

Slavko KURDIJA, Tadej BEVK\*

## PODNEBNE SPREMEMBE IN ODNOS JAVNOSTI DO RABE OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE\*\*

*Povzetek. Članek predstavlja ugotovitve raziskave o odnosu javnosti do obnovljivih virov energije – OVE (SJM 2019/1) in jih postavlja v kontekst mednarodne primerjave stališč o podnebnih spremembah, kot se kažejo iz podatkov Evropske družboslovne raziskave ESS 2016 (modul: Climate Change). Rezultati kažejo na splošno visoko stopnjo soglašanja javnosti s podnebno paradigmo, pri konkretnjših okoljskih ukrepih pa je (tudi evropsko) javno mnenje nekoliko bolj zadržano. Podobne ugotovitve najdemo v študiji OVE. Ta pokaže izrazito favoriziranje vetrnega in sončnega scenarija, ki sta s stališča javnosti podrobneje predstavljena s prednostmi in slabostmi. Pri obravnavi konkretne prostorske umestitve pa se kaže, kako javnomnenjski razmislek počasi drsi iz polja okoljske v polje ekonomske, tržne miselnosti. Primerjalna analiza podatkov ESS kaže podobno sliko, še posebej, ko opazujemo razlike med okoljsko razvitejšimi zahodnoevropskimi in nordijskimi državami ter državami srednje in vzhodne Evrope. Avtorja v zaključku poudarita, da okoljska transformacija (tudi z implementacijo OVE) ne bo uspešna brez širše družbene transformacije, ki bo zagotovila pravično porazdelitev koristi in tveganj.*

*Ključni pojmi: podnebne spremembe, obnovljivi viri energije, ESS, javno mnenje, vetrna elektrarna, sončna elektrarna, prostorski učinki*

### Uvod

Blaženje podnebnih sprememb je eden izmed najpomembnejših izzivov sodobnega časa. Te spremembe po mnenju večine znanstvenih in strokovnih deležnikov predstavljajo vedno večjo grožnjo za okolje in povečujejo tveganje za izgubo kakovosti življenja oziroma življenja samega. Hude

\* Dr. Slavko Kurdija, višji znanstveni sodelavec, Fakulteta za družbene vede, Univerza v Ljubljani; dr. Tadej Bevk, asistent, raziskovalec, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Slovenija.

\*\* Izvirni znanstveni članek.

DOI: 10.51936/tip.60.4.691

posledice vse pogostejših skrajnih vremenskih pojavov in njihova vse večja intenzivnost so se dodobra pokazale tudi v Sloveniji med več zaporednimi katastrofalnimi poplavami v kratkem časovnem obdobju. Da bi preprečili nadaljnje škodljive vplive predvsem človekovega vpliva na ozračje, bi bilo v razmeroma kratkem času potrebno doseči značilna zmanjšanja emisij toplogrednih plinov, na kar opozarja več pomembnih mednarodnih institucij (IPCC, 2023)<sup>1</sup>.

Za doseg tega cilja je potrebno narediti pomembne korake na več področjih. Od razvoja in uporabe novih nizkoogljčnih tehnologij do splošnega preoblikovanja načina proizvodnje in zmanjšanja njene porabe, kar vključuje tudi zahtevo po spremembi življenjskih navad. Vse to naj bi uokvirjale nove okoljske politike. Eden ključnih ukrepov za zmanjšanje ogljičnega odtisa je predvsem prehod na rabo obnovljivih virov energije (OVE), o čemer bomo podrobneje govorili v drugem delu članka.

Preden preidemo na konkretno analizo podpore javnosti pri različnih scenarijih rabe obnovljivih virov energije (OVE) v Sloveniji, pogledjmo, kakšen je vrednotni, mnenjski okvir slovenske javnosti glede podnebnih sprememb, vključno s sprejemanjem tega dejstva, razumevanjem vzrokov in oceno posledic. Uvodni pregled bo zajel predvsem mednarodni kontekst, kar bo: prvič, omogočilo umeščanje Slovenije v evropski vrednotni prostor pri teh vprašanjih in drugič, omogočilo boljše razumevanje konkretnih stališč, ki jih v povezavi z OVE izrekajo prebivalci Slovenije.

## Odnos do klimatskih sprememb

Sprejetost podnebne paradigme<sup>2</sup> v mednarodnem okolju odraža vso kompleksnost tega vprašanja, ki se kaže v različnih stopnjah pripoznanja podnebnih sprememb kot znanstvenega dejstva in s tem povezanih posledic. Z večanjem stopnje nezaupanja v znanost, ki je izrazito porasla predvsem v obdobju pandemije, se v različnih družbeno kulturnih okoljih, političnih kontekstih, pa tudi raznih omrežij v okviru spletnih platform izkazuje različna stopnja zanikanja podnebne paradigme, bodisi v obliki skepticizma (znanost nima dovolj zanesljivih podatkov, gre za naravna klimatska nihanja ipd.) bodisi prek teorij zarot (podnebna znanost je politično motivirana, za tem stojijo ekonomski lobiji, ki poskušajo prevzeti nadzor nad družbo in

---

<sup>1</sup> *The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). Medvladni odbor za podnebne spremembe (IPCC) je organ Združenih narodov za ocenjevanje znanstvenih dognanj v zvezi s podnebnimi spremembami. Climate Change 2023 Synthesis Report.*

<sup>2</sup> *S pojmom podnebna paradigma mislimo na prevladujoča stališča, prepričanja in razumevanje glede podnebnih sprememb ter njihovih vplivov na okolje in družbo. Gre za celosten okvir razumevanja, ki vključuje znanstvene, družbene, politične in ekonomske vidike podnebnih vprašanj, ki se nanašajo na odgovornost in potrebo po zmanjševanju emisij toplogrednih plinov na globalni ravni.*

energetskimi viri). Velika večina javnosti, še posebej pa znanstvene skupnosti kot celote, pa jasno podpira stališče, da podnebne spremembe so in da so te v večji ali manjši meri zanesljivo tudi posledica človeških dejavnosti (Powell, 2019). Podatki Evropske družboslovne raziskave (European Social Survey – ESS)<sup>3</sup>, ki jo bomo vzeli za vir merjenja stališč med Evropejci, pokriva evropske države vključno z Izraelom. V evropskem okviru (kjer je skepticizma generalno gledano sicer manj kot denimo v ZDA), pa vseeno obstaja nekaj značilnih razlik. V različnih družbeno kulturnih okoljih z različnimi ekonomskimi tradicijami in različnimi energetskimi zapuščinami nastajajo vrednotne klime, ki se skozi stališča različno odzivajo na povpraševanje o odnosu do podnebnih sprememb (Stern, 2000). Medtem ko nekatere države aktivno in zavzeto ozaveščajo svoje javnosti o teh spremembah in možnih posledicah, druge izkazujejo večjo zadržanost ali celo dvome.

V okviru 8. vala Evropske družboslovne raziskave – ESS 2016-2017 (ESS Round 8, 2016; Kurdija, 2018) je bil v več kot dvajsetih državah, poleg jedrnega dela raziskave, vključen tudi posebni tematski modul o odnosu javnosti do podnebnih sprememb in rabe energije (Public Attitudes to Climate Change, Energy Security, and Energy Preferences). Modul se osredotoča na dileme v povezavi s podnebnimi spremembami in rabo energetskih virov, ki so ga oblikovali različni strokovnjaki s področij okoljske psihologije, politične sociologije in družboslovne metodologije. Njegova relevantnost je bila poleg vsesplošne aktualnosti vezana tudi na dogajanja ob bok Pariškega sporazuma, ki se je oblikoval ravno v letih 2015 in 2016 ter je postavljal temelje globalnih smernic za obvladovanje podnebnih sprememb, trajnostnega razvoja – s posebnim poudarkom na rabi obnovljivih virov energije.

Da bi ponazorili splošni vrednostni kontekst o podnebnih spremembah, pogledjmo, kakšna prepričanja imajo prebivalci evropskih držav o treh izhodiščnih vprašanih modula: (A) Verjetno ste že slišali za trditev, da se podnebje na Zemlji spreminja zaradi zviševanja temperature v zadnjih 100 letih. Kakšno je vaše osebno mnenje o tem? Ali menite, da se podnebje na Zemlji spreminja? (*odgovori: 1 – zagotovo se spreminja, 2 – verjetno se spreminja, 3 – verjetno se ne spreminja, 4 – zagotovo se ne spreminja*); (B) Ali menite, da so vzrok za podnebne spremembe naravni procesi, človekova dejavnost ali oboje? (*odgovori: 1 – v celoti naravni procesi, 2 – predusem naravni*

<sup>3</sup> ESS je bil zasnovan s podporo Evropske znanstvene fundacije in je eden najbolj zanesljivih družboslovnih instrumentov za sistematično spremljanje stališč in subjektivnih zaznav prebivalcev evropskih držav. Metodologija ESS je dosegla najvišjo raven standardizacije v primerjalnih družboslovnih raziskavah. Za svoje dosežke pri zagotavljanju doslednosti in metodološke ekvivalence na mednarodni ravni je ESS prejel Descartesovo nagrado – najvišje evropsko priznanje na področju raziskovanja. Od začetka, leta 2002, se raziskava ESS izvaja tudi v Sloveniji (v okviru programa Slovensko mnenje). Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij na Fakulteti za družbene vede (UL) je partner v projektu (predstavnika v mednarodni koordinaciji: dr. Brina Malnar in dr. May Doušak) ter izvajalec raziskave na nacionalni ravni (nacionalni koordinator: dr. Slavko Kurdija).

procesih, 3 – približno enako naravni procesi in človekova dejavnost, 4 – predvsem človekova dejavnost, 5 – v celoti človekova dejavnost, 6 – menim, da podnebnih sprememb ni); (C) Kaj menite, kako dober ali slab vpliv bodo imele podnebne spremembe na ljudi po vsem svetu? Ocenite na lestvici od 0 do 10, pri čemer 0 pomeni izredno slab vpliv, 10 pa izredno dober vpliv.

Tabela 1: DELEŽ ODGOVOROV O ODNOSU DO PODNEBNIH SPREMEMB PO DRŽAVAH (%)

Države	(A) Podnebne spremembe so	(B) Spremembe povzročā človek	(C) Posledice sprememb bodo slabše
	%	%	%
Avstrija	92,5	91,8	74,0
Belgija	96,4	94,0	66,3
Češka	88,9	89,5	68,0
Estonija	91,3	88,8	59,7
Finska	94,0	93,9	67,2
Francija	96,3	93,8	73,7
Nemčija	95,4	94,8	77,4
Madžarska	91,4	92,7	77,0
Islandija	97,7	94,6	81,6
Irska	96,1	91,1	63,2
Izrael	86,3	85,4	58,1
Italija	94,8	93,6	69,0
Litva	88,7	82,7	73,7
Nizozemska	96,2	91,8	61,6
Norveška	92,9	87,8	71,9
Poljska	92,6	89,6	70,4
Portugalska	97,0	93,6	81,1
Rusija	82,2	83,8	61,8
<b>Slovenija</b>	<b>96,5</b>	<b>93,0</b>	<b>71,4</b>
Španija	95,8	95,7	87,9
Švedska	96,8	92,4	81,2
Švica	96,4	94,4	74,0
Velika Britanija	93,6	91,0	66,0
povprečje	93,5	91,3	71,1

Vir: Evropska družboslovna raziskava – ESS 8. val (2016–2017); za analizo deležev na ravni držav so bile uporabljene poststratifikacijske uteži.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Dostopno tudi na spletnih straneh ESS Topline Series »European Attitudes to Climate Change and Energy« <https://www.europeansocialsurvey.org/findings/topline-series>.

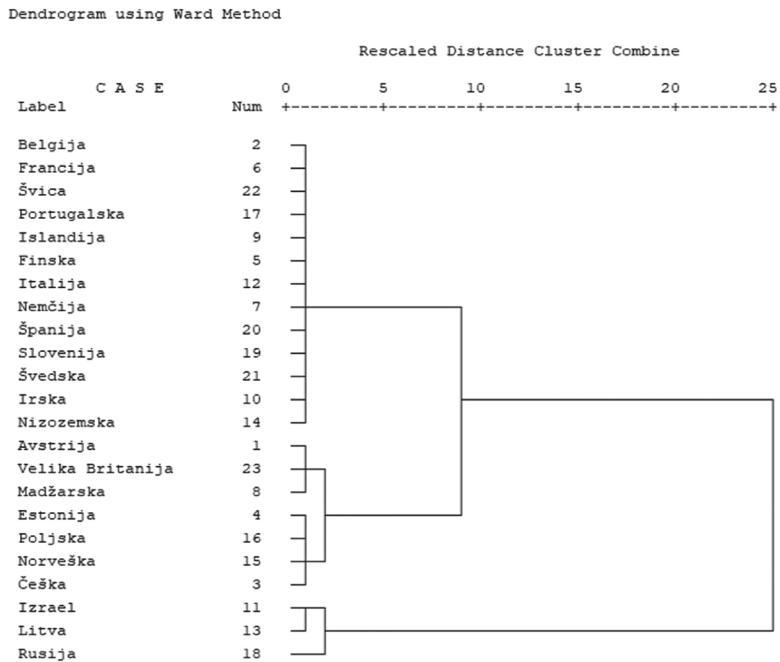
V tabeli 1 so prikazani deleži sprejemanja podnebne paradigme po državah pri vprašanjih A, B in C. Pri vprašanju A je naveden seštevek na odgovorih 1 (zagotovo) in 2 (verjetno); pri vprašanju B seštevek na odgovorih 3 (narava in človek enako) 4 (predvsem človek) in 5 (v celoti človek); pri vprašanju C, kjer je uporabljena 11-stopenjska lestvica, pa je prikazan seštevek pri odgovorih med 0 in 4 – levo od sredine lestvice, kar pomeni, da bodo posledice slabe.

Že na prvi pogled vidimo, da prebivalci večine držav pritrjujejo, da podnebne spremembe so (A). To se kaže v deležu pritrjevanja, ki skorajda pri vseh presega 90%. Nekaj razlik sicer opazimo, vendar tudi v skupini tistih držav, kjer je ta delež nižji (Rusija, Litva, Češka in Izrael), gre še vedno za izrazito večino. V drugem stolpcu (B), kjer je prikazana stopnja soglašanja z uveljavljeno znanstveno podmeno, da so vzroki podnebnih sprememb antropogene narave, prav tako vidimo visoko stopnjo pritrjevanja. Razlike (z nižjo stopnjo soglašanja) se pojavljajo med prej omenjenimi državami, pri čemer je več skepse zaznati tudi še med Norvežani in Estonci. Ne glede na to tudi v tem primeru lahko ugotovimo, da gre za izrazito večinsko strinjanje z navedeno predpostavko. V zadnji koloni, v kateri so navedeni deleži strinjanja s tem, da bodo posledice podnebnih sprememb slabe, pa vidimo, da je konsenza manj. Tudi razlike po državah so nekoliko bolj očitne. Največ soglašanja z negativnim posledicam najdemo v državah Islandija, Španija, Portugalska, tudi Švedska; obratno, najmanj soglašanja s tem pa je v Izraelu, Estoniji in Rusiji, tudi na Irskem, Nizozemskem, v Belgiji in Veliki Britaniji.

Če bi 23 držav razvrščali po izraženi stopnji javnomnenjske sprejetosti podnebne paradigme, bi videli, da se Slovenija pri prvem vprašanju (A) uvrsti visoko na 4. mesto, medtem ko se pri drugem in tretjem pomakne precej navzdol, na 10. in 12. mesto od skupaj 23 držav. Glede na število držav in uvrstitve le-teh je Slovenija umeščena v polje z relativno visoko stopnjo ozaveščenosti o obstoju in posledicah podnebnih sprememb. Še posebej, če vzamemo v ozir prvi dve<sup>5</sup> vprašanji, ki v čisti obliki zastavljata miselni okvir sprejetosti podnebne paradigme (Poortiga et al., 2011). Umestitev držav lahko še posebej nazorno prikazemo z dendrogramom, s pomočjo metode hierarhičnega razvrščanja v skupine, kjer se enote opazovanja (države) razvrstijo v skupine (grozde) na podlagi podobnosti. Združevanje je prikazano postopno, v več korakih. Z namenom, da bi videli razmerja bolj pregledno, sta bili za kriterij združevanja izbrani spremenljivki A (pripoznanje obstoja) in B (antropogenost), ki najbolj jasno kažeta idejno izhodišče javnomnenjskega sentimenta v odnosu do podnebnih sprememb.

<sup>5</sup> Vprašanje C je nekoliko bolj specifično, tako z vidika merjenja (11-stopenjska lestvica) kot še posebej z vidika pričakovanj do respondenta, ki mora pri odgovoru vpliv sprememb kvantificirati.

Slika 1: IZID RAZVRŠČANJA V SKUPINE (WARDOVA METODA)



Vir: Lastni izračun; podatkovni vir: ESS Round 8, 2016; za analizo deležev na ravni držav so bile uporabljene poststratifikacijske uteži.

Dendrogram prikazuje proces združevanja med državami, pri čemer se v prvem koraku med sabo povežejo najbolj podobne (dolžina linije, ki jih povezuje je najkrajša), čemur sledi pridruževanje najbolj sorodnih v naslednjem koraku. Slika nazorno prikazuje določene regionalne vzorce oz. vzorce, ki izhajajo iz zgodovinskih in družbeno-ekonomskih okoliščin. V izhodišču vidimo dva veliki grozda, enega manjšega s samo tremi državami (Rusija, Litva in Izrael) – tega lahko opredelimo kot skupino z nižjo podnebno ozaveščenostjo – in drugo, ki je precej bolj številčna in heterogena in v kateri so države z manj izraženega podnebnega skepticizma. Razlike drugega grozda razpadejo na dve podskupini: manjšo, v kateri so Avstrija, Madžarska in Velika Britanija ter Estonija, Poljska, Češka in Norveška. V večji podskupini drugega grozda, ki jo lahko opredelimo kot skupino držav z višjo stopnjo splošne podnebne ozaveščenosti, pa so vse ostale države, med drugim tudi Islandija, Švica, Belgija, Nemčija; mednje sodi tudi Slovenija.

Uvrstitev Slovenije se, vsaj kar zadeva »ideološko« podlago okoljskih mnenj, zdi dobra in s stališča nadaljnjih usmeritev ustrezna. Podobno kot velika večina evropskih držav načelno sprejemamo opozorila okoljske stroke in mednarodnih okoljskih institucij. Več vprašanj se odpira v

kontekstu okoljskih smernic, kjer se pričakuje bolj konkretna podpora okoljskim politikam in kjer bi usmeritve morale najti odsev v dejanskih dejanjih, vključno z nekaterimi načeli samoomejevanja. Načelno visoka podpora v večjem delu Evrope počasi drsi v zadržke in nepodpore določenim konkretnim politikam, celo v okoljih, kjer je načelno sprejemanje podnebne paradigme izrazito večinsko. Nadaljnje analize modula ESS »Climate change«, ki jih zaradi omejitve prostora enega prispevka v obliki kvantitativnih prikazov ne bomo podrobneje predstavljali, omogočajo vpogled v nekatere vzorce, ki to potrjujejo.

V smislu splošne ocene se posvetimo tudi podpori, ki so jo Evropejci izkazovali pri treh vrstah konkretnih ukrepov: subvencije za naložbe v obnovljive vire energije (OVE), uveljavitev zakona, ki prepoveduje prodajo energetskega manj učinkovitih gospodinjskih naprav, ter povečanje davkov na fosilna goriva.<sup>6</sup> Najbolj priljubljen ukrep je uporaba javnih sredstev za različne modele subvencioniranja, saj jo podpira kar tri četrtine (75%) evropskega prebivalstva, medtem ko ji nasprotuje le manjšina (10%); ta ukrep je med drugim izrazito visoke podpore deležen tudi v Sloveniji. Manjši delež, vendar še vedno značilnih 60% Evropejcev podpira uveljavitev zakona o prepovedi prodaje energetskega manj učinkovitih gospodinjskih aparatov, proti čemur se izreče 17% vprašanih. Po pričakovanju pa je izrazito najmanj priljubljen ukrep, ki predpostavlja povečanje davkov na fosilna goriva (za nafto, plin in premog). Pri tem ukrepu je več nasprotnikov (44%) kot podpornikov (30%). Davek na fosilna goriva največjo podporo uživa v nekaterih zahodnoevropskih državah, zlasti nordijskih, medtem ko je najmanj priljubljen na Poljskem, v Rusiji ter v nekaterih drugih vzhodno- in tudi južnoevropskih državah (Španija, Portugalska). Podrobna analiza razkriva, da višja obdavčitev fosilnih goriv, ki jo stroka ocenjuje kot enega izmed učinkovitejših ukrepov, dosega višjo podporo (večinsko pa le na Švedskem in Finskem) v okoljih z visoko stopnjo zaupanja v sistemske institucije (Otto & Gugushvili, 2020), kar pa, glede na podatke, velja predvsem za nekatere nordijske države in tiste zahodnoevropske, ki zgodovinsko in politično izkazujejo socialnodemokratsko tradicijo, kjer gredo progresivni okoljski ukrepi z roko v roki s skrbjo za pravično družbo (Fritz & Koch, 2019).

Pogled na mednarodne podatke modula Climate change Evropske družboslovne raziskave (ESS Round 8, 2016) tudi v nadaljevanju pokaže nekatere vzorce, ki jih lahko opazimo v shemi razvrščanja držav v skupine. Tudi pri opredelitvah glede energetske preferenc in odnosu do obnovljivih virov se ti v mogočem prekrivajo. Pokažejo se nekatere tipične regionalne in zgodovinsko politične formacije, ki kažejo na to, da so obstoječi režimi energetske

<sup>6</sup> Povzeto po ESS Topline Series »European Attitudes to Climate Change and Energy«: <https://www.europeansocialsurvey.org/findings/topline-series>.

preskrbe, njihova infrastrukturna zapuščina, pa tudi naravni resursi po državah močne determinante oblikovanja okoljskih pogledov ljudi (Balzekiene & Telesiene, 2016). Za nadaljevanje razprave, ki bo šla v smeri podrobnejše analize odnosa prebivalcev Slovenije do OVE, je to lahko izhodišče, ki kaže, kam se pri vprašanju energetskih preferenc v mednarodni prostor umešča Slovenija. To vprašanje je od začetka vojne v Ukrajini, ob naraščajočih cenah energije in vztrajni odvisnosti od fosilnih goriv postalo še posebej pereče.

Če pogledamo generalno sliko podpore različnim virom energije, vidimo, da približno dve tretjini Evropejcev na splošno misli, da mora biti velika večina električne energije proizvedena v hidroelektrarnah ali vetrnih elektrarnah in celo tri četrtine iz sončne energije (obnovljivi viri). V nadaljevanju bomo podrobneje videli, da je tudi v Sloveniji ta podpora izrazita in da s časom še narašča. Nekoliko drugačna je bila podpora hidroelektrarnam, ta med ostalimi evropskimi državami v poprečju kaže znatno podporo (66%), medtem ko je bilo v Sloveniji leta 2016 (Kurdija, 2018) te podpore manj (59%); še opazneje pa je ta podpora upadla do leta 2019 (51%) (Hafner, 2021). V nasprotju s tem je zelo očitno, da sta premog in jedrska energija v povprečju med Evropejci izrazito nepriljubljena vira. Premog in zemeljski plin imata največ zagovornikov v Izraelu ter v več vzhodnoevropskih državah, kjer je višje podpore deležna tudi jedrska energija (Rusija, Litva, Madžarska). Skladno s tem je tudi podpora obnovljivim virom v teh državah značilno nižje izražena, še posebej v Rusiji.

## Odnos do obnovljivih virov energije v Sloveniji – izhodišče

Uveljavitev OVE velja za enega ključnih javno političnih ukrepov za blaženje podnebne krize. Ključen del zelenega prehoda – glavne razvojne paradigme EU je večanje deleža energije, pridobljene iz obnovljivih virov energije (OVE). Tako EU kot države članice izvajajo in krepijo politike, ki stremijo k hitrejši implementaciji rabe OVE. EU je tako nedavno sprejela t. i. Direktivo RES (Direktiva EU/2023/2413), ki med drugim državam članicam nalaga, da opredelijo prednostna območja za gradnjo naprav na OVE, Slovenija pa je sprejela Zakon o uvajanju naprav na obnovljive vire energije (2023), ki to uveljavlja tudi v našem pravnem redu.

Medtem ko se zakonodajna podpora večanju rabe OVE krepi, pa se v splošni javnosti pogosto pojavlja nasprotovanje temu, zlasti ob izgradnji konkretnih projektov. Wustenhagen in sodelavci (2007) so v modelu družbene sprejemljivosti rabe OVE izpostavili, da je ta zgrajena iz tržne sprejemljivosti, politične sprejemljivosti in sprejemljivosti v lokalnih skupnostih. Raziskave kažejo, da javnost na splošno podpira rabo OVE. V EU 92% ljudi podpira večjo rabo OVE (Evropska komisija, 2019), zato se lahko sprva zdi, da je uspešnost energetskega prehoda bolj ali manj tehnično vprašanje



iskanja pravih potencialov in tehnoloških rešitev. A izvedba konkretnih projektov kljub temu pogosto naleti na neodobranje lokalne in širše javnosti. Prehod na OVE ni le tehnični problem, temveč širši družbeni izziv (Pasqualetti, 2011; Otto & Gugushvili, 2020), ki zahteva tako usklajevanje različnih strok kot tudi širše javnosti. Na to kažejo tudi navedbe v Nacionalnem energetskega in podnebnem načrtu (NEPN, 2020: 48), ki kot eno od omejitev hitrejšega razvoja rabe OVE navaja nasprotovanja splošne javnosti.

Ključne razloge za odpor proti projektom OVE so raziskovalci sprva iskali predvsem v simptomu »NIMBY« (*not in my backyard* oz. *ne na mojem dvorišču*), danes pa se kot glavni razlogi navajajo navezanost na prostor ter skrb za lokalno identiteto in kakovost življenja (Bevk & Golobič, 2020; Devine-Wright, 2009; Wolsink, 2000). Čedalje pomembnejše postaja tudi vprašanje lastništva objektov OVE ter delitve koristi in škode med deležniki (Goedkoop & Devine-Wright, 2016; Wustenhagen et al., 2007), saj so z razvojem rabe OVE povezani številni zunanji učinki, kot so izguba estetske vrednosti krajine, hrup, padec vrednosti nepremičnin ipd., ki zadevajo tako lokalno kot tudi širšo javnost (Krekel & Zerrahn, 2017; Droes & Koster, 2016).

Opisana izhodišča kažejo na kompleksnost energetske tranzicije, ki sega prek različnih meril – od naddržavnega in državnega z oblikovanjem politik in strategij prek lokalnega do ravni posameznika z vplivi na okolje in kakovost življenja. Takšno razumevanje problematike zahteva celovit pristop k raziskovanju možnosti za smotrno implementacijo rabe OVE, ki upošteva čim več opisanih dejavnikov in sledi hierarhiji meril – od oblikovanja in primerjave scenarijev razvoja OVE na državni ravni do pogledov posameznikov na umeščanje objektov za rabo OVE. V nadaljevanju članka bodo predstavljeni rezultati raziskave, ki kaže to kompleksnost in sega od vprašanja splošne podpore rabe OVE, izhajajoč iz državnih scenarijev, do konkretne ravni posameznega projekta, s poudarkom na raziskovanju odnosa javnosti do prostorskih posledic večanja rabe OVE. Raziskava poskuša zaobjeti podporo javnosti rabe OVE na abstraktnem, nacionalnem in, konkretno, lokalnem nivoju. Cilj je bil preveriti javnomnenske učinke treh različnih scenarijev rabe OVE (vetrni, sončni in hidro scenarij) in ugotoviti njihove zaznane prednosti in slabosti ter vpliv različnih kompenzacijskih ukrepov na sprejemljivost rabe OVE.

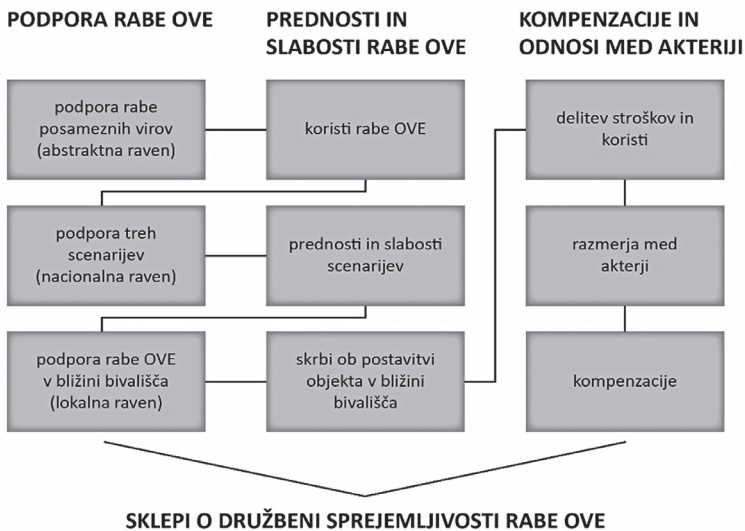
## Metoda

Kljub družboslovno zastavljenemu izhodišču raziskave sta tema in pristop izrazito interdisciplinarni. Zato so pri izvajanju projekta Družbena sprejemljivost prostorskih učinkov v scenarijih rabe OVE (Golobič, 2018) sodelovale štiri inštitucije, ki vsaka na svojem področju izkazuje vrhunske reference:

Biotehniška fakulteta (Oddelek za krajinsko arhitekturo), Inštitut Jožef Stefan (Center za energetske učinkovitost), Filozofska fakulteta (Oddelek za psihologijo) in Fakulteta za družbene vede (Center za raziskave javnega mnenja). Oblikovan je bil poseben modul o družbeni sprejemljivosti rabe OVE v obsegu približno 120 spremenljivk, ki je bil vključen v izvedbeni okvir raziskave Slovensko javno mnenje SJM19/1.<sup>7</sup> Pripravo instrumenta in zbiranje podatkov (anketiranje) je koordiniral Center za raziskovanje javnega mnenja in množičnih komunikacij (CJMMK) na Fakulteti za družbene vede.<sup>8</sup>

Vsebinsko anketnega vprašalnika so spremljale grafične in foto priloge, ki so bile uporabljene pri izvedbi intervjuja. Poleg preučevanja sprejemljivosti posameznih tehnologij in scenarijev rabe OVE v Sloveniji smo v anketi preverjali tudi razloge za podporo določenemu scenariju, njegove negativne vplive na okolje, vpliv pomena kompenzacijskih dejavnikov na njegovo sprejemljivost ter poglede na razmerja med različnimi deležniki pri njegovem načrtovanju.

Slika 2: ZASNOVA VPRAŠALNIKA DRUŽBENA SPREJEMLJIVOST SCENARIJEV RABE OBNOVLJIVIH VIROV ENERGIJE



Vir: lastni prikaz.

<sup>7</sup> Raziskava Slovensko javno mnenje (SJM) je izvirni slovenski empirično raziskovalni projekt z najdaljšo podatkovno zgodovino (od 1968 dalje), kar daje raziskavi veliko medčasovno primerjalno vrednost. Njena izjemna tematska širina pokriva polje številnih družboslovnih disciplin (Malnar, 2021; Malnar & Šinko, 2012), pri čemer ima tudi raziskovanje okoljskih vsebin pomembno mesto.

<sup>8</sup> Naloge CJMMK so zajemale koordinacijo in svetovanje pri pripravi vprašalnika, pripravo vzorčnega načrta, pripravo programskih in drugih orodij za zbiranje podatkov ter pripravo kvantitativne analize (nosilec naloge: dr. Slavko Kurdija, nadzor kakovosti podatkov in pregled podatkov: mag. Tina Vovk).

Splošno podporo smo poleg OVE merili tudi za druge vire energije (premog, zemeljski plin, jedrska energije). Za ta namen smo prevzeli isti sklop vprašanj, ki je bil uporabljen v Evropski družboslovni raziskavi v okviru modula Climate Change iz leta 2016 (ESS Round 8). To je omogočilo medčasovno primerjavo med letoma 2016 in 2019. Merili smo sprejemljivost treh različnih scenarijev rabe OVE, pri čemer je vsak temeljil na različni kombinaciji sončne, vetrne in hidro energije. Pomembno je poudariti, da smo scenarije oblikovali na podlagi obstoječih dokumentov, predvsem Akcijskega načrta za obnovljive vire energije (2017). Sončni scenarij je temeljil na obsežni gradnji sončnih elektrarn, vetrni na večjem obsegu vetrnih elektrarn ter hidro na izkoriščenju večine potencialnih lokacij za hidro elektrarne. Za vsak scenarij smo izdelali prostorski model, ki je prikazoval, kje v Sloveniji bi se posamezen vir izkoriščal (Priloga 1). Lokacije za vetrne in hidroelektrarne smo povzeli iz osnutka AN-OVE, medtem ko smo sončne elektrarne razporedili glede na območja poselitve (strešne elektrarne) in model letnega kvaziglobalnega obseva tal po Sloveniji (Rakovec et al., 2008). Modeli so bili izdelani izključno z namenom vključitve v javnomnenjsko raziskavo, zato so bili temu primerno poenostavljeni. Za vsak scenarij smo z izbirnim vprašanjem ugotavljali tudi njegovo ključno prednost in pomanjkljivost, kjer je bil nabor možnih odgovorov pripravljen na podlagi pregleda najpogosteje izpostavljenih prednosti in slabosti posameznega vira v literaturi.

Sprejemljivost sončnih in vetrnih elektrarn je bila izmerjena tudi na konkretni, lokalni ravni, v primeru, da bi se ena ali druga postavila v bližino respondentovega bivališča. Za pomoč pri odgovarjanju smo za vsako tehnologijo pripravili fotomontažo, ki je prikazovala osnovne vizualne značilnosti posega. Osnovo za fotomontažo smo izbrali v obliki fotografije, pri kateri smo presodili, da prikazuje relativno anonimno slovensko krajino, v katero smo nato v enem primeru vstavili vetrne turbine ter talno sončno elektrarno v drugem (Priloga 2). Čeprav strateške usmeritve zagovarjajo izgradnjo sončnih elektrarn na strehah, gradnja na tleh ni izključena. V raziskavi smo se odločili izpostaviti namestitvev na tla, saj nas je zanimalo mnenje o izvedbi s potencialno večjimi prostorskimi posledicami. Pri vsaki konkretni rešitvi smo anketirance spraševali o njihovi skrbi glede možnih negativnih vidikov vsake od rešitev, pa tudi o njihovem stališču glede delitve koristi in škode med različnimi akterji. V zaključnem delu vprašalnika pa smo preučili še vpliv različnih oblik kompenzacij ter razmerja med različnimi akterji pri odločanju o postavitvi vetrne ali sončne elektrarne.

Osnovni instrument raziskave je bil standardizirani vprašalnik (s pretežno 5-, 7- in 11-stopenjskimi Likertovimi lestvicami), ki je bil prilagojen za zbiranja podatkov s pomočjo računalniško podprtega osebnega anketiranja (CAPI). Metodologija izvedbe raziskave je v celoti sledila principom izvedbe raziskave Slovensko javno mnenje, ki za vzorčni okvir uporablja

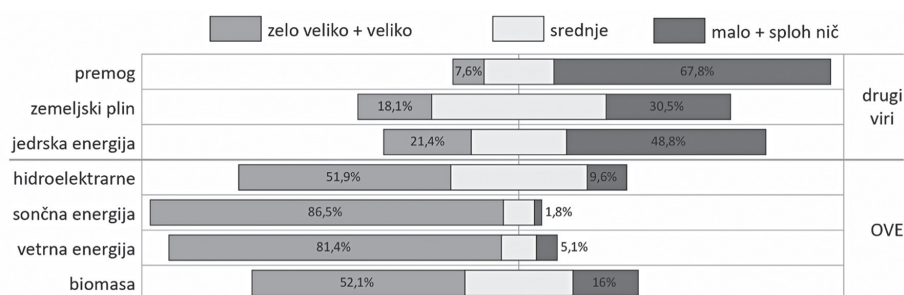
Centralni register prebivalstva in metodo dvostopenjskega verjetnostnega vzorčenja. Na prvi stopnji smo uporabili skupine osnovnih popisnih okolišev (ki se uporabljajo za potrebe vzorčenja) in so bili predhodno stratificirani z upoštevanjem 12 statističnih regij in 6 tipov naselij (kmečka do 2.000 prebivalcev, nekmečka do 2.000 prebivalcev, naselja z 2.000 do 10.000 prebivalcev, naselja z 10.000 do 100.000 prebivalcev ter ločeni kategoriji Ljubljana in Maribor). Na drugi stopnji je bilo znotraj izbranih popisnih okolišev po postopku sistematičnega naključnega izbora določeno fiksno število ciljnih oseb z osnovnimi kontaktnimi podatki. Velikost izhodiščnega vzorca je bila  $n = 2000$ . Do zaključka raziskave je anketo izpolnilo 1079 oseb (stopnja odzivnosti: 54%).

### Prikaz rezultatov

Po mnenju večine vprašanih bi iz obnovljivih virov energije (hidro, vetrne in sončne elektrarne ter biomasa) morali proizvesti *veliko* do *zelo veliko* energije, saj se je v povprečju za ta dva odgovora odločilo skoraj 68% vprašanih. Pri tem izstopajo predvsem sončne (86,5%) in vetrne elektrarne (81,4%). Večji delež odgovorov za neobnovljive vire (jedrska energija, zemeljski plin, premog) se zvrsti med *sploh nič* do *srednje*, v zadnjem prevladujeta jedrska energija (24,9%) in premog (29,2%). Razvidni sta visoka podpora obnovljivim virom energije, predvsem sončnim in vetrnim elektrarnam, in značilno nižja podpora neobnovljivim virom (Slika 2).

702

Slika 3: RAZPOREDITEV ODGOVOROV NA VPRAŠANJE: KOLIKO ELEKTRIČNE ENERGIJE, PORABLJENE V SLOVENIJI BI PO VAŠEM MNENJU MORALI PROIZVESTI IZ VSAKEGA OD TEH VIROV

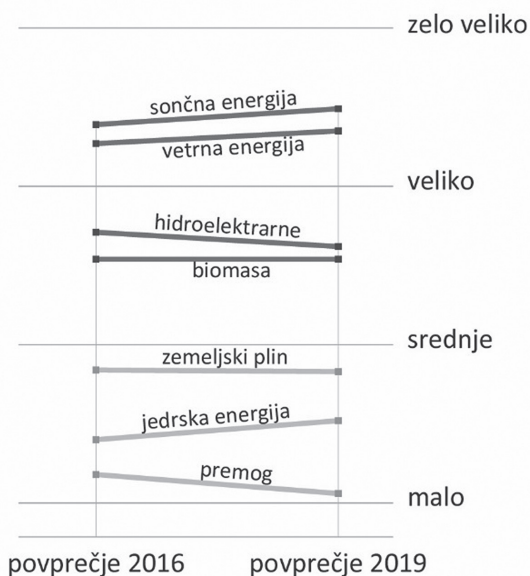


Vir: Lastni izračun; podatkovni vir: SJM 2019/1.

Primerjava z enakim vprašanjem v modulu podnebne spremembe v sklopu Evropske družboslovne raziskave 2016 (Kurdija et al. 2018) pokaže podobno razporeditev odgovorov. Z izjemo hidroelektrarn se je

povprečna ocena podpore vseh obnovljivih virov energije povečala (slika 3). Hidroelektrarnam je podpora nekoliko padla (- 7,5-odstotne točke oz. 12,6% za odgovore *zelo veliko* in *veliko* skupaj). Prav tako je povprečna ocena padla za premog in zemeljski plin, medtem ko se je podpora rabi jedrske energije nekoliko dvignila (+ 4,9-odstotne točke oz. 29,7% za odgovore *zelo veliko* in *veliko* skupaj). Večji je tudi delež odgovorov *ne vem* za vse vire energije. Statistično značilni sta razliki povprečij ocen za premog in sončno energijo.

Slika 4: PRIMERJAVA POVPREČIJ NA ENAKO VPRAŠANJE O SPLOŠNI PODPORI RAZLIČNIM VIROM ENERGIJE V LETIH 2016 IN 2019



Vir: Lastni izračun; podatkovni vir: SJM 2016/2 (ESS val 8.); SJM 2019/1.

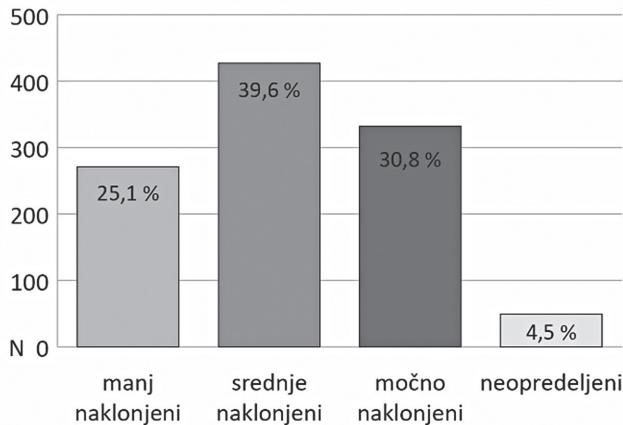
Glede na dovoljene odgovore smo za vsakega anketiranca izdelali indeks naklonjenosti OVE. Indeks je bil izdelan na način točkovanja, pri čemer smo posameznim odgovorom, ki kažejo podporo OVE ali zavračanje fosilnih goriv, pripisali določeno število točk (Tabela 2) in jih sešteli. Višje število točk pomeni večjo naklonjenost OVE. Anketirance smo glede na seštevek razdelili v tri razrede: manj naklonjeni (seštevek od 1 do 6), srednje naklonjeni (od 7 do 9), močno naklonjeni (od 10 do 15). Tisti, ki se v indeks niso uvrstili (49 oseb), so bili označeni kot neopredeljeni. Največ anketirancev je bilo razporejenih v razred srednje naklonjenih (39,6%), tem sledijo močno naklonjeni (30,8%), četrtnina pa je manj naklonjenih (25,1%, Slika 5).

Tabela 2: TOČKOVANJE ODGOVOROV ZA IZDELAVO INDEKSA NAKLONJENOSTI OVE

	zelo veliko	veliko	srednje	malo	sploh nič
premog				1	2
zemeljski plin				1	2
jedrsko energija				1	2
hidroelektrarna	2	1			
sončne energija	3	2			
vetrne energija	3	2			
biomasa	1	1			

Vir: lastni prikaz.

Slika 5: RAZVRSTITEV ANKETIRANCEV V INDEKS NAKLONJENOSTI OVE

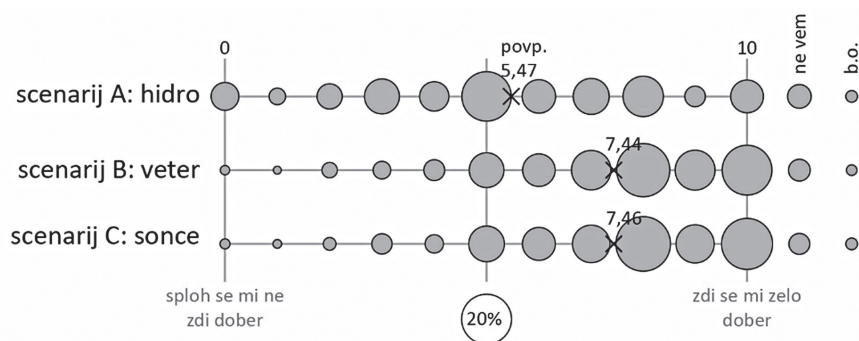


Vir: podatkovni vir: SJM 2019/1.

Na vprašanje o največjih koristih rabe OVE izstopata odgovora *manj izpuštov toplogrednih plinov* (37,3%) in *ti viri so neomejeni, obnovljivi* (22%). Nadalje sta s 15,3% in 12,2% zastopana odgovora *ti viri so bolj prijazni za rastline in živali* ter *boljša energetska samooskrba*. Poleg odgovora *ne vem* je najmanj anketirancev izbralo odgovor *ta energija je cenejša* (8,4%).

Primerjava ocenjevanja scenarijev, ki so si jih anketiranci lahko ogledali na kartah (Priloga 1), pokaže, da se scenarija, ki temeljita na vetrni in sončni energiji, vprašanim zdita podobno dobra, s povprečno oceno 7,44 oz. 7,46 (na lestvici od 0 do 11, kjer višja ocena pomeni boljši, Slika 6). Njuno podobnost kažeta tudi frekvenčni porazdelitvi, ki se skorajda prekrivata. Scenarij, ki temelji na hidroenergiji, pa je prejel povprečno oceno 5,47 (Slika 6). Pri njem se kaže tudi opazno več odgovorov na skrajnem negativnem polu lestvice (*sploh se mi ne zdi dober*), kar kaže na večjo polariziranost stališč pri tej tehnologiji.

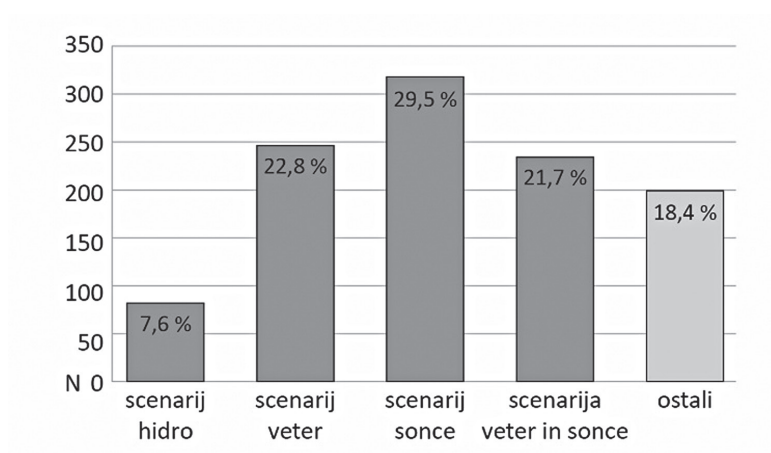
Slika 6: PRIMERJAVA PODPORE SCENARIJEM OVE V SLOVENIJI



Vir: Lastni izračun; podatkovni vir: SJM 2019/1.

Podobno kot indeks naklonjenosti OVE smo izdelali tudi indeks preferenčnih scenarijev, ki je nastal z razvrščanjem ocen scenarijev. Razporeditev kaže, kateri scenarij je bil za posameznega anketiranca najboljši (slika 7). Zaradi pogostih podobnih odgovorov za vetrni in sončni scenarij en razred opisuje tudi tiste anketirance, ki sta se jim zdela vetrni in sončni podobno dobra in obenem boljša od hidro scenarija. Anketirancev, ki ne izkazujejo jasne preference in jih zato ni bilo možno zanesljivo razporediti v posamezen opisan razred (ostali), je 18,4%.

Slika 7: RAZPOREDITEV ANKETIRANCEV V INDEKS PREFERENČNIH SCENARIJEV



Vir: SJM 2019/1.

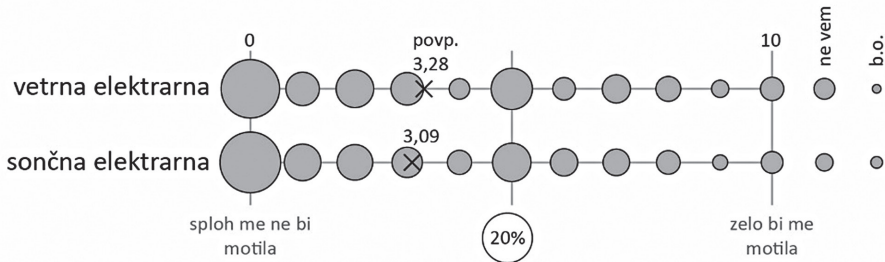
In kje anketiranci vidijo ključne prednosti in slabosti navedenih scenarijev? Med glavnimi prednostmi hidro scenarija so vprašani izpostavili *zanesljivost vira* (27,1%) in *višanje ravni energetske samooskrbe države* (23,9%). Glavna slabost hidro scenarija je bilo največkrat mnenje, da so *hidroelektrarne škodljive za okolje* (31,3%). Naslednji najbolj pogost vsebinski odgovor je, da *hidroelektrarne niso na ustreznih lokacijah* (17,6%). V kategoriji *drugo* (6,1%) so bili izpostavljeni predvsem okoljski vidiki, kot so *vplivi na ekosisteme, poplavljanje ter preobremenjenost določenih rek*. Tako za vetrni kot sončni scenarij prevladuje mnenje, da je glavna prednost *prijaznost do okolja* (vetrni 34,1%, sončni 32,7%). Temu sledi odgovor, da je *ta energija poceni* (vetrni 25,1%, sončni 20,7%). Med slabostmi pa je v obeh primerih največ odgovorov prejela izjava da *vetrne/sončne elektrarne niso zanesljiv vir energije* (vetrni 29,2%, sončni 23,7%). 13,4% vprašanih je menilo, da *vetrne elektrarne niso na ustreznih lokacijah*. 15,2% vprašanih pa je za sončni scenarij ocenilo, da je *ta energija draga*. Delež odgovorov drugo je znašal 8,4% pri vetrnem in 10,7% pri sončnem scenariju. V tej kategoriji so se pojavili predvsem odgovori, da *v scenariju ne vidijo slabosti*, pri vetrnem scenariju pa so navedli še vpliv na ptice, hrup in vizualni vpliv na okolje, medtem ko so pri sončnem scenariju izpostavili odpadke in nevarnost požara.

Visoka podpora vetrnim in sončnim elektrarnam je izkazana tudi na lokalni ravni. Anketiranci so ob vizualnem prikazu sončne in vetrne elektrarne (Priloga 2) ocenjevali, kako močno bi jih poseg motil v bližini njihovega bivališča. Izkaže se, da večine vprašanih ne bi pretirano motil ne en ne drugi objekt. 59,8% respondentov je svoj odgovor pri vetrni elektrarni umestilo v levo polje lestvice *sploh me ne bi motila*, kjer je celo največji delež dobil skrajni pol lestvice (27,5%). Odziv v primeru sončne elektrarne je bil podoben, 62,8% anketiranih se nagiba v smer odgovora *sploh me ne bi motila*, skrajni pol je dobil 29,7% odgovorov. Povprečni oceni (na lestvici od 0 do 10) sta 3,28 za vetrno elektrarno in 3,09 za sončno elektrarno (Slika 8). Tudi v teh dveh rezultatih se odraža visoka podpora vetrnim in sončnim elektrarnam, kar je konsistentno s prejšnjimi vprašanji.

Med razlogi za skrbi ob bivanju v bližini vetrne ali sončne elektrarne nobeden od vidikov ni pretirano izstopal. Pri vetrnih elektrarnah bi bili vprašani najmanj zaskrbljeni o tem, da gre za *nepotrebno porabo denarja in prostora* (povprečje: 1,74) ter z *migetanjem senc* (povprečje: 1,78, na lestvici od 1-*sploh me ne bi skrbelo* do 5- *zelo bi me skrbelo*). Najbolj zaskrbljeni bi bili zaradi *hrupa* (povprečje: 2,44) in  *vrednosti nepremičnin* (povprečje: 2,25). Nasprotno pa bi bili pri sončnih elektrarnah najmanj zaskrbljeni zaradi hrupa (povprečje: 1,34), *vpliva na zdravje ljudi* (povprečje: 1,84) in z *nepotrebno porabo denarja in prostora* (povprečje: 1,87). Najbolj zaskrbljeni bi bili pri sončnih elektrarnah zaradi *bleščanja* (povprečje: 2,50) in *izgleda krajine* (povprečje: 2,42).

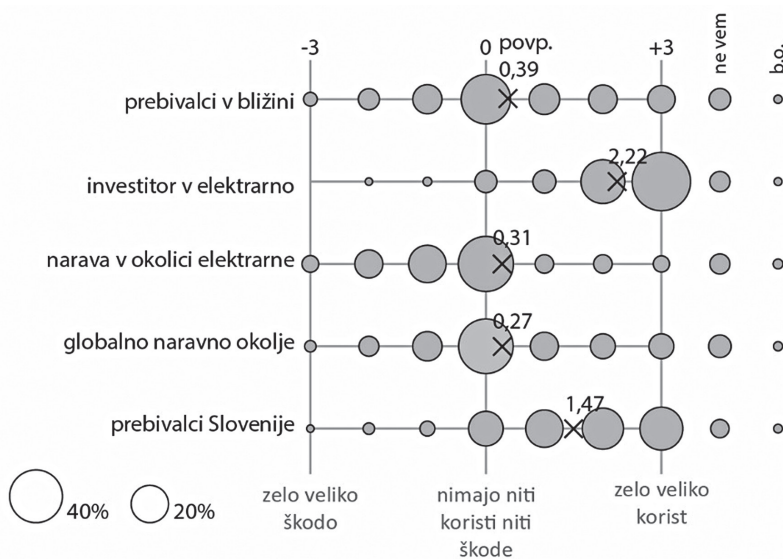


Slika 8: KAKO MOČNO BI VAS MOTILA PRISOTNOST VETRNE ALI SONČNE ELEKTRARNE V BLIŽINI VAŠEGA BIVALIŠČA?



Vir: SJM 2019/1.

Slika 9: POVPREČJA ODGOVOROV O ŠKODI IN KORISTI ZA RAZLIČNE AKTERJE PRI IZGRADNJI VETRNE ELEKTRARNE (VE)



Vir: SJM 2019/1.

Tudi strukturi odgovorov glede koristi posameznih akterjev sta si pri vetrni (VE) in sončni elektrarni (SE) zelo podobni (Slika 9). Prevladuje mnenje, da ima investitor elektrarne *zelo veliko korist* (povprečje 2,22 za VE oz. 2,33 za SE; na sedemstopenjski lestvici od -3 do 3). Prebivalci v bližini objekta pa *nimajo niti koristi niti škode* (povprečje 0,39 za VE oz. 0,53 za SE), medtem ko se za prebivalstvo Slovenije na splošno mnenje nagiba proti *koristi* (povprečje: 1,41 za VE oz. 1,47 za SE). Tako mnenje o koristi in škodi za naravo v okolici (povprečje 0,31 za VE oz. 0,29 za SE) kot globalno

naravno okolje (povprečje: 0,27 za VE oz. 0,25 za SE) se giblje okoli sredine lestvice – *nima niti koristi niti škode*. Koristi so torej pripisane predvsem investitorjem in delno tudi prebivalstvu Slovenije.

Med ponujenimi kompenzacijami za podporo gradnje sončne ali vetrne elektrarne je največji delež (dobra polovica vprašanih) izbrala *vlaganje lastnika elektrarne v lokalni razvoj* (53,8%). Temu sledi z 20,8% odgovor: *neposredna finančna izplačila (v obliki enkratnega zneska ali mesečne rente)*. *Soudeležbo pri delitvi dobička* pa je izbralo 15% vprašanih.

## Razprava in sklep

Skozi celotno serijo indikacij, ki jih je pokrivala študija, se konsistentno odraža visoka podpora obnovljivim virom energije, predvsem vetrnim in sončnim elektrarnam, kar nakazuje na sklep, da je družbena sprejemljivost rabe OVE v Sloveniji visoka.

Prepoznane prednosti obnovljivih virov energije se nanašajo predvsem na njihove okoljske vplive – najpogosteje gre za manjše izpuste toplogrednih plinov, čemur sledita obnovljivost vira in prijaznost do rastlin in živali. Energetski vidiki (samooskrba in cena) so, zanimivo, na dnu te lestvice. Pri tem velja dodati, da bi ponovitev študije v času po nastopu energetske krize (ki sovpada z začetkom vojne v Ukrajini) najbrž pokazala drugačna razmerja. To kaže na to, da sta samooskrba in cena hitro pozabljeni, ko ljudje živijo v času družbene in ekonomske stabilnosti.

Prednosti in slabosti sončnega in vetrnega scenarija kažeta podobno sliko, hidro scenarij pa nekoliko drugačno. Konkretno za sončni in vetrni scenarij je najpogosteje izbrana prednost *prijaznost do okolja*, čemur sledi trditev, da je *ta energija poceni*. Slabosti pa večina vprašanih vidi v *nezanesljivosti vira*. Na vprašanje o slabostih scenarija je dobršen delež vprašanih odgovoril tudi z *ne vem*. Ob prevladujočem mnenju, da ključne prednosti sončnih in vetrnih elektrarn izhajajo iz okoljskih vidikov, je presenetljivo, da se odgovori o koristih in škodah, ki jih ta dva objekta sicer prineseta globalnemu naravnemu okolju, koncentrirajo okoli odgovora *nimajo niti koristi niti škode*. To bi lahko razumeli, da gre pravzaprav za »še najmanj slabe rešitve«, kjer se sončne in vetrne elektrarne kažejo kot edina objektivno dostopna alternativa za pridobivanja energije, pri čemer pa to okolju vseeno ne koristi prav posebej, zgolj zada najmanj škode.

Podobno lahko izpeljemo iz ugotovitve, da ima očitno največjo korist od elektrarne investitor, da respondenti v elektrarnah na osnovi OVE prepoznajo predvsem podjetniški vidik. Vidiki družbene koristi pa so nekoliko manj prepoznani. Očitno gre pri razumevanju koristi predvsem za ekonomske vidike, kjer večina anketirancev ni toliko razmišljala o okoljskih dejavnikih. Nekoliko drugačen vtis dajejo odgovori pri hidroelektrarnah, kjer

vprašani menijo, da so sicer zanesljiv vir, ki omogoča boljšo samooskrbo Slovenije, a so obenem bolj škodljive za okolje. To je povezano tudi z jasno izraženim mnenjem, da (v prikazanem scenariju) niso na ustreznih lokacijah. Predpostavimo lahko, da je na tovrstna stališča vplivala razprava v medijih, ki je prikazala nasprotovanje nekaterim projektom HE (Mura, Mokrice), pri katerih so nasprotniki v ospredje izrazito postavljali njihove negativne vplive na okolje.

Visoka podpora sončnim in vetrnim elektrarnam se kaže tudi na lokalni ravni. Življenje v bližini vetrne ali sončne elektrarne se večini vprašanih ne zdi problematično. Največ skrbi zaradi bližine vetrne elektrarne vzbuja hrup, pri sončni elektrarni pa bleščanje, v primeru obeh pa je naveden še padec vrednosti nepremičnin v njuni okolici. Ti vidiki so pogosto izpostavljeni tudi v literaturi. Zanimivo je tudi, da bi bilo več ljudi zaskrbljenih glede videza krajine pri sončnih kot pri vetrnih elektrarnah. To je lahko tudi posledica uporabe fotomontaže talne sončne elektrarne (glej prilogo), ki je bila uporabljena pri vprašalniku, saj ta zavzame več prostora kot vetrne elektrarne (na drugem prikazu).

Medtem ko je visoka podpora na splošni in nacionalni ravni skladna z rezultati večine drugih podobnih študij, je visoka podpora na lokalni ravni po svoje presenetljiva, saj pogosto zasledimo poročanje o lokalnem nasprotovanju izgradnji tovrstnih objektov. Možnih razlag za to je več. Prvič, gre lahko za vpliv konteksta zaradi strukture vprašalnika, ki sega od splošne do lokalne ravni, kar (zaradi družbeno zaželenega načina odgovarjanja, ki ga prej beležimo na splošni ravni) lahko vpliva na način presojanja projektov v lokalnem okolju, saj so ti postavljeni v kontekst splošnih, nacionalnih ciljev. Poleg tega anketiranci znotraj istega vprašalnika tendirajo k temu, da načeloma odgovarjajo konsistentno (ne v nasprotju z lastnimi odgovori). Drugič, lokalni kontekst je bil še vedno relativno abstrakten in se anketiranci niso povsem identificirali s predstavljeno lokacijo kot njihovo, ampak je ta »nekje drugje«. To bi bil lahko eden od vzrokov, da so mu manj nasprotovali. Tretjič pa, v nasprotju s tem kar vsekakor tudi velja, da nasprotovanje lokalnim projektom, ki se odraža v literaturi (Segreto et al., 2020), izhaja pogosto iz t. i. »glasne manjšine«, medtem ko večina tovrstne projekte morda vseeno podpira oz. jim vsaj ne nasprotuje. V zagovor zadnjemu argumentu gre vsekakor dejstvo, da je bila raziskava s katero smo podatke zbirali (Slovensko javno mnenje 2019/1) zasnovana na reprezentativnem vzorcu.

Če se ozremo še na nekatere ugotovite iz širšega konteksta - odnosa javnosti do podnebnih sprememb in umestitev Slovenije v evropski okoljski vrednotni okvir, lahko potegnemo nekaj sklepov, ki so podobni tistim iz raziskave o obnovljivih virih energije iz leta 2019. Velika večina prebivalcev Evrope sicer priznava obstoj podnebnih sprememb in razloge za njihov nastanek. Večinsko mnenje o tem najdemo tudi v nekaterih bolj

skeptičnih državah. A opazen je vzorec šibkejše sprejetosti podnebne paradigme in nekaterih konkretnjših ukrepov za razogljichenje v vzhodni in srednji Evropi. Slovenija se v tem oziru najde nekje na razpotju. Pri načelnem soglašanju se tendenčno pomikamo proti skupini zahodnoevropskih držav, v nekaterih konkretnjših ozirih in prepričanjih pa ostajamo v polju skepticizma. Pri podpori obnovljivim virom energije in politiki subvencij (v smislu: odgovornost naj prevzame država) prednjačimo, pri vprašanju občutka okoljske opolnomočenosti pa se znajdemo na repu. Tu mislimo na nivo posameznikovega občutka, da bo z osebnim prizadevanjem tudi sam lahko prispeval k reševanju podnebne krize. Najbolj resignirano stališče se v tem smislu pokaže predvsem v državah, ki imajo tudi sicer več zadržkov do soglašanja s podnebnimi spremembami, kamor pa sicer po podatkih Slovenija ne sodi. Da bi se znašli ob boku bolj razvitih držav, bi torej morali izkazati nekaj več družbenega zaupanja, ki se kaže (kot bo v svojem članku v tej ediciji pokazala B. Malnar) kot eden pomembnejših vzvodov do lažjega uveljavljanja ukrepov. Posameznika namreč ne sme prevevati dilema, da je v svoji skrbi za okolje osamljen, medtem ko drugim za to ni mar.

Ekonomski vidik se (tako kot večini Evropejcem) tudi Slovencem zdi najpomembnejši. Po podatkih iz modula Climate Change (ESS 2016) je skrb za cenovno dostopnost energije pri Slovencih trikrat višje izražena kot denimo skrb za zanesljivo dobavo vira in skrb zaradi podnebnih sprememb. To kaže na močno materialno pogojenost oblikovanja stališč javnosti v povezavi z energetske politiko. Podobno kot se kaže tudi v raziskavi o družbeni sprejemljivosti OVE. Pri tem velja opozoriti, da sta bili obe meritvi izvedeni pred nastopom energetske krize v letu 2022. Ne glede na to pa je prej kot ne jasno, da – če bomo kot družba izkazovali predvsem načelno podporo, ravnanjem, ki predstavljajo tudi določeno materialno samoomejevanje, pa ne bomo izkazovali podpore – bomo (čeprav v krogu razvitih držav) pristali v zgodbi Norveške, kot tipične države, ki izrazito pritrjuje okoljskim vrednotam, na ravni prakse pa še vedno ustvarja visok ogljični odtis (Fritz & Koch, 2019).

Po drugi strani pa moramo nujno upoštevati tudi, da ukrepi za učinkovito razogljichenja nikakor niso enoznačni. Gre za spremembe, ki zahtevajo tehtno presojo, tudi v kontekstu spremljajočih ekonomskih in socialnih posledic, ki bodo vsekakor nastale z uveljavitvijo novih okoljskih politik. Okoljska transformacija bo uspešna le, če bo nastajala v okviru širše družbene transformacije, ki bo povezana tako s pravično distribucijo virov kot tudi tveganj. Ne glede na zahtevnost naloge pa gotovo velja, da bo vsako prelaganje odločitev v nedoločeno prihodnost prinašalo samo še več posledic, katerih sprotno blaženje bo ostala prevladujoča oblika okoljske politike. Taka pa bo bolj kot ne nemočna za vsakršno dolgoročneje reševanje podnebne krize.


Priloga 1:

vprašanje 03a1

**SCENARIJ A: Intenzivna gradnja hidroelektrarn**

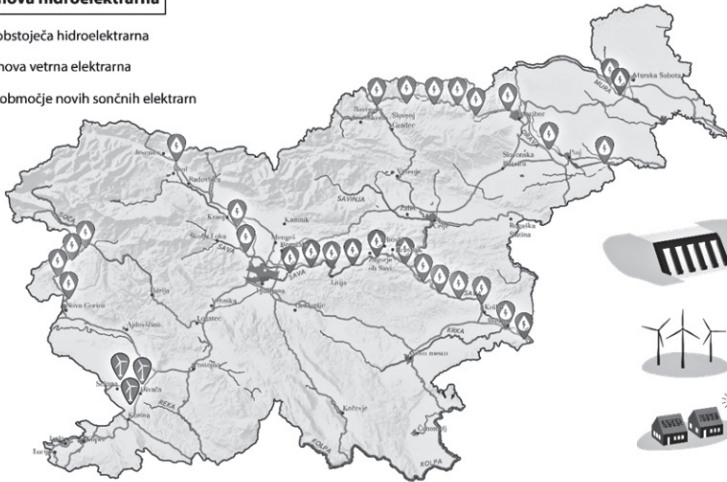
Malo novih vetrnic, sončne elektrarne le na strehah

 nova hidroelektrarna

 obstoječa hidroelektrarna

 nova vetrna elektrarna

 območje novih sončnih elektrarn



vprašanje 03b1


**SCENARIJ B: Intenzivna gradnja vetrnih elektrarn**

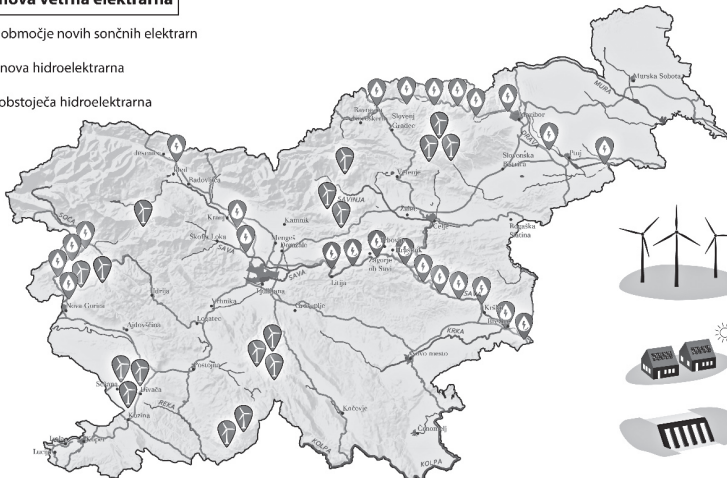
Sončne elektrarne le na strehah, hidroelektrarne le na vodotokih, kjer so že zdaj

 nova vetrna elektrarna

 območje novih sončnih elektrarn

 nova hidroelektrarna

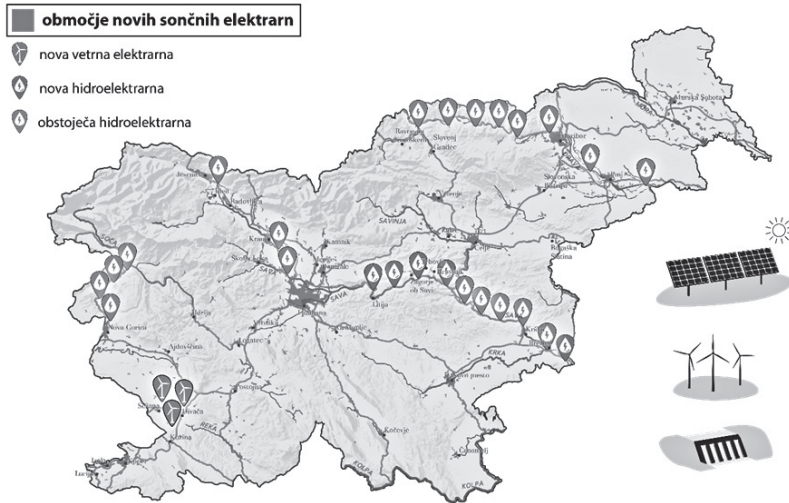
 obstoječa hidroelektrarna



vprašanje 03c1

### SCENARIJ C: **Intenzivna gradnja sončnih elektrarn**

Malo novih vetrnic, hidroelektrarne le na vodotokih, kjer so že zdaj



Vir: lastni prikaz.

Priloga 2:



713



Vir: Fotografije in fotomontaža Tadej Bevk, 2019.

LITERATURA

- Balzekiene, Aiste & Audrone Telesiene (2016): Vulnerable and insecure? Environmental and technological risk perception in Europe.
- Bevk, Tadej in Mojca Golobič (2020): Contentious eye-catchers: Perceptions of landscapes changed by solar power plants in Slovenia. *Renewable Energy* 152: 999–1010.
- Devine-Wright, Patrick (2009): Rethinking NIMBYism: The role of place attachment and place identity in explaining place-protective action. *Journal of community & applied social psychology* 19 (6): 426–441.
- Droes, Martijn & Hans R. A. Koster (2016): Renewable energy and negative externalities: The effect of wind turbines on house prices. *Journal of Urban Economics* 96: 121–141.
- Fritz, Martin & Max Koch (2019): Public Support for Sustainable Welfare Compared: Links between Attitudes towards Climate and Welfare Policies, *Sustainability* 2019, 11(15), 4146; <https://doi.org/10.3390/su11154146>.
- Goedkoop, Fleur, Patrick Devine-Wright (2016): Partnership or placation? The role of trust and justice in the shared ownership of renewable energy projects. *Energy Research & Social Science* 17: 135–146.
- Golobič, Mojca (2018): Družbena sprejemljivost prostorskih učinkov v scenarijih rabe OVE, Projekt ARRS – J5-9348. Obdobje: 1. 7. 2018–30. 6. 2020. Vodja: Golobič Mojca.
- Hafner Fink, Mitja, et al. (2021): Slovensko javno mnenje 2019/1: Ogledalo javnega mnenja, Mednarodna raziskava o vernosti in cerkvi, Raba obnovljivih virov energije, Vegetarijanstvo in veganstvo, Odnos do nudenja prve pomoči, Uporaba interneta in internetnih družbenih omrežij, Sovražni govor [Data file]. Ljubljana: University of Ljubljana, Slovenian Social Science Data Archives. ADP – IDNo: SJM191. [https://doi.org/10.17898/ADP\\_SJM191\\_V1](https://doi.org/10.17898/ADP_SJM191_V1).
- Krekel, Christian & Alexander Zerrahn (2017): Does the presence of wind turbines have negative externalities for people in their surroundings? Evidence from well-being data. *Journal of Environmental Economics and Management* 82: 221–238.
- Kurdija, Slavko et al. (2018): Slovensko javno mnenje 2016/2: evropska družboslovna raziskava. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, Arhiv družboslovnih podatkov, 2018. Dostopno prek <https://www.adp.fdv.uni-lj.si/opisi/sjm162/> [COBISS. SI-ID 35844445].
- Kurdija, Slavko et al. (2018b): Evropska družboslovna raziskava 2016, tematska bloka o osebni in družbeni blaginji (D) in o energetiki, podnebnih spremembah (E) : mednarodne primerjave rezultatov meritev v osemnajstih državah. V: T. Niko (ur.). *Vrednote v prehodu XII. : Slovenija v mednarodnih in medčasovnih primerjavah: ISSP 1994-2018, ESS 2002-2016, EVS/WVS 1992-2017, SJM 2018*. Knjižna zbirka Dokumenti SJM. 821–888. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK, 20.
- Malnar, Brina & Milan Šinko (2012): Forty years of environmental risk perceptions : evidence from the Slovenian public opinion survey. *Teorija in praksa* 49 (3): 471–491, 600–601.



- Malnar, Brina (2021): Med aktualnim in konceptualnim: 50 let akademske izrabe programa Slovensko javno mnenje. *Teorija in praksa* 58 (4): 1065–1088.
- Otto, Adeline & Dimitri Gugushvili (2020): Eco-Social Divides in Europe: Public Attitudes towards Welfare and Climate Change Policies, *Sustainability* 2020, 12 (1): 404; <https://doi.org/10.3390/su12010404>.
- Pasqualetti, Martin. J. (2011): Social Barriers to Renewable Energy Landscapes. *Geographical Review* 101 (2): 201–223.
- Poortinga, Wouter et al. (2011): Uncertain climate: An investigation into public scepticism about anthropogenic climate change. *Global Environmental Change* 21 (3, SI), 1015–1024.
- Powell, James (2019): Scientists Reach 100% Consensus on Anthropogenic Global Warming *Bulletin of Science, Technology & Society* 37: 4, 183–184.
- Rakovec, Jože et al. (2008) Sončna energija v Sloveniji. Dostopno prek [http://fgg-web.fgg.uni-lj.si/SUGG/referati/2009/SZGG09\\_Rakovec\\_Kastelec\\_Zaksek.pdf](http://fgg-web.fgg.uni-lj.si/SUGG/referati/2009/SZGG09_Rakovec_Kastelec_Zaksek.pdf), 21. 6 2020.
- Segreto, Marco, et al. (2020) Trends in Social Acceptance of Renewable Energy Across Europe—A Literature Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17 (24): 9161.
- Stern, Paul C. (2000): Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of Social Issues* 56 (3): 407–424.
- Wolsink, Maarten (2000): Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. *Renewable Energy* 12 (1): 49–64.
- Wüstenhagen, Rolf et al. (2007): Social acceptance of renewable energy innovation: An introduction to the concept. *Energy Policy* 35 (5): 2683–2691.

#### VIRI

- Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020: (posodobitev 2017) (2017) Dostopno prek [https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an\\_ove/posodobitev\\_2017/an\\_ove\\_2010-2020\\_posod-2017.pdf](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/an_ove/posodobitev_2017/an_ove_2010-2020_posod-2017.pdf), 21. 7. 2020.
- Direktiva EU 2023/2413 Evropskega parlamenta in sveta z dne 18. oktobra 2023 o spremembi Direktive EU 2018/2001, Uredbe EU 2018/1999 in Direktive 98/70/ES glede spodbujanja energije iz obnovljivih virov ter razveljavitev Direktive Sveta EU 2015/652 (2023) Uradni list EU L 1/77.
- ESS Round 8: European Social Survey Round 8 Data (2016). Data file edition 2.2. Sikt - Norwegian Agency for Shared Services in Education and Research, Norway - Data Archive and distributor of ESS data for ESS ERIC; doi:10.21338/NSD-ESS8-2016.
- Evropska komisija (2019): Special Eurobarometer 490, April 2019, Climate change. Dostopno prek [https://climate.ec.europa.eu/system/files/2019-09/report\\_2019\\_en.pdf](https://climate.ec.europa.eu/system/files/2019-09/report_2019_en.pdf), 3. 12. 2023.
- IPCC (2023): Sections. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, 35–115.

Nacionalni energetska in podnebni načrt Republike Slovenije (2020): Dostopno prek [https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/dokumenti/nepn\\_5.0\\_final\\_feb-2020.pdf](https://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/nepn/dokumenti/nepn_5.0_final_feb-2020.pdf), 3. 12. 2023.

Zakon o uvajanju naprav za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije (2003): Uradni list 78/2023: 6841-6862.