

UDK: 352.07:[502.21:523.9](497.11)

DOI: 10.5937/LSPUPN24407L

Pregledni naučni rad

ZELENA TRANZICIJA I LOKALNE ZAJEDNICE U SRBIJI – PRIMER PRVE ZADRUŽNE KROVNE SOLARNE ELEKTRANE NA STAROJ PLANINI

Milica Lukić¹, Saša Petrović²

Apstrakt: Potpisivanjem Deklaracije o zelenoj tranziciji države Zapadnog Balkana su se obavezale da će do 2050. godine u potpunosti obustaviti proizvodnju energije iz uglja. Ipak zelena tranzicija predstavlja veliki izazov za Republiku Srbiju, posebno za njene ekonomski oslabljene i demografski opustele ruralne i planinske krajeve. Proizvodnja energije u Srbiji je u ovom trenutku i dalje vrlo centralizovana. Međutim kako bi se ostvarila zelena i pravedna tranzicija, potrebno je da se ista decentralizuje i demokratizuje. Primer dobre prakse u Srbiji, gde je ostvarena uspešna saradnja između građana, zadruga i lokalne samouprave jeste prva zadruga krovna solarna elektrana koja je podignuta u avgustu 2023. godine. Zahvaljujući potpisivanju ugovora o saradnji između Grada Pirot i Energetske zadruge Elektropionir, na krovnim površinama dva objekta (mesna zajednica u naselju Temska i dom kulture u naselju Dojkinci), izgrađene su dve elektrane snage po 5kW. Ono što ovaj projekat izdvaja od svih drugih jeste što su investitori elektrana bili upravo građani – kako stanovnici naselja Temska i Dojkinci, tako i svi drugi solidarni građani Srbije i okruženja. Putem donacijske kampanije sakupljen je novac potreban za projektovanje i podizanje elektrane, a tokom narednih 25 godina sva materijalna sredstva ostvarena od proizvodnje i prodaje električne energije biće namenjena lokalnim udruženjima za realizaciju projekata i aktivnosti koji će unaprediti lokalnu zajednicu.

Ključne reči: Stara planina, solarna energija, zadruga solarne elektrane, Pirot

GREEN TRANSITION AND LOCAL COMMUNITIES IN SERBIA - THE EXAMPLE OF THE FIRST COOPERATIVE ROOFTOP SOLAR POWER PLANT ON MT. STARA PLANINA

Abstract: By signing the Declaration on Green Transition, the countries of the Western Balkans committed themselves to completely stop the production of energy from coal by 2050. Nevertheless, the green transition presents great challenges for the Republic of Serbia, especially for its economically weakened and demographically desolate rural and mountain areas. At the moment, energy production in Serbia is still very centralized. However, to achieve a green and fair transition, it needs to be decentralized and democratized. An example of good practice in Serbia, where successful cooperation between citizens, the cooperative, and the local self-government was achieved, is the first cooperative rooftop

¹ Univerzitet u Beogradu – Geografski fakultet, Beograd email: micalukic92@yahoo.com,
ORCID: 0000-0002-5252-2148
WISE Serbia: Women of Serbia in Sustainable Energy, Beograd

² Energetska zadruga Elektropionir, Beograd, email: sapetrovic22@gmail.com
NVO Zelena Tranzicija, Beograd

solar power plant that was built in August 2023. Thanks to the signing of a contract between the City of Pirot and the Elektropionir Energy Cooperative, two 5kW solar power plants were built on the roof surfaces of two buildings (in the Temska and Dojkinci settlement). What sets this project apart from all others, is that the investors of the power plants were citizens - both residents of the Temska and Dojkinci settlements, as well as all other solidary citizens of Serbia and the wider region. Through the crowdfunding campaign, the money needed for the design and construction of the power plant was collected, and during the next 25 years, all finance generated from the production and sale of electricity will be allocated to local associations and NGOs for the implementation of projects and activities, which will improve the local community.

Keywords: Mt. Stara Planina, solar energy, cooperative solar power plants, Pirot

UVOD

Tranzicija sa fosilnih goriva na obnovljive izvore energije nameće se kao nužnost u procesu borbe sa klimatskim promenama na globalnom nivou. Kamen spoticanja i jedan od glavnih razloga nedovoljnog korišćenja OIE (i pored ogromnih potencijala) u prošlosti bili su skupi troškovi proizvodnje zelene i čiste energije u odnosu na jeftinije fosilne izvore (Petrović, 2019). Za razliku od nekih prošlih vremena, tehnološka dostignuća danas omogućavaju daleko veći udeo korišćenja OIE i različite opcije za decentralizaciju energetskog sistema zasnovanu na demokratskim principima (Holemans, Van de Velde, 2020). Rajaković (2020a, 2020b) ističe da decentralizacija i demokratizacija energetskog sektora vodi i ka demonopolizaciji velikih energetskih giganata, da je sasvim moguće da prelaskom na OIE obezbedimo energetsku nezavisnost zemlje i neophodnu dekarbonizaciju sektora energetike, kao i da je danas cena jednog proizvedenog MWh iz solarne elektrane osetno jeftinija od MWh proizvedenog u termoelektranama na uglj.

Kako Momčilović (2022) navodi, kada govorimo o zelenoj tranziciji i prelasku na obnovljive izvore energije, moramo biti svesni da osim velikog energetskog potencijala, OIE otvaraju prostor za decentralizaciju proizvodnje, energetsku nezavisnost i raznomernu raspodelu vlasništva na energijom. Građanske kooperative (zadrugе) i lokalne vlasti mogu imati ključnu ulogu u ovom procesu, kroz razvoj javno – civilnih partnerstva (Holemans, Van de Velde, 2020). Dalje, Momčilović (2022) ističe da se decentralizacijom proizvodnje energije otvara prostor za zajedničko odlučivanje većeg broja ljudi, da je početi kapital potreban za izgradnju zadrudne elektrane znatno niži od izgradnje termoelektrane, a da je uz to uticaj na životnu sredinu daleko manji u odnosu na korišćenje fosilnih goriva (u Srbiji se najveći deo energije dobija iz lignita). OIE nude ogroman potencijal za razvoj energetskog zadrugarstva. Dok se na našem (balkanskom) prostoru na zadrugе gleda kao na relikte prošlosti i nasleđe socijalizma (koje treba što pre zaboraviti i odbaciti), na evropskom nivou energetske zadrugе su postale uobičajena pojava (Momčilović, 2022). Evropska mreža energetskih zadruga REScoop danas broji 2250 zadruga koje okupljaju 1 500 000 članova koji aktivno sudeluju u energetskej tranziciji. U Srbiji registrovane su dve energetske zadrugе: Sunčani krovovi i Elektropionir, a u regionalnom okruženju treba pomenuti i ZEZ - Zelenu energetsku zadrugu iz Hrvatske. Uloga energetskih zadruga ne svodi se samo na izgradnju zadrudnih elektrana i proizvodnju električne energije, već uključuje i promociju prednosti korišćenja OIE, značaja zelene tranzicije, decentralizacije i demokratizacije proizvodnje energije, učešće u unapređenju zakonodavnog okvira koji uređuju ovu oblast i naravno podršku i obuku proizvođača-potrošača.

Korišćenje energije iz obnovljivih izvora u Srbiji uređeno je Zakonom o korišćenju obnovljivih izvora energije ("Sl. glasnik RS, br. 40/2021 i 35/2023). Pojam koji je korisno i važno predstaviti (kada govorimo o korišćenju OIE u Srbiji), a koji je definisan ovim Zakonom jeste kupac-proizvođač (prozjumer). Prozjumer, odnosno kupac-proizvođač,

prema Zakonu o korišćenju OIE je: "krajnji kupac koji je na unutrašnje instalacije priključio sopstveni objekat za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije, pri čemu se proizvedena električna energija koristi za snabdevanje sopstvene potrošnje, a višak proizvedene električne energije isporučuje u prenosni sistem, distributivni sistem, odnosno zatvoreni distributivni sistem". Institucija kupca-proizvođača prepoznata je i članom 2, Zakona o energetici.

Iako kupci-proizvođači nisu direktna tema ovog rada, svakako ih moramo pomenuti u kontekstu decentralizacije proizvodnje električne energije i zelene tranzicije u Srbiji. Uvođenje prozjumeru u domaću praksu omogućilo je da potencijalno svaki krajnji kupac električne energije u Srbiji postane i njen proizvođač, odnosno omogućeno je svim zainteresovanim da uzmu učešće u proizvodnji energije za sopstvene potrebe. Zajednica prozjumeru u Republici Srbiji raste iz godine u godinu. Prvi kupac-proizvođač u Srbiji je priključen na mrežu pre samo nešto više od dve godine (april 2022.godine) da bi ih danas bilo više od 3200 (Prozjumer.rs). Prema podacima Registra za kupce-proizvođače Elektrodistribucije Srbije, zaključno sa 28.junom 2024.godine, u Srbiji u statusu kupca-proizvođača nalazi se 2388 domaćinstava, 3 stambene zajednice (Pančevo, Subotica i Niš) i 854 ostala kupca-proizvođača (među kojima se nalazi najviše preduzeća u privatnom vlasništvu, fabrika, poljoprivrednih gazdinstava, ali i manastira, osnovnih i srednjih škola, više JP i JKP, centara za socijalni rad, naučnih instituta, predškolskih ustanova i dr.), što znači ukupno 3245 prozjumeru čija ukupna instalisana snaga proizvodnih objekata iznosi 63 922 kW (63.9 MW).

U nastavku rada biće predstavljen pilot-projekat Solarna Stara koji je realizovala energetska zadruga Elektropionir na području Stare planine, a koji otvara nove horizonte proizvodne energije u Srbiji.

PROJEKAT "SOLARNA STARA"

Projekat "Solarna Stara" je jedinstven i prvi projekat te vrste u Srbiji. Ideja za podizanje prvih zadružnih solarnih elektrana rodila se iz želje da se doprinese lokalnim zajednicama na Staroj planini, koja je postala sinonim borbe lokalnog stanovništva (ali i građana i građanki cele Srbije) protiv izgradnje derivacionih MHE, koje su se pokazale kao neodrživ i po ekosistem i lokalnu zajednicu štetan način za dobijanje energije. Izgradnja MHE, posebno u oblasti Stare planine je uspjela da pokrene i ujedini ljude za očuvanje reka i životne sredine. U tome je veliku ulogu imala neformalna grupa građana "Odbranimo reke Stare planine", što kroz institucionalnu borbu, što kroz rad na terenu sa meštanim staroplaninskim sela i samim tim zajedno su uspjeli da skrenu pažnju šire javnosti na opasnost sa kojom su se suočili (Blagojević, 2019). Na neopravdanost ovakvih projekata, koji neupitno ugrožavaju opstanak rečnih ekosistema, ukazuju nam Božović i Vuković (2022) koji ističu da je u jeku građanskih borbi za očuvanje staroplaninskih reka (2019.godina) 110 MHE koje su do tada puštene u pogon proizvodile svega 0.8% električne energije potrebne Srbiji. Primedbe građana/ki, stručne javnosti, nevladinih organizacija i akademske zajednice rezultovali su donošenjem zaključka da se u cilju zaštite i očuvanja životne sredine izbrišu lokacije za izgradnju derivacionih MHE sa teritorije Parka prirode i turističke regije "Stara planina" do donošenja novog prostornog plana. U skladu sa navedenom odlukom novim Prostornim planom Grada Pirota predviđaju se potencijalne lokacije za izgradnju MHE van teritorije Parka prirode. Takođe, planom se predviđa izgradnja potencijalnih MHE samo na reci Nišavi, nizvodno od petlje "Piroć Zapad" do izlaska reke Nišave sa teritorije administrativnog područja Grada Pirota uz obavezu izrade PDR-a. Prostorni plan Grada Pirota navodi da na području Stare planine na reci Temštica postoji MHE "Temac" koja od puštanja u rad HE "Zavoj" ne radi (Prostorni plan Grada Pirota, 2021).

Korišćenje obnovljivih izvora energije na teritoriji dela Stare planine i Grada Pirota, definisano i je novim Prostornim planom Grada Pirota koji je usvojen 2021.godine. Kako Plan navodi: na teritoriji koju obuhvata plansko područje postoje dobri potencijali za korišćenje

Zelena tranzicija i lokalne zajednice u Srbiji – primer prve zadrudne krovne solarne elektrane na Staroj planini

OIE, međutim stepen njihovog korišćenja je još uvek veoma nizak. Takođe, plan navodi da na prostoru Grada Pirota postoje dobri prirodni preduslovi za efikasno korišćenje solarne energije, te da u narednom periodu treba raditi na razvoju kapaciteta za njeno korišćenje. Godišnji prosek dnevne energije globalnog zračenja na horizontalnu površinu je veći od 4 kWh/m²/dan, a prosečna godišnja vrednost se kreće i do 1550 kWh/m²/dan. Na osnovu toga, možemo zaključiti da je realizacija projekta "Solarna Stara" u skladu sa vizijom i ciljevima prostornog razvoja Grada Pirota. Osim korišćenja solarne energije, prostornim planom predviđeno je i korišćenje energije vetra, kao i bio mase.

Zbog prethodnog navedenog, zadruga Elektropionir donosi odluku da baš Stara planina bude lokacija ovakvog pionirskog poduhvata, kako bi se pokazalo i dokazalo da građani mogu biti pokretači promena, da energija mora biti u vlasništvu svih građana i da ona mora biti čista, dobijena iz OIE, te da proizvodnja električne energije ne mora podrazumevati degradaciju životne okoline.

Crowdfunding kampanja "Solarna stara – podržimo izgradnju prvih zadrudnih solarnih elektrana na Staroj planini"

Kreiranje i priprema čitavog projekta sprovedeno je uz učešće lokalne zajednice. Kako bi se izgradilo poverenje i obezbedila efikasna saradnja sa ljudima i institucijama na lokalnu, ali i kako bi čitav projekat bio transparentan, aktivno se radilo na umrežavanju, razmeni informacija, iskustava i znanja. Takođe je održan zbor sa stanovnicima sela Dojkinci i sastanak u selu Temska, kako bi se obezbedila prilika svakom zainteresovanom pojedincu/ki da učestvuje u procesu donošenja odluka.

Ono što ovom projektu dodatno daje na značaju u pogledu decentralizacije energetske tranzicije jeste način na koji su prikupljena finansijaska sredstva za realizaciju projekta "Solarna Stara". Prva polovina potrebnog novca prikupljena je od donacija partnerskih organizacija i sopstvenih sredstava energetske zadruge Elektropionir, dok je druga polovina prikupljena donacijama građana/ki kroz donacijsku kampanju – crowdfunding.

Crowdfunding predstavlja način "grupnog finansiranja" koji omogućava prikupljačima da novčana sredstva prikupljaju na jednostavan način, od većeg broja ljudi putem dostupnih online platformi. Crowdfunding najčešće koriste startup kompanije, zadruge, organizacije i drugi, kao alternativni način pribavljanja novčanih sredstava za razvoj novih ideja i realizaciju projekata (European Commission). Ovaj način finansiranja je inovativan, transparentan, ali i negujući i podržavajući prema zajednici, jer okuplja veći broj pojedinaca/ki koji se udružuju zarad ostvarenja zajedničkog cilja zasnovanog na zajedničkim vrednostima.

Donacijska kampanja je pripremana tokom maja i juna meseca 2022.godine. Suma novca koja je planirana da se prikupi ovim putem iznosila je 840 000 rsd, a nakon mesec dana (tačnije u julu 2022.godine) zahvaljujući donacijama 229 donatora i donatorki, kampanja je uspešno okončana. Ciljana suma je premašena za nešto više od 132 000 rsd, te je na kraju putem crowdfunding kampanje prikupljeno 972 000 rsd (Donacije.rs, 2022). Zahvaljujući dodatnim sredstvima, umesto planiranih 14, postavljeno je ukupno 15 solarnih panela (Elektropionir.rs, 2022). Osim za izgradnju solarne elektrane, prikupljena novčana sredstva utrošena su i na: izradu projektno-tehničke dokumentacije i sprovođenje procedure do sticanja statusa „proizvođača iz obnovljivih izvora energije“, kao i izgradnju priključka i nabavku brojila za potrebe rada elektrane.

Ugovor o realizaciji projekta Solarna Stara - pionirski ugovor u Srbiji

Potpisivanje Ugovora o realizaciji projekta izgradnje solarnih elektrana na krovim površinama dva objekta (mesna zajednica u naselju Temska i dom kulture u naselju Dojkinci) između Grada Pirota, Mesnih zajednica Temska i Dojkinci i Zadruga Elektropionir predstavlja **prvi ugovor takve vrste potpisan u Republici Srbiji**. Ovo je bio prvi put, takoreći pionirski poduhvat, da se ostvari saradnja između tri strane: gradske uprave (JLS),

energetske zadruga i mesnih zajednica sa ciljem proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, na taj način što investitor, u ovom slučaju zadruga snosi troškove izgradnje solarne elektrane, mesna zajednica ustupa krovnu površinu objekta čiji je nosilac prava korišćenja (uz podršku JLS) za njeno postavljanje, a sva ostvarena novčana sredstva od prodaje električne energije ostaju na raspolaganju lokalnim zajednicama.

Ovim Ugovoru prethodilo je potpisivanje Memoranduma o razumevanju i saradnji u maju 2022.godine između Grada Pirota i Zadruga Elektropionir. Takođe, potpisivanju Ugovora prethodilo je donošenje dva rešenja Gradskog veća Grada Pirota, u novembru 2022.godine:

Rešenje kojim je data saglasnost Mesnoj zajednici Dojkinci da deo krova Doma kulture koji je u javnoj svojini Grada (nosilac prava korišćenja je mesna zajednica) da na korišćenje, odnosno u zakup za instaliranje solarne elektrane snage 5kW, na period od 5 godina uz mogućnost ponovnog davanja saglasnosti.

Rešenje kojim je data saglasnost Mesnoj zajednici Temska da deo krova objekta mesne zajednice koji je u javnoj svojini Grada (nosilac prava korišćenja je mesna zajednica Temska) da na korišćenje, odnosno u zakup za instaliranje solarne elektrane snage 5kW, na period od 5 godina uz mogućnost ponovnog davanja saglasnosti.

Navedenim Rešenjem definisana su i pitanja investitora radova, prodaje proizvedene električne energije, način korišćenja sredstava ostvarenih od prodaje električne energije i način uređenja realizacije projekta "Solarna Stara". Ugovorom o realizaciji projekta definisano je da se Ugovarači (Grad Piroto, Mesne zajednice Temska i Dojkinci, Zadruga Elektropionir) obavezuju na produženje važenja ugovora i nakon isteka petogodišnjeg perioda, a najviše na period od 25 godina.

Sredstva ostvarena od prodaje električne energije radom solarnih elektrana biće usmerena za sprovođenje aktivnosti lokalnih zajednica Temska i Dojkinci, u skladu sa Programom raspodele sredstava koje će doneti Saveti ove dve mesne zajednice, uz saglasnost Gradskog veća Grada Pirota i prethodno pribavljenog mišljenja partnera na projektu. Aktivnosti treba da budu planirane tako da unapređuju život lokalnog stanovništva.

Partner na projektu, odnosno Zadruga Elektropionir je kao investitor i vlasnik elektrane, ovim Ugovorom, između ostalog obavezana da: snosi sve troškove izgradnje solarnih elektrana, sprovede ceo postupak izgradnje i priključenja solarnih elektrana, sva finansijska sredstva koja će se ostvariti prodajom proizvedene električne energije deponuje na poseban račun (sredstva će u potpunosti biti namenjena lokalnim zajednicama Temska i Dojkinci i Zadruga će ih na godišnjem nivou predavati na korišćenje u skladu sa Programom raspodele sredstava koje će doneti saveti Mesnih zajednica).

Grad Piroto je obavezan da pruža svu neophodnu stručnu i logističku podršku prilikom realizacije projekta, prikupljena sredstva troši u skladu sa usvojenim Programom raspodele sredstava i priprema finansijske izveštaje o realizaciji pomenutog Programa. Mesne zajednice su obavezane da obezbede investitoru, odnosu Zadruzi Elektropionir nesmetano instaliranje i održavanje solarne elektrane, sačine predlog Programa raspodele sredstava na taj način da se novac dobijen prodajom električne energije ulaže u projekte unapređenja i dobrobiti lokalne zajednice, kao i da nakon realizovanih projekata i aktivnosti podnese izveštaj Gradu Pirotu i Zadruzi.

Ovaj Ugovor kao prvi takav sklopljen u Srbiji, omogućio je **izgradnju prvih zadružnih** solarnih elektrana u našoj zemlji, i kao takav može poslužiti kao primer za buduće projekte.

Sprovođenje dalje procedure i izgradnja solarnih elektrana – poslednje faze projekta

Nakon potpisivanja Ugovora, pristupilo se sprovođenju pravno-tehničke procedure, pribavljanju građevinske dozvole za dve solarne elektrane, kao i dobijanju uslova za projektovanje i priključenje. Sredinom leta 2023.godine (jul mesec) sprovedeno je

postavljanje solarnih elektrana na dve krovne površine, uz podršku meštana pirotskih sela Dojkinci i Temska. Da bi solarne elektrane bile puštene u rad bilo je neophodno ostvariti i sledeće: izgraditi nedostajuću infrastrukturu, nabaviti i postaviti brojilo, kao i odabrati i potpisati ugovor sa firmom snabdevačem koji će otkupljivati struju iz obnovljivih izvora (što je nedavno i učinjeno). Na kraju ostaje samo povezivanje solarnih elektrana na mrežu i njihovo puštanje u rad, nakon čega se očekuju i prvi novčani prihodi.

ZAKLJUČAK

U vremenu kada se energetska tranzicija nameće kao imperativ, a razvijene napredne zemlje polako napuštaju upotrebu "fosilnih goriva" Srbija (i druge zemlje Zapadnog Balkana) su i dalje "zarobljene" u uglju (Petrović, 2019). Uzrok tome treba tražiti i u socijalnim pitanjima: decenijama unazad izgrađena je simbioza ili bolje rečeno zavisnost lokalnih zajednica od rudarsko-energetskih kombinata koji su masovno zapošljavali lokalno stanovništvo (Petovar, 2020). Ksenija Petovar (2020) u svom radu pod nazivom "Socijalna dimenzija energetske tranzicije – da li je pravedna tranzicija za sve ostvariva?" navodi da je monofunkcionalna privreda koja je dominantno zasnovana na rudarstvu (uglja) potpuno potisnula u drugi plan negativne uticaje (degradaciju životne sredine i nikada procenjene štete po zdravlje ljudi), kod dela javnosti nametnula percepciju da je proizvodnja energije iz uglja za zajednicu daleko veća od štete i dugo obeshrabrivala da se o tome javno raspravlja. Usled toga kreiran je narativ da će tranzicija ka OIE dovesti do ukidanja radnih mesta. Zato energetska tranzicija mora biti i pravedna (engl. just transition) koja će osigurati da niko neće biti uskraćen i izostavljen i koja će omogućiti podršku građanima i lokalnim zajednicama u postranzicionom periodu.

Upravo u tom pogledu – postizanja pravedne zelene tranzicije, prepoznaje se uloga energetskih zadruga, kao važnih aktera čitavog procesa tranzicije. Gallop (2022) ističe da uspeh energetske tranzicije i hoće li ona biti zaista i pravedna zavisi direktno od toga u kojoj meri će uključiti širu javnost – jer građani nisu i ne trebaju biti samo krajnji kupci, već mogu proizvoditi, skladištiti i trošiti energiju. Budućnost energetskog sektora Srbije mora daleko, daleko više uključiti i podržati kupce-proizvođače i energetske zadruge, a pilot projekat koji je predstavljen u radu pokazatelj je samo malog dela velikog potencijala građana udruženih u održivoj proizvodnji zelene energije.

LITERATURA

- Blagojević, G. (2019). Voga kao pokretač društvenih akcija: izgradnja mini-hidroelektrana i grupa "Odbranimo reke Stare planine". Etnološke-antropološke sveske: časopis Etnološko-antropološkog društva Srbije, 19, str. 35-54, ISSN: 1821-3723
- Božović, R., Vuković, M. (2022). Od 0 do 10 000 protestanata, ili kako je životna sredina postala tema broj jedan u Srbiji. Perspektive – političke analize i komentari, Jugoistočna Evropa, br. 9, str. 44-49, Heinrich boll Stiftung.
- Gallop, P. (2022). Izgledi za nezavisno djelovanje u energetskoj tranziciji Zapadnog Balkana. Perspektive – političke analize i komentari, Jugoistočna Evropa, br. 9, str. 9-13. H.B. Stiftung.
- Holemans, D., Van de Velde, K. (2020). Građanska energija: kako ostvariti energetsku demokratiju. Luksemburg: Green European Foundation.
- Memorandum o razumevanju i saradnji br. II 312-18/2022 od 31.05.2022. između Grada Pirota i Energetske zadruge Elektropionir
- Momčilović, P. (2022). Energetske zadruge: novi-stari oblik organizovanja demokratskog i poštenog sektora u Srbiji. Perspektive – političke analize i komentari, Jugoistočna Evropa, br. 9, str. 60-65, Heinrich boll Stiftung.

Petovar, K. (2020). Socijalna dimenzija energetske tranzicije – da li je pravedna tranzicija za sve ostvariva? Beograd: Fondacija Centar za demokratiju.

Petrović, S. (2019). Klimatske promjene i energija na Balkanu: gdje ima dima, ima i vatre. U: Klimatska i energetska tranzicija Balkana (urednica Andrea Milat). Zagreb: Udruženje za medijsku demokraciju & Transform! Europe.

Prostorni plan Grada Pirota ("Sl. list grada Niša, br. 39/2021).

Rešenje Gradskog veća Grada Pirota br. 06/100-22 od 28.11.2022.

Zakon o energetici ("Sl. glasnik RS", br. 145/2014, 95/2018 - dr. zakon, 40/2021, 35/2023 - dr. zakon i 62/2023).

Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije ("Sl. glasnik RS, br. 40/2021 i 35/2023).

IZVORI

Crowdfunding explained, European Commision, preuzeto 29.juna 2024.godine sa https://single-market-economy.ec.europa.eu/access-finance/guide-crowdfunding/what-crowdfunding/crowdfunding-explained_en

Kako je Elektropionir svoju pionirsku ideju doveo do uspešne crowdfunding kampanje, Srbija daruje, preuzeto 01.jula 2024.godine, sa <https://givingbalkans.org/srbija/content/elektropionir-crowdfunding-intervju?fbclid=IwAR03qdcO8Gr7ya4mqITVMdyExrvP7y-o-HR9lwVnsxUU43S1Xcm2fL0FguE>

Registri za kupce proizvođače, Registri, Elektrodistribucija Srbije, preuzeto 01.jula 2024. godine sa <https://elektrodistribucija.rs/>

Rajaković, N. (2020a). Energetska tranzicija – promene su se ubrzale, Balkan Green Energy News, preuzeto 02.jula 2024.godine sa <https://balkangreenenergynews.com/rs/energetska-tranzicija-promene-su-se-ubrzale/>

Rajaković, N. (2020b). Energetska tranzicija – 3D matrica je ključ da se prate trendovi (drugi deo), preuzeto 02.jula 2024.godine sa <https://balkangreenenergynews.com/rs/energetska-tranzicija-3d-matrica-je-kljuc-da-se-prate-trendovi-drugi-deo/>

REScoop Network of European energy cooperatives, REScoop.eu, preuzeto 02.jula 2024. godine sa <https://www.rescoop.eu/network>

Solarna Stara – Podržimo izgradnju prvih zadružnih solarnih elektrana na Staroj planini, Donacije.rs, preuzeto 30.juna 2024.godine sa <https://www.donacije.rs/projekat/solarna-stara/>

Šta znači biti prozjumer? Prozjumer.rs, preuzeto 01.jula 2024.godine sa <https://prozjumer.rs/sta-znaci-biti-prozjumer/>