

ISSN 1849-0700
ISSN 1330-0083
CODEN HMCAE7

Hrvatsko meteorološko društvo
Croatian Meteorological Society

HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL

51

Hrv. meteor. časopis

Vol. 51

p. 1-72

ZAGREB

2016

**VIDIMO LI KLIMATSKE PROMJENE U HRVATSKOJ?
ISTRAŽIVANJE STAVOVA O NEKIM OD ASPEKATA
KLIMATSKIH PROMJENA U HRVATSKOM DRUŠTVU**

**Do we see climate change in Croatia?
Research of attitudes on some of the aspects
of climate change in Croatian society**

BRANKO ANČIĆ¹⁾, JELENA PUĐAK²⁾, MLADEN DOMAZET³⁾

¹⁾Institut za društvena istraživanja u Zagrebu - Centar za istraživanje društvenih nejednakosti i održivosti

²⁾Institut društvenih znanosti Ivo Pilar

³⁾Institut za političku ekologiju

Primljeno 10. lipnja 2016., u konačnom obliku 28. kolovoza 2016.

Received 10 June 2016, in final form 10 August 2016

SAŽETAK: U radu se iznose opravdanja za društveno-humanistička istraživanja klimatskih promjena u Hrvatskoj te pregledavaju dosadašnje spoznaje i izlaže analiza recentno dostupnih podataka. Ovime autori nastoje ne samo otvoriti dijalog na temu klimatskih promjena među prirodnim i društvenim znanostima u Hrvatskoj, nego takav dijalog zagovarati i pregledom međunarodne literature i primjerom analize podataka prikupljenih u Hrvatskoj. Nakon pregleda koncepta antropocena i njegove povezanosti s globalnim klimatskim promjenama, opravdava se važnost istraživanja stavova građana vezanih za opasnost od klimatskih promjena i relevantnih društvenih strategija. Zatim se sumiraju nalazi najznačajnijih prethodnih istraživanja stavova građana u Hrvatskoj i Europskoj uniji. Rezultati istraživanja posebno predstavljenog u ovom radu na tragu su odgovora vide li, i u kojoj mjeri hrvatski građani percipiraju klimatske promjene. Kroz kvantitativni metodološki pristup analizira se kako građani ocjenjuju ozbiljnost klimatskog problema, njegovu opasnost po stabilnost okoliša, natjecanje s gospodarskim razvojem te učinkovitost politike Europske unije i Hrvatske u borbi protiv klimatskih promjena. Zatim se ispituje koji su socio-kulturni faktori povezani sa spremnošću građana na materijalno odricanje i usvajanje pro-okolišnih obrazaca ponašanja. U konačnici se izvode preporuke za daljnja istraživanja, interdisciplinarno razumijevanje kompleksne problematike i javno-obrazovnu ulogu znanstvene zajednice. Zbog uočene važnosti utjecaja ekonomske nesigurnosti na spremnost za demokratsko djelovanje u borbi protiv klimatskih promjena, interdisciplinarno razumijevanje klimatske problematike dobiva još više na važnosti.

Ključne riječi: klimatske promjene, antropocen, Hrvatska, stavovi, javna percepcija, društvene znanosti

ABSTRACT: The paper presents the justification for social science and humanities research concerning climate change in Croatia, as well as a review of previous findings and analysis of recently collected data. Through this paper the authors seek not only to open a dialogue on the topic of climate change between the natural and social sciences in Croatia, but to justify the urgency of such a dialogues based on the review of international literature and analysis of survey data collected in Croatia. After reviewing the concept of the Anthropocene and its connection with global climate change, further justification is given of the importance of research into attitudes of citizens concerning climate change and mitigating social strategies. An overview of the most relevant findings of previous research into these attitudes of citizens in Croatia and the European Union is then presented. The latest findings analyses in this paper focus on

¹ Kontakt autor - branko@idi.hr

whether and to what extent Croatian citizens perceive ('see') climate change as a phenomenon with important social implications. Through quantitative methodological approach, the authors analyse the extent to which Croatian citizens assess the seriousness of the climate problem, its threat to the stability of the natural environment, its antagonism with economic development and the effectiveness of EU and Croatian policies in combating climate change. Further on, we explore what socio-cultural factors are connected with the willingness of citizens for material sacrifice and adoption of pro-environmental behaviour patterns. Finally recommendations are made for further research, interdisciplinary understanding of complex issues and the educational role of the scientific community. Due to significance of impact of economic insecurity on the potential for democratic support for climate change mitigation recorded in this analysis, interdisciplinary understanding of climate issues is even more important.

Key words: climate change, the Anthropocene, Croatia, attitudes, public perception, social sciences

UVOD

Nakon 12 000 godina trajanja holocena, u kolovozu ove (2016.) godine na međunarodnom geološkom kongresu² koji će se održati u Južnoafričkoj Republici, predložit će se formalno usvajanje pojma antropocen, pojma koji bi trebao označiti geološko razdoblje u kojemu ljudi imaju presudan utjecaj na stanje, dinamiku i budućnost planetarnog sustava Zemlje. Koncept antropocena nam ukazuje kako su mnogi značajni geološki uvjeti i procesi stubokom promijenjeni zbog utjecaja ljudi na Zemlju. Antropocen je široko korišten koncept kojeg su osmislili Paul Crutzen i Eugen Stoermer (Crutzen & Stoermer 2000), a koji označava antropogene promjene poput erozije i sedimentnih nanosa povezanih s različitim antropogenim procesima kao što su kolonizacija, poljoprivreda, globalno zagrijavanje i urbanizacija; kemijske promjene u kompoziciji atmosfere, oceana i tla, pri čemu dolazi do značajnih perturbacija u ciklusima elemenata poput ugljika, dušika, fosfora različitih metala; okolišne promjene koje uključuju globalno zagrijavanje i acidifikaciju oceana, ali i gubitke različitih biljnih i životinjskih vrsta Johan Rockström et al., 2009).

Evidentne antropogene promjene upravo zavijaju da istražujemo na koji im način ljudsko djelovanje i postojanje na planeti doprinosi, ali i na koji način te promjene utječu na ljudsko postojanje i društvene sustave na planeti. I dok su otvaranje i javna promocija novog zvučnog pojma ne samo podigli interes javnosti za dugotrajno međudjelovanje dominantne kulture i prirodnog okoliša, nego i omogućili

dijalog između humanističkih, društvenih i prirodnih znanstvenih disciplina o ulozi Čovjeka u kreiranju različitih inačica Prirode na planeti; javlja se i kritika da razumijevanje problema suvremene okolišne krize iz perspektive tehnoloških nuspojava homogenog *čovječanstva* prikriva njezine djelatne uzroke (Moore 2014; Moore 2016). Takva kritika poziva da u razgovor, pa i terminološka određenja, uključimo sveobuhvatno razumijevanje društvenih procesa koja antropogena međudjelovanja s ne-ljudskom živom i neživom prirodom stvaraju ili iz njih nastaju. Uz geološke uvjete na planeti u danom vremenu, takav razgovor uključivao bi i nejednakosti u pristupu resursima i tehnološkom potencijalu, kulturalne aspiracije uklopljene u određeni društveni metabolizam te stavove i posljedična ponašanja različitih društvenih skupina na planeti. Upravo doprinosom sustavnog ocrtavanja jednog dijela tih stavova i ponašanja bavit ćemo se u ovoj analizi.

Klimatske promjene posljednjih su desetljeća postale jedna od najozbiljnijih posljedica globalne okolišne krize i jedna od najvećih prijetnji životu kakvog poznajemo. Iako klimatske promjene potječu iz prirode, kao prijetnja svoje uzroke imaju u modernoj društvenoj organizaciji: ekonomskom, političkom i kulturnom sustavu koji se iz najrazvijenijih zemalja širi ostatkom svijeta (Stiglitz 2002; Barry 2012). Od 80-ih godina prošlog stoljeća prikuplja se sve više dokaza da ljudsko društvo utječe na globalni okoliš: da globalna temperatura raste te da se kao posljedica toga klima na planetu mijenja. Globalno zagrijavanje ima dugoročne

² <http://www.35igc.org/>

kumulativne uzroke u čitavoj povijesti modernog društva i njegovog odnosa prema prirodi, koji je ignoriran sve dok posljedice nisu postale očite. Najveći utjecaj na promjenu klime iz ljudskih izvora ima spaljivanje fosilnih goriva kroz bazične industrijske procese, praćeno stoljetnom automobilskom kulturom, suvremenom poljoprivrednom proizvodnjom i deforestacijom. Međunarodni panel za klimatske promjene u svom posljednjem izvješću u kojem se sa („gotovo punom“) sigurnošću potvrđuje da ljudske djelatnosti dominantno uzrokuju globalno zagrijavanje, također upozorava da se porast temperature mora ograničiti unutar 2 °C, granice koju će čovječanstvo moći izdržati i na koju će se moći adaptirati (IPCC 2014).

Međutim emisije nastavljaju rasti iz godine u godinu, a učinkovit međunarodni dogovor, kojim bi se države svijeta obvezale smanjiti svoje emisije, nije postignut. Postaje sve jasnije da će, nastavi li se po starom (eng. *business-as-usual*), temperatura porasti i do 4 °C već do 2060., a zbog smanjene sposobnosti šuma i oceana da upiju višak CO₂. Ovakva katastrofična predviđanja bilo je nemoguće čuti prije deset godina. Danas, kako znanost o klimi napreduje, ona su postala uobičajena, dio *mainstreama*. Koncepti *točke bez povratka* i *kaskadnih pozitivnih povratnih petlji* postali su rašireni u znanstvenom diskursu. Potreba za razumijevanjem globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena generira vrlo visok stupanj kompleksnosti problema za one koji fenomene žele razumjeti. Ta kompleksnost uključuje i društvo i društvene odnose, stoga ni društvene znanosti ne mogu ostati ravnodušne na promjene koje se realno manifestiraju u društvu, kao ni na promjene u javnom, znanstvenom, političkom diskursu.

Pri tome je važno naglasiti ulogu društvenih stavova u podršci za demokratski zaokret k održivosti i podržavanje učinkovitih mjera izbjegavanja katastrofalnih predviđanja posljedica klimatskih promjena u ovom i sljedećem stoljeću. Dok su tehnički aspekti takve metaboličke transformacije možda i relativno dostizni unutar kratkog vremenskog perioda (Parry et al. 2008; Parry et al. 2009), bez prikladne društvene podrške (bilježene i javno iskazanim stavovima) ona bi zahtijevala razinu forsirane reorganizacije i redistribucije ko-

ja bi sama po sebi bila odricanje od historijski postignutih društvenih i političkih institucija (Bowerman et al. 2011). Suvremena ljudska društva u takvom slučaju mogla bi se s pravom pitati je li izbjegavanje katastrofe vrijedno takve transformacije. S druge strane, demokratska podrška za klimatsko-mitigacijske i metaboličko-transformativne strategije treba i određeno razumijevanje važnosti i kompleksnosti globalnog problema klimatskih promjena i spremnost na razumijevanje prikladnog djelovanja (Urry 2011; Hedlund-de Witt 2012).

Upravo su promjene koje su se zbivale u znanosti postavile klimatske promjene kao politički problem. Znanost o klimi tako je postala pokretač tema koje se stalno nalaze na političkom dnevnom redu, te su izvor političkih pregovora i sukoba. Istraživanja geofizičkih procesa antropogenog globalnog zagrijavanja još uvijek napreduju, pa se može pretpostaviti kako će u budućnosti još više pridonijeti razumijevaju tog fenomena. No goruća pitanja tiču se političkih, ekonomskih i društvenih struktura, odnosa između ljudskih djelovanja i uvjerenja, i prirodnih procesa i društvenih posljedica. Klimatske promjene stoga nisu isključivo okolišni problem, već su povezane sa sve širim spektrom društvenih i političkih pitanja, a prije svega s pitanjem održivosti postojećeg tipa ponašanja suvremenog čovjeka prema planetu, odnosno pitanjima njegova opstanka.

Posljednja tri desetljeća geofizičke znanosti sve više postižu suglasje oko dosega mogućih i rapidnih promjena globalne klime te utjecaja globalne ljudske aktivnosti na takve promjene. Nekoliko proteklih stoljeća pak, a posebice u prošlom, uspostavljeni su razni „sustavi visokih emisija“ u industrijskim društvima. Društvene promjene koje su se dogodile izazvale su pojavu stilova života koji podupiru sustave visokih emisija, rast populacije te u konačnici i visoke emisije stakleničkih plinova. Posebno se ističe važnost međusobno uvjetujućih interesa koji osnažuju velike sustave bazirane na upotrebi fosilnih goriva, poput proizvodnje i potrošnje energije, transporta, suburbanih naselja, konzumerizma i dr. Kako bismo riješili probleme društva visokih emisija, potrebna je korjenita analiza i artikulacija socioloških karakteristika ekonomije, društvene organizacije te kolektivnih stavova/ponaša-

nja. Prelazak na društvo niskih emisija nije jednostavan jer uključuje preokret većine sustava 'zacementiranih' u dvadesetom stoljeću. Taj preokret također nailazi na otpor sustavnih interesa (kojima odgovora status quo), dugoročnih međuovisnih sustava, promjenu više sustava simultano te teškoću organizacije i ujedinjavanja globalne politike. Promjena od strane vladajućih elita pretpostavlja ulogu znanosti, politike, medija i javnosti u stvaranju okvira koji će povezati kompleksne društvene posljedice s promjenama klime³.

Socijalna teorija zasigurno ima ulogu u razumijevanju i rješavanju problema klimatskih promjena, pa stoga Ulrich Beck predlaže sociologiju klimatskih promjena (Beck, 2010.). Svaka (prirodnoznanstvena) analiza i objašnjenje fenomena suvremenih klimatskih promjena implicira određeno razumijevanje načina na koji društvo, koje tim promjenama doprinosi ili ih trpi, funkcionira ili načina na koji bi trebalo funkcionirati. Ljudsko ponašanje ima središnju ulogu u formiranju klimatske budućnosti. Sociološki aspekti stoga nisu nešto izvanjsko klimatskim promjenama, oni se nalaze kako u uzrocima, tako i u posljedicama klimatskih promjena. Razumijevanje socioloških aspekata klimatskih promjena nužno je kako bismo razumjeli epohu u koju ulazimo te što sve stavljamo na kocku. Za modernu znanost, određenje promjena u globalnoj klimi uzrokovanih ljudskim aktivnostima zahtijevalo je izniman diskurzivni i tehnološki skup intervencija. Unatoč kompleksnosti znanosti o klimi, tema globalnog zagrijavanja postala je jedna od ključnih tema u javnom životu, na globalnim političkim događanjima i predmet intenzivnih diplomatskih pregovaranja kako bi život kakav poznajemo bio „održan“.

Zbog raspršenosti uzroka i posljedica klimatskih promjena u vremenu i prostoru kauzalno objašnjavanje problema postoji samo u znanstvenom tumačenju klimatskih promjena. Također, modeliranje budućih promjena u klimi, praćenje i bilježenje podataka globalnih klimatskih trendova, isključivo ovise o znanstvenom razumijevanju. Takvo oslanjanje na

znanstveno posredovanje dovodi do „poznastvenjenja“ tog konkretnog problema okoliša, jer je identificiran i konstruiran primarno kroz znanstvenu metodu. Istodobno se zbiva recipročan proces u kojem znanost o klimi biva ispolitizirana, a znanstveni diskurs uvučen u političke konstrukcije i mjere. Kada znanost biva uvučena u političku arenu, dolazi do svojevrsne „demokratizacije“ znanstvenih teza, prilikom koje se one dovode u pitanje od strane laika, posebice s obzirom na opseg potrebne akcije (Bulkeley 2001). Potonje može imati znatan utjecaj na formiranje javnog mnijenja, što uzvratno utječe na formiranje više ili manje ambicioznih javnih politika.

Klimatske promjene ne predstavljaju samo presedan ljudskog utjecaja na globalni okoliš nego i presedan političkog konsenzusa potrebnog da bi se zaustavio porast globalne temperature (odnosno ispuštanje stakleničkih plinova), a posljedice klimatskih promjena ublažile. Međunarodni politički odgovor na klimatske promjene ogleda se u Protokolu iz Kyota i pokušajima uspostave novog sporazuma koji će ga naslijediti. Budući da ni Protokol iz Kyota ni međunarodni pregovori koji su uslijedili nisu polučili željene rezultate, sve više sociologa razmatra mogućnosti više ili manje alternativnih političko-pravnih instrumenata koji bi poslužili kao model stvaranja nove, učinkovite globalne politike klimatskih promjena. Pokušaji inovacije okvira novog sporazuma uključuju kritike i analize tržišnih mehanizama, regulatornog pristupa, decentralizacije i demokratizacije odlučivanja, načine povezivanja heterogenih politika ili pak novu univerzalnu politiku koju će provoditi „elita“ međunarodne zajednice. Postizanje sporazuma koji će biti nov politički okvir međunarodnoj zajednici uvelike otežava iznimna kompleksnost politike klimatskih promjena, koja se u ovom slučaju ne odnosi samo na pojedine industrijske procese (kao primjerice u slučaju Montrealskog protokola⁴), nego na sve aspekte ljudskog djelovanja. Pritom, boreći se za vlastite interese, uspješnost postizanja međunarodnog sporazuma u konačnici ovisi o političkoj volji zemalja članica da sudjeluju u takvom spora-

³ (Iz predavanja The Importance of Putting Society into Climate Change na konferenciji „How to put 'society' into Climate change“, British Sociological Association, 8. veljače 2010. <http://sociology.leeds.ac.uk/sites/climateandsociety/>)

⁴ Montrealski protokol je sporazum o obustavi proizvodnje i korištenja kemijskih tvari koje utječu na stanjivanje ozonskog omotača. Sporazum je potpisan 1988. godine, a stupio je na snagu odmah s ciljem potpune obustave proizvodnje određenih plinova (halona, freona i drugih kloroflourouglijaka) do 1996. godine. Nerazvijenim zemljama dana je mogućnost odgode provedbe odrednica protokola, a dogovoren je i iznos pomoći. Rezultati protokola mogli su se vidjeti odmah nakon stupanja na snagu: zabilježen je pad proizvodnje tih plinova i procjenjuje se kako će se ozon obnoviti do 2050. godine.

zumu i da se prije svega dogovore o potrebi sklapanja novog sporazuma, što se do sada razmatralo tek kao mogućnost s vremenskom odgodom. Dakle dok znanstvenici rade na tome da rasvijetle antropogene klimatske promjene, neki svjetski vođe koriste taj uzak prostor nesigurnosti kako bi opstruirali nastojanja da se klimatske promjene ublaže. Tako utjecaj aktera koji posjeduju moć, na formiranje znanja i javnog mnijenja premještaju znanost o klimi u političku arenu (Lahsen 2007). Sastanci „na vrhu“ o klimi, osobito oni održani od vremena summita u Kopenhagenu 2009. godine, podupiru tezu da je znanost o klimi krajnje ispolitizirana i da je predmet politike i srca interesa na međunarodnoj šahovskoj ploči. (Puđak, 2014.).

Kada promatramo nacionalnu učinkovitost klimatske politike, ne bismo se trebali fokusirati samo na učinak vlade i gospodarstva. Uloga društvenih pokreta, šire javnosti i medija također je važna; zajedno ovi akteri tvore „javnu sferu“ koja je izvor ideja i pritiska na vlade po pitanju klimatske politike. Jedan od razloga zašto primjerice Njemačka ima učinkovitu politiku zaštite okoliša (ne samo klime) jest i činjenica da javnost u Njemačkoj još od '70-ih godina⁵ preferira 'zelenu' energiju. Javna sfera u tom slučaju tako generira radikalne kritike okolišne politike, ali i ideje ekološke modernizacije te je faktor koji mora biti uračunat u izborne kalkulacije stranaka koje pretendiraju na vlast⁶ (Dryzek et al. 2013).

Upravo zato je potrebno ukazati na važnost istraživanja stavova. Stavove možemo definirati kao "relativno čvrstu organizaciju vjerovanja, osjećaja i tendencija u ponašanju s obzirom na društveno značajne grupe, događaje ili simbole" (Hogg & Vaughan 2005, p.150). Jedna od temeljnih pretpostavki odnosa stavova i ponašanja je konzistentnost, odnosno očekivanje da se ponašanje pojedinca podudara s njegovim/njezinim stavovima. Ova pretpostavka se temelji na očekivanju da se ljudi uvijek ponašaju racionalno te da odluke o djelovanju temelje na vlastitim uvjerenjima. Međutim stavovi nisu uvijek prediktori ponašanja.

Kognitivne i afektivne komponente stavova nisu uvijek nužno izražene u ponašanju. Važnost, odnosno personalna relevantnost stavova, povezana je sa osobnim interesima i društvenom identifikacijom. Ukoliko je stav povezan sa snažnim osobnim interesom, onda će on za osobu biti iznimno važan te će za posljedice imati snažan utjecaj na ponašanje te osobe⁷ (Eagly & Chaiken 1993). Imajući na umu navedeno, istraživanja stavova građana mogu biti koristan alat za stvaranje učinkovite klimatske politike, otkrivajući donosiocima odluka razinu informiranosti šire javnosti, preferencijalna ponašanja te u konačnici spremnost na provođenje konkretnih mjera predviđenih javnim politikama.

PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Dobra klima za promjene - Istraživanja javnog mnijenja vezana uz temu klimatskih promjena u Hrvatskoj su malobrojna. Prvo istraživanje pod naslovom *Dobra klima za promjene* provedeno na nacionalno reprezentativnom uzorku provela je organizacija UNDP Hrvatska 2008. godine (Landau et al. 2008). Istraživanjem su obuhvaćena pitanja informiranosti javnosti o globalnom zagrijavanju i klimatskim promjenama, zabrinutost, procjenu uloga relevantnih aktera u društvu te spremnost na djelovanje s ciljem smanjenja emisija stakleničkih plinova. U navedenom istraživanju stanovništvo Hrvatske pokazuje vrlo pozitivan stav prema zaštiti okoliša, s malim brojem ispitanika (<2%) koji zaštitu okoliša smatraju "nevažnom". U usporedbi sa zemljama članicama EU27 po pitanju zabrinutosti za okoliš Hrvatska bi zauzela deseto mjesto (European Commission 2008). Po pitanju spola, dobi ili regije iz koje ispitanici dolaze nema bitne razlike u odgovorima što ne iznenađuje uzmemo li u obzir visok stupanj zabrinutosti za okoliš. Stupanj obrazovanja, s druge strane, pokazuje se kao dobar pokazatelj zabrinutosti za okoliš s više od četiri petine ispitanika sa sveučilišnom diplomom koji smatraju zaštitu okoliša osobno važnom. Kako se stupanj obrazovanja smanjuje, pada i stupanj zabrinutosti za okoliš. U istraživanju koje je proveo UNDP, također

⁵ '70-e godine 20. stoljeća koincidiraju sa jačanjem ekoloških pokreta u razvijanim zemljama svijeta, pa tako i u Njemačkoj.

⁶ Od nedavno, svjedočimo istom trendu u Ujedinjenom Kraljevstvu, gdje je čak i Konzervativna stranka (koja je ekonomski zapravo neo-liberalno orijentirana) promovirala 'zelene' ideje.

⁷ Russell H. Fazio predlaže alternativnu teoriju: MODE (Motivation and Opportunity as Determinants). Prema ovoj teoriji, ako se radi o činu namjere, pojedinci moraju biti motivirani da svoje stavove reflektiraju kroz ponašanja. Drugim riječima, kod automatskog djelovanja pojedinac mora biti motiviran kako ne bi donosio prosudbe koje nisu u korelaciji s njegovim stavovima te također imati priliku za refleksiju vlastitih stavova i ponašanja (Chaiken 1999, pp.104-110).

veliki postotak građana smatra klimatske promjene “vrlo ozbiljnim problemom”. Ovakav stav odgovara istraživanju Europske komisije, budući da je 54% ispitanika u Hrvatskojavelo globalno zatopljenje kao “najozbiljniji problem pred kojim se trenutačno nalazi svijet u cjelini” (prosjeak EU-a iznosio je 62%) (European Commission, 2008.). Međutim, unatoč visokom stupnju zabrinutosti zbog klimatskih promjena, manje od dvije trećine Hrvata vjeruje da će klimatske promjene imati izravnog utjecaja na njih osobno. Taj je broj znatno manji nego što bismo mogli očekivati s obzirom da se 96% ispitanika složilo da klimatske promjene predstavljaju problem ili vrlo ozbiljan problem. Nema bitne razlike između dobnih skupina po pitanju učinka klimatskih promjena na osobnoj razini, međutim postoji razlika u opsegu učinka. Starija populacija pokazuje viši stupanj zabrinutosti od mlađe⁸.

Općenito gledajući, građani Hrvatske izražavaju visok stupanj potpore politici smanjenja emisija stakleničkih plinova i vjeruju da treba učiniti više po tom pitanju. Gotovo polovica ispitanika smatrala je da Hrvatska u vrijeme istraživanja (2008.) čini manje od zemalja članica EU-a i drugih razvijenih zemalja kako bi smanjila emisije stakleničkih plinova. Velik broj ispitanika smatrao je da bi u budućnosti Hrvatska trebala činiti više ili otprilike isto koliko i druge zemlje članice EU-a. Građani su se također izjasnili kako industrija i proizvođači snose najviše odgovornosti za emisije stakleničkih plinova, dok odmah iza njih dolaze pojedinačni potrošači, pri čemu odgovornost za smanjenje emisija primarno treba snositi Vlada. Visok postotak ispitanika u UNDP-ovom istraživanju izjasnio se da se u svakodnevnom životu već ponaša na ekološki prihvatljiv način s ciljem smanjivanja klimatskih promjena. Najraširenije aktivnosti bile su manja potrošnja energije, manja potrošnja vode i manja upotreba automobila ili vožnja na učinkovitiji način. Ukupno gledajući, većina stanovnika izrazila je spremnost za djelovanje u budućnosti, sa svega 0,4% ispitanika koji nisu spremni promijeniti svoje ponašanje. Više od 75% ispitanika izrazilo je spremnost poduzeti sve radnje sugerirane istraživanjem⁹.

Special Eurobarometer 409 - Climate Change - U istraživanju Europske komisije na temu klimatskih promjena, provedenom u zimu 2013. godine, klimatske promjene su među hrvatskim građanima na trećem mjestu najvažnijih problema (odmah iza društvenih nejednakosti i ekonomskog razvoja). Sa 16% ispitanika koji upravo klimatske promjene smatraju najvažnijim problemom s kojim se svijet suočava, Hrvatska se smjestila u europski prosjek. U istom istraživanju građani Hrvatske klimatske promjene smatraju vrlo ozbiljnim problemom, s prosječnim odgovorom 7,4 na skali od 1 do 10, čime se također uklapaju u prosjek Europske unije. Prema istraživanju Eurobarometra, građani Hrvatske smatraju da su nacionalne vlade najodgovornije za smanjenje emisija stakleničkih plinova (ovo smatra čak 39% građana dok je prosjek za EU 48%), (da je privatni sektor odgovoran smatra 36% građana, dok je prosjek za EU 41%), tek 15 % njih smatra da je odgovornost na pojedincima (prosjeak za EU 25%). Također većina građana (55%) odgovara kako osobno ne poduzimaju ništa kako bi smanjili emisije stakleničkih plinova, međutim visok udio građana Hrvatske izjavio je kako reciklira otpad (46%), kupuje lokalno proizvedenu hranu (40%) te koristi javni prijevoz (24%). Čak 84% građana Hrvatske prepoznaje da učinkovita klimatska politika može doprinijeti razvoju gospodarstva, dok čak 92% građana smatra kako Vlada treba postaviti jasne ciljeve povećanja proizvodnje energije iz obnovljivih izvora do 2030 (European Commission 2014).

Jasno je iz pregleda istraživanja provedenih u Hrvatskoj kako hrvatski građani imaju određene stavove o klimatskim promjenama te kako pokazuju određenu razinu informiranosti i zabrinutosti oko klimatskih promjena, no isto tako je evidentno kako ne postoje kontinuirana istraživanja o javnim percepcijama klimatskih promjena u hrvatskom društvu. Načini na koje pojedinci, politike i društva u cjelini reagiraju na klimatske promjene u mnogočemu ovise o javnoj percepciji uzroka, posljedica i širih implikacija klimatskih promjena. Primjerice, u posljednjih desetak godina primjetno je kako u nekim društvima raste skepticizam

⁸ Ovakvo stanje autori istraživanja objašnjavaju višim stupnjem zabrinutosti starijih Hrvata za zdravlje. Također navode kako u hrvatskim medijima do tada fizički učinci klimatske varijabilnosti nisu prikazani kao posljedica klimatskih promjena, pa smatraju kako u svijesti javnosti u Hrvatskoj, njihova povezanost nije uspostavljena.

⁹ Naravno treba imati na umu opću tendenciju u društvenim istraživanjima da ispitanici odgovaraju na način koji je društveno prihvatljiv te da ekološki prihvatljivi stavovi ne vode nužno do ekološki prihvatljivog ponašanja.

prema klimatskim promjenama, što se može pripisati različitim faktorima, kao što su zamor s temom klimatskih promjena (*climate fatigue*), pogrešne medijske reprezentacije, globalna financijska kriza ili pak društveno zagušenje rizika kojeg stvaraju klimatske promjene (Capstick et al. 2015). Kada govorimo o tome što utječe na javne percepcije klimatskih promjena teško je razmrsiti individualne i strukturalne faktore, no ono što utječe na ljudsko djelovanje u javnoj i privatnoj sferi jest prepoznavanje realnosti klimatskih promjena, stupanj zabrinutosti s njihovim utjecajem te uvjerenja o osobnoj i šire društvenoj odgovornosti spram klimatskih promjena (Tobler et al. 2102; Capstick et al. 2015).

Stoga je cilj ovog rada prikazati stavove građana Hrvatske o klimatskim promjenama i to kroz procjenu koliko Hrvatska čini u borbi protiv klimatskih promjena, koliko čini Europska unija te hoće li Hrvatska činiti više s obzirom da je postala članica Europske unije. Nadalje, prikazat će se u kojoj mjeri građani Hrvatske procjenjuju klimatske promjene ozbiljnim problemom, prepoznaju li da je porast temperature uzrokovan klimatskim promjenama opasan po okoliš te smatraju li da treba dati prioritet zadržavanju postojećeg klimatskog stanja pred gospodarskim razvojem. Istraživa na stavovska dimenzija o prepoznavanju temperaturnog porasta uzrokovanog klimatskim promjenama opasnim po okoliš, dublje će se analizirati s obzirom na razinu zabrinutosti oko okolišnih problema, spremnosti na materijalno odricanje s ciljem zaštite okoliša te individualnim pro-okolišnim ponašanjem.

METODOLOGIJA I ISTRAŽIVAČKI NACRT

S obzirom na gore spomenuti istraživački cilj, u ovom radu koristili smo kvantitativni metodološki pristup i to na temelju podataka prikupljenih u dvije vremenske točke. Provedena su dva kvantitativna istraživanja na nacionalno-reprezentativnim uzorcima odrasle populacije (iznad 18 godina) metodom ankete. Terenski rad se obavio u sklopu međunarodnog istraživanja *International Social Survey Programme* (ISSP). ISSP je jedan od najstarijih kontinuiranih međunarodnih istraživačkih programa u

kojem sudjeluje 47 zemalja svijeta u kojemu se svake godine provodi istraživački modul na određenu temu iz područja društvenih znanosti, poput religije, uloge vlasti, sporta i slobodnog vremena, socijalnih nejednakosti, radnih orijentacija, okoliša, nacionalnog identiteta, obitelji, rodnih uloga i sl. Prvo istraživanje u kojem su prikupljeni podaci bilo je u sklopu ISSP modula *Okoliš* iz 2011. godine (lipanj). Drugo istraživanje¹⁰ provedeno je 2013. godine (tijekom listopada i studenog), pri čemu su neka od pitanja iz modula *Okoliš* replicirana i u 2013. godini kako bi se omogućila komparacija kroz koju se može dobiti uvid u društvenu promjenu, pogotovo u kontekstu ulaska Hrvatske u Europsku uniju.

Uzorkovanja

U sklopu ISSP istraživanja podaci u oba modula su prikupljeni na isti način i to metodom ankete na troetapnom stratificiranom slučajnom uzorku ispitanika starijih od 18 godina. Uzorkovanje je obuhvaćalo razinu naselja, kućanstava i individualnu razinu. Prva etapa odnosi se na selekciju naselja kao primarnih jedinica uzorka te se temelji na metodi *probability proportionate to size*. Na temelju popisa naselja iz Državnog zavoda za statistiku (u modulu *Okoliš* koristio se popis iz 2001. godine, dok se u istraživanju provedenom 2013. za potrebe ovog projekta koristio popis iz 2011. godine), te je svako naselje iz popisa imalo jednaku vjerojatnost da se nađe u uzorku proporcionalno svojoj veličini populacije. Izbor naselja temeljio se na slučajnom odabiru i to na način da su sva naselja abecedno poredana, a njihove populacije su zbrojene. Svakoj populaciji dodijeljen je slučajno odabrani broj. Izabrana su ona naselja čiji su brojevi slučajno odabrani. Unutar svakog naselja korištena je *random starting points* metoda. Ukupno je bilo 120 početnih točaka pri čemu je kod svake točke trebalo pronaći 10 ispitanika. Druga etapa odnosila se na odabir kućanstava i to *random walk* metodom. Anketari su imali točno određen smjer kretanja, pri čemu su mogli anketirati ispitanike nakon svakog šestog kućnog broja. Ukoliko se nije ostvario kontakt na određenom kućnom broju tek nakon pete posjete anketari su mogli odustati od tog kućanstva. U trećoj etapi ispitanik/ica je odabran/na prema ključu za-

¹⁰ Istraživanje iz 2013. godine u kojemu se nalaze pitanja o klimatskim promjenama financirano je u sklopu projekta *CLICK - Povećanje razumijevanja klimatsko-energetske politike Europske unije i njenog utjecaja na svakodnevni život* (nositelj projekta Društvo za oblikovanje održivog razvoja).

dnjeg rođendana. U uzorku u sklopu modula *Okoliš* broj ispitanika je bio 1201 dok je u istraživanju provedenom 2013. godine za potrebe taj broj bio 1000. U prvom modulu prosječna dob ispitanika je 45,8, pri čemu je 43% muškaraca i 57% žena. U drugom modulu prosječna dob ispitanika je 47,5, od čega je 47,5% muškaraca i 52,5% žena.

Mjerni instrumenti

Za potrebe analize u ovom radu korišteno je više pojedinačnih indikatora te su konstruirani i određeni indeksi. Mjerni instrumenti koji su korišteni su prikazani u tablici 1 i 2.

Uz ove mjere u analizi su korištene i mjere koje pružaju uvid u socio-demografske i socio-strukturne elemente koji mogu biti povezani sa stavovima o klimatskim promjenama - dob, rezidencijalni status (urbano-ruralno dihotomija), razina obrazovanja (bez formalnog

obrazovanja, primarna razina, sekundarna razina i tercijarna razina) te cjelokupni prihodi kućanstva.

KLIMATSKE PROMJENE U HRVATSKOJ

Neposredno prije primjene anketnog upitnika u ovom istraživanju 1. radna grupa Međuvladinog panela za klimatske promjene (IPCC) objavila je posljednje izvješće u kojem gotovo 1000 suradnika iz geofizičkih znanosti sa 'gotovo potpunom' sigurnošću tvrdi da prolazimo radikalnu promjenu globalnih klimatskih uvjeta uzrokovanu utjecajem ljudskog ekološkog otiska na okoliš (Stocker et al. 2013). I u Hrvatskoj je posljednjih godina bilo sve više riječi o ekstremnim vremenskim pojavama, dosad nezapaženim promjenama u okolišu, a i posljednje je izvješće IPCC-a popraćeno u medijima. U kontekstu istraživanja javnog mnijenja o određenim pojavama općenito, a vezano za klimatske promjene specifično, va-

Tablica 1. Mjerni instrumenti - pojedinačni indikatori

Table 1. Measurement instruments - single-item indicators

INDIKATORI S POJEDINAČNIM TVRDNJAMA O KLIMATSKIM PROMJENAMA	SKALE	
Klimatske promjene kao ozbiljan problem	U posljednje vrijeme se često govori o klimatskim promjenama. Po Vama, u ovom trenutku, koliko su klimatske promjene ozbiljan problem?	Skala od deset stupnjeva: 1=To uopće nije ozbiljan problem 10= To je izrazito ozbiljan problem
Borba protiv klimatskih promjena	Neke zemlje u borbi protiv klimatskih promjena čine više od drugih zemalja. Općenito, mislite li da Hrvatska u borbi protiv klimatskih promjena čini...	1=Više nego dovoljno 2=Oprilike koliko treba 3=Ili premalo
	A koliko čini Europska unija... Prema Vašem mišljenju, hoće li Hrvatska činiti više u borbi protiv klimatskih promjena zato što je postala članica Europske unije...	1=Činiti će isto kao i do sada 2=Činiti će više nego do sada 3=Činiti će manje nego do sada
Klimatske promjene i gospodarski razvoj	Zadržavanje sadašnjih klimatskih uvjeta trebalo bi u svakom trenutku imati prioritet pred gospodarskim razvojem	1=u potpunosti se slažem 2=slažem se 3=niti se slažem niti se ne slažem 4=ne slažem se 5=u potpunosti se ne slažem
Opasnost porasta temperature za okoliš	Općenito, mislite li da je porast temperature u svijetu uzrokovan klimatskim promjenama...	1=izrazito opasan po okoliš 2=vrlo opasan 3=donekle opasan 4=ne baš opasan 5=uopće nije opasan po okoliš

Tablica 2. Mjerni instrumenti - kompozitni indikatori

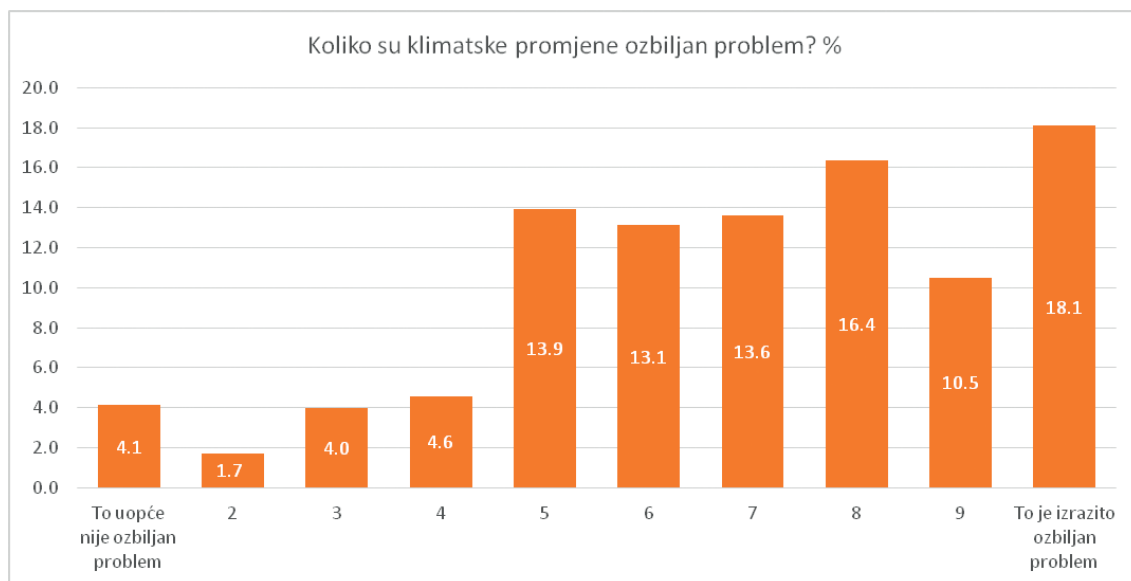
Table 2. Measurement instruments - composite indicators

INDEKSI STAVOVA O OKOLIŠU	TVRDNJE
Indeks stavova o zabrinutosti i aktivacije zbog okoliša (ISZAO)	<i>“U kojoj mjeri se slažete ili ne slažete sa sljedećim tvrdnjama?”^a</i>
Koeficijent pouzdanosti (Cronbachov alpha) 0,739	(a)“Ima važnijih stvari u životu od zaštite okoliša”
	(b)“Mnoge tvrdnje o opasnostima po okoliš su pretjerane”
Raspon varijacija indeksa od 5 do 25	(c)“Osobi poput mene teško je napraviti nešto značajno za zaštitu okoliša”
	(d)“ Nema svrhe da činim što mogu za okoliš ako i drugi to ne čine”
	(e)“Teško mi je znati je li moj način života koristan ili štetan za okoliš”
Indeks stavova o materijalnom odricanju (ISMO)	“ U kojoj mjeri biste, s ciljem zaštite okoliša, bili spremni činiti sljedeće: ” ^b
Koeficijent pouzdanosti (Cronbachov alpha) 0,888	(a) “Plaćati mnogo više cijene s ciljem zaštite okoliša ”
	(b) „Plaćati puno veće poreze s ciljem zaštite okoliša”
Raspon varijacija indeksa od 3 do 15	(c) “Prihvatiti smanjenje vašeg životnog standarda s ciljem zaštite okoliša“
Indeks pro-okolišnog ponašanja (IPOP)	“Koliko često...” ^c
Koeficijent pouzdanosti (Cronbachov alpha) 0,859	(a) “se trudite odvojiti za recikliranje staklo, metal, plastiku, novine ili nešto drugo”
	(b) “se trudite kupiti voće i povrće uzgojeno bez pesticida i kemikalija”
Raspon varijacija indeksa od 6 do 24	(c) “odustajete od vožnje automobilom zbog zaštite okoliša”
	(d) “smanjujete potrošnju energenta ili goriva koje koristite u domaćinstvu zbog zaštite okoliša ”
	(e) “odlučite štedjeti vodu ili je više puta upotrijebiti zbog zaštite okoliša”
	(f) “svjesno izbjegavate kupovati određene proizvode zbog zaštite okoliša”

^a Skala: 1 = “u potpunosti se slažem”; 2=“slažem se”; 3=“niti se slažem niti se ne slažem”; 4=“ne slažem se”; 5 = “u potpunosti se ne slažem”

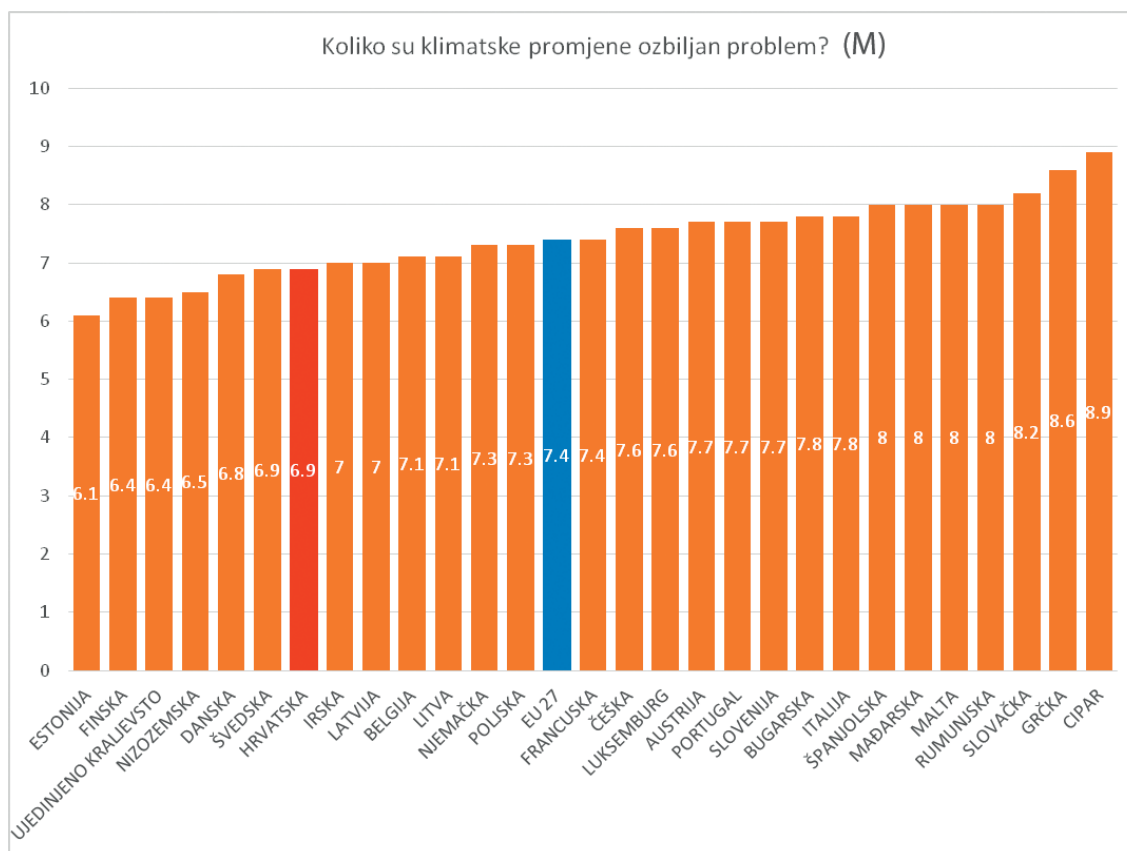
^b Skala: 1 = “vrlo spremni”; 2=“prilično spremni”; 3=“niti spremni niti nespremni”; 4=“prilično nespremni”; 5 = “vrlo nespremni”

^c Skala: 1 = “nikad”; 2 = “ponekad”; 3 = “često”, 4 = “uvijek”



Grafikon 1. Indikator „Klimatske promjene kao ozbiljan problem“ (2013. godina) - postotne vrijednosti odgovora

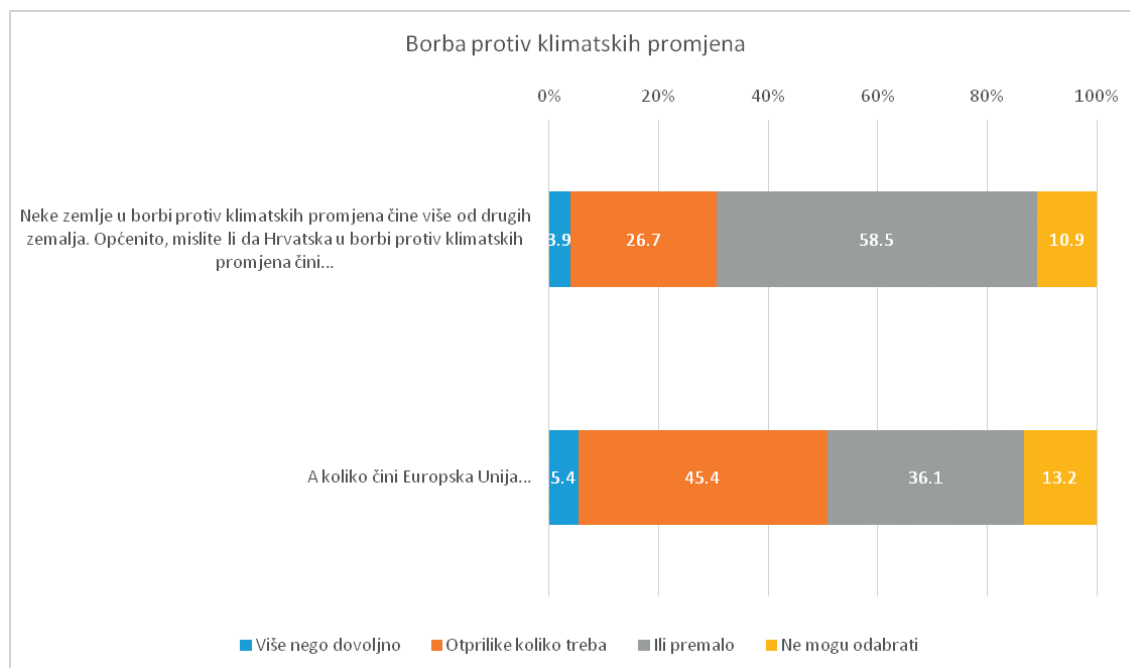
Chart 1. Indicator "Climate change as a serious problem" (2013) - percentages of responses



*2013. godina za Hrvatsku dok je za ostale zemlje 2011. godina

Grafikon 2. Indikator „Klimatske promjene kao ozbiljan problem“ (2013. godina*) - aritmetičke sredine odgovora po zemljama

Chart 2. Indicator "Climate change as a serious problem" (2013) - mean values of the response by country



Grafikon 3. Indikatori „Borba protiv klimatskih promjena“ (2013. godina) - postotne vrijednosti odgovora

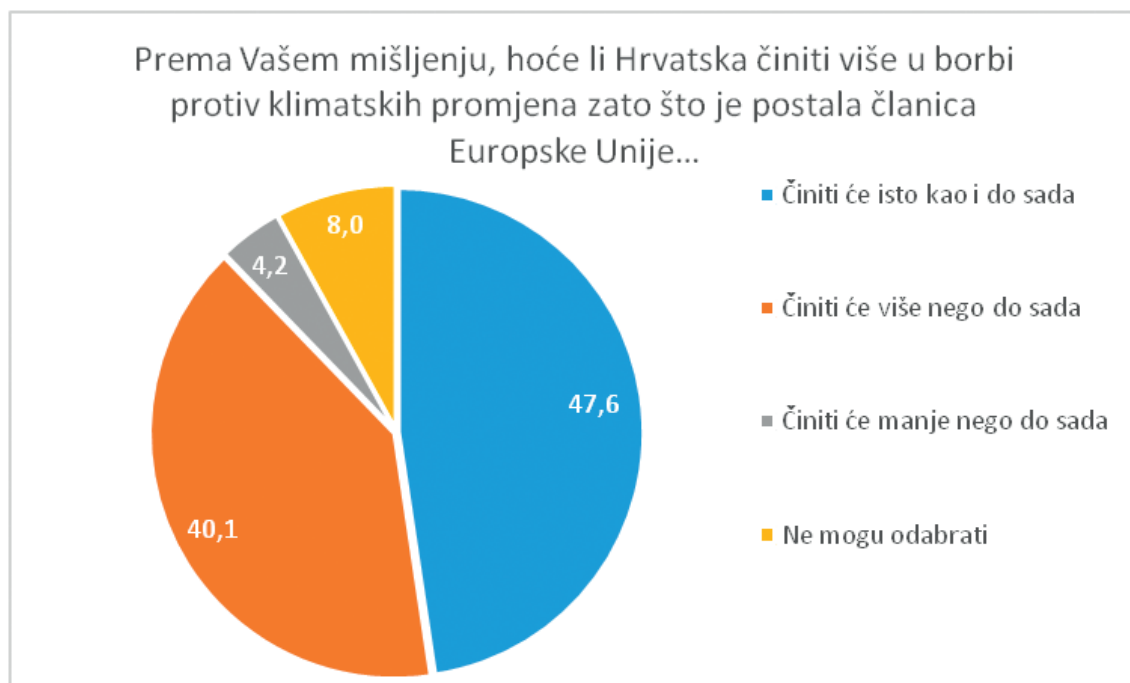
Chart 3. Indicators "Combating climate change" (2013) - percentages of responses

žno je dobiti uvid u općenitu procjenu ozbiljnosti klimatskih promjena. Stoga kako bi se dobio uvid u percepciju ozbiljnosti klimatskih promjena korišten je indikator iz istraživanja *Eurobarometer Climate Change* iz 2011. godine. Na skali od 1 do 10, pri čemu 1 označava odgovor „to uopće nije ozbiljan problem“, dok 10 označava odgovor „to je izrazito ozbiljan problem“, ispitanici su trebali procijeniti koliko su klimatske probleme ozbiljan problem. Postotne vrijednosti prikazane su u grafikonu 1, dok je usporedba Hrvatske s ostalim članicama Europske unije prikazana u grafikonu 2 u kojemu su prikazane vrijednosti aritmetičkih sredina za svaku od članica.

Ako se uzme u obzir da na skali od 1 do 10 vrijednosti 5 i 6 predstavljaju srednje vrijednosti koje označavaju neutralnost između opcija u kojima se prepoznaje ili ne prepoznaje ozbiljnost klimatskih promjena kao problema, onda je evidentno kako većina ispitanika u Hrvatskoj prepoznaje klimatske promjene kao ozbiljan problem. Gledano kumulativno, oko 70% ispitanika u određenoj mjeri prepoznaje klimatske promjene kao ozbiljan problem, no distribucija odgovora pokazuje kako samo 18% ispitanika ih prepoznaje kao izrazito ozbiljan problem. Kako bi se dobila bolja slika o tome kako hrvatski građani prepoznaju ozbilj-

nost problema klimatskih promjena napravljena je i komparacija između zemalja EU na temelju provedenog istraživanja 2011. godine. Vrijednosti upućuju na određene razlike, iako se na temelju srednje vrijednosti čini da te razlike nisu velike. Srednja vrijednost na razini svih zemalja Europske unije je 7,4 pri čemu je najniža vrijednost u Estoniji (6,1) dok je najviša vrijednost u Cipru (8,9).

Raspon vrijednosti pokazuje kako u svim zemljama EU građani prepoznaju klimatske promjene kao ozbiljan problem u određenoj mjeri. Građani Hrvatske se u tom poretku nalaze među zemljama koje u nešto manjoj mjeri procjenjuju klimatske promjene kao ozbiljan problem, odnosno nalaze se ispod prosjeka EU. Prijašnje analize odnosa između dominantne paradigme društvenog razvoja i očekivanja od znanosti i tehnologije da pomaknu prirodna ograničenja, uključujući klimatske promjene, pokazuju da postoje razlike u pristupima središnje regije europskog kontinenta te atlantskog prstena i Skandinavije. Dok potonji očekuju da tržišna ekonomija odredi znanstvene prioritete i pruži znanstveno-tehnološke kapacitete, u središnjoj, južnoj i istočnoj Europi tu ulogu ima politička zajednica uobličena u državu. A upravo u tim europskim regijama je i zabrinutost oko razvojne putanje eu-



Grafikon 4. Indikator „Borba protiv klimatskih promjena“ (2013. godina) - postotne vrijednosti odgovora

Chart 4. Indicator "Combating climate change" (2013) - percentages of responses

ropskih zemalja i ublažavanja klimatskih promjena veća nego u navedenim tržišno orijentiranim zemljama (Domazet et al. 2014; Brajdić Vuković 2014).

U kontekstu važnosti problema klimatskih promjena značajna je uloga država u borbi protiv klimatskih promjena. Stoga su ispitanici bili upitani da procijene koliko Hrvatska i Europska unija čine u borbi protiv klimatskih promjena (prikazano u Grafikonu 3). Ispitanici su mogli odgovoriti „više nego dovoljno“, „otprilike koliko treba“, „ili premalo“ te „ne mogu odabrati“.

Što se tiče procjene o borbi Hrvatske protiv klimatskih promjena građani u najvećoj mjeri smatraju kako Hrvatska čini premalo (skoro 60% građana). Tek oko 26% misli kako čini koliko treba dok izrazito nizak postotak ljudi smatra da čini više nego dovoljno. Ukoliko se to usporedi s procjenom zalaganja EU u borbi protiv klimatskih promjena, prema kojoj većina ispitanika smatra da EU čini otprilike koliko treba, jasno je kako građani smatraju da Hrvatska nema aktivnu ulogu u globalnoj borbi protiv klimatskih promjena. Tim više je ta kritika očita ukoliko se pogleda u Grafikonu 4 kako građani Hrvatske procjenjuju činjenicu što je

Hrvatska postala punopravna članica EU u kontekstu borbe protiv klimatskih promjena.

Skoro 50% građana smatra kako će Hrvatska činiti isto kao i do sada u borbi protiv klimatskih promjena usprkos tome što je postala dio Unije za koju građani u većoj mjeri procjenjuju da čini otprilike koliko treba u toj istoj borbi. Ako se uzme u obzir da većina smatra kako Hrvatska čini premalo, jasno je kako se niti ne očekuju veće promjene u budućnosti bez obzira na punopravno članstvo u EU. I prethodna istraživanja u Hrvatskoj pokazuju da ključni dionici smatraju politiku smanjenja emisija stakleničkih plinova manjkavom i neučinkovitom (Puđak 2014). I na razini službene državne politike loša klimatska politika može biti i indikator neprepoznavanja, ali i nerazumijevanja važnosti klimatskih promjena, koje se iz tog razloga nalaze nisko na listi prioriteta problema koje treba riješiti. U tom pogledu potrebno je zagovaranje klimatske i energetske politike u skladu s EU ciljevima, ne samo među građanima odvojenim jazom razlika u prosperitetu od političkih i ekonomskih elita, nego i među samim tim elitama.

U kreiranju različitih politika koje se odnose na smanjenje klimatskih promjena važnu ulogu uz

Tablica 3. Indikator „Opasnost porasta temperature za okoliš“ (2011. godina) - postotne vrijednosti, aritmetičke sredine i standardne devijacije odgovora

Table 3. Indicator “Danger of the temperature rise for the environment” (2011) - percentages of responses, mean values and standard deviations of responses

Općenito, mislite li da je porast temperature u svijetu uzrokovan klimatskim promjenama	(1) uopće nije opasan po okoliš	(2) ne baš opasan	(3) donekle opasan	(4) vrlo opasan	(5) izrazito opasan po okoliš	M	sd	N
Čile	0,1%	1,7%	9,6%	37,7%	51,0%	4,38	0,734	1401
Turska	0,8%	4,0%	13,2%	35,8%	46,1%	4,22	0,882	1580
Meksiko	2,0%	4,6%	12,7%	36,7%	43,9%	4,16	0,953	1569
Japan	0,9%	2,7%	17,4%	39,4%	39,6%	4,14	0,859	1256
Tajvan	0,5%	1,8%	16,2%	47,1%	34,3%	4,13	0,779	2186
Argentina	0,3%	1,4%	18,2%	52,6%	27,6%	4,06	0,73	1096
Filipini	1,3%	5,5%	22,1%	31,3%	39,8%	4,03	0,977	1192
Hrvatska	0,4%	5,5%	22,4%	36,0%	35,7%	4,01	0,915	1191
Španjolska	1,1%	3,2%	19,3%	47,0%	29,5%	4,01	0,844	2413
Bugarska	0,6%	5,2%	23,3%	40,8%	30,0%	3,94	0,892	953
Njemačka	1,3%	5,7%	22,4%	40,5%	30,0%	3,92	0,93	1323
Južna Koreja	0,9%	3,6%	27,0%	41,5%	27,0%	3,9	0,87	1539
Rusija	1,7%	7,4%	25,6%	33,6%	31,8%	3,86	1,001	1505
Južnoafrička Republika	2,6%	10,7%	21,0%	29,7%	36,0%	3,86	1,1	3375
Slovačka	1,0%	5,6%	27,8%	39,8%	25,8%	3,84	0,906	1090
Austrija	1,7%	8,2%	24,5%	39,8%	25,9%	3,8	0,97	969
Izrael	1,1%	7,2%	29,7%	36,4%	25,7%	3,78	0,944	1118
Slovenija	1,3%	5,1%	27,8%	46,2%	19,7%	3,78	0,862	1027
Kanada	2,0%	11,1%	26,5%	31,1%	29,3%	3,74	1,06	943
Litva	1,5%	8,4%	30,1%	40,7%	19,3%	3,68	0,931	970
Švicarska	0,8%	5,9%	33,8%	44,4%	15,2%	3,67	0,829	1191
Francuska	1,5%	10,8%	37,8%	29,6%	20,3%	3,56	0,98	2127
Finska	2,4%	16,2%	30,1%	30,8%	20,5%	3,51	1,064	1145
Švedska	2,5%	13,4%	33,6%	31,8%	18,8%	3,51	1,021	1086

Općenito, mislite li da je porast temperature u svijetu uzrokovan klimatskim promjenama	(1) uopće nije opasan po okoliš	(2) ne baš opasan	(3) donekle opasan	(4) vrlo opasan	(5) izrazito opasan po okoliš	M	sd	N
Danska	1,6%	15,6%	34,6%	28,0%	20,3%	3,5	1,03	1160
Češka	2,4%	13,6%	32,0%	35,8%	16,1%	3,49	0,996	1347
Velika Britanija	2,3%	11,3%	39,2%	29,5%	17,7%	3,49	0,984	859
Novi Zeland	4,3%	15,2%	33,8%	24,6%	22,1%	3,45	1,12	1090
SAD	7,1%	13,9%	30,6%	27,3%	21,1%	3,42	1,169	1332
Belgija	2,4%	13,4%	43,0%	26,5%	14,7%	3,38	0,971	1042
Latvija	3,8%	16,4%	37,0%	26,7%	16,1%	3,35	1,051	932
Norveška	3,2%	19,1%	36,7%	28,4%	12,6%	3,28	1,014	1291
Prosjek	1,8%	8,2%	25,8%	36,0%	28,2%	3,81	0,995	

državu imaju i ostali društveno-politički akteri, no kreiranje tih politika mora imati utemeljenje u različitim empirijskim nalazima, bilo da se radi o nalazima koji proizlaze iz prirodnih znanosti bilo iz društveno-humanističkih.

U Tablici 3 prikazane su postotne vrijednosti odgovora na pitanje u kojoj mjeri ispitanici prepoznaju porast temperature uzrokovan klimatskim promjenama opasnim po okoliš. Zbog komparacije prikazane su i vrijednosti za sve zemlje koje su sudjelovale u ISSP modulu Okoliš. Komparacija s ostalim zemljama daje nam uvid u kojoj mjeri građani Hrvatske prepoznaju okolišne opasnosti porasta temperature, pa je shodno tome vidljivo kako se Hrvatska nalazi u jednoj trećini društava u kojim najveći dio populacije prepoznaje da je porast temperature uzrokovan klimatskim promjenama izrazito i vrlo opasan po okoliš. Komparativno promatrajući u većini od 34 zemlje prikazane populacije smatraju da je ova pojava vrlo i izrazito opasna za okoliš, dok u nekoliko zemalja, poput SAD-a, Velike Britanije, Norveške, Belgije, Latvije i Novog Zelanda u prosjeku smatraju da se radi o donekle opasnoj pojavi po okoliš. Razlike među zemljama mogu ovisiti o već spomenutim faktorima u uvodu ovoga rada, od uopće češće izloženosti porasti temperature i vidljivih okolišnih promjena, do medijske zastupljenosti i reprezentacije tema vezanih za klimatske promjene. Nedostatak u ovakvo po-

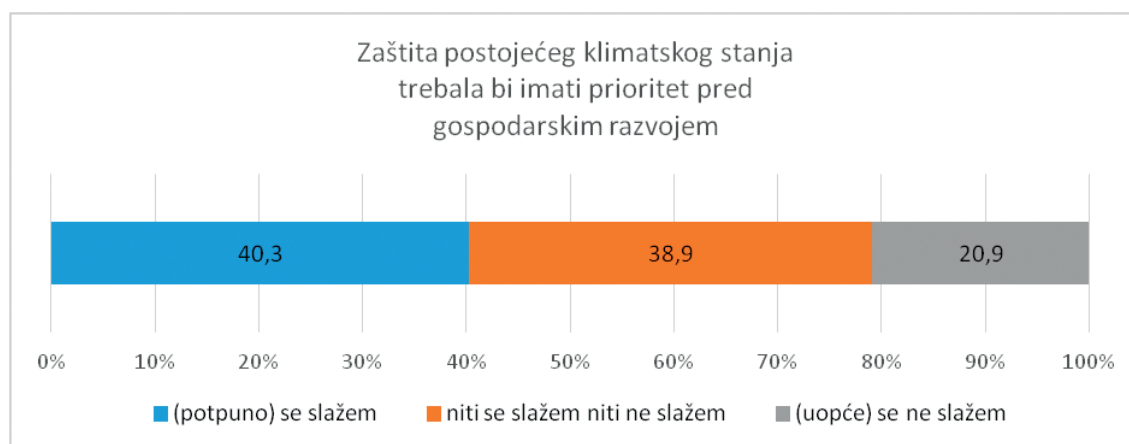
stavljenoj pitanju jest taj da ne znamo u kojoj mjeri ispitanici mogu prepoznati/znati koje konkretne okolišne posljedice ima porast temperature uzrokovan klimatskim promjenama. Vidljivo je iz drugih istraživanja kako ispitanici kada im se ponudi popis okolišnih, ali i društvenih posljedica klimatskih promjena, u većoj ih mjeri prepoznaju nego kada sami moraju navesti te posljedice (Whitmarsh 2009; Dunlap 1998; Bostrom et al. 1994; Norton & Leaman 2004; Kempton 1997). Upravo stoga je važno da se i u Hrvatskoj provode istraživanja u kojima bi se detaljnije ispitalo prepoznavanje uzroka i posljedica klimatskih promjena.

Ispitanici su bili upitani slažu li se s tvrdnjom da bi zaštita postojećeg klimatskog stanja trebala imati prioritet pred gospodarskim razvojem. Iako se veliki dio ispitanika složio s ovom tvrdnjom (40,3%), značajan je udio onih kojih ipak ne misle da bi zaštita postojećeg klimatskog stanja trebala imati prioritet pred gospodarskim razvojem. Zanimljivo je kako se skoro 40% ispitanika niti slaže niti ne slaže s tom tvrdnjom. Moguće je da upravo taj udio građana može „prevagnuti“ u općem društvenom stavu ovisno o socio-ekonomskoj situaciji. Prijašnje analize pokazale su kako se smanjuje udio „neodlučnih“ u korist onih koji daju prednost ekonomskom rastu pred očuvanjem okoliša (Ančić & Domazet 2013). U tom kontekstu se socio-ekonomska kriza može poka-

zati kao važan faktor u općim pro-ekološkim vrijednostima.

U istraživanjima javne percepcije klimatskih promjena potrebno je sustavno i interdisciplinarno istraživati socio-strukturne i socio-ekonomske faktore koji su povezani s formiranjem stavova o klimatskim promjenama, no također je važno istraživati u kojoj mjeri mogu stavovi i razina informiranosti o klimatskim

promjenama biti povezani s onim obrascima ponašanja koji mogu doprinijeti u borbi protiv klimatskih promjena. U IPCC-i izvještaju se naglašava kako ograničavanje klimatskih promjena zahtijeva supstantivno i održivo smanjenje emisije stakleničkih plinova (Stocker et al. 2013), pri čemu takav mitigacijski poduhvat podrazumijeva širok raspon različitih scenarija. Upravo zbog toga rastu i društveno-humanistička istraživanja u kojima se nastoji otkriti



Grafikon 5. Indikator „Klimatske promjene i gospodarski razvoj“ (2011. godina) - postotne vrijednosti odgovora

Chart 5. Indicator "Climate change and economic development" (2011) - percentages of responses

Tablica 4. Linearna regresijska analiza

Table 4. Linear regression analysis

	ISMO		IPOP	
	Beta.	p	Beta.	p
Dob	-0,055	0,175	0,127	0,002
Prihodi po članu kućanstva	0,09	0,03	-0,04	0,344
Rezidencijalni status	0,019	0,633	-0,007	0,858
Obrazovanje	0,047	0,274	0,065	0,131
ISZAO	0,225	0,000	0,265	0,001
Opasnost porasta temperature za okoliš	0,098	0,021	0,287	0,001
F-omjer	11,137		24,672	
F-p.	0,001		0,001	
R2	0,319		0,488	
Korigirani R2	0,102		0,238	
N	1201		1201	

koja su okolišno značajna ponašanja i životni stilovi na razini pojedinaca i kućanstava koji doprinose tom mitigacijskom poduhvatu (Whitmarsh & O'Neill 2010; Capstick et al. 2014).

Zbog toga nas u ovom radu dodatno zanima koji socio-strukturni faktori mogu oblikovati spremnost pojedinaca na materijalno odricanje u svrhu zaštite okoliša, a koji pro-okolišno ponašanje. Uz te nas faktore zanima u kojoj mjeri osobna zabrinutost i aktivacija zbog okoliša, te prepoznavanje opasnosti porasta temperature uzrokovano klimatskim promjenama za okoliš, oblikuju individualnu spremnost na materijalno odricanje i pro-okolišne obrasce ponašanja. Dakle, u Tablici 4 su prikazani rezultati linearne regresijske analize u kojoj su zavisne, odnosno kriterijske varijable indeks stavova o materijalnom odricanju (ISMO) i indeks pro-okolišnog ponašanja (IPOP). Nezavisne, odnosno prediktorske varijable koje predstavljaju socio-strukturne varijable su dob, prihodi po članu kućanstva, rezidencijalni status (urbano-ruralno) i stupanj obrazovanja. Na razini stavova korištene su dodatne dvije prediktorske varijable - indeks stavova o zabrinutosti i aktivacije zbog okoliša (ISZAO) te procjena u kojoj mjeri je porast temperature uzrokovan klimatskim promjenama opasan po okoliš.

Individualna spremnost za materijalno odricanje, odnosno za plaćanje viših cijena i poreza te smanjivanja osobnog životnog standarda s ciljem zaštite okoliša očekivano može ovisiti o materijalnim/financijskim predispozicijama ispitanika, što se u analizi i pokazuje. Ukoliko se radi o kućanstvu u kojem su viši financijski prihodi po ukućaninu, onda će postojati i nešto veća spremnost za materijalno odricanje. Ostali socio-strukturni prediktori ne pokazuju statistički značajnu povezanost s ovim indeksom, dakle bez obzira na dob ispitanika, rezidencijalni urbano-ruralni status ili razinu obrazovanja, spremnost na materijalno odricanje ne pokazuje razlike. No ono što se pokazuje statistički značajnim, i to u većoj mjeri nego prihodi, su zapravo stavovi. Ukoliko je osoba više zabrinuta i spremna se aktivirati oko zaštite okoliša bit će spremnija i više se materijalno odricati zbog istog cilja. Ovdje je zanimljivo upravo to što je i stav prema klimatskim promjenama statistički značajan, pa će

tako osobe koje prepoznaju okolišne opasnosti porasta temperature uzrokovane klimatskim promjenama biti spremnije i na materijalno odricanje, odnosno na plaćanje većih cijena i poreza te na smanjivanje osobnog životnog standarda radi zaštite okoliša.

Pro-okolišni obrasci ponašanja kao što su recikliranje, kupovanje voća i povrća bez pesticida, odustajanje od vožnje automobilom, smanjivanje kućanske potrošnje energenata, štednja vode ili pak izbjegavanje kupovanja određenih proizvoda, a sve sa svrhom zaštite okoliša, pokazuju se povezani s dobi ispitanika. Stariji ispitanici su u nešto većoj mjeri skloniji činiti sve navedeno kako bi svojim ponašanjem doprinijeli zaštiti okoliša. Ostali socio-strukturni prediktori ne pokazuju se statistički značajnim. No i ovdje se upravo osobni stavovi pokazuju značajnim, pri čemu se upravo osobna procjena okolišne opasnosti porasta temperature uzrokovane klimatskim promjenama pokazuje kao najrobusniji prediktor s najvećim beta ponderom u ovom modelu. Osobe zabrinutije zbog okolišnih opasnosti će same češće djelovati u cilju zaštite okoliša. To pogotovo vrijedi ako su i same svjesne okolišnih opasnosti zbog klimatskih promjena.

Važno je istaknuti kako je u prvom modelu objašnjeno 31,9% (R^2), odnosno 10,2% (Korigirani R^2) varijance, dok je u drugom modelu objašnjeno 48,8% (R^2), odnosno 23,8% (Korigirani R^2) varijance. U kontekstu društvenih znanosti radi se o modelu koji osrednje predviđa, no kako u društvenim istraživanjima postotak objašnjene varijance rijetko prelazi 50% možemo iskazati određeno zadovoljstvo s ovim modelima. Naime, ljudsko ponašanje je daleko teže predvidjeti nego fizikalne procese, pa stoga objašnjene varijance u modelima daju za pravo zaključiti kako su važni osobni stavovi o zabrinutosti zbog okoliša, te procjena opasnosti porasta temperature uzrokovane klimatskim promjenama. Oni su važni jer mogu pridonijeti osobnoj spremnosti na materijalno odricanje zbog zaštite okoliša i na obrasce ponašanja usmjerene očuvanju okoliša.

Ovakva analiza pokazuje koliko je važna svjesnost o klimatskim promjenama te da informiranost o štetnosti koje klimatske promjene nose, može doprinijeti i osobnom angažmanu i zaštiti okoliša.

ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

I prošla istraživanja sumirana u uvodnom dijelu teksta, i istraživanje predstavljeno ovdje, pokazuju da građani Hrvatske vide klimatske promjene kao globalnu pojavu, u prirodoslovnom i društveno-znanstvenom smislu. Iako prosječna ocjena ozbiljnosti klimatskih promjena kao globalnog problema u slučaju hrvatskih građana leži ispod europskog prosjeka, jasno je da gotovo 70% njih drži klimatske promjene ozbiljnim problemom. S obzirom da su podaci za Hrvatsku prikupljeni 2013.g., a za ostale europske zemlje 2011.g., moguće je da bi i hrvatski prosjek bio nešto viši prije nego je dugotrajna ekonomska kriza i sustavno okretanje leđa globalnim problemima umanjila prioritet zabrinutosti za sveobuhvatni, vrlo kompleksni i višestoljetni proces kao što su klimatske promjene. Na to nam ukazuje i komparativni položaj srednje vrijednosti procjene hrvatskih građana o tome koliko je porast temperature uzrokovan klimatskim promjenama opasan po okoliš, iz ISSP terenskog istraživanja provedenog 2011.g. Prema tom rangiranju Hrvatska je u samom vrhu među preko 30 zemalja svijeta po ocjeni da je navedeni porast temperature opasan po stabilnost okoliša.

Ipak, i ovo i prijašnja istraživanja sumirana u analizi pokazuju da je raskorak između procjene opasnosti geofizičkog procesa po okoliš i društvene prihvaćenosti ozbiljnosti tog problema, posredovan nizom društveno-kulturalnih čimbenika, od kojih ekonomska stabilnost i sigurnost prihoda ima vrlo važnu ulogu. Sustavno obrazloženje povezanosti uzroka klimatskih promjena, njihovih posljedica na društvo i ekonomiju te društveno određene ekonomske aktivnosti i svakodnevnog doprinosa građana tim aktivnostima, poželjno bi smanjilo jaz između zabrinutosti za promjene u okolišu i percepcije vlastite i društvene samo-reprodukcije. U tom svjetlu su posebno važni nalazi ovog istraživanja koji pokazuju da je zabrinutost zbog utjecaja porasta temperature na okoliš jedan od najsnažnijih prediktora individualnog pro-okolišnog ponašanja, dok je za materijalna odricanja radi okolišne stabilnosti ipak najvažnija razina prosperiteta kućanstva. Reklo bi se da klimatske promjene u Hrvatskoj vidimo, ali su nam zasjenjene pogrešno odvojenim ekonomskim prioritetima te se čine izvan dometa djelovanja naših građana.

Bez sumnje, kod globalnog problema tako velikog konceptualnog i prostornog opsega kao što su klimatske promjene, može se očekivati da je većina građana Hrvatske svjesna uloge naše zemlje na regionalnoj i globalnoj pozornici. U tom svjetlu tumačimo procjenu građana da Europska unija uglavnom čini koliko treba u borbi protiv klimatskih promjena, ali istovremeno većina građana ocjenjuje da Hrvatska čini premalo. Određeni defetizam, koji se očituje u većinskoj procjeni da će i pristupanjem Europskoj uniji Hrvatska nastaviti činiti premalo, poražavajući je i za demokratske napore izbjegavanja najgorih posljedica te sustavnog globalnog ublažavanja klimatskih promjena, i za potencijal prikladne društvene aktivacije među hrvatskim građanima na trenutno najozbiljnijem aspektu globalne okolišne krize. Uz dodatna i šire obuhvatna istraživanja stavova i ponašanja hrvatskih građana relevantnih za globalno demokratsko mitigacijsko i adaptacijsko djelovanje, poželjno je već danas produbiti popularno razumijevanje klimatske problematike te njezine poveznice sa društvenim strukturama koje svakodnevno odražavamo i reproduciramo. Kao globalno razvijenu i europsku zemlju Hrvatsku i njezine građane društveno preslagivanje potrebno za održivije društvo neće zaobići, ali na građanima i njihovim znanstvenim i političkim elitama je do koje mjere će se njihov glas u takvom preslagivanju čuti.

Ovo i prethodna istraživanja pokazuju da pretpostavke za razumno sudjelovanje hrvatskih građana u takvom povijesnom preokretu postoje, ali da rapidno erodiraju pod ekonomskom nesigurnošću i sve većom nejednakošću u pristupu prirodnoj osnovi. Ako je znanost, prvenstveno prirodne znanosti, dovela pitanja antropocena i klimatskih promjena na dnevni red globalnih društveno-političkih rasprava, slično bi bilo poželjno postići i u Hrvatskoj, kako bi 'javna sfera' razumjela presedan ljudskog utjecaja na okoliš te ekstenzije političkog konsenzusa da se taj utjecaj promijeni. Jer ako u konačnici, kao znanstvenici, znamo kolika je važnost klimatskih promjena za sve ljude na planeti, onda trebamo pomoći razviti takve stavove kao važne za što više naših sugrađana, a kako bi oni u konačnici imali snažan utjecaj i na njihovo ponašanje i odluke. Klimatske promjene u Hrvatskoj vidimo, ali moramo ih i bolje razumjeti - dublje (kako njihov utjecaj na

okoliš utječe i na svakodnevicu) i šire (kako one proizlaze i geološko-kulturalne 'svakodnevice' koju nazivamo antropocenom).

LITERATURA:

- Ančić, B., Domazet, M., 2013: Trenutne cijene i radna mjesta ili zajednička budućnost?, Zagreb. DOOR.
- Barry, J., 2012: The Politics of Actually Existing Unsustainability: Human Flourishing in a Climate-Changed, Carbon Constrained World, Oxford University Press.
- Beck, U., 2010: Climate for Change, or How to Create a Green Modernity?, *Theory Culture & Society*, 2010. Vol.23(2-3), pp. 254-266, Sage, London
- Bostrom, A. et al., 1994: What do people know about Climate Change. *Society for Risk Analysis*, 14(6).
- Bowerman, N.H. a et al., 2011: Cumulative carbon emissions, emissions floors and short-term rates of warming: implications for policy. *Philosophical transactions. Series A, Mathematical, physical, and engineering sciences*, 369(1934), pp.45-66.
- Brajdić Vuković, M., 2014: The sustainability potential of the knowledge society: Empirical study. In M. Domazet, D. Marinović Jerolimov, eds. Sustainability Perspectives from the European Semi- periphery. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu; Heinrich B II Stiftung-Hrvatska.
- Bulkeley, H., 2001: Governing climate change: the politics of risk society? *Transactions of the Institute of British Geographers*, 26(4), pp.430-447.
- Capstick, S. et al., 2015: International trends in public perceptions of climate change over the past quarter century. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 6(1), pp.35-61.
- Capstick, S. et al., 2014: Prospects for radical emissions reduction through behavior and lifestyle change. *Carbon Management*, 5(4), pp.429-445.
- Chaiken, S., 1999: Dual-process Theories in Social Psychology, New York: Guilford Press.
- Crutzen, P.J., Stoermer, E.F., 2000: The Anthropocene: an epoch of our making. *Global Change Newsletter*, pp.12-15.
- Domazet, M., Ančić, B., Brajdić Vuković, M., 2014: Prosperity and environmental sacrifice in Europe: Importance of income for sustainability-orientation. In M. Domazet, D. Marinović Jerolimov, eds. Sustainability Perspectives from the European Semi- periphery. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu; Heinrich B II Stiftung-Hrvatska, pp. 145-172.
- Dryzek, S.J., Norgaard, B.R., Schlosberg, D., 2013: Climate Challenged Society, Oxford: Oxford University Press.
- Dunlap, R.E., 1998: Lay perceptions of global risk: Public views of global warming in cross-national context. *International Sociology*, 13(4), pp.473-498.
- Eagly, H.A., Chaiken, S., 1993: The psychology of attitudes, Fort Worth, TX: Harcourt, Brace, & Jovanovich.
- European Commission, 2014: Climate change. Special Eurobarometer 409.
- European Commission, 2008: Europeans' attitudes towards climate change. *Change*, 322(September), p.145.
- Hedlund-de Witt, A., 2012: Exploring worldviews and their relationships to sustainable lifestyles: towards a new conceptual and methodological approach. *Ecological Economics*, 84, pp.74-83.
- Hogg, A.M., Vaughan, M.G., 2005: Social Psychology (4th edition), London: Prentice-Hall.
- IPCC, 2014. Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change,
- Kempton, W., 1997: How the Public Views Climate Change. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 39(April 2013), pp.12-21.
- Lahsen, M., 2007: Anthropology and the Trouble of Risk Society. *Anthropology News*, 48(9), pp.9-10.

- Landau, S., Legro, S., Vlašić, S., 2008: Dobra klima za promjene. Klimatske promjene i njihove posljedice na društvo i gospodarstvo u Hrvatskoj, UNDP Hrvatska.
- Moore, J.W., 2014: The End of Cheap Nature, or, How I learned to Stop Worrying about 'the' Environment and Love the Crisis of Capitalism. In Structures of the World Political Economy and the Future of Global Conflict and Cooperation. pp. 285-314.
- Moore, J.W., 2016: The Rise of Cheap Nature. In J. W. Moore, ed. Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism. Oakland: PM Press/Kairos, pp. 78-115.
- Norton, A., Leaman, J., 2004: The Day After Tomorrow: Public Opinion on Climate Change. Mori Social Research Institute, (May), p.11.
- Parry, M. et al., 2008: Squaring up to reality. Nature Reports Climate Change, 458(0806), pp.68-71.
- Parry, M., Lowe, J., Hansson, C., 2009: Oversight, adapt and recover. *Nature*, 458(30), pp.1102-1103.
- Puđak, J. (a) 2014: Are we ready for climate policy? - A qualitative study on the state of climate change policy in Croatia. In M. Domazet, D. Marinović Jerolimov, eds. Sustainability Perspectives from the European Semi- periphery. Zagreb: Institut za društvena istraživanja u Zagrebu ; Heinrich B ll Stiftung, pp. 295-326.
- Puđak, J. (b) 2014: Koga briga za klimu? K sociologiji klimatskih promjena, Institut društvenih znanosti Ivo Pilar, Zagreb
- Rockström, J. et al., 2009a: A safe operating space for humanity. *Nature*, 461, pp.472-475.
- Rockström, J. et al., 2009b: Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), pp.472-475.
- Stiglitz, J., 2002: Globalization and Its Discontents, London: Penguin Books.
- Stocker, T.F. et al., 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change V. B. and P. M. M. Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, ed., Cambridge University Press.
- Tobler, C., Visschers, H.M.V., Siegrist, M., 2102: Addressing climate change: Determinants of consumers' willingness to act and to support policy measures. *Journal of Environmental Psychology*, 32(3), pp.197-207.
- Urry, J., 2011: Climate Change and Society, Cambridge: Polity Press.
- Whitmarsh, L., 2009: What's in a name? Commonalities and differences in public understanding of "climate change" and "global warming." *Public Understanding of Science*, 18(4), pp.401-420.
- Whitmarsh, L., O'Neill, S., 2010: Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), pp.305-314.