima u tlu i genetskim resursima kako bi se koristili što učinkovitije (FAO, 2013., prema Hallegatte i sur., 2016.). Takve prakse podrazumijevaju

poboljšanje usjeva, pametnije korištenje inputa, pristupe jačanja otpornosti usjeva na štetnike i bolesti te smanjenje gubitaka nakon žetve, što sve može pridonijeti poljoprivrednoj produktivnosti i većoj proizvodnji hrane (Beddington, 2010., Tilman i sur., 2011., prema Hallegatte i sur., 2016.).

Ipak, nije isključena ni mogućnost da će neki dijelovi svijeta imati koristi od klimatskih promjena, a ako se to i dogodi bit će to vjerojatno u hladnijim, sjevernijim krajevima (Hallegatte i sur., 2016.), za koje se očekuje da će biti topliji i pogodniji za uzgajanje hrane, ali i mnoge biljne i životinjske vrste migrirat će u tom smjeru (IPCC, 2014.), što opet otvara druge mogućnosti. Ironično, na sjeveru se nalaze relativno bogatije zemlje koje su i odgovorne za većinu štetnih emisija stakleničkih plinova, o čemu svjedoči podatak da u zemljama industrijaliziranog sjevera živi 20% svjetskog stanovništva koje troši 80% Zemljinih resursa (više energije, hrane, goriva, okoliša i ostalih resursa) (Lay i sur., 2007.), dok preostalih 20% troše sve ostale zemlje zajedno. Međutim, sve su ovo samo predviđanja i trenutno se ulažu veliki naponi u traženje rješenja i nastojanje da se smanje štetne emisije na globalnoj razini u što većoj mjeri i u što manje vremena. Ali, i ovome treba pristupiti oprezno, jer neki stručnjaci tvrde da, primjerice, širenje biogoriva (kojim se želi smanjiti štetne emisije) može smanjiti dostupnost zemljišta za proizvodnju hrane te tako imati negativne učinke na proizvodnju hrane (IPCC, 2014.). Moguće rješenje kojim bi se moglo spriječiti veći dio utjecaja klimatskih promjena na ljude koji žive u siromaštvu (kao najranjivije) brz je i uključiv razvoj koji podrazumijeva klimatski prilagođena ulaganja i politike razvoja koje bi dobro funkcionirale u promjenjivim klimatskim utjecajima da se ne stvaraju nove ranjivosti na klimatske utjecaje (Hallegatte i sur., 2016.).

3.3. Novi izazovi za osobe koje već žive u siromaštvu

Ljudi koji žive u siromaštvu suočeni su s brojnim izazovima i njihova je ranjivost višestruka. Neki od tih izazova već su spomenuti u radu i uglavnom se svode na sigurnost vode, hrane i sanitarnih uvjeta te razne posljedice koje proizlaze iz nedostataka tih resursa ili drugih utjecaja klimatskih promjena na njih. Međutim, ono što se često zanemaruje je njihov ograničen pristup energiji, što je sve veći i rašireniji problem, a sve je uže vezan za klimatske promjene i temperaturne oscilacije koje zahtijevaju sve veće korištenje energije. Nemogućnost pristupa energiji uzrokuje

siromaštvo i ujedno onemogućava osiromašenim ljudima razvoj i ograničava sposobnost za rast, a primaran je pristup električnoj energiji (Guruswamy, 2011.) od koje dolazi većina energetske usluge. Procjenjuje se da 1 od 10 ljudi u svijetu još uvijek nema pristup električnoj energiji. Većina tih ljudi je iz ruralnih područja zemalja u razvoju, a više od polovice je iz supsaharske Afrike⁸, dok je ostatak pretežno iz Južne Azije. Te dvije rastuće regije imaju najniži prosjek dostupnosti električne energije na svijetu (ne više od 12% odnosno 48%) i vrlo sporo se odvija proces poboljšanja takve situacije. Međutim, i među zemljama u razvoju postoji razlika te se često iz tog kruga izdvajaju najmanje razvijene zemlje (smještene prvenstveno u siromašnim predjelima Afrike i Azije), pa dok u zemljama u razvoju 28% ljudi nije imalo pristup električnoj energiji, u najmanje razvijenim zemljama je taj broj iznosio 79% (Guruswamy, 2011.). Ipak, zahvaljujući globalnim naporima između 2000. i 2018. godine je broj ljudi u svijetu koji imaju pristup električnoj energiji narastao sa 78% na 90%, a broj onih koji ga još uvijek nemaju pao je na 789 milijuna. Ne treba, međutim, i ovdje zaboraviti činjenicu da broj stanovnika raste pa se povećava i potreba za energijom⁹ te će i dalje trebati nastaviti ulagati napore kako bi ona svima bila dostupna.

Pristup električnoj energiji važan je jer pruža brojne energetske usluge (rasvjeta, kuhanje, grijanje, hlađenje, prijevoz, telekomunikacije i brojne druge) te utječe na sve aspekte života (pristup zdravstvenoj zaštiti, obrazovanju, kvaliteti vode, komunikacijama, i slično), a zajedno s pristupom mehaničkoj energiji i suvremenim gorivima ključan je za razvoj neke zajednice. Tako se pristupom energiji može smanjiti glad poboljšanjem proizvodnje i skladištenja hrane putem električne i mehaničke energije, pristup modernim gorivima poboljšalo bi sigurnost hrane putem povećanja prinosa, jer bi više žetvenih ostataka bogatih hranjivim tvarima ostalo u tlu nego bilo spaljeno kao biomasa za kuhanje. Osim toga, pristup energiji može smanjiti siromaštvo omogućavajući ljudima više produktivnih sati rada pružajući im rasvjetu nakon što padne mrak te skraćujući vrijeme putovanja i proizvodnje neljudskom mehaničkom energijom. Također, energetske usluge mogu smanjiti siromaštvo i osiguravajući radna mjesta i omogućavajući zajednicama i lokalnim gospodarstvima bolji pristup tržištima kroz komunikacije i učinkovitiji transport (Guruswamy, 2011.).

⁸ <https://www.undp.org/sustainable-development-goals/affordable-and-clean-energy>

⁹ *Ibidem*

Koliko je pristup energiji važan može se jasno vidjeti na uobičajenom ljudskom dnevnom zadatku kao što je kuhanje. S obzirom da samo 15% ljudi koji žive u energetsom siromaštvu u zemljama u razvoju ima pristup modernim gorivima za kuhanje (električna energija, ukapljena nafta, plin, prirodni plin, kerozin, etanol ili biogoriva) velik broj njih oslanja se na kruta goriva i kuha na kruta goriva i tradicionalnu biomasu, što je vrlo neučinkovito jer se većina energije gubi, ali i štetno za zdravlje i okoliš. Onečišćenje zraka u zatvorenom prostoru nastalo ovakvim načinom kuhanja može sadržavati opasne zagađivače kao što su ugljikov monoksid, dušikovi oksidi, sumporni oksidi, formaldehid i kancerogene spojeve što rezultira bolestima poput upale pluća, kronične plućne bolesti, raka pluća, astme i akutne respiratorne infekcije. Smatra se da je upravo onečišćenje u zatvorenom prostoru nastalo izgaranjem krutih goriva uzrok oko 2 milijuna smrti godišnje (što je 3,3% svih smrti), a više od 99% tih smrti događa se u zemljama u razvoju. Osim toga, ovakav način kuhanja ima nepovoljne učinke na atmosferu i čini ozbiljan udio štetnih emisija stakleničkih plinova u ovim zemljama (Guruswamy, 2011.).

Kako bi se zaštitilo ljudsko zdravlje, smanjilo negativne učinke na klimu, ali i omogućilo svim ljudima pristup energiji, osmišljavaju se razna rješenja, politike i programi, a posebno se ističu **prikladne održive energetske tehnologije (ASET)** koje se odnose na najjednostavniju razinu energetske tehnologije koja može zadovoljiti osnovne energetske potrebe ljudi koji žive u energetsom siromaštvu, uključujući kuhanje, rasvjetu, poljoprivredu, komunikaciju i pitku vodu. Temelje se na održivom inženjeringu prilagođenom posebnim ekološkim, društvenim, političkim, etičkim, kulturnim i ekonomskim aspektima zajednice kojoj su namijenjeni. Njihova prednost je u tome što zahtijevaju manje resursa, lakše su za održavanje i korištenje te imaju manji utjecaj na okoliš u usporedbi s konvencionalnim tehnologijama. Zbog toga bi ulaganje u istraživanje i širenje prikladnih održivih energetske tehnologije otvorilo mnogo različitih ekoloških i društvenih mogućnosti energetske uskraćenih zajednica, zaobišlo financijska i vremenska ograničenja velikih projekata, ali i omogućilo bavljenje potrebama zajednica koje žive u energetsom siromaštvu (Guruswamy, 2011.). Naime, konvencionalne tehnologije zahtijevaju puno novca i vremena te često ne ostvaruju svoj puni potencijal, primjerice, kod centralnih mreža koje se šire od nekog mjesta ili grada prema periferiji i udaljenijim mjestima često se putem izgubi

velika količina energije, a to bi se moglo spriječiti održivim tehnologijama. Ljudi bi manje novca trošili na energiju i energetske usluge, a energetska sustava bio bi prilagođen njihovim potrebama te istovremeno čuvao njihovo zdravlje i okoliš (Guruswamy, 2011.). Osim toga, čista i učinkovita energija koja dolazi od održivih izvora energije potiče rast i razvoj zemalja, a s obzirom da 73% energije dolazi iz fosilnih goriva koja su glavni čimbenik antropogenog utjecaja na klimatske promjene te da je do 2017. godine samo 17,5% energije generirano iz obnovljivih izvora, očito je koliko prostora za napredak ima u ovom području¹⁰.

Fenomen energetske siromaštva je, čini se, najvećim dijelom problem zemalja u razvoju (Guruswamy, 2011.), ali je prisutan i u razvijenim zemljama, gdje je poimanje energetske siromaštva nešto drukčije. Razlika je u tome što ljudi u razvijenim zemljama (uglavnom) imaju pristup energiji, ali po visokim/rastućim cijenama te si ju ljudi koji žive u energetske siromaštva teško mogu priuštiti, bar u adekvatnoj mjeri, radi niskih dohodaka, a žive pretežito u energetske neučinkovitim stambenim prostorima (Energy Poverty in the European Union, 2019.). S obzirom na ovaj rastući problem, osobito za vrijeme i neposredno nakon ekonomskih kriza, Europska komisija je pokrenula Opservatorij za energetske siromaštvo (EPOV) koji prikuplja podatke i izrađuje statistike o zemljama članicama Europske unije vezano za energetske siromaštvo. Prema podacima EPOV-a čak više od 50 milijuna Europljana živi u energetske siromaštva, a 17 od 28 zemalja članica ima visoku razinu ovog siromaštva, od kojih najgore stoji Bugarska, ali i Hrvatska je među njima. Ljudi imaju sve više teškoća s grijanjem i hlađenjem stambenih prostora radi visokih cijena energenata i neučinkovitim stambenih prostora, a sve ekstremnije temperature koje su posljedica klimatskih promjena pogoršavaju stanje, jer zahtijevaju još veću potrošnju energije¹¹.

3.4. Povezanost siromaštva i klimatskih promjena u Hrvatskoj

Koliko će klimatske promjene utjecati na neku zemlju ovisi o nizu parametara, a intenzitet tog utjecaja osobito se veže za geografski položaj, stupanj razvijenosti i ranjivost te zemlje. Hrvatska je osobito ranjiva na klimatske promjene iz više razloga.

¹⁰ *Ibidem*

¹¹ *Ibidem*

Prije svega, geografski dijelom spada u Sredozemnu regiju, koja je prema međunarodnim rezultatima klimatskog modeliranja prepoznata kao „vruća točka“ jer je na tom području već dosegnut porast temperature od 1,5°C s posebno izraženim utjecajima klimatskih promjena poput širenja sušnih područja, porasta razine mora i ekstremnih vremenskih događaja. Osim toga, u Hrvatskoj poljoprivreda i turizam čine najvažnije grane gospodarstva (njihov udio je, primjerice, 2018. godine iznosio jednu četvrtinu u ukupnom BDP-u), a koje su uz šumarstvo, ribarstvo i energetiku najosjetljiviji sektori na utjecaje klimatskih promjena¹². Ovakva ranjivost gospodarstva se može negativno odraziti i na društveni razvoj. Hrvatska, prema izvješću Europske agencije za okoliš (EEA), spada u skupinu od tri europske zemlje s najvećim kumulativnim udjelom šteta od ekstremnih vremenskih i klimatskih događaja u odnosu na bruto nacionalni proizvod (BNP). Navedene štete i gubici su, primjerice, u razdoblju od 1980. do 2013. godine (razdoblje od 33 godine) iznosile 2 milijarde i 250 milijuna eura, što je u prosjeku oko 68 milijuna eura godišnje, dok su u razdoblju od 2013. do 2018. godine (razdoblje od 6 godina) štete iznosile oko 1,8 milijardi eura, što je oko 295 milijuna eura godišnje. Sve navedeno upućuje na to koliko je i za Hrvatsku važna prilagodba na klimatske promjene, kojoj je potrebno strateški pristupiti kako bi bila što uspješnija i kako bi mjere za jačanje otpornosti istodobno pridonosile smanjenju stakleničkih plinova i održivom razvoju¹³.

Stopa rizika od siromaštva u Hrvatskoj je 2021. godine iznosila 19,2 % (DZS, 2022.), što znači da je više ljudi u riziku od siromaštva nego što u Zagrebu živi stanovnika, a najugroženiju skupinu čine umirovljenici (LORA, 2019.). Od ranije navedenih utjecaja klimatskih promjena na stanovnike Hrvatske u riziku od siromaštva se osobito odnosi utjecaj na poljoprivredu i turizam, jer su izvor prihoda i zaposlenosti za velik broj ljudi. Poljoprivredni sektor u novije vrijeme gotovo svake godine pogađaju ekstremne vremenske prilike (olujni vjetrovi, tuče, poplave i požari) koje za sobom ostavljaju milijunske štete, a sve su češće i duže suše koje uzrokuju nedostatak vlage u tlu. Na turizam, pak, nepovoljan utjecaj imaju sve više temperature, pojačano UV zračenje, sve češće ekstremne vremenske prilike te smanjenje ili nestanak

¹² Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (nn.hr)

¹³ *Ibidem*

bioraznolikosti i ekosustava koji privlače turiste¹⁴. Klimatske promjene imaju jednak utjecaj na zdravlje ljudi koji su u riziku od siromaštva u Hrvatskoj kao i na one u ostatku svijeta, a u budućnosti se očekuje povećanje smrtnosti radi toplinskih valova, češće oboljevanje od zaraznih bolesti, češće oboljevanje od bolesti dišnog sustava uzrokovanih raznim alergenima, sniženje kvalitete zraka, ali i sigurnosti hrane i vode¹⁵. Osim navedenog, poseban utjecaj na osobe koje su u riziku od siromaštva ima loša infrastruktura, cijena energenata i životni standard koji su, također, pod utjecajem klimatskih promjena. Tako je u Hrvatskoj, primjerice, 80% stambenog fonda izgrađeno poslije Drugog svjetskog rata i prosječna starost stanova je 40 godina te ne čudi činjenica da četvrtina stanovništva nije zadovoljna kvalitetom stanovanja, a petina kućanstava ima problema s vlagom, prokišnjavanjem i manjkom prostora. Troškovi stanovanja su visoki i jako visoki za 59,1% stanovništva radi visine prihoda koji ostvaruju, pa stanovništvo najviše štedi na energentima i hrani u okolnostima ekonomskih kriza i siromaštva (Bežovan i sur., 2019.). Europska unija sve više pažnje posvećuje problemu energetske siromaštva i postavlja zahtjeve za rješavanje ovog problema pred zemlje članice. Usmjerena je na obnovu i prilagodbu stambenog fonda koji bi omogućio efikasnije korištenje energije te prilagodbu cijena energenata kako bi bili dostupni svima (Energy Poverty in the European Union, 2019.). Ipak, ovaj problem je složen i potrebno mu je pristupiti obuhvaćajući sve njegove dimenzije (socijalnu, energetske, zdravstvenu, okolišnu i sl.) kako bi se učinkovito riješio.

4. Održivi razvoj

Kako bi se prevladali socijalni i ekonomski problemi današnje razvojne politike i strategije planiraju se na temelju koncepta održivog razvoja koji podrazumijeva pravednu raspodjelu resursa i njihovo održivo korištenje (McKinnon, 2008., prema Ćurčić i sur., 2018.), gospodarski i socijalni razvoj utemeljen na obnovljivim izvorima dobara i bez štete za prirodu i okoliš, a sve kako bi resursi koristili ljudima u sadašnjosti, ali se i sačuvali za buduće naraštaje i njihove djelatnosti. Održivi razvoj se sastoji od ekonomske, socijalne i ekološke dimenzije (nazivaju se još i stupovima održivog razvoja), odnosno teži gospodarskoj učinkovitosti, društvenoj odgovornosti

¹⁴ *Ibidem*

¹⁵ *Ibidem*

i zaštiti okoliša. S obzirom da svi ovisimo o prirodnim resursima i da je svakoj zemlji i svakom čovjeku u interesu njihovo očuvanje, tako bi i svi ljudi i zemlje trebali težiti ostvarenju ciljeva održivog razvoja, kroz globalno partnerstvo. Naravno, treba uzeti u obzir specifične okolnosti, uvjete i mogućnosti pojedine zemlje, kao i dati prednost područjima u kojima je djelovanje prioritarno¹⁶, kako bi svi zajedno sačuvali planet i resurse za sadašnje i buduće generacije.

Brojni međunarodni dokumenti i akcije u posljednjih nekoliko desetljeća nastojali su utjecati na što više zemalja kako bi usvojile i implementirale koncept održivog razvoja, jer samo zajedničkim djelovanjem može se utjecati na smanjenje emisija i klimatske promjene. Kao najvažniji u tom smislu ističe se Pariški sporazum iz 2015. godine koji je prvi univerzalni i pravno obvezujući međunarodni klimatski sporazum. Njime su se države obvezale da će svaka, u okviru svojih mogućnosti, sudjelovati u zajedničkim nastojanjima da se porast globalne temperature ograniči na najviše 2°C više u odnosu na predindustrijsko doba, a po mogućnosti da se taj rast zaustavi na 1,5°C više u odnosu na navedeno doba (Schoyen i sur., 2022.). Također su se obvezale na postizanje ravnoteže između emisija koje uzrokuje čovjek i apsorpcije stakleničkih plinova, i to u drugoj polovici ovog stoljeća, što znači da zaostale emisije moraju biti usklađene s odgovarajućim uklanjanjem ugljičnog dioksida iz atmosfere. Kako bi postigle dogovoreno zemlje su postavile i klimatske ciljeve 2015. u okviru UN-a te bi trebale redovito izvještavati o tome što čine kako bi postigle ove ciljeve, a svaki ažurirani podaci trebali bi biti viši od prethodnih. Takav pristup trebao bi pomoći da se postigne temperaturni cilj iz Sporazuma, jer prema podacima koje su zemlje iznijele 2015. godine rast globalne temperature ide prema vrijednostima od 3 do 4°C više u odnosu na predindustrijsko razdoblje (Schoyen i sur., 2022.).

Dosadašnje akcije i izvještaji, ipak, ukazuju na to kako puna provedba i integracija ciljeva održivog razvoja nedostaje u većini zemalja. Razloga za to je više, od poteškoća s povezivanjem dimenzija održivog razvoja, kapaciteta pojedinih zemalja, višerazinskog upravljanja, i slično. Što se tiče dimenzija, često nedostaje poveznica među ciljevima koji se odnose na različite dimenzije, i to među sektorima (npr. poljoprivreda, energija, financije, i sl.), među društvenim akterima (lokalne vlasti, privatni sektor, vladine agencije, i sl.) te među zemljama s niskim, srednjim i visokim

¹⁶ <https://www.odraz.hr/nase-teme/odrzivi-razvoj/odrzivi-razvoj/>

dohotkom (Stafford-Smith i sur., 2017., prema Schoyen i sur., 2022.). Osim toga, dugo se govorilo samo o ekološkoj dimenziji, a tek u posljednje vrijeme ističu se sve 3 dimenzije kao međusobno ovisne i nedjeljive, kad je u pitanju njihova integracija radi ostvarenja održivog razvoja (Schoyen i sur., 2022.). Poteškoće nastaju i u kapacitetima slabije razvijenih zemalja, jer provedba postavljenih ciljeva zahtjeva financijska ulaganja (koja za njih često predstavljaju velika opterećenja), ali i djelotvorne institucije kako bi se uspješno upravljalo provedbom ciljeva (IPCC, 2022.), što opet za ove zemlje predstavlja izazov.

Čak i razvijene zemlje nailaze na brojne izazove u provedbi ovih ciljeva. U Europi, primjerice, socijalna država je već dugo u krizi, opterećena demografskim trendovima te financijskom održivosti i ekonomskom konkurentnosti u takvim okolnostima, a nedavna migrantska kriza na vidjelo je izvukla još neke njene nedostatke. Ipak, rješavanje klimatskog pitanja stavlja se, i pored tih izazova, u prvi plan i nameće potrebu društvenog i gospodarskog restrukturiranja radi smanjenja emisija, što predstavlja nove izazove za socijalnu državu. S jedne strane, takvo restrukturiranje postavlja veće zahtjeve sustavima socijalne zaštite, zapošljavanja i socijalne regulacije, dok, istovremeno pojačava pritisak na ograničavanje javne potrošnje za socijalnu zaštitu i druga područja državne skrbi, radi ulaganja u skupe mjere klimatske politike (Schoyen i sur., 2022.). Poteškoće se javljaju i zato što kreatori socijalne politike ne integriraju klimatske promjene u svoj rad, ali i zato što znanstvenici koji se bave klimatskim promjenama pri osmišljavanju politika za njihovo ublažavanje ne vode računa o društvenim posljedicama. Tako su neke dosadašnje mjere koje su išle u korist klimatskoj politici i smanjenju emisija, primjerice, oporezivanje benzina i dizela u Francuskoj kako bi se stanovnike potaknulo na kupnju električnih automobila, izazvale negativne društvene posljedice i bile izravan udarac na njihov životni standard i financije te izazvale prosvjede diljem zemlje. Prema tome, ove dvije politike trebale bi biti usuglašene i trebale bi se uskladiti kako bi bile učinkovite, jer socijalna država može pridonijeti ublažavanju ljudskih i društvenih posljedica klimatskih promjena kroz razne socijalne mjere (Schoyen i sur., 2022.).

4.1. Političke inicijative u području održivog razvoja

Glavno globalno tijelo za kreiranje smjernica održivog razvoja su Ujedinjeni narodi (UN), a niz međunarodnih dokumenata donesenih pod njihovim okriljem predstavljaju opći regulatorni okvir za pitanja održivog razvoja. Kao najvažniji dokument današnjice u području održivog razvoja ističe se rezolucija Opće skupštine Ujedinjenih naroda o održivom razvoju pod nazivom: „Promijenimo naš svijet: Agenda 2030 za održivi razvoj“ (tzv. Agenda 2030), donesena 2015. godine u New Yorku. Prethodi joj Milenijska deklaracija iz 2000. godine koja je sadržavala osam Milenijskih razvojnih ciljeva koje su se države članice Ujedinjenih naroda obvezale ostvariti do 2015. godine¹⁷. Međutim, iako je postignut značajan uspjeh u ostvarenju tih ciljeva, kritike idu u smjeru njihove neprimjenjivosti na sve regije i države u svijetu te je njima postignut neravnomjeran uspjeh. Iz tog razloga su u programu razvoja za sljedeće razdoblje (do 2030. godine) ciljevi drugačije definirani (LORA, 2019.), kako bi riješili najvažnije izazove današnjice i obuhvatili sve ljude i dijelove svijeta, a glavnu okosnicu Agende 2030 čini 17 ciljeva održivog razvoja s detaljno razrađenih 169 međusobno usko povezanih podciljeva. Agenda 2030 uključuje i UN-ov Okvir iz Sendaija za smanjenje rizika od katastrofa za razdoblje 2015.-2030., Akcijski plan Treće Konferencije Ujedinjenih naroda o financiranju razvoja iz srpnja 2015. godine te Pariški sporazum o klimatskim promjenama iz travnja 2016. godine¹⁸. Sama Agenda 2030 nije pravno obvezujuća (osim poveznice na Pariški sporazum o klimatskim promjenama), ali su sve države članice Ujedinjenih naroda preuzele na sebe političku obvezu njene provedbe, što je od velikog značaja za cijelu međunarodnu zajednicu radi njene sveobuhvatnosti, univerzalnosti, uključivosti i transformativnog karaktera. Glavno tijelo za evaluaciju i reviziju provedbe Agende 2030 (Politički forum na visokoj razini) održava godišnja zasjedanja pod okriljem Gospodarskog i socijalnog vijeća, a svake četvrte godine pod okriljem Opće skupštine Ujedinjenih naroda¹⁹.

Europska unija predvodnik je u klimatskim akcijama i, u ovom trenutku, najbolji primjer pozitivne klimatske politike u svijetu. Nakon Pariškog sporazuma iz 2015., a kao sastavni dio strategije Europske komisije za provedbu Programa Ujedinjenih

¹⁷ Ministarstvo vanjskih i europskih poslova RH - Održivi razvoj (gov.hr)

¹⁸ *Ibidem*

¹⁹ *Ibidem*

naroda do 2030. i njegovih ciljeva održivog razvoja²⁰ donijela je 2019. godine Europski zeleni plan koji sadržava strategije za postizanje održivosti njenog gospodarstva, jer joj je cilj da se do 2050. godine Europa pretvori u prvi klimatski neutralan i otporan kontinent²¹ te učini tranziciju na održivi razvoj jednako uključivom za sve. Ažurirani podaci iz 2020. godine pokazuju odlučnost Europske unije da se drži svog cilja i nastojanja da do 2030. godine smanji emisije stakleničkih plinova za najmanje 55%, a onda 2050. godine dođe do 0% emisija (Schøyen i sur., 2022.). Opća uprava za klimatske akcije tijelo je Europske komisije zaduženo za provedbu klimatskih politika i strategija EU-a i upoznavanje javnosti s rješenjima koja se nude kako bi se u različitim sektorima smanjile emisije stakleničkih plinova i kako bi se postepeno prešlo na čistu, održivu energiju²². EU je dobar primjer kako je moguće, uz dobar i prilagođen plan, prevladati specifičnosti pojedine zemlje i ostvariti tranziciju na održivi razvoj.

U Republici Hrvatskoj je 2018. godine osnovano Nacionalno vijeće za održivi razvoj, čija je temeljna zadaća Vladi RH predložiti mjere i aktivnosti, dinamiku, obveznike, prioritete i sredstva potrebna za provedbu prvih 16 ciljeva Agende 2030 te pratiti, analizirati i koordinirati njihovu provedbu. Na zasjedanju Političkog foruma na visokoj razini 2019. godine u New Yorku Republika Hrvatska je predstavila svoj prvi Dobrovoljni nacionalni pregled o provedbi ciljeva održivog razvoja koji je sadržavao ostvarena postignuća u ispunjavanju ciljeva održivog razvoja iz Agende 2030. Izrada navedenog pregleda je provedena paralelno s izradom Nacionalne razvojne strategije do 2030. godine, koji je ujedno i temeljni dokument za provedbu Agende 2030 u Republici Hrvatskoj²³. U Nacionalnoj razvojnoj strategiji do 2030. godine utvrđena su 4 razvojna smjera (Održivo gospodarstvo i društvo, Jačanje otpornosti na krize, Zelena i digitalna tranzicija i Ravnomjieran regionalni razvoj) u okviru kojih je utvrđeno 15 strateških ciljeva za postizanje održivog, uključivog i inovativnog razvoja Hrvatske, uz jačanje otpornosti društva i gospodarstva na globalne krize²⁴. Od ostalih dokumenata iz područja održivog razvoja treba istaknuti prije svega Strategiju energetskega razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu, a zatim

²⁰ *Ibidem*

²¹ https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/solutions_hr

²² *Ibidem*

²³ Ministarstvo vanjskih i europskih poslova RH - Održivi razvoj (gov.hr)

²⁴ Hrvatska 2030

i Hrvatsku strategiju za vodik do 2050. godine te Integrirani nacionalni energetska i klimatski plan Republike Hrvatske²⁵.

5. Moguća rješenja

Kao najčešća i najopćenitija rješenja za ublažavanje klimatskih promjena navode se njihovo ublažavanje smanjenjem štetnih emisija stakleničkih plinova i adaptacija na njih koja rezultira jačanjem otpornosti zajednica na njihove utjecaje (IPCC, 2022.). Ovim se rješenjima bavi većina rasprava i dokumenata o klimatskim promjenama u posljednje vrijeme²⁶. Smanjenje štetnih emisija je ključno kako šteta izazvana antropogenim djelovanjem ne bi došla do razine nepopravljivosti i kako bi ostale mjere uopće bile provedive. Brzo djelovanje je vrlo važno, jer emisije po glavi stanovnika nikad nisu bile veće, a povećanje globalne temperature koje uzrokuju nikad nije bilo brže. Iako je globalno širenje klimatskih politika u porastu, kao i korištenje tehnologija niskih emisija i različitih vrsta i razina napora za ublažavanje klimatskih promjena, još uvijek postoji velika vjerojatnost da se međunarodni ciljevi neće uspjeti ostvariti te je potrebna ustrajnost i zajedničko djelovanje svih kako bi se povećale mogućnosti ostvarenja postavljenih ciljeva (IPCC, 2022.). S druge strane, prilagodba na klimatske promjene je neophodna radi posljedica koje one već sad izazivaju, a koje su nastale kao rezultat dosadašnjeg utjecaja ljudi na klimu štetnim emisijama. Nužna je u svim regijama i sektorima te bi trebala biti uključena u klimatsku politiku i procese planiranja u svim zemljama. Može generirati višestruke koristi kao što su poboljšanje poljoprivredne produktivnosti, inovacije, sigurnost hrane, zdravlje i dobrobit, sredstva za život i očuvanje bioraznolikosti, ali i smanjenje rizika i šteta od klimatskih utjecaja (IPCC, 2022.).

Osim smanjenja štetnih emisija i prelaska na obnovljive izvore energije te adaptaciju, na ublažavanje posljedica klimatskih promjena može pozitivno utjecati i podizanje svijesti i senzibiliziranje javnosti o tim posljedicama putem obrazovanja i informiranja, zatim, odvajanje otpada, novi poslovni modeli (primjerice, izrađivanje kvalitetnije elektroničke opreme koja će imati dulji vijek trajanja ili manja proizvodnja

²⁵ Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske - Strategije, planovi i programi (gov.hr)

²⁶ <https://www.un.org/en/climatechange>

jednokratne plastike), poticanje samodostatnosti lokalnih zajednica i odgovorne potrošnje (kako bi se smanjilo zagađenje do kojeg dovode procesi proizvodnje i transporta), izbjegavanje pretjerane potrošnje uzrokovane stilom života, a ne potrebama (stvari poput knjiga, odjeće, vozila bi se mogle što više iznajmljivati ili razmjenjivati, a ne u tolikoj mjeri kupovati), nove tehnologije koje ne zagađaju okoliš te povećanje zaštićenih područja kako bi se u što većoj mjeri očuvala bioraznolikost i ekosustavi²⁷.

Dobar su primjer mogućih rješenja i ona praktična koje Europska unija nudi u svom Zelenom planu, primjerice, u prometu je najveći zagađivač cestovni promet te se, u skladu s tim, promovira vožnja bicikla kad god je to moguće, zatim vožnja električnih automobila i korištenje javnog prijevoza, s tim da je u javnom prijevozu sve više vozila s pogonom na električnu energiju, a sve manje onih na fosilna goriva. Osim održivog prijevoza, u gradovima se još promovira povećanje energetske učinkovitosti i ulaganje u otporniju infrastrukturu te korištenje što više energije iz obnovljivih izvora. U industriji je uveden sustav koji ograničava godišnju količinu emisije koje europske tvrtke smiju proizvesti, a to ograničenje se smanjuje svake godine, kako bi ih se potaknulo na prelazak na održivu energiju. S obzirom da tvrtke plaćaju za proizvedene emisije određeni iznos, u interesu im je da ih proizvedu sve manje, jer onda manje moraju i platiti. Za očuvanje prirode osmišljene su mjere za održivo upravljanje šumama i zemljištem, jer omogućuju pohranjivanje velikih količina ugljičnog dioksida u tlu, a promovira se i održivo korištenje vode i hrane te gospodarenje otpadom. EU ističe i mnoge dobre primjere prilagodbe na klimatske promjene, kao što su Plan upravljanja u slučaju velikog pljuska u Kopenhagenu ili plutajuće kuće u Maasbommelu. Svim ovim, ali i drugim rješenjima koje EU nudi, cilj je usaditi novu klimatsku kulturu te postupnom i pravednom tranzicijom doći do održivog razvoja koji će omogućiti kvalitetniji život svim stanovnicima, a istovremeno imati pozitivne učinke na klimatske promjene²⁸.

²⁷ +10 rješenja za klimatske promjene - IDEJE, MJERE i više! (green-ecolog.com)

²⁸ https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/solutions_hr

5.1. Uloga organizacija civilnog društva u ovom području

Civilno društvo se najbolje može opisati kao prostor između države, tržišta i obitelji u kojem se ljudi udružuju radi promicanja zajedničkih interesa, dakle, to je mjesto ostvarivanja zajedništva građana, njihovih inicijativa, skupina i organizacija (Bežovan i sur., 2019.). U području zaštite okoliša i borbe protiv klimatskih promjena ove organizacije imaju veliku ulogu, jer na dnevni red javnih rasprava stavljaju pitanja od interesa javnosti i traže odgovore na njih (Bežovan i sur., 2019.) i poduzimanje akcije od strane vladajućih. Neke su svjetski poznate i djeluju globalno, poput Greenpeacea, a neke se bave nacionalnim i/ili lokalnim pitanjima. Isto tako, neke svojim djelatnostima obuhvaćaju sva pitanja koja se odnose na klimatske promjene, a neke se bave konkretnim pitanjima, primjerice, inicijativa Plastic waste free kojoj je cilj potaknuti poslovne organizacije da ne koriste plastiku u proizvodnji i tako pridonese očuvanju okoliša i budu primjer drugima. Dakle, njihova uloga u ovom području je široka, a djelatnosti brojne.

Organizacije civilnog društva u ovom području su brojne i prisutne diljem svijeta, ali se razlikuju po svom kapacitetu i dosezima te često ovise o volji za suradnjom od strane vladajućih. Europska unija je, primjerice, prepoznala njihovu važnost u kreiranju politika te Europski gospodarski odbor (EGSO) kao njeno tijelo predstavlja glas civilnog društva u Europi. Odbor okuplja predstavnike radnika, poslodavaca i organizacija civilnog društva koji se bave pitanjima od javnog interesa, između ostalog i klimatskim pitanjima²⁹, te se njihovo mišljenje i izvješća uzimaju u obzir prilikom kreiranja klimatske i drugih politika. Iako nije riječ o neovisnom tijelu, ono otvara priliku za suradnju između vlasti i javnosti, a takva suradnja omogućava kvalitetnije kreiranje i uspješniju provedbu klimatske politike. Postoje brojni pozitivni primjeri rada organizacija civilnog društva u ovom području i u Hrvatskoj, a neki od njih će biti navedeni u daljnjem tekstu.

5.2. Eko–socijalne inovacije

Organizacije civilnog društva imaju važnu ulogu u proizvodnji socijalnih te, u novije vrijeme, eko-socijalnih inovacija. Socijalne inovacije se definiraju kao nove

²⁹ <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/15/europski-gospodarski-i-socijalni-odbor>

ideje (što mogu biti proizvodi, usluge ili novi modeli) koje u isto vrijeme podmiruju socijalne potrebe i stvaraju nove socijalne odnose i suradnju. Riječ je o novim rješenjima za postojeće socijalne probleme, koja često podrazumijevaju nove, hibridne oblike organizacija i načina rada te postepeno dovode do promjena samih lokalnih socijalnih sustava te novih tipova vladavine (Bežovan i sur., 2019.). Međutim, u suvremeno doba kada je svijet suočen s ekološkom krizom, često se smatra kako (unatoč njihovoj raznolikosti i činjenici da nude inovativna rješenja) ne uzimaju dovoljno u obzir održivost i da u tom području ne iskorištavaju svoj puni potencijal (Haskell i sur., 2021.). Tako su se u okviru socijalnog rada i socijalne politike razvile eko-socijalne inovacije, a polazišna misao bila je ta kako je okoliš dio društva, pa je tako i kriza okoliša zapravo društvena kriza, a onda je i ekološka politika zapravo socijalna politika (Walliman, 2013., Cook, Smith i Utting, 2012., prema Stamm i sur., 2017.). Eko-socijalne inovacije su, dakle, socijalne inovacije koje uspješno kombiniraju ekološke, društvene i ekonomske aspekte u tranziciji prema održivosti. Vrlo često predstavljaju pragmatična rješenja za lokalne potrebe, dok za sudionike mogu biti relevantni izvori prihoda i blagostanja izvan konvencionalnog tržišta rada (Matthies i sur., 2019.). To što nude alternativne oblike rada i omogućuju participaciju ljudima na marginama često znači da uključuju socijalnog radnika i/ili surađuju s ustanovama socijalnog rada, ali i često djeluju u ciljanom području socijalnog rada (Matthies i sur., 2020.). Jedna od osobina eko-socijalnih inovacija je to što su one kreativna mješavina plaćenog rada, dobrovoljnog angažmana i subvencioniranog zapošljavanja u svojim aktivnostima, a to međusobno povezuje dobrobit i održive društvene prakse (Stamm i sur., 2017.). Dosadašnji gospodarski razvitak je ugrozio okoliš, a društveni problemi do kojih je doveo su složeni i višedimenzionalni te zahtijevaju nove pristupe i načine razmišljanja što eko-socijalne inovacije mogu pružiti. Imaju veliki potencijal u tranziciji prema održivosti i pružaju u tom području brojna održiva rješenja (Matthies i sur., 2019.).

Socijalne i eko-socijalne inovacije usko su vezane uz socijalnu ekonomiju. Riječ je o konceptu koji predstavlja alternativu tržišnoj (kapitalističkoj) ekonomiji, koja je usmjerena gotovo isključivo na profit i socijalno je nesenzibilna (Ristić i Ristić, 2014.), dok socijalna ekonomija stvara i zadržava kvalitetna radna mjesta, pridonosi socijalnom tržištu i tržištu rada uključivanjem skupina u nepovoljnom položaju i

pružanjem jednakih mogućnosti za sve, potiče održivi gospodarski industrijski razvoj, promiče aktivno sudjelovanje građana te igra važnu ulogu u revitalizaciji ruralnih i depopulacijskih područja. Pojam socijalne ekonomije se odnosi na četiri glavne vrste subjekata (privatnih, neovisnih od javne vlasti), a to su zadruge, uzajamna dobrotvorna društva, udruge (uključujući dobrotvorne ustanove) i zaklade. Ti subjekti dijele određena načela u svom radu poput primata ljudi i/ili ekološke svrhe ispred dobiti, ponovno ulaganje većeg dijela dobiti i viškova za obavljanje djelatnosti u interesu članova/korisnika (kolektivni interes) ili društva u cjelini (opći interes) te demokratsko i/ili participativno upravljanje (Akcijski plan za socijalnu ekonomiju, 2021.). Unutar socijalne ekonomije vlada autentičan oblik kontrole i donošenja odluka koji se temelji na demokratskim principima i participaciji građana, a njeni subjekti djeluju unutar zajednice omogućujući lokalnoj zajednici veću autonomnost kako bi mogla definirati vlastiti model razvoja. Direktni kontakt koji ovi subjekti imaju s društvom im omogućuje detektiranje njegovih potreba za koje pronalaze kreativne inovativne odgovore (Chavez i Monzon Campos, 2010.).

5.3. Primjeri dobre prakse

Održivi razvoj zajednice (ODRAZ) je organizacija civilnog društva koja potiče i podržava provedbu promjena koje su usmjerene na održivi razvoj. Djeluje na različitim razinama (lokalnoj, nacionalnoj, međunarodnoj) i ostvaruje brojne suradnje u svom radu (s drugim organizacijama civilnog društva, s upravnim, stručnim i poslovnim organizacijama, stručnjacima i mrežama). Provodi programe neformalnog obrazovanja za održivi razvoj, tematske radionice, savjetovanja, stručne rasprave i skupove te aktivnosti i projekte u području društvenih inovacija, zatim, potiče građane na uključivanju u donošenje odluka, doprinosi oblikovanju i provođenju javnih politika, prikuplja i razmjenjuje informacije i iskustva, potiče zanimanje medija za pitanja održivog razvoja, jača kapacitet civilnog, javnog i gospodarskog sektora za međusektorsko razvojno partnerstvo, surađuje s relevantnim dionicima na oblikovanju strateških usmjerenja, provedbi i praćenju održivog lokalnog i ruralnog razvoja te potiče umrežavanje tih dionika, potiče umrežavanje predstavnika gradova i ostalih dionika, ali i prijenos znanja i dobre prakse u području održive mobilnosti i, naposljetku, sudjeluje u dijalogu s europskim institucijama o razvojnim pitanjima. Sve

ove djelatnosti polučile su brojne rezultate, primjerice, 91 projekt održivog razvoja, 17 edukativnih filmova, 675 polaznika njihove škole održivog razvoja, i brojne druge³⁰.

Zelena mreža aktivističkih grupa (ZMAG) je udruga koja radi na provedbi aktivnosti u područjima ekološke proizvodnje hrane i očuvanja sjemena, održivom gospodarenju otpadom, učenju o upotrebi obnovljivih izvora energije, izgradnji ekoloških i prirodnih kuća, zagovaranju i stvaranju modela dobre ekonomije (sustav društvene i solidarne ekonomije). Djeluje kao jedan od devet Centara znanja za društveni razvoj u Hrvatskoj, i to u području održivog razvoja i razvoja permakulture³¹.

Društvo za oblikovanje održivog razvoja (DOOR) je udruga stručnjaka koji djeluju u području energetike, s posebnim fokusom na energetiku i okoliš te energetiku i društvo. Njihove djelatnosti usmjerene su na energetska siromaštvo i energetska učinkovitost, obnovljive izvore energije i obnovljive zajednice energije, osnaživanje građana na tržištu električne energije i klimatske promjene, osobito u segmentu prilagodbe na njih. U svom radu ostvaruju brojne suradnje i nude usluge u područjima kojima se bave, u vidu suradnji na projektima, edukacija i savjetovanja³².

Osim navedenih organizacija postoje i brojne druge, neke od njih djeluju već dulji niz godina, neke su tek osnovane, neke su prestale s djelovanjem, a nove se osnivaju i dalje. Trajnost i kontinuitet jedan je od problema ovih organizacija (Bežovan i sur., 2019.), ali inicijativa i volje ima dovoljno, kao i motivacije za ovako goruće pitanje kao što su klimatske promjene.

6. Zaključak

Priroda je u savršenoj ravnoteži i Zemlja sadrži obilje resursa koji pružaju hranu, zaklon, energiju i sve ostalo što je potrebno za život ljudima, životinjama i biljkama, a efekt staklenika omogućava ugodnu temperaturu na Zemlji i život na njoj. Međutim, ljudi su kroz vlastiti razvoj narušili tu ravnotežu i ugrozili, ne samo svoj, nego i opstanak svih živih bića na planetu. Svojim su neodgovornim odnosom prema prirodi utjecali na promjenu klime na Zemlji i to do mjere koja više ne omogućava povratak na vrijeme prije takvog utjecaja, a naponi da se spriječe daljnje posljedice klimatskih

³⁰ <https://www.odraz.hr/o-nama/>

³¹ <https://www.zmag.hr/hr/o-nama/nasa-prica.html>

³² <https://door.hr/>

promjena odvijaju se dosta sporo i sve je izglednije da će one biti vrlo ozbiljne, naravno, ovisno o tome na kojoj će se razini zaustaviti (i da li će se zaustaviti) globalno zagrijavanje. Ljudi su ostvarili ogroman napredak u svom razvoju od početka čovječanstva do danas, ali nažalost i izgubili svoju vezu s prirodom i svijest o tome kako su i oni dio nje. Stalna težnja za što većim profitom i sve višem životnom standardu dovela je ljude do točke neodrživosti, jer se koristi puno više resursa od onog što je stvarno potrebno, a pri tome ne mari za posljedice. Takav odnos prema prirodi ugrožava sve regije i ljude na svijetu, a posebno one koji žive u siromaštvu i/ili na resursima siromašnim područjima. Oni su osobito ranjivi na klimatske promjene s obzirom na okolnosti u kojima žive (poput ovisnosti o resursima dostupnim u okruženju, ovisnost o poljoprivredi, lošiju kvalitetu života, energetska siromaštvo, i sl.) i trebaju predstavljati prioritetnu skupinu prema kojoj će se usmjeriti mjere ublažavanja posljedica klimatskih promjena.

S obzirom da se posljedice klimatskih promjena već osjete i da su njihove prognoze za (blisku) budućnost drastične, jasno je da se dosadašnji način života mora mijenjati, i to što prije. Kao jedine mogućnosti vide se prilagodba na već prouzrokovane promjene i što brži prijelaz na održivi razvoj. Takav pristup omogućio bi daljnji razvoj društava, ali na drukčiji način, koji nije štetan za okoliš, a pruža sve što je potrebno za život. Uključuje korištenje obnovljivih izvora i održivih tehnologija, ali i mijenjanje kulturnih obrazaca, jer zahtjeva odgovoran odnos prema hrani, vodi i okolini. Navedeno zahtijeva dosta novca i vremena, ali se i za to nude brojna rješenja. Od bogatijih zemalja očekuje se financijska pomoć zemljama u razvoju, a vrijeme tranzicije se može (i mora) smanjiti, za što se stalno nude nova tehnološka rješenja. U svakom slučaju, tranzicija na održivi razvoj je neizbježna te su poteškoće koje uzrokuje samo kratkoročne, dok dugoročno takav razvoj ima samo prednosti. Naravno, treba voditi računa o tome da bude pravedna i inkluzivna, da se paralelno s njom razvijaju mjere koje će neutralizirati eventualne negativne društvene posljedice, a posebna pažnja bude usmjerena prema ranjivim pojedincima i skupinama te siromašnim zemljama, jer tranzicija na održivi razvoj treba biti globalna i jedino takva će biti stvarno učinkovita i omogućiti zaštitu okoliša te opstanak života na Zemlji.

Ublažavanje i otklanjanje siromaštva su u fokusu socijalnog rada oduvijek, a u novije vrijeme se i održivom razvoju pridaje sve veći značaj u ovom području. Otkako

je postalo očito da je čovjek neodvojiv od prirode i okoliša u kojem živi, a na koje klimatske promjene djeluju nepovoljno na brojne načine, razvoj zelenog socijalnog rada čini se kao logična posljedica ovih okolnosti. Usmjeren je na jačanje otpornosti pojedinca te ublažavanje posljedica klimatskih promjena, kako bi se stvorila sigurna i zdrava okolina za život svakog pojedinca te povećala kvaliteta života ljudi, što ima brojne pozitivne utjecaje i na samo siromaštvo, ali i održivi i uključivi razvoj društava.

Literatura

1. Bebić, M. (2021). Utjecaj globalnih klimatskih promjena na vodne resurse – primjer rijeke Neretve. *Hrvatske vode*, 29(115), 51-56.
2. Bežovan, G., Puljiz, V., Šućur, Z., Babić, Z., Dobrotić, I., Matković, T., Zrinščak, S. (2019). *Socijalna politika Hrvatske*. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
3. Chaves, R., Monzon Campos, J.L. (2010). Socijalna ekonomija u Europskoj uniji. *Revija za socijalnu politiku*, 17(1), 113-138.
4. Chinowsky, P., Hayles, C., Schweikert, A., Strzepek, N., Strzepek, K., Schlosser A. (2010). Climate change: comparative impact on developing and developed countries. *The Engineering Project Organization Journal*, 1(1), 67-80.
5. Ćurčić, I., Milić Babić, M., Šimleša, D. (2018). Zeleni socijalni rad. *Časopis za pitanja socijalnog rada i srodnih znanosti*, 1(5), 11-26.
6. De Syo, F. (2020). *Ekološka pravda i dalje zaobilazi najranjivije zajednice*. Posjećeno 10.2.2023. na mrežnoj stranici Phralipena: <https://phralipen.hr/2020/01/25/ekoloska-pravda-i-dalje-zaobilazi-najranjivije-zajednice/>
7. DOOR (2023). *O nama*. Posjećeno 19.3.2023. na mrežnoj stranici DOOR-a: <https://door.hr/>.
8. Drew, C. (2023). *15 Famous Environmental Injustice Examples*. Posjećeno 1.7.2023. na stranici HelpfulProfessor.com: 15 Famous Environmental Injustice Examples (2023) (helpfulprofessor.com).
9. Državni hidrometeorološki zavod (DHMZ) (2023). Klima i klimatske promjene. Posjećeno 25.6.2023. na mrežnoj stranici DHMZ-a: DHMZ - Državni hidrometeorološki zavod.
10. Državni zavod za statistiku (2022). *Pokazatelji siromaštva i socijalne isključenosti u 2021*. Posjećeno 4.7.2023. na mrežnoj stranici Državnog zavoda za statistiku: ZUDP-2022-1-1 Pokazatelji siromaštva i socijalne isključenosti u 2021. | Državni zavod za statistiku (dzs.hr).
11. European Energy Network (2019). *Energy poverty in the European Union*. Rome: Italian Agency for New Technologies, Energy and Sustainable

- Economic Development (ENEA). Posjećeno 16.2.2023. na mrežnim stranicama Europske energetske mreže: <https://enr-network.org/wp-content/uploads/ENERGYPOVERTY-EnRPositionPaper-January-2019.pdf>
12. European Environment Agency (2018). *Unequal exposure and unequal impacts: social vulnerability to air pollution, noise and extreme temperatures in Europe*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
 13. Europska komisija (2023). *Posljedice klimatskih promjena*. Posjećeno 15.1.2023. na mrežnoj stranici Europske komisije: https://climate.ec.europa.eu/climate-change/consequences-climate-change_hr#posljedice-na-prirodu.
 14. Europska komisija (2023). *Rješenja za klimatske promjene*. Posjećeno 17.3.2023. na mrežnoj stranici Europske komisije: https://ec.europa.eu/clima/sites/youth/solutions_hr.
 15. Europski parlament (2023). *Europski i gospodarski i socijalni odbor*. Posjećeno 24.3.2023. na mrežnoj stranici Europskog parlamenta: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/hr/sheet/15/europski-gospodarski-i-socijalni-odbor>.
 16. Europski parlament (2021). *Izješće o utjecaju klimatskih promjena na osjetljive skupine stanovništva u zemljama u razvoju*. Posjećeno 24.1.2023. na mrežnoj stranici Europskog parlamenta: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2021-0115_HR.html
 17. Gardiner, S. M. (2011). Climate Justice. U: Dryzek, J. S., Norgaard, R. B., Schlosberg, D. (ur.), *The Oxford Handbook of Climate Change and Society*, (309-323). New York: Oxford University Press Inc.
 18. Green Ecologist (2023). *Rješenja za klimatske promjene*. Posjećeno 6.7.2023. na mrežnoj stranici Green Ecologista: +10 rješenja za klimatske promjene - IDEJE, MJERE i više! (green-ecolog.com).
 19. Guruswamy, L. (2011). Energy Poverty. *Annual Review of Environment and Resources*, 36(1), 139-161.
 20. Hallegatte, S., Bangalore, M., Bonzanigo, L., Fay, M., Kane, T., Narloch, U., Rozenberg, J., Treguer, D., Vogt-Schilb, A. (2016). *Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty*. Washington, DC: The world bank.

21. Haskell, L., Bonnedahl, K.J., Stål, H.I. (2021). Social innovation related to ecological crises: A systematic literature review and a research agenda for strong sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 21(325), 1-15.
22. Hrvatska enciklopedija (2021). *Zemlje u razvoju*. Zagreb: Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Posjećeno 28.1.2023. na mrežnoj stranici Hrvatske enciklopedije: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=67120>.
23. Institut za društveno odgovorno poslovanje (IDOP) (2023). *17 ciljeva održivog razvoja*. Posjećeno 3.7.2023. na mrežnoj stranici IDOP-a: 17 Ciljeva održivog razvoja - IDOP.
24. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Posjećeno 26.1.2023. na mrežnoj stranici IPCC-a: <https://www.ipcc.ch/>
25. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Posjećeno 5.2.2023. na mrežnoj stranici IPCC-a: <https://www.ipcc.ch/>
26. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (2022). *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change*. Posjećeno 8.2.2023. na mrežnoj stranici IPCC-a: <https://www.ipcc.ch/>
27. Kovačević, B., Kovačević, I. (2018). *Klimatske promjene (mit ili realnost)*. Banja Luka: Evropski defendologija centar za naučna, politička, ekonomska, socijalna, bezbjedonosna, sociološka i kriminološka istraživanja.
28. Lay, V., Kufrin, K., Puđak, J. (2007). *Kap preko ruba čaše: klimatske promjene – svijet i Hrvatska*. Zagreb: Hrvatski centar „Znanje za okoliš“.
29. Matthies A., Peeters, J., Hirvilammi, T., Stamm I. (2020). Ecosocial innovations enabling social work to promote new forms of sustainable economy. *International Journal of Social Welfare*, 29(4), 378–389.
30. Matthies A., Stamm I., Hirvilammi, T., Närhi, K. (2019). Ecosocial Innovations and Their Capacity to Integrate Ecological, Economic and Social Sustainability Transition. *Sustainability*, 11(7), 1-16.
31. McGuigan, C., Reynolds, R., Wiedmer, D. (2002). *Poverty and climate change: Assessing impacts in developing countries and the initiatives of the international community*. London: The Overseas Development Institute.

32. Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja (2023). *Strategije planovi i programi*. Posjećeno 6.7.2023. na mrežnoj stranici Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja Republike Hrvatske - Strategije, planovi i programi (gov.hr).
33. Ministarstvo vanjskih i europskih poslova (2023). *Održivi razvoj*. Posjećeno 5.7.2023. na mrežnoj stranici Ministarstva vanjskih i europskih poslova (MVEP): Ministarstvo vanjskih i europskih poslova RH - Održivi razvoj (gov.hr).
34. Mohai, P., Pellow, D., Roberts, T. (2009). Environmental Justice. *Annual Review of Environment and Resources*, 34(1), 405-430.
35. *Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine*. Zagreb: Vlada Republike Hrvatske, Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije. Posjećeno 5.7.2023. na mrežnoj stranici Vlade Republike Hrvatske: Hrvatska 2030.
36. National Geographic (2023). *How Climate Change Impacts Water Access*. Posjećeno 22.2.2023. na mrežnoj stranici National Geograficha: <https://education.nationalgeographic.org/resource/how-climate-change-impacts-water-access/>.
37. ODRAZ (2023). *O nama*. Posjećeno 19.3.2023. na mrežnoj stranici ODRAZ-a: <https://www.odraz.hr/o-nama0/>.
38. ODRAZ (2023). *Održivi razvoj*. Posjećeno 15.3.2023. na mrežnoj stranici ODRAZ-a: <https://www.odraz.hr/nase-teme/odrzivi-razvoj/odrzivi-razvoj/>.
39. Projekt „LORA – laboratorij održivog razvoja“ (2019-2021). *Globalni ciljevi održivog razvoja*. Posjećeno 1.7. na mrežnoj stranici LORA-e: Globalni ciljevi održivog razvoja UN-a – LORA – laboratorij održivog razvoja (bioteka.hr).
40. Ristić, K., Ristić, Ž. (2014). Tržišna vs. Socijalna ekonomija. *Socijalna tržišna privreda*, 2(1), 82-90.
41. Schoyen, M., Hvinden, B., Dotterud Leiren, M. (2022). *Towards Sustainable Welfare States in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited. Posjećeno 7.3.2023. na stranici Elgaronline: <https://www.elgaronline.com/display/book/9781839104633/9781839104633.xml>

42. Skoufias, E., Rabassa, M., Olivieri, S. (2011). *The Poverty Impacts of Climate Change: A Review of the Evidence*. Washington, DC: The world bank.
43. *Social Economy Action Plan* (2021). Brussels: European Commission
Posjećeno 6.7.2023. na mrežnoj stranici Europske komisije:
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=89&newsId=10117&furtherNews=yes#navItem-1>.
44. Sowers, J., Vengosh, A. i Weinthal, E. (2011) Climate change, water resources, and the politics of adaptation in the Middle East and North Africa. *Climatic Change*, 104(3), 599- 627.
45. Stamm, I.P., Hirvilammi, T., Matthies, A., Närhi, K. (2017). Ecosocial innovations as part of social and solidarity economy: Local models for sustainable development. *Journal on Innovation and Sustainability*, 8(4), 200-218.
46. *Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu* (2020). Zagreb: Hrvatski Sabor. Posjećeno 4.7.2023. na mrežnoj stranici Narodnih novina: Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u Republici Hrvatskoj za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (nn.hr).
47. Šućur, Z. (2001). *Siromaštvo: teorije, koncepti i pokazatelji*. Zagreb: Pravni fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
48. Tuđen, M. (2021). *Političke posljedice klimatskih promjena: Bliski istok i Sjeverna Afrika*. Diplomski rad. Zagreb: Fakultet političkih znanosti.
49. UNDP (2023). *Sustainable Development Goals (Goal 7: Affordable and Clean Energy)*. Posjećeno 1.3.2023. na mrežnoj stranici UNDP-a: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals/affordable-and-clean-energy>.
50. United Nations (2023). *Science, Solutions, Solidarity*. Posjećeno 21.3.2023. na mrežnoj stranici Ujedinjenih naroda: <https://www.un.org/en/cli>.
51. United Nations (2023). *Sustainable Development Goals (Goal 3: Good Health and Well-being)*. Posjećeno 2.7.2023. stranici Ujedinjenih naroda: Health - United Nations Sustainable Development.

52. ZMAG (2023). *O nama*. Posjećeno 19.3.2013. na mrežnoj stranici ZMAG-a:
<https://www.zmag.hr/hr/o-nama/nasa-prica.html>.
53. Živić, M. (2019). *Percepcije ekološkog problema onečišćenja zraka građana Slavenskog Broda i okolice*. Završni rad. Zadar: Sveučilište u Zadru, Odjel za sociologiju.