

# Odnos demokratskih i tehnokratskih aktera u politikama ublažavanja klimatskih promjena

---

Slaviček, Marija

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, The Faculty of Political Science / Sveučilište u Zagrebu, Fakultet političkih znanosti**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:114:547852>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Repository / Repozitorij:

[FPSZG repository - master's thesis of students of political science and journalism / postgraduate specialist studies / dissertations](#)



Sveučilište u Zagrebu

Fakultet političkih znanosti

Diplomski studij politologije



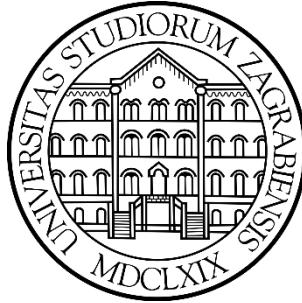
Marija Slaviček

ODNOS DEMOKRATSKIH I TEHNOKRATSKIH AKTERA U  
POLITIKAMA UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA

DIPLOMSKI RAD

Zagreb, 2023.

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet političkih znanosti  
Diplomski studij politologije



**ODNOS DEMOKRATSKIH I TEHNOKRATSKIH AKTERA U  
POLITIKAMA UBLAŽAVANJA KLIMATSKIH PROMJENA**

DIPLOMSKI RAD

Mentor: prof. dr. sc. Nenad Zakošek

Studentica: Marija Slaviček

Zagreb

rujan, 2023.

Izjavljujem da sam diplomski rad „Odnos demokratskih i tehnokratskih aktera u politikama ublažavanja klimatskih promjena“, koji sam predala na ocjenu mentoru prof. dr. sc. Nenadu Zakošek, napisala samostalno i da je u potpunosti riječ o mojem autorskom radu. Također, izjavljujem da dotični rad nije objavljen ni korišten u svrhe ispunjenja nastavnih obaveza na ovom ili nekom drugom učilištu, te da na temelju njega nisam stekla ECTS bodove. Nadalje, izjavljujem da sam u radu poštivala etička pravila znanstvenog i akademskog rada, a posebno članke 16-19. Etičkoga kodeksa Sveučilišta u Zagrebu.

*Marija Slaviček*

## ZAHVALA

Ovim putem želim se zahvaliti svojoj obitelji na neprekidnoj potpori i pomoći kroz sve godine obrazovanja. Hvala vam što se uvijek vjerovali u mene. Hvala mentoru prof.dr.sc. Nenadu Zakošeku na korisnim savjetima i prenesenom znanju kod pisanja diplomskog rada. Također se želim zahvaliti prijateljima koji su mi uvijek bili oslonac. U posebnu kategoriju podrške spadaju prijateljstva stečena na Fakultetu – bez vas godine studiranja ne bi bile iste.

## TABLICA SADRŽAJA

UVOD.....	1
POVIJESNI PREGLED RAZVOJA BORBE S KLIMATSKIM PROMJENAMA .....	5
ODNOS DEMOKRACIJE I TEHNOKRACIJE .....	8
ODNOS DEMOKRATSKIH I TEHNOKRATSKIH AKTERA NA TRI RAZINE .....	15
MEĐUVLADIN PANEL O KLIMATSKIM PROMJENAMA .....	16
EUROPSKA UNIJA .....	21
SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE .....	24
ZAKLJUČAK.....	28
POPIS LITERATURE .....	30
POPIS IZVORA.....	34
SAŽETAK.....	36
SUMMARY .....	37

## UVOD

Klimatske promjene neporecivo prerastaju u jedan od najvećih problema današnjice. Iako se na političkoj agendi nalaze već nekoliko desetljeća, činjenica je da se na njih dugi niz godina gledalo kao na drugorazredni, sporedni problem. Bez obzira na brojna upozorenja koja su dolazila od strane znanstvene zajednice, klimatske promjene jednostavno nisu shvaćene dovoljno ozbiljno, a mjere koje su se poduzimale – bile su nedovoljno drastične. Trud brojnih nedržavnih organizacija, okolišnih aktivista te utjecajnih pojedinaca svakako je bio prisutan, ali dugo vremena izostajao je onaj najvažniji odgovor od strane međunarodne zajednice. S obzirom na to da politike ublažavanja klimatskih promjena nisu isključivo u domeni država kao političkih jedinica, već zahtijevaju kolektivno djelovanje, postići konsenzus oko načina djelovanja pokazalo se iznimno zahtjevnim.

Klimatske promjene dugi niz godina nazivale su se oštrijim nazivom – globalno zatopljenje. Iako taj naziv možda nije politički najpodobniji, na ispravan način opisuje ono što se zapravo događa. Učinak staklenika je proces koji stvara povoljne uvjete za život na Zemlji, odnosno omogućuje prosječnu temperaturu od otprilike 15°C na Zemljinoj površini. Bez obzira na različite klimatske uvjete diljem planeta i moguće ekstremne temperature ovisno o položaju na Zemlji, bez efekta staklenika prosječna temperatura bila bi 10-15°C niža, te samim time uvelike neprikladnija za ljude kao vrstu. Plinovi koji su prirodno prisutni u atmosferi i omogućavaju ovaj proces su vodena para (H<sub>2</sub>O), metan (CH<sub>4</sub>), ozon (O<sub>3</sub>) te ugljikov dioksid (CO<sub>2</sub>). Ugljikov dioksid glavni je „krivac” za klimatske promjene. Koncentracija CO<sub>2</sub> u atmosferi početkom industrijske revolucije prije otprilike 250 godina bila je 280 ppm, dok danas prelazi razinu od 400 ppm (Romm, 2022: 2-5). Od početka industrijske revolucije ljudska vrsta u atmosferu šalje milijune i milijune čestica stakleničkih plinova i tako uzrokuje da se više topline zarobi u atmosferskom omotaču. Emisija ugljikovog dioksida je danas šest puta veća nego prije 70 godina, a u posljednja dva stoljeća Zemlja se zagrijala za 1,1°C (Mikhaylov i dr., 2020: 2899-2901).

Postoji nekoliko uzroka povećane emisije CO<sub>2</sub>, antropogeno uzrokovanog učinka staklenika, a time i klimatskih promjena. Industrijska upotreba zapaljivih minerala – ugljena, nafte i prirodnog plina – često je istaknuta kao jedan od glavnih uzroka problema. Zatim slijede prijevozna sredstva, ponajviše automobili kao veliki zagađivači. Sječa šuma također predstavlja veliki problem. Svako posječeno drvo znači veću koncentraciju ugljikovog dioksida u zraku. Šumski požari, koji često mogu biti uzrokovani ljudskim djelovanjem, također rezultiraju uništenjem biljaka. Nadalje, rast

broja ljudske populacije uzrokuje povećanje potražnje za hranom, odjećom i smještajem. Kako bi se zadovoljila pojačana potreba za nabrojenim, raste poljoprivredna i industrijska proizvodnja te tako dodatno zagađuje zrak stakleničkim plinovima. Također, gnojiva i kemikalije koji se koriste u poljoprivredi sadrže spojeve koji ispuštaju dušik, koji isto tako spada u stakleničke plinove. Još jedan od razloga povećane emisije stakleničkih plinova su i odlagališta otpada – razgrađivanjem i spaljivanjem smeća štetne tvari odlaze u atmosferu (Dunne i dr., 2013; Lisin, 2020).

Vidljivih posljedica klimatskih promjena ima mnogo. Ona koja se najviše spominje i uzima kao najveći dokaz klimatskih promjena jest porast prosječne temperature Zemljine površine. Brojka od 1,1 °C neupućenima se vjerojatno ne doima previše zastrašujućom. No ako uzmemo u obzir da se u posljednjih 40-ak godina bilježi značajan rast prosječne temperature, a svako desetljeće obara rekorde u temperaturi, razlog za zabrinutost postaje jasniji. Posljednje desetljeće (2011.-2020.) najtoplije je otkako postoje mjerenja (data.giss.nasa.gov, 2023; climate.nasa.gov, 2023). Diljem planeta su topliji dani sve češći, a valovi vrućine mnogima otežavaju svakodnevni život. Raste rizik od bolesti koje su povezane s visokim temperaturama zraka, poput toplinskog udara i bolesti srčanog sustava. Rad u vanjskim uvjetima također je otežan. Dodatno, visoke temperature zraka stvaraju podlogu za olakšano širenje šumskih požara (Romm, 2022). Ekstremno visoke temperature i valovi vrućine nažalost nisu jedini način na koji možemo vidjeti utjecaj klimatskih promjena. Iako je poveznica između naziva globalno zatopljenje i porasta temperature najlogičnija, na drugoj strani spektra kriju se drugačiji vremenski ekstremi. Destruktivna olujna nevremena su u mnogim područjima sve češća i sve opasnija. S porastom temperature, raste i količina vlage koja isparava, uzrokujući ekstremne kiše i posljedično poplave. Uragani, cikloni i tajfuni tako brojnim uništavaju domove i čitave zajednice, često odnose ljudske žrtve i povezani su s ogromnim ekonomskim gubitcima (Stott, 2016; un.org, 2023).

Klimatske promjene imaju značajan utjecaj i na dostupnost vode. Nestašica vode problem je s kojim se moraju suočiti brojne regije. U područjima u kojima suša predstavlja problem i bez dodatnih poticaja mogu se vidjeti teške posljedice. Suše imaju iznimno opasan utjecaj na poljoprivredu, no isto tako predstavljaju prijetnju ranjivim ekosustavima. Pješčane oluje uzrokovane sušom također se ističu kao jedan od problema, pomičući milijarde tona pijeska diljem kontinenata. Tako dolazi do širenja pustinja i smanjenja površine dostupne za uzgoj poljoprivrednih kultura koje se koriste za hranu. Nedostupnost vode još je jedna od posljedica suše,



što znači da su brojni oni koji se svakodnevno moraju pitati hoće li imati dovoljno vode za piće (Cook i dr., 2018; Yaleclimateconnections.org, 2023).

Najveći dio zagrijavanja Zemljine površine upija se kroz oceane, a zajedno s rastom prosječne temperature zraka dolazi i do porasta brzine kojom se ocean zagrijava, ne samo na površini već i dubinski. Sa zagrijavanjem oceana povećava se njegov volumen, s obzirom na to da se voda „širi” s porastom temperature. Otapanje ledenjaka također uzrokuje porast razine oceana, predstavljajući veliku prijetnju obalnim i otočnim zajednicama. Posebno su u opasnosti male otočne države, okupljene u AOSIS-u (Alliance of Small Island States). AOSIS igra značajnu ulogu u politikama ublažavanja klimatskih promjena (Aosis.com, 2023). Oceani zapravo imaju ulogu u usporavanju klimatskih promjena jer upijaju ugljikov dioksid čime se smanjuje emisija CO<sub>2</sub> u atmosferu. No velika količina ugljikovog dioksida čini oceane kiselijima, ugrožavajući živote raznih morskih vrsta i koraljnih grebena. Klimatske promjene ne prijete samo brojnim biljnim i životinjskim vrstama u moru, već i na kopnu. Naravno, s porastom temperature povećava se rizik od izumiranja. Trenutne procjene pokazuju da su brojne vrste u opasnosti do tisuću puta većoj nego što je ikad zabilježena u ljudskoj povijesti. Čak milijun vrsta u opasnosti je od potpunog izumiranja u razdoblju od sljedećih nekoliko desetljeća. Već spomenuti šumski požari, ekstremni vremenski uvjeti poput suše i olujnih nevremena te invazivne štetočine i bolesti su samo neke od prijetnji koje ugrožavaju opstanak vrsta. Iako sposobnost prilagodbe brojnih vrsta nije zanemariva, činjenica je da će neke zasigurno izumrijeti (Cahill i dr, 2013).

Zdravstveni rizici povezani s klimatskim promjenama imaju značajan utjecaj i na ljudsku vrstu. Kroz poluciju zraka, zarazne bolesti, ekstremne vremenske uvjete, prisilno raseljavanje, pritisak na mentalno zdravlje i glad zbog nedostatnih uvjeta za uzgoj hrane zdravlje mnogih postaje ozbiljno ugroženo. Procjene Svjetske zdravstvene organizacije pokazuju da su godišnje klimatske promjene povezane sa smrću 12.6 milijuna ljudi (who.int, 2016). Promjena vremenskih obrazaca olakšava širenje zaraznih bolesti, a razina smrtnosti zbog posljedica ekstremnih vremenskih uvjeta raste. Zdravstvenim sustavima teško je održavati korak s takvim prijetnjama. Klimatske promjene utječu i na faktore zbog kojih su brojni u riziku od siromaštva. Poplave uništavaju stambene objekte, posebice u loše građenim, siromašnim naseljima. Visoke temperature i valovi vrućine otežavaju rad u vanjskim uvjetima. Usjevi su ugroženi od suše. Zbog vremenskih neprilika u razdoblju od 2010. do 2019. raseljeno je u prosjeku 23 milijuna ljudi godišnje, ostavljajući ih u

velikom riziku od siromaštva. Većina „klimatskih izbjeglica” dolaze iz zemalja koje su u najnepovoljnijem položaju pri ublažavanju klimatskih promjena i koje su najmanje spremne na prilagodbu uvjetima klimatskih promjena (Un.com, 2023).

Sve nabrojene posljedice ukazuju na važnost bržeg djelovanja i efikasnijeg upravljanja ublažavanjem klimatskih promjena. Uzimajući u obzir široki spektar područja u kojima klimatske promjene imaju snažan utjecaj, uloga politike nikako ne smije biti zanemarena. Potrebna je interdisciplinarna suradnja kako bi implementacija donesenih odluka bila efektivna. Ublažavanje i prilagodba klimatskim promjenama postavljaju pitanja političke ekonomije (mjere u borbi protiv klimatskih promjena zahtijevaju financijska sredstva), političke teorije (se pitanja socijalne pravde), komparativne politike (postoji izvjesna razlika u težnjama ublažavanju klimatskih promjena među državama), vrste režima (demokracije i autoritarni tipovi režima će imati drugačiju viziju borbe s klimatskim promjenama). Također se upućuje na pitanja birokracije, međunarodnih odnosa, političkih stranaka, izbora i javnog mišljenja (Javeline, 2014). S druge strane pitanje ublažavanja klimatskih promjena je inherentno znanstveno pitanje. Strategije za borbu s klimatskim promjenama postavljaju znanstvenici bazirano na istraživanjima i proračunima. No tko je od njih važniji u ovoj raspravi? Istraživačko pitanje ovog rada jest imaju li demokratski ili tehnokratski akteri veću ulogu u politikama ublažavanja klimatskih promjena? Cilj ovog rada je prikazati odnos između demokratski izabраниh političara koji donose odluke i znanstvene zajednice koja ima veliki utjecaj na stvaranje politika ublažavanja klimatskih promjena. Hipoteza jest da tehnokratski akteri, odnosno znanstvenici, imaju veću ulogu u donošenju politika od demokratskih aktera, to jest izabраниh političara.

Debata između znanosti i politike vječno je prisutna ne samo u ublažavanju klimatskih promjena, već u brojnim aspektima svakodnevnog života. Znanje stručnjaka ponekad je neophodno kod donošenja odluka, a znanost se može iskoristiti kao moćan politički alat. Najbolji primjer važnosti suradnje znanosti i politike posljednjih godina je kriza vezana uz COVID-19, kada se politika u vrijeme najveće neizvjesnosti, straha i nespremnosti u potpunosti okreće znanosti. Iako je doprinos stručnih osoba značajan u svim granama politike, kod klimatskih promjena posebno dolazi do izražaja. U borbi s klimatskim promjenama bez znanstvenih istraživanja koja su dokazala njihov uzrok ne bi došlo ni do političke reakcije, premda je ona bila zakašnjela.

## POVIJESNI PREGLED RAZVOJA BORBE S KLIMATSKIM PROMJENAMA

Teorija efekta staklenika, kao glavna teorija koja objašnjava klimatske promjene, u svijetu znanosti nije novost. Francuski matematičar Jean Baptiste Fourier je još 1824., pokušavajući shvatiti održavanje prosječne temperature na Zemlji, zaključio da Zemljina atmosfera djeluje kao staklo na kući. Pojednostavljeno do krajnjih granica, Sunčeve zrake generiraju toplinu koja probija atmosferu, ali ona ostaje „zarobljena“ kada dopre do Zemljine površine. Kasnije su znanstvenici shvatili da je razlog tome postojanje stakleničkih plinova u atmosferi. Vezu između koncentracije ugljikovog dioksida u atmosferi i zagrijavanja Zemljine površine utvrdio je Šveđanin Svante Arrhenius kada je u svojem istraživanju pokušavao dokučiti misterij ledenog doba. Arrhenius zaključuje da ukupna koncentracija CO<sub>2</sub> u atmosferi nije velik dio ukupnog postotka stakleničkih plinova, ali da bi se kontinuiranom emisijom u atmosferu mogla narušiti prirodna ravnoteža. Njegovi izračuni su pokazali da ako bi se emisija ugljikovog dioksida udvostručila, prosječna temperatura Zemljine površine povisila bi se za 5-6 °C kroz iduća tri tisućljeća. Kasniji izračuni drugih znanstvenika pokazali su da će do takvih zastrašujućih rezultata doći već krajem 21. stoljeća. Iako su Arrheniusove procjene bile krive, bio je pionir u otkrivanju poveznice između emisije ugljikovog dioksida i zagrijavanja Zemljine površine. Bilo je potrebno gotovo čitavo stoljeće da vodeći svjetski političari obrate pažnju na ovu problematiku (Weart, 2008; Vanderheiden, 2008).

Politike ublažavanja klimatskih promjena s vremenom evoluiraju zajedno s adekvatnijim znanstvenim pristupom problemu i činjenici da posljedice klimatskih promjena postaju sve vidljivije u sve više područja. Znanstvenica Joyeeta Gupta borbu s klimatskim promjenama dijeli u pet faza koje su određene prema događajima koji su označavali svojevrsne prekretnice. Svaku od faza opisuje i prema razinama uključenosti znanosti i politike. Prva faza (prije 1990.) okarakterizirana je pokušajem definiranja problema. Prva svjetska klimatska konferencija održana je 1979. u Ženevi pod organizacijom WMO-a (Svjetske meteorološke organizacije). Ova konferencija predstavlja jedan od prvih međunarodnih sastanaka na temu klimatskih promjena, a bila je pretežito znanstvena. Značajna je zbog svog utjecaja na formaciju Savjetodavne skupine za stakleničke plinove 1985. i Međuvladinog panela o klimatskim promjenama (IPCC) 1988. Glavni akteri prve faze bili su mahom utjecajni znanstvenici poput Berta Bolina koji su se dobro organizirali u institucionalnom okviru IPCC-a. Također se može primijetiti početna aktivnost nevladinih organizacija s interesom za okolišna pitanja. Uključenost ekonomskih aktera je u ovom

razdoblju bila slaba. Kod nacionalnih država primjetna je razlika između uključenosti razvijenih zemalja i zemalja u razvoju. Devedesetih se javlja i razvija koncept vodstva što ujedno vodi u drugu fazu u borbi s klimatskim promjenama. Očekuje se da će razvijene zemlje prednjačiti u smanjenju emisija stakleničkih plinova. Zemlje u razvoju često su pogođene siromaštvom, sukobima i svakojakim krizama, a na politike ublažavanja klimatskih promjena u ovom se razdoblju još uvijek gledalo kao na “problem prvog svijeta”. U ovoj fazi naglasak se stavlja na političku arenu i dodatno se artikulira koncept vodstva. Razvijene zemlje se predstavljaju kao vođe u borbi s klimatskim promjenama, a ne kao zagađivači. Od nedržavnih aktera to su većinom nevladine organizacije, dok se znanstvena zajednica povlači u drugi plan. Okvirna konvencija Ujedinjenih naroda o klimatskim promjenama (UNFCCC) usvojena je 1992. u Rio de Janeiru. UNFCCC poziva na nastavak i daljnji razvoj znanstvenih istraživanja te stavlja naglasak na važnost redovnih sastanaka, rasprava i budućih sporazuma. Ističe se važnost prilagodbe klimatskim promjenama, ekonomski razvoj koji će se odvijati na održiv način te mogućnost sigurne i stabilne proizvodnje hrane. Glavno odlučivačko tijelo Okvirne konvencije jest COP (Conference of the Parties). Danas UNFCCC ima 198 članica, a svaka od njih je predstavljena u COP-u. Svi daljnji protokoli i sporazumi u međunarodnoj borbi s klimatskim promjenama donose se u okviru UNFCCC-a. U trećoj fazi dolazi do eksplozije znanstvenog rada u polju klimatskih znanosti. Znanstvenici u IPCC-u rade na mnogim specijalnim izvještajima, s naglaskom na tehnološke inovacije koje će pomoći u ublažavanju klimatskih promjena. Dizanje svjesnosti o klimatskim promjenama vodi institucionalizaciji novih koalicija i većoj svjesnosti o postojanju problema, ali razvijene zemlje imaju problem s različitim gledištima na situaciju i njena moguća rješenja. Godine 1997. donesen je Protokol iz Kyota. U četvrtoj fazi značajan je novi izvještaj IPCC-a i Stern izvještaj, koji je također vrlo važan u usmjeravanju borbe s klimatskim promjenama. Događaj koji je obilježio ovo razdoblje je povlačenje SAD-a iz Kyoto protokola. Usporava se proces implementacije odluka, a otvara se prostor za nove aktere i inicijative. Raste zabrinutost javnosti, što vodi povećanom pritisku na države i velike korporacije da se nešto poduzme po pitanju ublažavanja klimatskih promjena. Ono što obilježava petu fazu jest svojevrsna kriza u IPCC-u do koje je došlo nakon što su otkrivene pogreške u IPCC izvještajima i došlo je do “curenja” mailova među znanstvenicima koji su povezani s radom IPCC-a. Ovaj događaj blago je narušio povjerenje u Međuvladin panel o klimatskim promjenama. Isto tako, ekonomska kriza koja počinje 2008. skrenula je pozornost s okolišnih politika i pomalo usporila razvoj na području

ublažavanja klimatskih promjena. 2009. je održana UN-ova konferencija u Kopenhagenu koja ponovno otvara raspravu između razvijenih zemalja i zemlja u razvoju o stopama smanjena emisije ugljikovog dioksida. Iako se na konferenciju gleda kao na važan trenutak u politikama ublažavanja klimatskih promjena, konsenzus opet nije bio postignut. Ipak, dotadašnji *top-down* pristup globalnom upravljanju klimatskim promjenama koji je bio utjelovljen u Kyoto protokolu (kroz obvezujuće ciljeve), zamijenjen je decentraliziranijim pristupom klimatskoj politici (Backstrand i dr., 2017: 563).

U posljednjih desetak godina, Pariški sporazum usvojen 2015. na 21. zasjedanju Konferencije stranaka (COP21) predstavlja alfu i omegu u politikama ublažavanja klimatskih promjena. On je svojevrsni kamen temeljac u borbi s klimatskim promjenama jer ga je usvojilo 196 stranaka, te je po prvi put postignut takav globalan dogovor za strategiju borbe s klimatskim promjenama. Na Pariški sporazum se gleda kao na ključni trenutak u kojem se uloga IPCC-a pomiče s procjene znanstvenih dokaza klimatskih promjena na stavljanje fokusa na pronalaženje rješenja za klimatske promjene (Beck and Mahony, 2017). Ključni element Pariškog sporazuma jest cilj da se prosječna temperatura globalnog zatopljenja zadrži ispod 2 °C razlike od preindustrijskog vremena, s izvjesnim naporima da se ta granica dodatno spusti na 1,5 °C, kako bi se izbjegle najteže posljedice klimatskih promjena. Pariški sporazum ostvaruje se kroz nacionalne planove. Oni se donose periodično, a svakoj državi članici omogućeno je da dobrovoljno donese svoje ciljeve za smanjenje emisije CO<sub>2</sub>. Svaki novi nacionalni plan trebao bi pokazivati napredak u odnosu na prethodni i odražavati najviši mogući cilj svake države potpisnice. Jaz između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju je uzet u obzir. Tako se ističe da razvijene zemlje trebaju biti predvodnice u provedbi ciljeva smanjenja emisije na razini cjelokupnog gospodarstva, a zemlje u razvoju moraju prilagoditi smanjenje emisije ugljikovog dioksida prvo u određenim područjima, a tek s vremenom slijediti put koji su utvrdile razvijene zemlje. Razvijene zemlje su se obvezale na financijsku pomoć zemljama u razvoju, kako bi im se olakšao prijelaz na održivo gospodarstvo. Ističe se i važnost dijeljenja tehnologija i kapaciteta koji pomažu u borbi s klimatskim promjenama. Također se potiče i daljnji tehnološki razvoj. Prepoznato je i da postoje nepovratne posljedice klimatskih promjena koje je nemoguće popraviti i koje mogu voditi značajnim gubicima, i na ekonomskom i na klimatskom planu. Svaka država-članica redovito izvještava UNFCCC o svom napretku. Takav fleksibilan, *bottom-up* pristup omogućava svakoj državi da sama odredi svoju strategiju za smanjenje emisija, istovremeno potičući suradnju i transparentnost. Od ratificiranja sporazuma

države članice rade na jačanju svojih nacionalnih planova i usklađivanju svojih napora s ciljevima sporazuma. Ipak, kritičari ističu da je problem sporazuma u tome što nisu uspostavljeni mehanizmi penaliziranja zbog neostvarivanja zadanih ciljeva u određenom razdoblju (Paris Agreement to the UNFCCC, 2015; Savaresi, 2016).

## ODNOS DEMOKRACIJE I TEHNOKRACIJE

Nakon pregleda odnosa znanosti i politike kroz povijesni razvoj ublažavanja klimatskih promjena, definiraju se temeljni pojmovi demokracije i tehnokracije. Najprije će se analizirati pojmovi demokracije i tehnokracije zbog lakšeg razumijevanja daljnjeg istraživanja. Pretpostavka je da nije primjereno kompleksan proces rasprave o ublažavanju klimatskih promjena svesti samo na pojmove znanosti i politike, te da demokracija i tehnokracija kao sustavi vlasti mogu adekvatnije opisati problematiku klimatskih promjena. Nadalje će se opisati elementi demokracije i tehnokracije kako bi se pružilo jasnije razumijevanje autora koji zagovaraju jedan ili drugi oblik vlasti. Također se kroz opis elemenata demokracije i tehnokracije predstavlja simbioza između demokracije i tehnokracije kroz uvođenje tehnokratskih elemenata u demokratske sustave vlasti (Shapiro, 2005).

Demokracija je oblik vlasti koji, kada ga svedemo na najjednostavnije pretpostavke, predstavlja vladavinu naroda. Iako korijeni demokracije sežu do antičkih vremena i grčkih gradova-država, kao praktičan oblik vlasti (uz nekoliko izuzetaka) počela se etablirati kroz ideje političkih teoretičara poput Lockeja i Hobbesa u 17. stoljeću. Polagan, ali siguran rast demokraciju dovodi do statusa “najpoželjnijeg” oblika vlasti, čemu svjedoče i valovi demokratizacije u 20. stoljeću. Demokracija postoji u više oblika, a gotovo polovica ljudske populacije (45,3%) živi u nekoj vrsti demokracije. Prema Indeksu demokracije (*Democracy Index*) iz 2022., godišnjem izvješću organizacije *Economist Intelligence Unit*, od ukupno 167 zemalja nad kojima se istraživanje provodi, njih 72 mogu se smatrati demokracijama (Eiu.com, 2023). Demokracija se naglašava kao jedna od temeljnih vrijednosti Ujedinjenih naroda. Komisija UN-a proglasila je 2002. deset ključnih elemenata demokracije: poštivanje ljudskih prava i temeljnih sloboda, sloboda udruživanja, sloboda izražavanja i mišljenja, pristup vlasti i njezino obnašanje u skladu s vladavinom prava, održavanje periodičnih slobodnih i poštenih izbora općim pravom glasa i tajnim glasovanjem kao izraz volje naroda, pluralistički sustav političkih stranaka i organizacija, efektivna podjela vlasti, neovisnost pravosuđa, transparentnost i odgovornost u javnoj upravi te

slobodni, neovisni i pluralistički mediji (Un.org, 2023). Većina teoretičara demokracije nabrojila su iste ili slične elemente kao pretpostavke demokracije, uz poneki izuzetak ili dodatak. Ako je demokracija vladavina naroda, ono što je prvo logično za pretpostaviti je da će vladati većina. Prema načinu na koji se volja naroda provodi, razlikujemo izravnu i predstavničku demokraciju. U izravnoj demokraciji, svi građani koji imaju pravo glasa sudjeluju u donošenju odluka. Ograničenja resursa ipak vode tome da se predstavnička demokracija pokazala kao “praktičniji” oblik demokracije. U predstavničkoj demokraciji narod na izborima bira svoje predstavnike u tijela vlasti. Kako bi se spriječila “tiranija većine” mnoge demokratske zemlje imaju sustave glasovanja koji u korijenu sprječavaju da do toga dođe. U modernoj, pluralističkoj demokraciji, kada je predmet rasprave kompleksan ili sporan, ponuđene bi trebale biti više od dvije opcije (Emerson, 2021: 4). Prema Lijphartu, izborni sustavi – način na koji se vladajući biraju – ističu se kao najvažniji element predstavničke demokracije (Iličić, 2014: 156). Ovisno o izbornom sustavu pojedine države, izbori se provode kako bi se izabrali predstavnici na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini, moguće u tri grane vlasti. Uzimajući u obzir definirajuće elemente demokracije, takav oblik vlasti ima najslabije temelje za osporavanje. Ipak, demokraciji kritičara ne nedostaje. Kao jedan od oblika vlasti koji se javlja kao odgovor na kritiku demokracije ističe se tehnokracija.

Ako sam pojam demokracije, s obzirom na svoje pojmovne sastavnice, govori da je ona vladavina naroda, pojam tehnokracije. može se definirati kao „vladavina tehničkih stručnjaka, odnosno osoblje države i poduzeća (privatnih i javnih) koje zauzima rukovodeće položaje, a pritom svoju dominantnu ulogu ne duguje izborima ili vlasništvu“ (Hrvatska enciklopedija).<sup>1</sup> Ideja tehnokracije temelji se na pretpostavci da su oni koji posjeduju najviše znanja, iskustva i stručnosti u određenom području također i najprikladniji kako bi u istom području donosili odluke. Ovo vjerovanje zasniva se na osnovama racionalnog i informiranog donošenja odluka baziranih na znanstvenim istraživanjima i analizama i objektivnim činjenicama. Ovakvo donošenje odluka kosi se s demokratskim idejama donošenja odluka na temelju političkih ideologija ili volje naroda.

Zagovaratelji tehnokracije ističu da takav način donošenja odluka pruža višu razinu informiranosti donositelja odluka, s obzirom na to da oni kao stručnjaci za određenu temu za istu imaju duboko razumijevanje i pružaju rješenja problema koja se temelje na znanstvenim dokazima. Također

---

<sup>1</sup> <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=60657>,17 pristupljeno 31. 8. 2023. Slična je definicija u Cambridgeskom rječniku: tehnokracija je „vlada ili društveni sustav koji nadziru ili na njega utječu znanstveni ili tehnološki stručnjaci“ (<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/technocracy>, pristupljeno 31. 8. 2023.).

među prednostima tehnokracije ističu važnost dugoročnog rješavanja problema. Vremenska ograničenost izabranih političara na vlasti ponekad dovodi do uskog vidokruga i razmišljanja o kratkoročnim rješenjima. Tu se tehnokracija ističe kao jedno od rješenja u slučajevima kada dolazi do “političkog zastoja”.

Ipak, ni tehnokracija nije prošla bez kritičara. Jedan od argumenata kritike jest potencijalni problem zadržavanja vlasti u rukama elite, što može voditi udaljavanju od demokratske odgovornosti i većoj mogućnosti previđanja određenih problematika kojima demokracija posvećuje više pažnje. Zatim se javlja pitanje isključivanja različitih perspektiva, što je u demokraciji isključeno političkim natjecanjem. Također, postoji opasnost od potiskivanja individualnih prava i sloboda. Kritičari naglašavaju i pretpostavku da stručnost u jednom području ne znači nužno i dobru sposobnost upravljanja ili uzimanje širih društvenih vrijednosti u obzir kod donošenja odluka. Tako između demokracije i tehnokracije dolazi do tenzija koje se projiciraju kroz više dimenzija. Prema Shapiru, kao jedno od tradicionalnih rješenja logičan je sustav u kojem su stručnjaci prisutni u procesu stvaranja javnih politika, ali nisu glavni donositelji odluka. Ističe da je ovakav način suradnje demokratskih i tehnokratskih aktera ipak moguć samo na papiru. U praksi, stručnjaci koji bi bili samo “u rezervi” svejedno bi završili na vrhu, ako u obzir uzmemo da kad bi se suočili s odlukama o temi o kojoj nisu dovoljno informirani, demokratski akteri ponovno se moraju stručnjacima obratiti za pomoć (Shapiro, godina: 344-345).

Svakako je važno naglasiti da se tehnokratski elementi mogu javiti i u drugim oblicima vlasti. Tako primjere tehnokracije možemo vidjeti i u nekim demokratskim sustavima, gdje stručnjaci u određenoj mjeri imaju sposobnost utjecaja na donošenje odluka. U takvim primjerima stručnjaci imaju savjetodavne uloge ili pak sami sudjeluju u procesu usvajanja javnih politika (*policy making*). Tehnokratski elementi pojavljuju se ne samo u državi, već i u mnogim međudržavnim i nadnacionalnim organizacijama. Takozvani minimalistički pogled na tehnokraciju i dalje zahtijeva da ona ispuni tehnokratske kriterije: da bude elitistička (izdvaja grupu ljudi na temelju znanja, sposobnosti i vještina), nestranačka, anti-pluralistička te da se u tehnokraciji provodi racionalna i znanstvena analiza dostupnih činjenica (Bertsou i Caramani, 2020: 249). Minimalistička definicija tehnokracije podrazumijeva tehnokratske elemente koji prožimaju institucije, aktere i scenarije u demokratskim sustavima. Tehnokracija se može naći u diskursu, kod pojedinaca, ali i u institucionalnim ulogama i funkcijama. Suprotno minimalističkoj, u maksimalističkom shvaćanju



tehnokracije odluke donose stručnjaci koji sami odlučuju što je najbolje za zajednicu, bez ikakvog uplitanja građana.

Ono što tehnokratske elemente vlasti čini privlačnima je uvjerenje da su rezultati istraživanja i tehničke inovacije moralno i politički neutralni i samim time se nameću kao intrinzično najbolje moguće rješenje. Bucchi iz sociološke perspektive postavlja pitanje etičnosti ako se donošenje odluka u potpunosti prepusti znanosti. Zaključuje da je znanost postala previše važna i previše utjecajna da bi se prepustila samo znanstvenicima. U današnje vrijeme demokracija ne smije ostati bez znanstvenog doprinosa. Isto tako naglašava da odnos znanosti i politike nije igra nultog zbroja te da je nužno razumjeti da svaka demokratska aktivnost koja propitkuje znanstvene činjenice predstavlja drugu stranu medalje koja je neupitno potrebna za suživot znanosti i politike (Bucchi, 2009). No tu se postavlja pitanje stvarne moralnosti i neutralnosti. Čiste znanstvene činjenice dokazane istraživanjima su neupitno neutralne, ali znanstvenici koji ih predstavljaju nisu otporni na pristranost i pogreške. Bez obzira na njihovu stručnost, znanje i vještine, moguće je da tehnokratski akteri ne stavljaju opće dobro na prvo mjesto, kao i da znanstveno rješenje nije uvijek najbolja moguća opcija. Dodatan problem je što prema tehnokratskom stajalištu često postoji samo jedna ispravna opcija koja je optimalan izbor, dok su sve druge opcije suboptimalne i krive.

Tehnokracija može biti iznimno korisna demokraciji kada pomaže predstavničkim demokratskim sustavima dovesti u ravnotežu potrebu za stručnosti, efikasnosti i odgovornosti u upravljanju zahtjevima koje su pred njih stavili njeni građani. Tada tehnokracija može pomoći artikulirati kritiku prema neadekvatnim demokratskim politikama bez da ju izravno dovodi u pitanje. Teret izazova te ravnoteže podnose demokratski akteri. Ako pretjeraju u reagiranju i slušanju stručnjaka, to ih na duge staze može oslabiti pa time gube mogućnost djelovanja u najboljem interesu građana. Ako ne posjeduju potrebne vještine i stručnost za postizanje traženih rezultata koji promiču dobrobit društva, to ih jednako tako može oslabiti. U situaciji kada tehnokracija nema razumijevanja za postojanje konflikta i odbacuje pretpostavku da donesene odluke djeluju na razne skupine u društvu, ona može biti vrlo opasna. Skrivajući se iza vela objektivnosti, nužnosti i neutralnosti, tehnokracija može doprinijeti neliberalnim pristupima vlasti, isto kao i demokracija u situaciji slijepog praćenja volje većine. Tehnokratska politika također može potkopati stabilnost demokratskih sustava pod tehnokratskim nadzorom kada donesene mjere nisu dosegle postavljene

ciljeve ni zahtjeve društva. Ako dođe do ovoga, a politički sustav nije dovoljno fleksibilan da bi se prilagodio, doći će do destabilizacije (Bertsou i Caramani, 2020).

Problem legitimacije tehnokracije uvijek se iznova postavlja, ali tek nekolicina istraživanja pokušava pokazati kakvi su zapravo stavovi građana prema tehnokraciji. Ispitanici u istraživanju Bertsoua i Pastorelle bili su građani Europske unije, a ispitivali su se pozitivni i negativni stavovi prema tehnokraciji. Rezultati pokazuju će građani vjerojatnije izraziti podršku za tehnokratski oblik vlade ako imaju slabije demokratske stavove i nisku razinu povjerenja u izabrane političare i predstavničke institucije. Drugi strukturni faktori poput korupcije i drugačije političke kulture između ostalog isto utječu na vjerojatnost podrške tehnokraciji. Čim su građani skloniji nepovjerenju u institucije i općenito pokazuju slabiji interes za politiku, to je vjerojatnije da će delegirati donošenje odluka stručnjacima. Iako se ti stručnjaci smatraju pripadnicima „znanstvene elite“, u očima stručnjaka oni su suprotstavljeni političkoj eliti i trenutnom establišmentu (Bertsou i Pastorella, 2017). Autori su ovo istraživanje proveli u zemljama Europske unije – predstavničkim demokracijama – pa treba uzeti u obzir da se tehnokracija ocjenjuje u skladu s trenutnim režimom i da nezadovoljstvo stranačkom politikom u većini zemalja EU utječe na pozitivne stavove prema tehnokraciji.

Kritika stranačkih politika i „stranačke demokracije“ osim popularnosti tehnokracije u prvi plan je stavila i populizam. Na prvi pogled populizam i tehnokracija su polarne suprotnosti. Populizam se oštro protivi vladavini elite, dok tehnokracija upravo na tome inzistira. Doduše, ne političke već znanstvene elite, ali u svakom slučaju nekolicine koja će donositi odluke. Bickerton predlaže da zapravo postoji snažan element komplementarnosti između populizma i tehnokracije. Populizam i tehnokracija zapravo nisu suprotstavljeni jedno drugom, već se protive političkom režimu stranačke demokracije. Razdor između populizma i tehnokracije zapravo otkriva novi, dublji rascjep između stranačke demokracije i njenih kritičara (Bickerton, 2017). Populizam pruža priliku da se osvijetli i pobliže prouči sociopolitički aspekt klimatskih promjena i da se to područje demokratizira. Depolitizacija klimatskih promjena zagovara tehnokratski pristup rješavanju klimatske krize i istovremeno odgađa radikalnije promjene koje su potrebne kako bi se izbjegle najopasnije posljedice klimatskih promjena. Repolitizacija klimatskih promjena od strane populista zanimljiv je pristup temeljen na ideji da „klimatske promjene nisu problem koji je

potrebno samo staviti na dnevni red, već će zahtijevati dublje kulturne i konceptualne promjene“ (Marquardt i Lederer, 2022: 746-747).

Politike ublažavanja klimatskih promjena najčešće su „na meti“ zagovaratelja tehnokracije. Kao relativno nova grana politike, okolišne politike bile su najbolji način da se u politiku uvede znanost. „Zelene politike“ protivnika imaju napretek, upravo jer im se opovrgava važnost. Ozbiljnost problema se pokušava umanjiti poricanjem znanstvenih istraživanja. Čak i dan danas mnogi odbijaju vjerovati da su klimatske promjene stvarnost. Accetti predlaže da se naglasak na borbu između „zelenih politika“ i njihovih protivnika prebaci na borbu između različitih pristupa politikama ublažavanja klimatskih promjena. Autor ističe da je to neminovno političko pitanje jer ovisi o normativnim načelima i vrijednosnim izborima koji podupiru shvaćanje i tumačenje relevantnih činjenica. Ideja da priroda ili okoliš diktiraju i zahtijevaju od ljudi da se ponašaju na način određen znanošću zapravo predstavlja tehnokratski oblik depolitizacije. Zamagluje se inherentno politička dimenzija ljudskog izbora. Iz toga slijedi da je tehnokratska depolitizacija zapravo normativno nepoželjna jer se njome građanima oduzima pravo na slobodu samoodređenja. Iz toga proizlazi opasnost da se ljudi pretvore u „pasivne igračke pretpostavljeno egzogenih determinanti njihovog ponašanja, koje su možda nesvjesno proizveli ili prizvali, ali ih nikako ne mogu kontrolirati zbog tog fundamentalnog poricanja“ ( Accetti, 2021: 53).

Suprotno stavovima o potrebi za politizacijom okolišnih politika, na drugoj strani spektra je stav da je apsolutno imperativ da se problem klimatskih promjena identificira na najpravedniji i najefektivniji mogući način. Analiza razvoja politika ublažavanja klimatskih promjena pokazuje da postoji nekoliko zapreka koje sprječavaju racionalne javne politike utemeljene na znanstvenim činjenicama. Najistaknutija među njima je politizacija znanosti od strane industrija kojima globalna klimatska politika nikako ne ide u korist. Oporezivanje i penalizacija velikih korporacija koje imaju zabrinjavajuću razinu emisije ugljikovog dioksida primjenjuju se na one koji nisu spremni prilagoditi svoj način rada globalnim potrebama. Kako bi se ovo izbjeglo, javnost se kroz lobiranje i fabrikaciju novosti pokušava uvjeriti da su klimatske promjene samo varka i da nije potrebno poduzimanje nikakvih mjera kako bi se spriječile njihove posljedice (Vanderheiden, 2008).

Politika ublažavanja klimatskih promjena veoma je kompleksna iz niza razloga, no onaj koji je vjerojatno najteže ispuniti je globalno kolektivno djelovanje. Kako bi se postigli pravovremeni i vidljivi rezultati i spriječile najgore posljedice klimatskih promjena, potrebna je suradnja svih

država. Nije dovoljno da samo nekolicina država smanji svoju emisiju ugljikovog dioksida ako neke države i dalje zagađuju atmosferu. Bättig i Bernauer u svom istraživanju o demokraciji i javnom dobru pokazuju kako su demokratski režimi skloniji kolektivnom djelovanju za dobro zajednice. Ipak, isto tako pokazuju da se u borbi s klimatskim promjenama demokracije vrlo sporo kreću od obećanja da će smanjiti emisiju ugljikovog dioksida do trenutka kada se emisije stvarno smanje. S obzirom na to da su klimatske promjene mnogo kompleksniji problem od primjerice lokalnih i regionalnih degradacija okoliša (zagađenje vode ili zraka), dugotrajnost tog procesa nije preveliko iznenađenje (Bättig i Bernauer, 2009:304). Značajan problem koji nema jednostavno rješenje predstavljaju i „šverceri“ u borbi s klimatskim promjenama. Ublažavanje klimatskih promjena je javno dobro koje je neisključivo i nesuparničko. Nemoguće je određene države isključiti iz uživanja blagodati koje su proizašle iz truda drugih nacija da se klimatske promjene ublaže. Također, ako određena država uloži značajna financijska sredstva u politike ublažavanja klimatskih promjena, a druge zemlje se „švercaju“, njena ulaganja bit će puno veća od dobiti koja će se preraspodijeliti i na druge države. Iz toga slijedi logički zaključak da je najmudriji potez svakoj državi da uživa posljedice tuđih ulaganja, bez trošenja svojih resursa. Prema ovome je princip penaliziranja i „poreza na ugljik“ najbolji način da se osigura poticaj za sudjelovanje u ublažavanju klimatskih promjena. Potreban je obvezujući međunarodni sporazum kako bi države bile primorane na akciju, a „švercerima“ je potrebno čim prije smanjiti prostor za moguće malverzacije (Roy, 2021). Klimatske konferencije i međunarodni pregovori o klimatskim promjenama ne formuliraju politike, već samo daju preporuke, a za rješavanje klimatske krize potrebna je jasna strategija. Iako je Pariški sporazum iz 2015. prekretnica, i dalje na državama ostaje donošenje nacionalnih planova kroz koje same odlučuju kako će smanjiti emisiju ugljikovog dioksida. Međunarodni ciljevi pokazuju stvarateljima politika smjer u kojem se trebaju kretati, no nitko ne zna točan recept za stvaranje energije i osiguravanje dovoljne količine hrane za svoje stanovništvo dok istovremeno brinu o okolišu. Nacionalne vlade i multilateralne institucije pred sobom imaju izazov predstavljanja regulacija i okvira za smanjenje emisija ugljikovog dioksida uz istovremenu prilagodbu posljedicama klimatskih promjena. Dodatan problem predstavlja vremensko ograničenje ovog izazova. Još jedna od otežavajućih okolnosti je institucionalna fragmentacija unutar država, ukazujući na dodatan rizik neefikasnosti (Streck, 2012).

## ODNOS DEMOKRATSKIH I TEHNOKRATSKIH AKTERA NA TRI RAZINE

Rad je usredotočen na analiziranje odnosa tehnokratskih i demokratskih aktera u politikama ublažavanja klimatskih promjena. Taj odnos zasad još uvijek nije dovoljno istražen te se najčešće proučava kroz normativnu prizmu, pitajući se tko bi trebao imati više utjecaja, ali ne i tko ga stvarno ima. Prvo je potrebno odrediti što točno znače termini demokratski i tehnokratski akteri. Dok je termin demokratskih aktera prilično strogo obilježen i sam po sebi razumljiv – demokratski akteri su izabrani na izborima – za tehnokratske aktere ne vrijedi isto. Jean Meynaud (1964:262) tvrdi da „kad postane tehnokratom, stručnjak postaje političan“. Ovo implicira dvije stvari: prva je da je tehnokrat stručnjak određene vrste, a druga je da se bavi politikom. McDonnell i Valbruzzi predlažu sljedeću definiciju tehnokrata – tehnokrat je onaj koji nije bio izabran na nijednu političku funkciju, nije član političke stranke te posjeduje razinu stručnosti koja je povezana s pozicijom koju drži (McDonnell i Valbruzzi, 2014: 665).

Dimenzije koje će se analizirati su dakle akteri koji sačinjavaju tijela u kojima se donose odluke. Opisivat će se dakle struktura tih tijela – tko ih sačinjava, jesu li imenovani ili izabrani na te pozicije, koju ulogu pojedini akteri imaju unutar tih tijela. Zatim će se analizirati primarni zadaci za koje su određena tijela zadužena u procesu donošenja odluka koje se tiču politika ublažavanja klimatskih promjena. Proces donošenja odluka će također biti predmetom analize. Međusobni odnos i ovlasti tijela koje donose odluke također će služiti pobližem prikazivanju odnosa znanosti i politike.

Rad će na temelju ovih navedenih dimenzija pokušati pružiti što jasniji uvid u odnos demokratskih i tehnokratskih aktera u politikama ublažavanja klimatskih promjena kako bi se što adekvatnije odgovorilo na istraživačko pitanje.

Politika ublažavanja klimatskih promjena vrlo je specifična po mnogim pitanjima. Njena uloga je jedinstvena prvenstveno zbog vremenskog pritiska kojem je izložena. Kolektivno djelovanje na globalnoj razini na području ublažavanja klimatskih promjena dugo se vremena odgađalo i smatralo nedovoljno relevantnim. Tek kad su se posljedice klimatskih promjena počele javljati sve češće, ovo pitanje se počelo ozbiljnije shvaćati. Za značajniju problematizaciju pitanja klimatskih promjena također su zaslužni brojni individualni aktivisti i aktivističke organizacije koji ulažu velike napore kako bi predstavili ozbiljnost klimatskih promjena. Potrebni su izvjesni napori i suradnja svih država kako bi djelovanje protiv klimatskih promjena bilo adekvatno. Djelovanje na

razini nacionalnih država, kao što je to slučaj s mnogim drugim politikama, jednostavno nije dovoljno. Zato je odabrana analiza na tri razine donošenja politika – međunarodna razina, razina nadnacionalne organizacije i nacionalna država. Odabir slučajeva je namjeren, kako bi se pokazale razlike u različitim razinama upravljanja.

## MEĐUVLADIN PANEL O KLIMATSKIM PROMJENAMA

Međuvladin panel o klimatskim promjenama (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC) je međuvladino tijelo Ujedinjenih naroda. Osnovan je 1988. godine od strane Svjetske meteorološke organizacije (WMO) i Programa Ujedinjenih naroda za okoliš (UNEP), po odluci Generalne skupštine Ujedinjenih naroda. Činjenica da je na problem klimatskih promjena skrenuta pozornost Generalne skupštine implicitno upućuje na prepoznavanje važnosti klimatskih promjena i samog IPCC-a (Bolin, 2008: 53). Glavna motivacija za uspostavljanje međunarodnog tijela za znanstvenu procjenu klimatskih promjena je bilo osiguravanje kredibiliteta zaključaka iz znanstvenih istraživanja i davanja legitimnosti procesu ublažavanja klimatskih promjena (Skodvin, 2022). Primarni zadatak IPCC-a bio je priprema sveobuhvatnog izvješća i preporuka za djelovanje, uzimajući u obzir trenutno stanje znanstvenih istraživanja klimatskih promjena, društveni i ekonomski utjecaj klimatskih promjena te potencijalne strategije za odgovor na klimatske promjene (ipcc.com, 2023).

Sudjelovanje u radu IPCC-a je otvoreno svim zemljama članicama Ujedinjenih naroda i Svjetske meteorološke organizacije. Trenutno ima 195 članova. Otprilike jednom godišnje (po potrebi i češće) predstavnici vlada država članica sastaju se na plenarnoj sjednici. Na tim sjednicama sudjeluju predstavnici i stručnjaci iz relevantnih ministarstava, agencija i istraživačkih institucija država članica. Također sudjeluju i predstavnici promatračkih organizacija kojih IPCC ima 161. Za vrijeme plenarnih sjednica donose se odluke poput izbora vodstva IPCC-a, strukture i mandata radnih skupina, plana rada za naredno razdoblje, budžeta, vremenskog razdoblja za donošenje izvještaja te odobrenje i usvajanje izvješća. Uprava IPCC-a (IPCC Bureau) se sastoji od predsjedavajućeg, zamjenika predsjedavajućeg te predsjedavajućih radnih skupina, kao ostalih članova biranih na plenarnoj sjednici. Ukupno ima 84 člana. Uloga Uprave jest da IPCC-u pruži vodstvo u znanstvenim i tehnološkim aspektima i da daje savjete o pitanjima strateških problema. Kod biranja članova Uprave obraća se pozornost na geografsku predstavljenost. Mandati članova Uprave vremenski se poklapaju s objavom izvješća (*Assesment Reports*). Izvršno vijeće IPCC-a

također je među glavnim tijelima Panela. Članovi Izvršnog vijeća su vodeći ljudi iz Uprave, Tajništva i Jedinice tehničke podrške. Izvršno vijeće se redovito sastaje, a uloga je ojačati implementaciju IPCC-ovih programa, biti posrednik u odlukama donesenima na plenarnim sjednicama davati savjete Upravi. Vijeće se također bavi tekućim pitanjima kojima je potrebno posvetiti pozornost prije sljedeće plenarne sjednice. Također olakšava koordinaciju između radnih skupina. Tajništvo IPCC-a pruža podršku svim tijelima IPCC-a, a djeluje u okviru Svjetske meteorološke organizacije.

Rad IPCC-a raspoređen je između tri radne skupine. Radna skupina I (WGI) igra ključnu ulogu u pružanju sveobuhvatnog razumijevanja klimatskog sustava, uključujući čimbenike koji doprinose klimatskim promjenama, njihove opažene utjecaje i predviđene promjene u budućnosti. Dakle WGI prati istraživanja koja se bave stakleničkim plinovima u atmosferi, temperaturnim promjena, ekstremnim vremenskim uvjetima, razinama mora i sličnim temama. Doprinos Radne skupine I je u pružanju informacija relevantnih za globalnu zajednicu kako bi se mogla boriti s izazovom klimatskih promjena. Osim na globalnoj razini, Radna skupina I prati promjene i na regionalnim razinama. WGI također radi na procjenama emisije ugljikovog dioksida i njihovim usklađivanjem s klimatskim i energetske ciljevima (Ipcc.ch, 2023a).

Radna skupina II usmjerena je na utjecaj i adaptaciju povezane s klimatskim promjenama. Zadatak WGII je procjena utjecaja klimatskih promjena na različita područja, ekosustave i regije. Ispituje na koji način promjene klimatskih uvjeta mogu utjecati na vodne resurse, poljoprivredu, ljudsko zdravlje, bioraznolikost i priobalna područja. Radna skupina II se bavi i procjenom strategija za prilagodbu na posljedice klimatskih promjena. Utvrđuje učinkovitost različitih mjera adaptacije, kao što su primjerice izgradnja otporne infrastrukture, modificiranje upotrebe obradive zemlje, poboljšanje pripravnosti za moguće katastrofe i unaprjeđenje upravljanja vodnim resursima. Također istražuje društvenu, ekonomsku i kulturnu dimenziju posljedica klimatskih promjena, što uključuje istraživanje o tome kako promjene u temperaturi i padalinama te ekstremni vremenski uvjeti mogu utjecati na način života pojedinaca i zajednica. Ove procjene dotiču i politike, strukture vlasti i inicijative u zajednicama koje mogu pomoći društvu da se prilagodi novim uvjetima. Između ostalog problematizira i međusektorska pitanja poput jednakosti, etike, ravnopravnosti spolova i nacionalnih manjina kako bi se osiguralo da napori u ublažavanju klimatskih promjena budu pravedni i inkluzivni (Ipcc.ch, 2023b).

Radnoj skupini III fokus je na strategijama ublažavanja klimatskih promjena. WGIII bavi se procjenama najopasnijih izvora emisije stakleničkih plinova i potencijala za ublažavanje tih emisija. Proučava sektore koji se bave proizvodnjom energije, transportom, industrijom, poljoprivredom, šumarstvom i gospodarenjem otpadom i istražuje različite načine i scenarije kako bi se postigla redukcija emisije stakleničkih plinova. Zatim procjenjuje izvedivost, učinkovitost i trošak strategija ublažavanja i mjera politike. Obnovljivi izvori energije (solarni paneli, vjetroelektrane i hidroelektrane) su često u fokusu zbog povezanosti energetske učinkovitosti i smanjenja emisije stakleničkih plinova. Također procjenjuju razvoj tehnologije „hvatanja“ i skladištenja ugljika u industrijskim procesima i elektranama. Ispituju i ekonomske poticaje, instrumente politike i regulatorne mehanizme koji bi pomogli u smanjenju emisija. Uzimaju u obzir i regionalnu razinu, a ne samo globalnu, kako bi se na adekvatniji način procijenio kontekst i kapaciteti različitih država (Ipcc.ch, 2023c).

Na čelu svake radne skupine su dva predsjedavajuća te 7-8 zamjenika predsjedavajućih. Sve radne skupine imaju svoje jedinice tehničke podrške koje su zadužene za operativne zadatke. Svi članovi radnih skupina su isključivo znanstvenici, a čest slučaj je da članovi jedne radne skupine nakon završetka mandata prelaze u drugu. Radne skupine dakle same ne provode znanstvena istraživanja, već su zadužene za procjenu, ispitivanje i ocjenjivanje istraživanja drugih znanstvenika (Ipcc.ch, 2023d).

Izvješće IPCC-a (*Assessment Report*) je dokument koji pruža detaljnu analizu znanstvenih podataka povezanih s klimatskim promjenama. Svaka od radnih skupina IPCC-a (WGI, WGII, WGIII) priprema zasebna izvješća koja su zatim uz posebna izvješća o određenim problemima i metodološka izvješća uključena u izradu glavnog izvješća. Države članice, promatračke organizacije i vodstvo radnih skupina sastavljaju listu stručnjaka iz koje Uprava IPCC-a bira autore čiji radovi će biti uključeni u izvješće. Također mogu biti izabrani i drugi autori čiji radovi nisu bili predloženi, ako se smatraju relevantnima. Znanstvenici koji su bili nominirani, ali nisu izabrani za objavu radova, zatim su pozvani kao recenzenti. Odabir autora mora reflektirati domet znanstvene, tehnološke i socioekonomske ekspertize. Također je bitno da se postigne „dobar balans po pitanju spola, geografske predstavljenosti, predstavljenosti autora iz zemalja u razvoju, razvijenih zemalja i zemalja s tranzicijskom ekonomijom. Pozornost se obraća i na odabir autora koji već imaju iskustvo rada s IPCC-om i onih koji nikad prije nisu radili s IPCC-om. Izvješća se



objavljaju u ciklusima od nekoliko godina (obično pet do sedam godina). Dosad ih je objavljeno šest, a posljednje je objavljeno 2023. Svako izvješće sastoji se od nekoliko komponenti. Svaka radna skupina objavljuje svoje izvješće, tehnički sažeci u svakom poglavlju pomažu detaljnijem znanstvenom razumijevanju namijenjenom stručnjacima, a Sažetak za donositelje javnih politika (Summary for Policymakers, SPM) je glavni dio svakog izvješća. SPM je precizan, pristupačan sažetak glavnih nalaza i ključnih poruka čitavog izvješća. Namijenjen je lakšem razumijevanju za donositelje politika i javnost. Tu se postavlja pitanje je li SPM dovoljno pojednostavljen kako bi ga svi mogli razumjeti i kako se dodatno može pomoći kako bi se znanstvene informacije na jednostavan način predstavile u političkom kontekstu. Opće znanstveno znanje trebalo bi javnosti biti predstavljeno kao priča koja u središte stavlja opasnost za ljudske živote, ali bez kompromitiranja znanstvenog integriteta (Bolin, 2008: 198-199).

Različiti akteri imaju različita stajališta o statusu i adekvatnosti IPCC-ovih izvješća. Neki okolišni aktivisti tvrde da je IPCC previše oprezan i konzervativan u svojim izvješćima te da time šteti napretku ublažavanja klimatskih promjena. Drugi će naglašavati kako je proces donošenja izvješća postao previše politiziran. Politički lideri s jedne strane govore da su IPCC-ova izvješća autoritet na polju klimatskih promjena, da su pouzdana i da ih treba pratiti, dok će drugi tvrditi da su kompromitirana sukobom interesa. Nema jednoglasnosti između ili unutar država o ulozi IPCC-a u donošenju politika, ali veći dio svjetskih lidera se slaže da IPCC ima iznimno važnu ulogu u ublažavanju klimatskih promjena i da se tako važnu instituciju ne smije ignorirati (Hulme i De Pryck, 2022).

Izvješća IPCC-a kroz šest ciklusa imaju cilj pojasniti znanstvene uvide u stanje klimatskih promjena, te ga radi lakšeg razumijevanja približiti političarima i široj javnosti. Godine 2007. IPCC je bio nagrađen Nobelovom nagradom za mir, zajedno s bivšim američkim potpredsjednikom Alom Goreom „za napore koje su uložili radi širenja saznanja o klimatskim promjenama koje izaziva čovjek i za polaganje temelja mjera koje su neophodne da bi se klimatske promjene zaustavile“ (Nobelprize.org, 2023). Nakon veoma značajnog priznanja, u idućih nekoliko godina IPCC su poljuljali skandali zbog kojih su brojni počeli ispitivati njegovu legitimnost i povjerenje koje je pruženo takvom tijelu. Iste godine kad je IPCC primio Nobelovu nagradu za mir, objavljeno je i četvrto izvješće, *Fourth Assessment Report (AR4)*. Nekoliko godina kasnije, 2010., ukazano je na nekoliko pogrešaka kod procjena. Naime, u izvješću je navedeno kako bi se bez ublažavanja

klimatskih promjena himalajski ledenjaci otopili do 2035. godine (Scheiermeier, 2010). Prema današnjim procjenama, ledenjaci na Himalaji će do 2100. ostati bez 75-80% volumena. U isto vrijeme u pitanje se dovodi i pozicija tadašnjeg predsjedavajućeg Panelom, Rajendre Pachaurija. Otkriveno je da je indijski znanstvenik u New Delhiju na čelu Instituta za energiju i resurse, koji je poslovno povezan s tvrtkama koje bi mogle imati koristi od određenih klimatskih politika. Iako su se mnogi zalagali za njegov odlazak, Pachauri je predsjedavao IPCC-om punih 13 godina, sve dok nije dao ostavku pod optužbama za seksualno zlostavljanje (Nature.com, 2023). U studenom 2009., samo nekoliko tjedana prije Konferencije u Kopenhagenu dolazi do novog skandala, ali ovaj put IPCC nije bio direktno uključen. Climatic Research Unit (CRU) na University of East Anglia je doživio hakerski napad („Climategate“) u kojem je „procurilo“ na tisuće e-mailova i dokumenata dijeljenih među znanstvenicima. Skeptici koji ne vjeruju u klimatske promjene i neke medijske kuće u središte skandala stavljaju priču o manipulaciji znanstvenih podataka i pokušajima skrivanja različitih gledišta na klimatske promjene u znanstvenoj zajednici. Kritičari klimatske znanosti držali su se e-mailova kao dokaza zavjere o pretjerivanju i namještanju istraživanja koja se bave ljudskim utjecajem na klimatske promjene i procjenama posljedica klimatskih promjena. Kasnije istrage su pokazale da nije bilo značajne manipulacije podataka, no kredibilitet znanstvene zajednice doveden je u pitanje s obzirom na to da su neki od znanstvenika koji su sudjelovali u razmjeni mailova bili izabrani od strane IPCC-a kao autori koji će raditi na pripremi izvješća. Samim time, opovrgavatelji antropogeno izazvanih klimatskih promjena imali su povoda za ispitivanje kredibiliteta i legitimnosti IPCC-a. Godinama kasnije krize nastale nakon spomenutih skandala odavno su smirene, ali IPCC-u ne nedostaje kritičara. Uočeno je da je IPCC duboko umrežen u multilateralnim klimatskim politikama i da se smatra ključem i strateškim resursom za legitimaciju državnih struktura i političkih stavova o ublažavanju klimatskih promjena. Nedavno istraživanje „dramaturškog“ potencijala IPCC-a pokazuje da ga ovisno o kontekstu različiti akteri (znanstvena zajednica i političari) koriste kako bi poduprli svoje stavove. IPCC se tako često mobilizira u različite svrhe, bez imalo kontrole nad tim u koje točno svrhe će to biti (Schenuit, 2023).

Savjetodavna uloga IPCC-a u ublažavanju klimatskih promjena je neporeciva, ali tvrditi da je ona isključivo savjetodavna bilo bi pogrešno. S vremenom je ta uloga evoluirala i utjecaj IPCC izvješća je prerastao u formiranje općeg stava o klimatskim promjenama (Mach and Field, 2017). Opasno je na međunarodnoj razini raspravljati o problemu klimatskih promjena bez transparentnosti i

pristupačnosti. Iako su klimatske promjene znanstveno-tehnološki problem, također se postavlja pitanje svijeta u kojem želimo živjeti. Ako se ta subjektivnost uzme u obzir, to ne znači da znanost nema nikakvu ulogu, već upravo suprotno. Zato IPCC ima važnu ulogu u moderiranju rasprave između znanosti i politike (Thoni i Livingston, 2021).

Države članice u IPCC-u efektivno imaju dvije uloge: prva je kao članova Panela, a druga je okrenuta nacionalno. Predstavnicima država članica su posrednici između IPCC-a, nacionalnih vlada i nacionalnih znanstvenih zajednica. Na početku procesa izrade izvješća svaka država obavještava o tome svoju znanstvenu zajednicu, nominira autore koji bi mogli sudjelovati u izradi i koordinira nacionalne procese za procjene koje su relevantne za IPCC. Kapaciteti svake pojedine države za ulaganje u ove aktivnosti i posljedično aktivno sudjelovanje u IPCC-u ovise o svakoj državi individualno, ukazujući na duboku asimetriju između razvijenih zemalja i zemalja u razvoju u politikama ublažavanja klimatskih promjena (Hughes, 2022).

Izvješća IPCC-a producirana od strane znanstvenih stručnjaka nisu odvojena od politike, već su objavljena unutar političkog okvira. Odobrenje izvješća od strane država ključan je element uspjeha izvješća i bez tog koraka objava izvješća nije moguća. Primjerice, odobrenje SPM-a (*Summary for Policymakers*) čini države članice aktivnim sudionicima procesa u kojem se donose preporuke, koje će one same slijediti. Ovo je jedan od glavnih razloga za visoku razinu legitimnosti koju IPCC uživa među donositeljima politika (De Pryck, 2022).

## EUROPSKA UNIJA

Europska unija mnogima predstavlja primjer posjedovanja elemenata tehno-kratske vlasti na nadnacionalnoj razini, dok ujedno uživa i ulogu jedne od vodećih organizacija u politikama ublažavanja klimatskih promjena. Kognitivno vodstvo EU po pitanju klimatskih promjena uvelike se oslanja na sposobnost Europske komisije da spoji različite istraživačke i političke pristupe u inovativne prijedloge politika koje zatim usvajaju Vijeće i Europski parlament.

Europska Komisija je ključan akter u europskoj klimatskoj politici iz više razloga. Temeljeno na jedinstvenoj ulozi u političkom sustavu Europske unije kao inicijator prijedloga politika, Komisija djeluje kao politički poduzetnik, doprinoseći postupnom napredovanju europske klimatske politike. U ovoj ulozi Komisija promiče još ambicioznije obvezivanje na redukciju emisija stakleničkih plinova. Nadalje, Komisija prati jesu li države članice usklađene s usvojenom

legislativom i neprestano radi na poboljšanju procesa koordinacije s nacionalnim vladama. Posljednje, Komisija je aktivno uključena u međunarodnu klimatsku politiku, djelujući kao akter koji koordinira bilateralna i multilateralna partnerstva o klimatskim promjenama s drugim zemljama, doprinoseći transferu znanja o politikama ublažavanja klimatskih promjena među državama (Bürgin, 2022: 23). Kako bi se postigle dodatne redukcije emisija stakleničkih plinova do 2030., Komisija je u srpnju 2021. predstavila paket prijedloga za usklađivanje klimatskih, energetske, prometnih i poreznih politika Europske unije. Komisija se obvezala da će 2023. procijeniti dosljednost mjera EU-a i nacionalnih mjera prema planu klimatske neutralnosti i ciljevima za razdoblje 2030.-2050, te da će istu procjenu obavljati svakih pet godina. Ove godine je Komisiji u planu predložiti reviziju ciljeva emisije stakleničkih plinova za 2040. (Europska komisija, 2020: 10). Kapacitet Komisije za promicanje koherentne klimatske politike ojačan je organizacijskim promjenama unutar Komisije: snažnije hijerarhijsko upravljanje predsjednika/ce Komisije, posebna uloga potpredsjednika Komisije i povjerenika za klimu, snažnija horizontalna koordinacija među povjerenicima i veća intervencionistička uloga Glavnog tajništva u koordinaciji službi (Bürgin, 2022: 34-35). 2019. je Europska komisija pred Europskim parlamentom objavila Europski zeleni plan (EGD – European Green Deal). Ovaj događaj uzima se kao prekretnica u europskoj klimatskoj politici jer poziva na strožu akciju u borbi s klimatskim promjenama (Wendler, 2022).

Europsko vijeće se sve do 2000-tih godina nije pretjerano bavilo pitanjima okolišnih politika, ali se s godinama pozicija Europskog vijeća u politikama ublažavanja klimatskih promjena sve više pomiče prema centru. Iako formalno prema strukturi vlasti Europske unije i ovlastima pojedinih tijela Europsko vijeće ne bi trebalo imati značajniju ulogu u politikama ublažavanja klimatskih promjena, s obzirom na značaj klimatskih promjena želja za afirmacijom te uloge je razumljiva. Ovo je prihvaćeno i od strane ostalih tijela EU (Vijeća Europske unije, Komisije i u nešto manjoj mjeri Europskog parlamenta). Uzimajući u obzir formalnu i neformalnu moć čelnika država i vlada, njihova uloga u implementaciji donesenih politika na nacionalnim razinama je iznimno značajna (Wurzel, 2022: 41-43).

Vijeće Europske unije u praktičnom smislu određuje međunarodno pregovaračko stajalište Europske unije, s aktivnim sudjelovanjem i doprinosom Europske komisije (Wurzel i dr., 2022: 44). Pripremno tijelo Vijeća Europske unije, Radna skupina za međunarodna pitanja okoliša

(WPIEI) je od ključne važnosti u pripremi sastanaka i međunarodnih klimatskih konferencija na kojima je EU formalno predstavljena. Također pokriva i aktivnosti unutar međunarodnih tijela koja se bave pitanjem okoliša i klimatskih promjena. Godine 2004. dolazi do reorganizacije unutar Radne skupine kako bi se osigurao bolji kontinuitet koji nadilazi šestomjesečno predsjedavanje vijećem, te kako bi se osigurala viša razina stručnosti. Uvedena je promjena s takozvanim tematskim predvodnicima (*issue leaders*) koji obično ostaju na čelu Radne skupine i po nekoliko godina, a angažirani su iz Komisije i država članica. Većina ih dolazi iz Francuske, Njemačke i do Brexita iz Ujedinjenog Kraljevstva, iako ih je nekoliko bilo i iz Nizozemske, Švedske i Finske. Ovakva prilično neformalna, opsežna struktura ostala je na snazi i nakon Pariškog sporazuma iz 2015. (Wurzel i dr., 2022).

Europski Parlament, sastavljen od izabranih članova iz svih država članica, sa svojim formalnim nadležnostima i neformalnim ulogama u unutarnjoj i vanjskoj klimatskoj politici se snažno razvijao tijekom posljednjih nekoliko desetljeća. Danas Parlament ispunjava četiri široke uloge u kreiranju klimatske politike Europske unije. Europski Parlament oblikuje zakonodavstvo EU kroz redovnu zakonodavnu proceduru u kojoj s Vijećem Europske unije ima ravnopravnu ulogu. Nadalje, oblikuje i kontrolira proračun. Zatim, ima utjecaj na druga tijela EU, primjerice na sastav Komisije. Posljednja, predstavnička uloga se u području klimatskih politika posebno očituje kroz Odbor za okoliš, javno zdravstvo i sigurnost hrane (ENVI). ENVI je kroz EP izborio utjecajnu ulogu među ostalim institucijama EU, ponajviše među vijećem i Europskom komisijom i jedan je od ključnih aktera stvaranja europske klimatske politike. Unatoč promjenama većine unutar Parlamenta te sve većoj ulozi ideologija i političkih podjela, EP nastavlja biti snažan interni akter s jakim vanjskim ambicijama u politikama ublažavanja klimatskih promjena (Petri i dr., 2022). U Europskom parlamentu kao jedan od klubova zastupnika djeluje i koalicija Zelenih i Europskog slobodnog saveza, četvrta najveća skupina zastupnika u Parlamentu (Greens-efa.eu, 2023). Zeleni u Europskom parlamentu djeluju još od 1984., kada pitanja zaštite okoliša i ublažavanja klimatskih promjena nisu bila ni približno aktualna kao danas. Ovo ukazuje na rane začetke europskog interesa za borbu s klimatskim promjenama.

Tijekom vremena također je došlo i do značajnih promjena u odnosima između država članica EU o pitanjima ublažavanja klimatskih promjena. Često je unutar Europskog vijeća i Vijeća Europske unije dolazilo do formacije različitih saveza – države članice se često ne slažu oko razine ambicija

klimatskih politika Europske unije. Zemlje Višegradske skupine (Poljska, Mađarska, Češka i Slovačka) se primjerice zalažu za sporiji proces dekarbonizacije industrije i smanjenje ciljeva za redukciju emisije stakleničkih plinova (Petri i dr., 2022).

Suradnja između znanosti i politike se u europskoj klimatskoj politici najbolje očituje u naporima da se klimatska politika odmakne od stajališta u kojem je viđena kao čisto ekološki problem. Problem koji obuhvaća pitanja energetske sigurnosti i transformacije današnjeg gospodarstva u gospodarstvo s niskom razinom ugljika tako lakše dobiva svoj prostor u političkoj areni. Također, u sličnoj argumentaciji iznosi se stav da se politike ublažavanja klimatskih promjena i gospodarski rast međusobno ne isključuju, već je potrebni tražiti rješenje koje će djelovati u korist obje politike (Wurzel, 2022).

## SJEDINJENE AMERIČKE DRŽAVE

Sjedinjene Američke Države u ovom istraživanju odabrane su kao primjer donošenja politika ublažavanja klimatskih promjena na nacionalnoj razini iz niza razloga. Prije njihovog objašnjenja, potrebno je pažnju posvetiti specifičnostima američkog političkog sustava te time i američke klimatske politike. Dinamika američke politike i donošenja odluka o politikama ublažavanja klimatskih promjena ovise o federalnoj strukturi pravnog i političkog sustava Sjedinjenih Država (Selin i VanDeveer, 2009). Zbog značaja federalizma, politike ublažavanja klimatskih promjena se u Sjedinjenim Američkim državama mogu promatrati kroz prizmu višerazinskog upravljanja, perspektive koja naglašava važnost aktera i djelovanja na subnacionalnoj, nacionalnoj i nadnacionalnoj razini. Subnacionalna razina podrazumijeva savezne države u SAD-u koje su prema potrebi preuzimale ulogu vodstva, ne samo na razini saveznih država, već i na federalnoj i globalnoj razini (Lieverink i Wurzel, 2017). Nadalje, Sjedinjene Američke Države su utjecajna svjetska sila i lider na području međunarodnih odnosa. Ovo sugerira da američko podupiranje ublažavanja klimatskih promjena može i drugim državama sugerirati da slijede pozitivan primjer (Sussman i Daynes, 2013). Nažalost, taj trend se može kretati i u obrnutom smjeru pa tako može doći i do negativnog utjecaja na druge države, kao što je to bio slučaj u nekoliko navrata za vrijeme povlačenja iz međunarodnih sporazuma i odbijanja sudjelovanja u radu UNFCCC-a i IPCC-a.

Ključne istraživačke institucije u SAD-u koje se bave klimatskim promjenama su: Environmental Protection Agency (EPA), National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), National Center for Atmospheric Research (NCAR), National Academy of Sciences (NAS) i National Aeronautics and Space Administration (NASA). Središnji značaj ovih institucija je konsenzus oko ljudskog utjecaja na problem klimatskih promjena, osobito oko izgaranja fosilnih goriva (Sussman i Daynes, 2013).

Predsjednici Sjedinjenih Američkih Država na čelu su izvršne vlasti i glavni su stvaratelji američke vanjske politike, pod koju djelomično spada i politika ublažavanja klimatskih promjena. Politike koje zahtijevaju zakonske ili proračunske promjene moraju biti odobrene od strane Kongresa. Dvodomna zakonodavna vlast koja se sastoji od Senata i Zastupničkog doma ima ograničeni nadzor nad kreiranjem vanjske politike izvršne vlasti, ali izvršna vlast je o tome dužna redovito obavještavati kongresne nadzorne odbore. Sklapanje međunarodnih sporazuma zahtijeva dvotrećinsku većinu u Senatu. Kako bi izbjegao potrebu za većinom u Senatu i legislativne promjene, predsjednik SAD-a može koristiti tzv. izvršne naloge (executive orders) o nekim pitanjima. Primjerice, predsjednici imaju ovlast odrediti razinu smanjenja emisija stakleničkih plinova ili povećanja energetske efikasnosti, kao i povlačenja iz međunarodnih sporazuma, uključujući i one o klimatskim promjenama (Selin i VanDeveer, 2020). Ovo ih čini vrlo značajnim i moćnim akterima u procesu donošenja politika ublažavanja klimatskih promjena. Za vrijeme predsjednika Clintona i potpredsjednika Ala Gorea klimatske promjene imale su važno mjesto na njihovoj agendi. Clintonova administracija ulagala je napore u stvaranje uvjeta za Protokol iz Kyota, a američko vodstvo po tom pitanju tada je bilo iznimno važno. Iako Clintonovi napori nisu naišli na odobrenje u Kongresu, njegov predsjednički mandat bio je važan za afirmaciju klimatskih promjena kao problema kojem je potrebno posvetiti pažnju (Sussman i Daynes, 2013: 85-88). Nakon Clintonovog mandata na njegovo mjesto dolazi George W. Bush, a njegova minimalna pobjeda na izborima otežala je budućnost klimatskim pitanjima. Bush se dva mjeseca od početka mandata povlači iz Kyoto protokola, opravdavajući svoj izbor mogućim negativnim utjecajem na američku ekonomiju. Također obrazlaže svoj postupak neuključivanjem Kine i Indije u Kyoto protokol, koje su među glavnim zagađivačima (Sussman i Daynes, 2013: 89). Nakon Busha slijedi Barack Obama. Obama se od početka mandata promaknuo u utjecajnog lidera na području klimatskih promjena ne samo u SAD-u, već i na međunarodnoj razini. Isto kao i Clintonu, zbog republikanske većine u Kongresu onemogućeno mu je efektivnije djelovanje, ali je u nekoliko

navrata s izvršnim nalogima pokazao svoj stav da su klimatske promjene gorući politički problem (Sussman i Daynes, 2013: 100). Najznačajnije postignuće za vrijeme Obaminog mandata na području ublažavanja klimatskih promjena je vodeća uloga SAD-a u postizanju Pariškog sporazuma. Dolazak na vlast Donalda Trumpa ponovno predstavlja korak unazad za američku klimatsku politiku. Trump se povukao iz Pariškog sporazuma pod istim objašnjenjem koje je Bush predstavio 20-ak godina ranije; ostanak u sporazumu imao bi negativne posljedice po američku ekonomiju (Busby i Nurvis, 2018). S prvim danom svog mandata, Trumpov nasljednik Biden je ispunio predizborno obećanje i vratio Sjedinjene Američke Države u međunarodnu arenu borbe s klimatskim promjenama ponovnim potpisivanjem Pariškog sporazuma (Whitehouse.gov, 2023).

Bruto domaći proizvod saveznih država Kalifornije, Teksasa i New Yorka smjestio bi ih u prvih 20 vodećih svjetskih ekonomija kad bi bile zasebne države. Iz toga je vidljivo da iako struktura problema klimatskih promjena poziva na globalno i nacionalno djelovanje, neke američke savezne države imaju ozbiljnog potencijala za značajan utjecaj na ublažavanje klimatskih promjena čak i ako djeluju individualno (Egan i Mullin, 2017). Obraćajući pozornost na česte prevrate u federalnoj politici ublažavanja klimatskih promjena, jasno je da se savezne države ne mogu osloniti isključivo na federalnu vlast kao glavnog aktera ublažavanja klimatskih promjena, već moraju same djelovati. Primjerice, nakon Trumpovog povlačenja iz Pariškog sporazuma, gradovi i savezne države formirale su koaliciju s institucijama i korporacijama pod sloganom „We are still in!“. Ovime se pokušalo signalizirati da povlačenje iz Pariškog sporazuma nema potporu javnosti (UNFCCC, 2023). Iako su mnoge savezne države usvojile klimatske politike, izostanak jedinstvene federalne politike itekako je osjetan. Čak i u državama koje nemaju značajnu industriju proizvodnje fosilnih goriva teško je dostići ciljeve za redukciju emisije stakleničkih plinova. Bez sistema penalizacije i jasne strategije na nacionalnoj razini, teško je očekivati da će se *bottom-up* pristupom, koji ne uspijeva doći do vrha, postići zadani ciljevi (Basseches i dr., 2022).

Iako priznata i od strane znanstvenika i od strane vodećih stvaratelja politika, stvarnost klimatskih promjena mnogi i dalje odbijaju prihvatiti. Skepticizam i odbijanje vjerovanja u opće postojanje klimatskih promjena može se pronaći svugdje u svijetu. Ipak, američka javnost je na osobito lošem glasu sa stajalištima o klimatskim promjenama koja se nalaze na skeptičnoj strani spektra. Istraživanja pokazuju da su dugi niz godina Amerikanci zanemarivali klimatske promjene kao ozbiljan problem. Zabrinutost zbog klimatskih promjena u istraživanjima je uvijek bila niže



rangirana od drugih okolišnih problema, poput primjerice zabrinutosti zbog zagađenja zraka ili vodenih resursa. Pregledom važnih istraživanja o stavovima američke javnosti utvrđeno je da demografska slika, kulturalne predispozicije i osobna iskustva značajno utječu na percepciju klimatskih promjena, no najznačajnijom od svih pokazala se stranačka pripadnost. Vjerojatnije je da će pristaše Demokratske stranke i liberali vjerovati u postojanje antropogeno izazvanih klimatskih promjena od pristaša Republikanske stranke i konzervativaca. Ovakvu polarizaciju mišljenja važno je uzeti u obzir kod analize političkog procesa vezanog uz klimatske promjene u Sjedinjenim Državama. Polarizacija američkog društva po stranačkoj osnovi nije novost, a posljedice se vide i u stavovima koji dotiču klimatske promjene (Egan i Mullin, 2017: 217-219). Čak 72% republikanski orijentiranih građana tvrdi da mediji pretjeruju u prezentiranju prijetnje klimatskih promjena, dok 64% demokratski orijentiranih građana smatra da mediji ne shvaćaju prijetnju klimatskih promjena dovoljno ozbiljno (Pewresearch.org, 2023). Ipak, čak i američka javnost posljednjih godina bilježi pozitivan trend rasta uvjerenja u postojanje klimatskih promjena. Sve češća izloženost ekstremnim vremenskim uvjetima (suši, olujnim nevremenima, valovima vrućine i šumskim požarima) pruža uvjete za prihvaćanje povezanosti takvih katastrofa s klimatskim promjenama (Melillo i dr, 2014). Ovakva istraživanja ukazuju na problematiku s kojom se američka znanstvena zajednica bori možda više nego bilo gdje drugdje u svijetu. Napori nisu potrebni samo kako bi se predstavilo znanstvene činjenice kao politički važne faktore kod donošenja odluka o klimatskim promjenama, već i kako bi se javnost uvjerilo da klimatske promjene uopće postoje. Odbijanje vjerovanja u postojanje klimatskih promjena posebice je aktualno bilo za vrijeme Trumpovog mandata, kada je bivši američki predsjednik često izražavao svoje mišljenje o klimatskim promjenama putem društvene mreže *Twitter*. Učestalo korištenje termina globalno zatopljenje kada se govori o klimatskim promjenama, dalo je Trumpu povoda kako bi iskazao svoje sumnje o stvarnosti klimatskih promjena. Prema njegovim tvitovima, globalno zatopljenje je laž ako je jedna od posljedica pojava ekstremno niskih temperatura (Cnn.com, 2023; Theatlantic.com, 2023).

Mnoge inovacije klimatskih politika se u Sjedinjenim Američkim Državama događaju na subnacionalnim razinama pod palicom lokalnih i vlasti saveznih država. Istraživanja pokazuju da čak 92% američkih gradova poduzima korake za rješavanje problema klimatskih promjena. Ti programi financiraju se iz federalnih fondova, a objašnjeni su po principu „bumerang federalizma“. Prema ovom konceptu vertikalne integracije politika, lokalni napori da se predložene

inicijative mobiliziraju i na nacionalnoj razini zauzvrat pružaju podršku samim lokalnim inicijativama. Dakle, jedinice lokalne samouprave poduzimaju korake za rješavanje problema klimatskih promjena financirajući se federalnim sredstavima, što na lokalnu politiku ublažavanja klimatskih promjena djeluje tako da se dodatno širi (Fisher, 2013).

## ZAKLJUČAK

Problem klimatskih promjena jedan je od najbitnijih globalnih izazova našeg vremena i dokazano je da su potrebne hitne mjere za ublažavanje utjecaja klimatskih promjena i prilagođavanje njihovim učincima. Uzimajući u obzir kompleksnost situacije, jasno je da pronalaženje jednostavnog rješenja nije moguće. Na području ublažavanja klimatskih promjena potrebna je snažna suradnja znanosti i politike kako bi se došlo do najboljeg mogućeg rješenja. Odnos znanosti i politike u radu se problematizira kroz prizmu dva sustava vlasti, demokracije i tehnokracije. Jasno je da je u stvarnosti teško pronaći primjer prave tehnokracije, no tehnokratski elementi ušli su u brojne demokratske strukture vlasti. Klimatska politika tako je pravi primjer za proučavanje odnosa između demokratskih i tehnokratskih aktera.

Na postavljeno istraživačko pitanje o odnosu demokratskih i tehnokratskih aktera odgovor se traži kroz deskriptivnu analizu dokumenata i postojećih istraživanja. Analizom na tri razine odlučivanja, međunarodnoj, nadnacionalnoj i nacionalnoj, pruža se široko objašnjenje iz kojeg je moguće izvući nekoliko zaključnih misli.

Iako IPCC kao tijelo nema strukturu međunarodne organizacije, već savjetodavnu ulogu, odabran je za istraživanje zbog svog iznimnog značaja u politikama ublažavanja klimatskih promjena. IPCC sačinjavaju tehnokratski akteri. Iako države članice imaju nezanemarivu ulogu pri biranju vodećih ljudi IPCC-a, ti izabrani pojedinci su redom znanstvenici birani na temelju svojih postignuća u istraživanju klimatskih promjena. Članovi svakog pojedinog tijela IPCC-a su također pripadnici znanstvene zajednice, a čest slučaj je da se kao članove regrutira autore koji su u prethodnim ciklusima bili birani za sudjelovanje u izvješćima. Demokracija u IPCC-u se očituje kroz sudjelovanje država članica na plenarnim sjednicama te kroz ulogu posrednika koju države članice imaju između samog Panela i svojih nacionalnih politika. Također je važno napomenuti i da IPCC djeluje unutar političkog okvira, a ne kao neovisno tijelo. Sažetak za donositelje politika (*Summary for Policymakers*), dio izvješća koji je najvažniji za donositelje odluka prije objavljivanja mora biti odobren od strane država članica, čime se zapravo postiže da države članice

izbjegnu preveliki pritisak znanstvene zajednice. Tehnokratski akteri u IPCC-u imaju veću ulogu u stvaranju politika ublažavanja klimatskih promjena, ali ta uloga nije neograničena, već ju kontroliraju države članice Panela i demokratski procesi u postupku biranja članova i donošenja izvješća.

Na primjeru Europske unije kao nadnacionalne zajednice može se uvidjeti kako težnja za vodstvom utječe na kreiranje klimatskih politika. Analizom struktura EU dolazi se do saznanja da uplitanje znanstvene zajednice u kreiranje politika varira od tijela do tijela. Kao glavni akteri stvaranja politika ublažavanja klimatskih promjena ističu se Europska komisija i Vijeće Europske unije. Europska komisija i nevezano uz politike ublažavanja klimatskih promjena često se naziva tehnokratskom, stoga ne čudi da upravo Komisija u najvećoj mjeri u svoj rad uključuje znanstvenu zajednicu.

U SAD-u kao nacionalnoj razini analize također je moguće uvidjeti zanimljive nalaze. Izvršna vlast u rukama predsjednika snažno ide u prilog stajalištu da u Sjedinjenim Državama pri politikama ublažavanja klimatskih promjena dominiraju demokratski akteri. Iako se SAD u početku borbe s klimatskim promjenama afirmirao kao lider na svjetskoj sceni, što je dodatno potvrđeno ulogama predsjednika Billa Clintona i potpredsjednika Ala Gorea u donošenju protokola iz Kyota, u dva navrata su američki predsjednici unazadili razvoj politika ublažavanja klimatskih promjena. George W. Bush i Donald Trump svojim povlačenjem iz obvezujućih međunarodnih sporazuma pod opravdanjem čuvanja ekonomije pokazali su kako je značajna uloga demokratskih aktera u politikama ublažavanja klimatskih promjena Sjedinjenih Američkih Država. Zbog ovakvog pristupa izvršne vlasti u SAD-u je ojačao *bottom-up* pristup, prema kojem politike ublažavanja klimatskih promjena treba provoditi počevši od lokalne vlasti. Gradovi u SAD-u tako pokazuju snažan interes za borbu protiv klimatskih promjena, isto kao i savezne države koje u nedostatku federalne politike preuzimaju stvar u svoje ruke. Uloga znanstvene zajednice u istraživanjima klimatskih promjena u SAD-u više je usmjerena na dizanje svjesnosti o realnosti klimatskih promjena nego na sudjelovanje u stvaranju politika.

Proučavanje odnosa demokratskih i tehnokratskih aktera na tri razine omogućilo je kvalitetniji uvid u politike ublažavanja klimatskih promjena. Hipoteza da tehnokratski akteri imaju veću ulogu u politikama ublažavanja klimatskih promjena nije potvrđena. Iako se IPCC, kao jedno od najvažnijih tijela na nadnacionalnoj razini, strukturalno pokazalo tehnokratskim, analizom procesa

donošenja odluka utvrđeno je da odluke prolaze i kroz države članice koje imaju važan utjecaj. U Europskoj uniji teško je pokazati stvarnu ulogu tehnokratskih aktera, oni se najviše očituju u Komisiji, dok su druga tijela Europske unije sklonija balansu između tehnokratskih i demokratskih aktera. Sjedinjene Američke Države čvrst su pokazatelj važnosti nacionalne države i ovlasti koje zadržavaju, bez obzira na sudjelovanje u međunarodnim klimatskim sporazumima.

U budućnosti stvaranja politika ublažavanja klimatskih promjena ključ leži u adekvatnoj suradnji znanosti i politike, to jest tehnokratskih i demokratskih aktera. Nužno je da znanstvena zajednica osigura ekspertizu koja će olakšati donositeljima odluka razumijevanje kompleksnosti klimatskih promjena. Za pronalazak optimalne strategije potreban je balans među akterima. Ipak, važno je imati na umu da će demokratska legitimacija političkih odluka uvijek ostati nezamjenjiva.

#### POPIS LITERATURE

Accetti, Carlo Invernizzi (2021) Repoliticizing Environmentalism: Beyond Technocracy and Populism. *A Journal of Politics and Society* 33(1): 47-73.

Bäckstrand, Karin i dr. (2017) Non-state actors in global climate governance: from Copenhagen to Paris and beyond. *Environmental Politics* 26(4):561-579.

Basseches, Joshua A. i dr. (2022) Climate policy conflict in the U.S. states: a critical review and way forward. *Climatic Change* 170(32): 1-24.

Bättig, Michèle B. i Bernauer, Thomas (2008) Supporting Material for National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy? *International Organization* 63(2): 281-308.

Beck, Silke i Mahony, Martin (2017) The IPCC and the politics of anticipation. *Nature Climate Change* 7(1): 311–313.

Bertsou, Eri i Caramani, Daniele (2020) Measuring Technocracy. U: Eri Bertsou and Daniele Caramani (ur.) *The Technocratic Challenge to Democracy*. London: Routledge.

Bertsou, Eri i Daniele Caramani (2020) Technocracy and Democracy: Friends or Foes.

Bertsou, Eri i Pastorella, Giulia (2017) Technocratic attitudes: a citizens' perspective of expert decision-making. *West European Politics* 40(2): 430-458.

Bickerton, Christopher i Accetti, Carlo Invernizzi (2017) Populism and technocracy: opposites or complements? *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 20(2): 186-206.

- Bolin, Bert (2007) *A History of the Science and Politics of Climate Change: The Role of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bucchi, Massimiano (2009) *Beyond Technocracy: Science, Policy and Citizens*. New York: Springer Link.
- Bürgin, Alexander (2022) *The European Commission: A Climate Policy Entrepreneur*. U: Rayner, Tim i dr. (ur.) *Handbook on European Union Climate Change Policy and Politics*. Cheltenham: Edward Edgar Publishing.
- Busby, Joshua i Purvis, Nigel (2018) *US Climate Policy Under President Trump*. *Climate Leadership in Uncertain Times Atlantic Council* 4–7.
- Cahill, Abigail i dr. (2013) *How does climate change cause extinction? Proceedings of the Royal Society B* 280(1750):1-9.
- Cook, Benjamin I. i dr. (2018) *Climate Change and Drought: From Past to Future. Current Climate Change Reports* 4(1): 164–179.
- De Pryck, Kari (2022) *Governmental Approval*. U: De Pryck, Kari i Hulme, Mike (ur.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dunne, John P. i dr. (2013) *Reductions in labour capacity from heat stress under climate warming. Nature Climate Change* 3(6): 563-566.
- Egan, Patrick J. i Mullin, Megan (2017) *Climate Change: US Public Opinion. Annual Review of Political Science* 20(1): 209-227.
- Emerson, Peter (2021) *Democratic Decision-Making*. New York: Springer Link
- Fisher, Dana R. (2013) *Understanding the Relationship between Subnational and National Climate Change Politics in the United States: Toward a Theory of Boomerang Federalism. Environment and Planning C: Government and Policy* 31(5): 769–784.
- Gupta, Joyeeta (2010) *A history of international climate change policy. WIREs Climate Change* 1(5): 636-653.
- Hughes, Hannah (2022) *Governments*. U: De Pryck, Kari i Hulme, Mike (ur.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Hulme, Mike i De Pryck, Kari (2022) Why The Need For This Book. U: De Pryck, Kari i Hulme, Mike (ur.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Iličić, Gordana (2014) Razumijevanje, vrste i strukturni elementi izbornih sustava. *Hum* 9(11-12): 156-171.
- Javeline, Debra. (2014) The Most Important Topic Political Scientists Are Not Studying: Adapting to Climate Change. *Perspectives on Politics* 12(2): 420–434.
- Liefferink, Duncan i Wurzel, Rüdiger K.W. (2017) Environmental leaders and pioneers: agents of change? *Journal of European Public Policy* 24(7): 951-968.
- Lisin, Anton (2020) Biofuel Energy in the Post-oil Era. *International Journal of Energy Economics and Policy* 10(2): 194-199.
- Marquardt, Jens i Lederer, Markus (2022) Politicizing climate change in times of populism: an introduction. *Environmental Politics* 31(5): 735-754.
- McDonnell, Duncan i Valbruzzi, Marco (2014) Defining and classifying technocrat-led and technocratic governments. *European Journal of Political Research* 53(1): 654-671.
- Melillo, Richmond (2014) *Climate Change Impacts in the United States: The Third National Climate Assessment*. Washington, DC: US Global Change Res. Program.
- Meynaud, Jean (1964) *La technocratie. Mythe ou réalité?* Paris: Payot.
- Mikhaylov, Alexey i dr. (2020) Global climate change and greenhouse effect. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*. 7(1): 2897-2913.
- Petri, Franziska i dr. (2022) The European Parliament: a strong internal actor with external ambitions. U: Rayner , Tim i dr. (ur.) *Handbook on European Union Climate Change Policy and Politics*. Cheltenham: Edward Edgar Publishing.
- Romm, Joseph (2022) *Climate Change: What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford Publishing.
- Roy, Natalie M. (2021) Climate Change's Free Rider Problem. *William and Mary Environmental Law and Policy Review* 45(3): 821-857.
- Savaresi, Annalisa (2016) The Paris Agreement: a new beginning? *Journal of Energy & Natural Resources Law* 34(1): 16-26.
- Schenuit, Felix (2023) Staging science: Dramaturgical politics of the IPCC's Special Report on 1.5 °C. *Environmental Science and Policy* 139(1): 166-176.

Schiermeier, Quirin (2010) The real holes in climate science. *Nature* 463(7279):284-287.

Selin, Henrik i VanDeveer, Stacy (2020) Climate change politics and policy in the United States. U: Wurzel, Rüdiger K.W. i dr. (ur.) *Climate Governance across the Globe: Pioneers, Leaders and Followers*. London: Routledge.

Shapiro, Martin (2005) “Deliberative,” “Independent” Technocracy v. Democratic Politics: Will the Globe Echo the E.U.? *Law and Contemporary Problems* 68(1): 341-356.

Skodvin, Tora (2022) Origins and Design. U: De Pryck, Kari i Hulme, Mike (ur.) *A Critical Assessment of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press.

Stott, Peter A. i dr. (2016) Attribution of extreme weather and climate-related events. *WIREs Climate Change*, 7(1): 23-41.

Streck, Charlotte (2012). Innovativeness and Paralysis in International Climate Policy. *Transnational Environmental Law* 1(1): 137-152.

Sussman, Glen i Daynes, Byron W. (2013) *US Politics and Climate Change: Science Confronts Policy*. Boulder: Lynne Rienner Publishing.

Thoni, Terese i Livingston, Jasmine E. (2021) Going beyond science-policy interaction? An analysis of views among intergovernmental panel on climate change actors. *Critical Policy Studies* 15(1): 37-54.

Vanderheiden, Steve (2008) *Atmospheric Justice: A Political Theory of Climate Change*. Oxford: Oxford University Press.

Weart, Spencer R. (2008) *The Discovery of Global Warming: Revised and Expanded Edition*. Cambridge: Harvard University Press.

Wendler, Frank (2022) *Framing Climate Change in the EU and US After the Paris Agreement*. London: Palgrave Macmillan.

Wurzel, Rüdiger K. W. (2022) Re-Assessing European Union Climate Leadership. U: Rayner, Tim (ur.) *Handbook on European Climate Change Policy and Politics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Wurzel, Rüdiger K. W. (2022) The European Council, Council and Member States: jostling for influence. U: Rayner, Tim (ur.) *Handbook on European Climate Change Policy and Politics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

## POPIS IZVORA

Aosis.com (2023) About. <https://www.aosis.org/about/chair-of-aosis/>

Climate.nasa.gov (2023) How Do We Know Climate Change Is Real?  
<https://climate.nasa.gov/evidence/>

Cnn.com (2019) Trump tweets climate change skeptic in latest denial of science.  
<https://edition.cnn.com/2019/03/12/us/trump-climate-change-tweet-patrick-moore/index.html>

Data.giss.nasa.gov (2023) GISS Surface Temperature Analysis.  
<https://data.giss.nasa.gov/gistemp/>

Eiu.com (2023) Democracy Indeks 2022. <https://www.eiu.com/n/campaigns/democracy-index-2022/>

Greens-efa.eu (2023) Who we are. <https://www.greens-efa.eu/en/who-we-are/our-group>

Ippc.ch (2023) About the IPCC. <https://www.ipcc.ch/about/> Pristupljeno 30. srpnja 2023.

Ippc.ch (2023a) Working Group I. <https://www.ipcc.ch/working-group/wg1/>

Ippc.ch (2023b) Working Group II. <https://www.ipcc.ch/working-group/wg2/>

Ippc.ch (2023c) Working Group III. <https://www.ipcc.ch/working-group/wg3/>

Ippc.ch (2023d) About. <https://www.ipcc.ch/about/>

Nature.com (2015) Climate leadership in question as IPCC chief resigns.  
<https://www.nature.com/articles/nature.2015.16988>

Nobelprize.org (2023) The Nobel Peace Prize 2007.  
<https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2007/summary/>

Pewresearch.org (2023) The Politics of Climate.  
<https://www.pewresearch.org/science/2016/10/04/the-politics-of-climate/>

Theatlantic.com (2019) It's Cold Out, So Trump's Doubting Climate Change.  
<https://www.theatlantic.com/science/archive/2019/01/its-cold-so-trump-is-doubting-climate-change/580885/>

UN (2015) Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change.  
[https://unfccc.int/sites/default/files/english\\_paris\\_agreement.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf)



Un.org (2023) Causes and Effects of Climate Change.  
<https://www.un.org/en/climatechange/science/causes-effects-climate-change>

Unfccc.int (2023) We Are Still In.  
[https://cop23.unfccc.int/sites/default/files/resource/212\\_We%20Are%20Still%20In%20and%20Americas%20Pledge\\_Talanoa%20Dialogue%20submission\\_2%20April%202018.pdf](https://cop23.unfccc.int/sites/default/files/resource/212_We%20Are%20Still%20In%20and%20Americas%20Pledge_Talanoa%20Dialogue%20submission_2%20April%202018.pdf)

Whitehouse.gov (2023) President Biden Sets 2020 Greenhouse Gas Pollution Reduction Target.  
<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/04/22/fact-sheet-president-biden-sets-2030-greenhouse-gas-pollution-reduction-target-aimed-at-creating-good-paying-union-jobs-and-securing-u-s-leadership-on-clean-energy-technologies/>

Who.int (2016) An estimated 12.6 million deaths each year are attributable to unhealthy environments. <https://www.who.int/news/item/15-03-2016-an-estimated-12-6-million-deaths-each-year-are-attributable-to-unhealthy-environments>

Yaleclimateconnections.org (2023) Climate Change and Droughts: What's the Connection?  
<https://yaleclimateconnections.org/2023/05/climate-change-and-droughts-whats-the-connection/>

## SAŽETAK

Klimatske promjene i politike ublažavanja klimatskih promjena imaju svoje mjesto među ključnim problemima današnjice. Zbog sve vidljivijih posljedica klimatskih promjena, raste interes javnosti za strategije njihova ublažavanja. Od samog početka borbe s klimatskim promjenama, znanstvena zajednica je zauzela svoje mjesto tik uz političke aktere i afirmirala se kao iznimno utjecajan akter. Ovom radu cilj je istražiti odnos između znanosti i politike, točnije između demokratskih i tehnokratskih aktera u politikama ublažavanja klimatskih promjena. Istraživanja odnosa demokratskih i tehnokratskih aktera u ublažavanju klimatskih promjena još su u začecima. Stoga rad želi odgovoriti na deskriptivno istraživačko pitanje: Imaju li tehnokratski akteri veću ulogu u politikama ublažavanja klimatskih promjena od demokratskih aktera? U traženju odgovora provela se studija slučaja na tri razine – međunarodnoj, na razini nadnacionalne organizacije i na razini nacionalne države. Kroz analizu međusobnih odnosa struktura i aktera u Međunarodnom panelu o klimatskim promjenama, Europskoj uniji i Sjedinjenim Američkim Državama, daje se odgovor na pitanje utjecaja tehnokratskih aktera.

Ključne riječi: demokracija, tehnokracija, politike ublažavanja klimatskih promjena, IPCC, EU, SAD

## SUMMARY

Climate change and the policies of climate change mitigation hold their place among the key issues of today. Due to the increasingly visible consequences of climate change, public interest in mitigation strategies is growing. From the very beginning of the fight against climate change, the scientific community **has** taken its place right alongside political actors and has established itself as an extremely influential player. The aim of this paper is to explore the relationship between science and politics, specifically between democratic and technocratic actors in climate change mitigation policies. Research on the relationship between democratic and technocratic actors in climate change mitigation is still in its infancy. Therefore, the paper seeks to answer a descriptive research question: Do technocratic actors have a greater role in climate change mitigation policies than democratic actors? In search of an answer, a case study was conducted at three levels – international, at the supranational organization level, and at the nation state level. Through the analysis of the interrelationships between structures and actors in the Intergovernmental Panel on Climate Change, the European Union, and the United States, a tentative answer is formulated regarding the influence of technocratic actors.