

## **PREGLED POSTOJEĆEG STANJA I PRELIMINARNE PREPORUKE ZA UNAPREĐENJE POZICIJE KUPACA-PROIZVOĐAČA**

### **1. PRAVNA ANALIZA REGULATORNOG OKVIRA U SRBIJI**

Pravni položaj kupca-proizvođača (prozjumer-a) je regulisan Zakonom o energetici („Službeni glasnik RS“, broj 145/2014, 95/2018 – dr. zakon i 40/2021), Zakonom o korišćenju obnovljivih izvora energije („Službeni glasnik RS“, broj 40/2021) i Uredbom o kriterijumima, uslovima i načinu obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača („Službeni glasnik RS“, broj 83/2021 i 74/2022), kojima je krajem aprila 2021. godine ustanovljeno pravo krajnjih kupaca, u koja spadaju domaćinstva, stambene zajednice i pravna lica, da proizvode električnu energiju za sopstvene potrebe (najčešće putem postavljanja solarnih panela na krovove objekta<sup>1</sup>), te da višak proizvedene električne energije isporuče u sistem operatora prenosnog sistema.

Osnovni motiv za sticanje statusa kupca-proizvođača je proizvodnja električne energije za sopstvene potrebe, odnosno ušteda putem smanjenja računa za struju. Naime, kupac proizvođač, odnosno krajnji kupac, koji ima svoj objekat (solarne panele) za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije, proizvedenu električnu energiju koristi za snabdevanje sopstvenih potreba, a višak proizvedene energije predaje u prenosni sistem, distributivni sistem odnosno zatvoreni distributivni sistem. Distributivnu mrežu kupac-proizvođač dakle koristi kako za predaju viška proizvedene električne energije, tako i za preuzimanje energije kada sopstvena proizvodnja nije dovoljna da podmiri trenutne potrebe. Pored toga, proizvodnjom električne energije iz obnovljivih izvora kupci proizvođači daju poseban doprinos zaštiti i unapređenju životne sredine.

Imajući u vidu da u strukturi do sada registrovanih prozjumeri dominiraju fizička lica (81%)<sup>2</sup>, akcenat u ovoj analizi je stavljen na položaj kupaca-proizvođača koji su domaćinstva, u cilju davanja preliminarnih preporuka za unapređenje njihovog položaja. Treba napomenuti da je među registrovanim prozjumerima u momentu izrade ove analize u Srbiji registrovana samo jedna stambena zajednica<sup>3</sup>, a analizom je utvrđeno da je razlog za to njihov nepovoljan poreski tretman.

Detaljnijim analizama, u okviru kojih će u narednom periodu biti sprovedeno i istraživanje putem anketa sa izabranim kategorijama registrovanih prozjumeri, kao i ostalim stejkholderima (lokalne elektrodistribucije, EDS, EPS, EMS, jedinice lokalne samouprave, nadležni državni organi) biće moguće detaljnije sagledati potencijalne prepreke i ograničenja. Pored toga, sprovedeće se i komparativna analiza, koja će omogućiti poređenje uslova u kojima deluju prozjumeri u Srbiji, u odnosu na tržišta na kojima su već

---

<sup>1</sup> Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije definiše više vrsta elektrana koje koriste OIE, u koje pored solarnih elektrana spadaju i hidroelektrane, elektrane na biomasu, elektrane na biogas, itd.

<sup>2</sup> Prema poslednjim raspoloživim podacima Elektrodistribucije Srbije, od 09. februara 2023. godine, od 877 kupaca-proizvođača električne energije koji su upisani u Registar, čak 714 su fizička lica, odnosno domaćinstva.

<sup>3</sup> Prva stambena zajednica prosumer iz Pančeva upisana je u Registar početkom decembra prošle godine.

duže vreme prisutni, kako bi se izradile finalne preporuke za unapređenje pravnog i ekonomskog položaja prozjumeri.

Važno je napomenuti da važeći zakonodavni okvir ne prepoznaje tzv. „energetske zadruge“ kao jedan od modela prozjumeri, zastupljen u uporednoj praksi zemalja EU, kao i da naša regulativa u ovoj oblasti nije u potpunosti usaglašena sa važećom EU regulativom u toj oblasti.

Kada je reč o potrebama izmene pravnog okvira u kome deluju kupci-proizvođači tj. prozjumeri, vrlo je značajno napomenuti da se isključivo zakonom mogu propisati prava i obaveze regulisanih subjekata, a da se podzakonskim aktima može bliže urediti način realizacije tih prava i obaveza, u konkretnom slučaju kriterijumi, uslovi i način obračuna potraživanja i obaveza između kupca – proizvođača i snabdevača. Dakle, ako je potrebno unaprediti pravni okvir za poslovanje kupaca-proizvođača, potrebno je jasno sagledati granice koje su postavljene zakonom, pa tek ako je nužno treba menjati zakon da bi se unapredio njihov status.

### **1.1. Zakon o energetici**

**Zakon o energetici definiše pojam kupac-proizvođač i pominje ga u nekoliko članova, ali ne uređuje detaljno njegov položaj na tržištu električne energije.**

Pojam kupac-proizvođač je definisan u članu 2. tačka 34a) Zakona o energetici, koji propisuje da je kupac-proizvođač „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 predaje u prenosni sistem, distributivni sistem, odnosno zatvoreni distributivni sistem“.

#### ***Zaključci i preliminarne preporuke:***

***Zakon o energetici ne sadrži odredbe koje su nepovoljne za kupce-proizvođače, odnosno odrebe koje treba izmeniti u cilju poboljšanja uslova poslovanja za ovu kategoriju proizvođača električne energije iz obnovljivih izvora.***

### **1.2. Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije**

Za razliku od Zakona o energetici, Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije kupcu-proizvođaču posvećuje celu glavu IX, čiji je naziv: „Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora za sopstvenu potrošnju“.

Član 58. stav 1. Zakona propisuje da kupac-proizvođač ima pravo da samostalno ili posredstvom agregatora:

- 1) **proizvodi** električnu energiju za **sopstvenu potrošnju**;
- 2) **skladišti** električnu energiju za **sopstvene potrebe**;
- 3) **višak proizvedene električne energije isporuči u prenosni sistem**, distributivni sistem, odnosno zatvoreni distributivni sistem; i
- 4) **druga prava i obaveze** u skladu sa ovim zakonom i zakonom kojim se uređuje oblast energetike.

Član 58. stav 2. Zakona **kupcu-proizvođaču izričito uskraćuje podsticaje koji se dodeljuju ostalim proizvođačima energije iz obnovljivih izvora**, propisujući da „ne može koristiti podsticajne mere u vidu tržišne premije i fid-in tarife, niti može imati pravo na garancije porekla“.

Član 58. stav 3. Zakona propisuje da **instalirana snaga proizvodnog objekta kupca-proizvođača iz stava 1. ovog člana ne može biti veća od odobrene snage priključka krajnjeg kupca.**

Član 58. stav 4. Zakona prepoznaje **stambenu zajednicu** kao potencijalnog kupca-proizvođača, ali **pod uslovom da je elektrana u vlasništvu stambene zajednice i ako je izgrađena na zajedničkim delovima stambene zgrade.**

Član 59. stav 1. Zakona propisuje obavezu kupca-proizvođača da **zaključi ugovor o potpunom snabdevanju**, odnosno ugovor o otkupu električne energije sa snabdevačem a stav 2. istog člana obavezu snabdevača da kupcu-proizvođaču, koji je mali kupac ili domaćinstvo ponudi ugovor o potpunom snabdevanju sa neto merenjem ili neto obračunom u skladu sa kriterijumima i uslovima propisanim podzakonskim aktom, koji donosi Vlada.

Član 59. stav 3. Zakona propisuje da je **jedna godina period za poravnanje potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača i da se ta godina završava 1. aprila.** Član 59. stav 4. Zakona izričito propisuje da **kupac-proizvođač nema pravo na potraživanja za količinu isporučene električne energije koja je veća od količine preuzete električne energije u tom periodu.**

Član 59. stav 5. Zakona propisuje da Vlada, na predlog Ministarstva, propisuje kriterijume, uslove i način obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača.

Član 60. Zakona propisuje **osnovne obaveze koje operator** prenosnog, distributivnog, odnosno zatvorenog distributivnog sistema **ima prema kupcu-proizvođaču:**

- 1) dužan da **prioritetno preuzima električnu energiju** od strane kupca-proizvođača, osim u slučaju kada je ugrožena sigurnost rada sistema;
- 2) dužan je da na mestu primopredaje električne energije kupca-proizvođača **ugradi brojilo koje omogućava odvojeno merenje količine predate i preuzete električne energije.**

Član 61. Zakona propisuje obavezu operatora **da uspostavi registar kupca-proizvođača** priključenih na prenosni, distributivni, odnosno zatvoreni distributivni sistem koji **sadrži naročito sledeće podatke:**

- lično ime i prebivalište, odnosno naziv, pravnu formu i sedište kupca-proizvođača;
- vrstu kupca-proizvođača;
- vrstu objekta za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije (pored solara, kupci-proizvođači mogu koristiti i druge izvore obnovljive energije iz člana 5. Zakona);
- lokaciju objekta za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije;
- odobrenu snagu objekta za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije;
- odobrenu snagu priključka objekta krajnjeg kupca.

Operator prenosnog, distributivnog, odnosno zatvorenog distributivnog sistema je u obavezi da po isteku tekuće godine izvrši procenu proizvedene električne energije u objektu kupca-proizvođača i da podatke dostavi Ministarstvu do 1. marta naredne godine.

#### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

**Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije ne propisuje maksimalnu snagu objekta kupca-proizvođača, niti koju maksimalnu količinu električne energije kupac-proizvođač može da isporučuje u mrežu, već isključivo „da instalisana snaga proizvodnog objekta kupca-proizvođača ne može biti veća od odobrene snage priključka krajnjeg kupca“. Ovakvo rešenje je povoljno, naročito za veća pravna lica koja u proizvodnom procesu koriste veće količine električne energije, zbog čega imaju interes da grade energetske objekte većih kapaciteta.**

**Bitno je skrenuti pažnju na još jedno bitno ograničenje koje propisuje ovaj zakon, a to je da snabdevač ima obavezu da ponudi ugovor o potpunom snabdevanju sa neto merenjem ili neto obračunom samo malom kupcu i domaćinstvu, a ne i ostalim prozjumerima. Pojam malog kupca uređuje Uredba o kriterijumima, uslovima i načinu obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača, koja propisuje da su „mali kupci električne energije krajnji kupci (pravna lica i preduzetnici) koji imaju manje od 50 zaposlenih, ukupan godišnji prihod u iznosu do deset miliona evra u dinarskoj protivvrednosti, čiji su svi objekti priključeni na distributivni sistem električne energije napona nižeg od 1 kV i čija je potrošnja električne energije u prethodnoj kalendarskoj godini do 30.000 kWh“.**

#### **Zakon izričito propisuje da kupac-proizvođač:**

- **nema pravo na potraživanja za količinu isporučene električne energije koja je veća od količine preuzete električne energije u jednogodišnjem obračunskom periodu;**
- **ne može koristiti podsticajne mere u vidu tržišne premije i fid-in tarife, niti može imati pravo na garancije porekla.**

**Treba imati u vidu da ova ograničenja kupca-proizvođača stavljaju u nepovoljan položaj u odnosu na ostale proizvođače energije iz obnovljivih izvora, zbog čega je nužno da im se obezbede druge pogodnosti, u skladu sa uporedno pravnim rešenjima, kao što su: pravo da iz mreže povuku električnu energiju koju su prethodno isporučili bez dodatnih troškova; subvencije za postavljanje solarnih panela i sl.**

**Član 58. stav 4. Zakona postavlja nepotrebnu regulatornu barijeru za aktivaciju stambenih zadruga kao kupaca-proizvođača, jer taj status uslovljava vlasništvom elektrane od stambene zajednice, pa bi bilo poželjno da se ovo ograničenje ukine. Nije jasno zbog čega se ne bi omogućilo stambenim zadrugama da uzmu elektranu u zakup, tj. finasijski lizing, naročito imajući u vidu da su istoj nedostupna sredstva obezbeđenja koja su uslov za dodelu kredita iz kojih bi se takav poduhvat finansirao.**

Zakon je interesantan za kupce-proizvođače iz razloga i što uređuje **zajednice obnovljivih izvora energije** (u daljem tekstu: Zajednica), u odnosu na koju se primenjuju drugačiji uslovi u pogledu podsticaja.

Tako član 62. Zakona propisuje da je Zajednica obnovljivih izvora energije **pravno lice osnovano na principu otvorenog i dobrovoljnog učešća svojih članova** u skladu sa ovim zakonom i nad kojim kontrolu vrše članovi čije je prebivalište ili sedište u blizini mesta postrojenja na obnovljive izvore energije čiji je vlasnik to pravno lice ili koje to pravno lice razvija.

Član 63. st.1. i 2. Zakona propisuju da član Zajednice može biti fizičko ili pravno lice, kao i jedinice lokalne samouprave i drugi vidovi mesne samouprave, kao i da privredno društvo, odnosno preduzetnik može biti član Zajednice, pod uslovom da proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora, ne predstavlja njegovu pretežnu komercijalnu ili profesionalnu delatnost.

Član 63. stav 3. Zakona propisuje da **član Zajednice zadržava status krajnjeg kupca**, sa pravima i obavezama koja ima u skladu sa ovim zakonom i ne podleže neopravdanim ili diskriminatornim uslovima ili postupcima koji bi sprečili njegovu učešće u Zajednici.

Član 64. Zakona propisuje da je primarni cilj osnivanja Zajednice korišćenje obnovljivih izvora energije za **zadovoljenje energetske potrebe članova zajednice na održiv način** koji obuhvata ekološke, ekonomske ili socijalne koristi za članove, kao i za lokalnu zajednicu i društvo, te da radi ostvarivanja primarnog cilja, Zajednica razvija, investira i realizuje projekte obnovljivih izvora energije i energetske efikasnosti.

Član 65. Zakona propisuje da **Zajednica može da stekne status privremenog povlašćenog proizvođača**, odnosno status povlašćenog proizvođača i status proizvođača električne energije iz obnovljivih izvora i podsticajne mere.

Član 66. Zakona propisuje da Zajednica ima:

- 1) pravo na proizvodnju, potrošnju, skladištenje i prodaju obnovljive energije;
- 2) pravo na pristup svim tržištima energije, direktno ili preko agregatora, na nediskriminatoran način i
- 3) druga prava i obaveze povlašćenog proizvođača.

### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

**Zakon o korišćenju obnovljivih izvora energije uređuje zajednice obnovljivih izvora energije, kao interesno udruživanje pojedinaca i pravnih lica čije je prebivalište ili sedište u blizini mesta postrojenja na obnovljive izvore energije. Zakon ne ograničava oblike udruživanja, tako da je logično očekivati da se one mogu osnivati u obliku privrednih društava i zadruga, a zakon ne isključuje da to bude i udruženje, koje se osniva u skladu sa Zakonom o udruženjima.**

**S obzirom na tretman Zajednice i njenih članova, a naročito mogućnost da ostvaruje prava povlašćenog proizvođača električne energije iz obnovljivih izvora, a to su upravo podsticaji i i fid-in tarife, može se zaključiti da kupci-proizvođači ne mogu biti udruženi u Zajednice, iako je i njihova svrha takođe zadovoljenje energetske potrebe njenih članova.**

**Imajući u vidu značaj povećanja proizvodnje energije iz obnovljivih izvora i interes da se ta energija u maksimalnoj mogućoj meri proizvodi za sopstvene potrebe proizvođača, Zakon ne bi trebao da propisuje nepotrebne barijere za poslovne forme u koje se mogu udruživati kupci-proizvođači, u skladu sa objektivnim mogućnostima i svojim interesima. U smislu navedenog sugerišemo da se preispita mogućnost da se energetskim zajednicama omogući da se registruju u statusu kupca-proizvođača, kao i kupcima-proizvođačima da**

**se udruže u energetska zajednica. Na taj način bi se rešio nedostatak energetska zadruga u našem pravnom sistemu, koje su u uporednom pravu prepoznate kao prozjumeri, tj. kupci-proizvođači, sa svim pogodnostima koje donosi taj status.**

### **1.3. Nacrt zakona o izmenama i dopunama Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije prezentovan na javnoj raspavi u periodu 21. januar- 09. februar 2023. godine**

Nakon donošenja Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije pokrenut je veliki broj postupaka u vezi sa izgradnjom i priključenjem na distributivnu mrežu energetska objekata iz obnovljivih izvora, ukupne snage od oko 14.000 MW, što je identifikovano kao problem koji bi mogao da dovode do destabilizovanja energetska sistema Srbije, imajući u vidu činjenicu da je ukupan instalisani kapacitet u Srbiji oko 8.000 MW svih elektrana. U cilju rešenja ovog problema je izrađen nacrt izmena Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije, kojim je predložena izmena čl. 11. i 60. Zakona tako da se **pravo prioriteta pristupa za sve proizvođače iz obnovljivih izvora energije, uključujući i kupce-proizvođače, ograničeni na objekte čije je odobrena snaga proizvodnog objekta manja od 400 kW, a da se taj limit dodatno smanji na 200 kW za objekte koji će se priključiti na mrežu nakon 1. januara 2026. godine.**

#### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

**Iako je jasan motiv resornog ministarstva da ograniči pravo na prioritetan pristup proizvođačima električne energije iz obnovljivih izvora, jer preuzimanje te energije u distributivnu mrežu nosi rizik balansiranja, smatramo da predloženo rešenje nije izbalansirano u odnosu na kupce-proizvođače.**

**Naime, kupci-proizvođači najveći deo energije koji proizvode troše, pa kapacitet elektrane planiraju u skladu sa sopstvenim potrebama. U smislu navedenog kupac proizvođač koji električnu energiju troši u svom proizvodnom procesu može imati objekat kapaciteta, tj. odobrene snage preko 400 kW, a da u distributivnu mrežu ne isporučuje ni 10% proizvedene električne energije. S druge strane, obični proizvođači električne energije iz obnovljivih izvora svu energiju koju proizvode isporučuju u sistem. Upravo iz razloga manjeg opterećenja distributivne mreže treba podsticati proizvodnju iz obnovljivih izvora od strane kupaca-proizvođača, a predloženo rešenje će imati potpuno suprotan efekat.**

**Iz navedenih razloga smatramo da nema smisla da se u slučaju kupca-proizvođača ograničenja u vezi sa pravom na prioritetni pristup postavljaju u odnosu na odobrenu snagu samog energetska objekta, već isključivo u odnosu na količinu energije koju isporučuju kroz mrežu.**

**Takođe, smatramo da je neprihvatljivo sužavati već stečena prava proizvođača energije iz obnovljivih izvora, a naročito kupcima-proizvođačima (dodatno iz gore navedenog razloga), koji već imaju priključene energetska objekta odobrene snage preko 400 kW, tako što će im se pravo prioriteta pristupa ukinuti donošenjem ovog zakona. Naročito je neprihvatljivo ukidanje stečenih prava bez odložene primene takvih odredbi, jer to utiče na nepredvidivost uslova poslovanja i stvara lošu poslovni klimu u Republici Srbiji.**

#### 1.4. Uredba o kriterijumima, uslovima i načinu obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača

Na osnovu člana 59. stav 5. Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije početkom septembra 2021. godine, Vlada RS je usvojila Uredbu o kriterijumima, uslovima i načinu obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača („Službeni glasnik RS“, br. 83/21, 74/22), kojom je detaljnije uređen način obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača. Uredbom je propisano da:

- **Način obračuna obaveza i potraživanja** (samim tim i poreskih i neporeskih dažbina) **zavisi od kategorije krajnjeg kupca**, odnosno kupca proizvođača (član 3. stav 1. Uredbe), koji može ali i ne mora biti u sistemu PDV-a, odnosno registrovan kao PDV obveznik;
- **Kupac-proizvođač može biti fizičko lice**, odnosno domaćinstvo, **stambena zajednica, preduzetnik i pravno lice**;
- **Mali kupci električne energije** su krajnji kupci (pravna lica i preduzetnici) koji imaju manje od 50 zaposlenih, ukupan godišnji prihod u iznosu do deset miliona evra u dinarskoj protivvrednosti, čiji su svi objekti priključeni na distributivni sistem električne energije napona nižeg od 1 kV i čija je potrošnja električne energije u prethodnoj kalendarskoj godini do 30.000 kWh;
- Postoje **dva načina obračuna**:
  - 1) Putem **neto merenja**, ako je **kupac-proizvođač domaćinstvo ili stambena zajednica** (jedan ili više članova skupštine stambene zajednice), što se uređuje ugovorom o potpunom snabdevanju sa neto merenjem primenom tarife za aktivnu energiju po vremenu (regulisana cena, odnosno cena koju prema utvrđenoj metodologiji propisuje Agencija za energetiku Republike Srbije) (član 3. stav 2. Uredbe); i
  - 2) Putem **neto obračuna**, ako **kupac nije domaćinstvo i stambena zajednica**, pri čemu se uslovi obračuna međusobnih obaveza i potraživanja između snabdevača i kupca proizvođača ugovaraju slobodno, zaključivanjem ugovora o potpunom snabdevanju sa neto obračunom (član 3. stav 3. Uredbe).
- **Neto merenje** podrazumeva da se **viškom električne energije predate u mrežu od strane kupca-proizvođača** u toku jednog meseca **umanjuje neto količina električne energije koju kupac-proizvođač treba da plati** u narednom mesecu<sup>4</sup> (član 2. stav 1. tačka 9) Uredbe);
- **Neto obračun** podrazumeva da se **vrednost viška predate električne energije u toku jednog meseca obračunava i naplaćuje na osnovu ugovora između kupca-proizvođača i snabdevača**<sup>5</sup>(član 2. stav 1. tačka 10) Uredbe);
- **Neto električna energija predstavlja razliku između ukupno preuzete i ukupno isporučene električne energije** kupca proizvođača u prenosni, distributivni odnosno zatvoreni distributivni sistem, u toku jednog meseca, utvrđene u kWh na

<sup>4</sup> Na primer, ako je neto električna energija u toku određenog meseca negativna (kupac-proizvođač je manje energije preuzeo iz mreže nego što je isporučio u mrežu), snabdevač pravi obračun za taj mesec kao da je neto energija bila jednaka nuli, a višak isporučene energije kupca-proizvođača prenosi u naredni mesec i za taj iznos umanjuje njegovu neto energiju u narednom periodu.

<sup>5</sup> Prema ovom modelu obračuna, kupac-proizvođač ostvaruje i uštede u troškovima i direktan prihod, s tim da je visina prihoda ograničena samo na višak energije koji je isporučen u mrežu u odnosu na ono što je preuzeto, odnosno na negativnu vrednost neto električne energije u posmatranom mesecu.

osnovu očitavanja brojila i utvrđuje se po vremenima primene tarifa za aktivnu energiju posebno (član 2. stav 1. tačka 8) Uredbe);

- **Obaveza snabdevača je da kupcu-proizvođaču koji je fizičko lice, odnosno domaćinstvo (član 26. Uredbe):**
  - 1) **Obračuna naknade i druge pripadajuće obaveze, akcize i porez na dodatu vrednost** (utvrđene posebnim propisima) za obračunski period (najčešće kalendarski mesec) **na utrošenu električnu energiju, odnosno na pozitivnu vrednost razlike neto električne energije** (razlika između ukupno preuzete i ukupno isporučene električne energije) **i viška električne energije iz prethodnog perioda**, utvrđeno prema vremenima primene tarife za aktivnu energiju;
  - 2) **Utvrđi višak električne energije koji se prenosi u naredni period;**
  - 3) **Obračuna troškove pristupa sistemu kupca proizvođača na osnovu metodologije** za određivanje cene pristupa sistemu.

#### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

***Uredba je detaljno regulisala status kupca-proizvođača, ali postoji neusaglašenost odredbi, koje se odnose na neto obračun, sa odredbama koje su propisane Zakonom o korišćenju obnovljivih izvora energije.***

***Ključna je primedba da sloboda ugovaranja, koju Uredba propisuje u vezi sa modelom ugovora sa neto obračunom<sup>6</sup>, iako na prvi pogled deluje afirmativno, u praksi omogućuje snabdevačima da diktiraju uslove ugovaranja, što kupce-proizvođače de facto dovodi u položaj da ne mogu da utiču na uslove pod kojima će poslovati sa snabdevačem. Drugim rečima, cena za višak isporučene električne energije koju kupac-proizvođač isporuči ka snabdevaču nije garantovana i zavisi od tržišnih uslova, ali i slobodne volje snabdevača, što u praksi rezultira time da snabdevači nude nižu cenu za negativnu vrednost (po osnovu koje kupac-proizvođač ostvaruje prihod) neto električne energije.***

***Sem toga, EPS koji je dominantan snabdevač na našem tržištu je u svom modelu ugovora sa neto obračunom postupio suprotno Zakonu o korišćenju OIE, jer je članom 10. tog ugovora predviđeno da se obračunavaju vrednosti ukupne električne energije koju kupac-proizvođač preuzima iz mreže i ukupne električne energije koju kupac-proizvođač isporuči u mrežu, ali samo do iznosa preuzete energije. Drugim rečima, sav višak energije koju kupac-proizvođač isporuči u mrežu se ne obračunava, već se prenosi u naredni mesec (kao i u modelu ugovora sa neto merenjem). Sem toga, način sprovođenja neto obračuna ostavlja mogućnost različitog tumačenja, jer je sa jedne strane propisano da se višak isporučene energije obračunava i isplaćuje svakog meseca, a sa druge strane da kupac-proizvođač nema pravo na naknadu za višak energije koji eventualno isporuči tokom perioda poravnjenja od jedne godine. Predlažemo da se odredbe koje se odnose na kupca-proizvođača usklade u Zakonu i u Uredbi, kao i u EPS-ovom modelu ugovora sa neto merenjem. Pored toga, smatramo da bi izmenom Uredbe trebalo predvideti novi model ugovora sa neto obračunom***

---

<sup>6</sup> Model ugovora koji snabdevači zaključuju sa kupcima-proizvođačima koji su pravna lica ili preduzetnici.

*u kome će odnos cene isporučene i preuzete električne energije od strane kupca-proizvođača biti unapred poznat i fiksiran, jer bi takav model ugovora omogućio predvidivost isplativosti investicije kupcima-proizvođačima koji su pravna lica i preduzetnici<sup>7</sup>.*

*Napominjemo i da se obračun troškova energije kupcu-proizvođaču vrši se isključivo prema izmerenoj neto električnoj energiji, dok se troškovi pristupa sistemu određuju u skladu sa metodologijom za određivanje cene pristupa sistemu, a koje utvrđuje Agencija za energetiku Republike Srbije. Ovakav način obračuna je prihvatljiv za pravna lica, međutim za domaćinstva i stambene zajednice nije primenljiv, jer su u cenama propisanim tarifnim sistemom troškovi energije i troškovi pristupa objedinjeni. Drugim rečima, deo troškova pristupa sistemu kupaca-proizvođača može biti (a verovatno i jeste) dupliran, čime se ukupan trošak fizičkim licima i stambenim zajednicama uvećava neosnovano. Zbog toga sugerišemo da se Uredba izmeni i u ovom delu, odnosno da se utvrdi drugačija metodologija za obračun troškova pristupa sistemu za ove kategorije kupaca-proizvođača.*

**Način sticanja statusa kupca – proizvođača uređen je čl.16-22. Uredbe:**

- Član 16. stav 1. Uredbe propisuje da krajnji kupac koji nije domaćinstvo ili stambena zajednica, a koji namerava da na svoju unutrašnju instalaciju priključi proizvodni objekat na distributivni, odnosno zatvoreni distributivni sistem električne energije, stiče status kupca-proizvođača i **upisuje se u Registar kupca-proizvođača;**
- Član 16. stav 2. Uredbe propisuje da krajnji kupac iz stava 1. ovog člana **podnosi zahtev operatoru sistema za separat o priključenju** proizvodnog objekta krajnjeg kupca, a stav 4. tog člana da separat sadrži tehničke uslove za priključenje proizvodnog objekta na distributivni sistem, odnosno zatvoreni distributivni sistem;
- Član 16. stav 5. Uredbe propisuje da se uz zahtev prilaže **idejno rešenje** izrađeno u skladu sa propisima kojima se uređuje oblast planiranja i izgradnje ili se dostavljaju tehničke karakteristike proizvodnog objekta od značaja za međusobni uticaj objekta i sistema;
- Član 16. stav 5. Uredbe propisuje da **nadležni operator sistema u roku od deset dana izdaje separat o priključenju proizvodnog objekta;**
- Član 17. Uredbe propisuje da krajnji kupac, nakon izrade tehničke dokumentacije podnosi zahtev operatoru sistema za izdavanje **rešenja o odobrenju za priključenje proizvodnog objekta na distributivni, odnosno zatvoreni distributivni sistem**, uz koji prilaže akt kojim se odobrava građenje proizvodnog objekta i tehničke karakteristike opreme od značaja za međusobni uticaj objekta i sistema, koja je tehničkom dokumentacijom predviđena za ugradnju u proizvodni objekat;
- Član 18. Uredbe propisuje da **operator sistema u roku od pet dana od dana prijema zahteva izdaje rešenje o odobrenju za priključenje** i istovremeno krajnjem kupcu dostavlja pisanim ili elektronskim putem **ponudu za zaključenje ugovora o pružanju usluge za priključenje** na distributivni sistem električne energije i informaciju o identifikacionom broju mernog mesta

---

<sup>7</sup> Na primer, može se predvideti da cena po kojoj kupac-proizvođač isporučuje električnu energiju mora činiti 80% cene energije koju preuzima iz sistema.

za potrebe zaključenja ugovora o potpunom snabdevanju sa neto obračunom sa izabranim snabdevačem, kojim ugovorom su definisani rok i troškovi izgradnje priključka. Takođe je propisano da je **investitor izgradnje priključka operator sistema, a da može ovlastiti krajnjeg kupca da u njegovo ime izgradi priključak;**

- Član 19. stav 1. Uredbe propisuje da krajnji kupac, nakon izgradnje proizvodnog objekta, dostavlja elektronskim ili pisanim putem nadležnom operatoru sistema **zahtev za puštanje proizvodnog objekta u probni rad**, stav 2. tog člana da se uz zahtev prilaže ugovor o potpunom snabdevanju sa neto obračunom bez komercijalnih podataka ili potvrda snabdevača o zaključenom ugovoru o potpunom snabdevanju sa neto obračunom;
- Član 20. Uredbe propisuje da nakon prijema zahteva iz člana 19. Uredbe operator sistema proverava proizvodni objekat u skladu sa propisima i da **izdaje rešenje o odobrenju za privremeno priključenje** ako objekat ispunjava te uslove i **priključuje objekat na distributivni sistem električne energije i upisuje krajnjeg kupca u Registar kupaca–proizvođača u roku od pet dana** od podnošenja zahteva;
- Član 21. Uredbe propisuje da:
  - o ako se tokom probnog rada ustanovi da je rad proizvodnog objekta usaglašen sa izdatim rešenjem o odobrenju za priključenje, pravilima o radu sistema, **kupac-proizvođač pribavlja upotrebnu dozvolu**, ako je pribavljanje upotrebne dozvole obavezno prema zakonu kojim se uređuje izgradnja objekata;
  - o nakon toga kupac-proizvođač podnosi zahtev za puštanje proizvodnog objekta u trajni rad, a operator sistema u tom slučaju izdaje **potvrdu o trajnom priključenju proizvodnog objekta u roku od tri dana;**
- Član 22. Uredbe propisuje **pojednostavljene uslove za priključenje objekta čija je odobrena snaga 10,8 kW ili manja** na distributivni, odnosno zatvoreni distributivni sistem električne energije, u slučaju kupca-proizvođača koji nije domaćinstvo ili stambena zajednica. Za priključenje takvog objekta ne izdaje se rešenje i ne zaključuje se ugovor o pružanju usluge za priključenje.

### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

***Uredba je detaljno regulisala način sticanja statusa kupca-proizvođača, uključujući i postupak izgradnje energetskog objekta u vlasništvu tih lica i priključenja objekta na distributivni, odnosno zatvoreni distributivni sistem električne energije. Sam postupak na prvi pogled deluje jednostavno i rokovi su precizno definisani, ali stranke prigovaraju da postoje odstupanja u primeni tog propisa, naročito u pogledu poštovanja rokova za postupanje, od strane različitih ogranaka Elektrodistribucije Srbije (EDS). Smatramo da bi bilo nužno ujednačiti uslove sprovođenja ove procedure na celoj teritoriji Republike Srbije, što je lako sprovodivo s obzirom na elektronsko postupanje u ovim predmetima. Naime, uspostavljanjem specijalizovane i centralizovane službe za postupanje po ovoj vrsti zahteva, ova procedura bi se mogla učiniti značajno efikasnijom. Napominjemo da je postupak sticanja statusa kupca-proizvođača i priključenja objekta na distributivnu mrežu prvi korak koji fizička lica treba da preduzmu i da nepotrebno komplikovanje te administrativne procedure u praksi može biti destimulativno za većinu potencijalnih kupca-proizvođača.***

## 1.5. Zakon o planiranju i izgradnji

Zakon o planiranju i izgradnji (["Službeni glasnik RS", br. 72/09..., 52/21](#)) uređuje uslove za izgradnju objekata.

Član 144. Zakona propisuje da se posebna vrsta objekata može se graditi, odnosno da se određeni radovi mogu izvoditi i bez pribavljanja akta nadležnog organa.

Član 145. Zakona propisuje pojednostavljene uslove za izgradnju pojedinih vrsta objekata, za koje se investitoru izdaje rešenje o odobrenju za izvođenja radova, ako ima odgovarajuće pravo na zemljištu ili objektu i ako je dostavio potrebnu tehničku dokumentaciju i druge dokaze u skladu sa propisom kojim se bliže uređuje postupak sprovođenja objedinjene procedure.

Članom 201. stav 7. tačka 13a) Zakona data su ovlašćenja ministru nadležnom za izgradnju da bliže uredi koji su to objekti i posebna vrsta radova za koje nije potrebno pribavljati akt nadležnog organa, kao i vrstu objekata koji se grade, odnosno vrstu radova koji se izvode, na osnovu rešenja o odobrenju, kao i obim i sadržaj i kontrolu tehničke dokumentacije koja se prilaže uz zahtev i postupak koji nadležni organ sprovodi, a to su objekti iz čl. 144. i 145. Zakona.

Član 8. stav 2. Zakona propisuje da nadležni organ sprovodi objedinjenu proceduru i u slučajevima izdavanja rešenja iz člana 145. Zakona.

Član 8d stav 1. tačka 6) Zakona propisuje da je nadležni organ dužan da po zahtevu za izdavanje rešenja iz člana 145. Zakona rešenje izdaje najkasnije u roku od pet radnih dana od dana podnošenja zahteva.

Član 8b stav 2. Zakona propisuje obavezu imaoca javnih ovlašćenja da postupi po zahtevu za izdavanje uslova za projektovanje i priključenje u roku od 15 dana od dana prijema zahteva nadležne jedinice lokalne samouprave koja ih pribavlja u cilju izdavanja lokacijskih uslova stranci.

### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

**Zakon o planiranju i izgradnji je dao široka ovlašćenja ministru nadležnom za izgradnju da izmenama pravilnika pojednostavljuje proceduru i uslove za izgradnju konkretnih vrsta objekata. Naročito je jednostavna izgradnja objekata koji spadaju u kategoriju koja se gradi u skladu sa članom 144. Zakona, jer se cela procedura do puštanja energetskog objekta kupca-proizvođača svodi na priključenje objekta na distributivnu mrežu Elektrodistribucije Srbije.**

**Kada je reč o objektima koji se grade u skladu sa članom 145. Zakona ta procedura je daleko složenija, a najduže u praksi traje postupak izdavanja lokacijskih uslova, jer je uslovljen prethodnim pribavljanjem uslova za projektovanje i priključenje koje izdaju imaoci javnih ovlašćenja.**

## 1.6. Pravilnik o posebnoj vrsti objekata i posebnoj vrsti radova za koje nije potrebno pribavljati akt nadležnog organa

Članom 2. tačka 4) Pravilnika o posebnoj vrsti objekata i posebnoj vrsti radova za koje nije potrebno pribavljati akt nadležnog organa, kao i vrsti objekata koji se grade,

odnosno vrsti radova koji se izvode, na osnovu rešenja o odobrenju za izvođenje radova, kao i obimu i sadržaju i kontroli tehničke dokumentacije koja se prilaže uz zahtev i postupku koji nadležni organ sprovodi (Službeni glasnik RS, broj 102/20..., 87/21) je propisano da se **solarni kolektori koji se ne priključuju na elektrodistributivnu mrežu grade, tj. postavljaju bez pribavljanja akta nadležnog organa, u skladu sa članom 144. Zakona.**

Članom 3. stav 2. tačka 31) Pravilnika je propisano da se **izgradnja elektrane koja koristi obnovljive izvore energije snage do 50kW i postrojenja instalisane snage preko 50 kW za proizvodnju energije iz energije sunca za potrebe krajnjeg kupca koji stiče status kupca–proizvođača u skladu sa propisima kojima se uređuje korišćenje obnovljivih izvora energije, vrši na osnovu rešenja o odobrenju za izvođenje radova iz člana 145. Zakona.**

**Zaključci i preliminarne preporuke:**

***Uvođenje solarnih elektrana kupaca-proizvođača u kategoriju objekata koji se grade u skladu sa članom 144. Zakona o planiranju i izgradnji je značajno olakšalo administrativnu proceduru koja prethodi realizaciji ove investicije, pa je značajno da ostane u tom pravnom režimu.y***

## **1.7. Uslovi Elektrodistribucije Srbije (EDS) za sticanje statusa kupac-proizvođač**

Elektrodistribucija Srbije (EDS) objavila je uputstvo ko može da stekne status kupca-proizvođača:

- individualno domaćinstvo ili stambena zajednica, prilikom instaliranja solarnih panela snage do 10,8 kilovata (kW);
- krajnji kupac koji nije domaćinstvo ili stambena zajednica, u slučaju instalirane proizvodne snage fotonaponskih modula od 10,8 kW do 50 kW.

Krajnji kupac stiče status kupca-proizvođača upisom u registar kupaca-proizvođača koji vrši operator distributivnog sistema, nakon ispunjenja svih neophodnih uslova.

### **1.7.1. Uputstvo za krajnje kupce koji nisu domaćinstava i stambene zajednice o načinu sticanja statusa kupac-proizvođač za instalirane proizvodne snage fotonaponskih modula od 10,8 kW do 50 kW**

Da bi stekao status kupca-proizvođača, prethodno je potrebno da krajnji kupac :

- 1) podnese zahtev za separat o priključenju proizvodnog objekta krajnjeg kupca;
- 2) izradi idejni projekat;
- 3) podnese zahtev za izdavanje odobrenja za priključenje proizvodnog objekta,
- 4) zaključi ugovor o pružanju usluge za priključenje;
- 5) izgradi proizvodni objekat u skladu sa odobrenjem za priključenje;
- 6) ispuni obaveze iz ugovora o pružanju usluge za priključenje;
- 7) zaključi ugovor o potpunom snabdevanju električnom energijom sa neto merenjem;
- 8) podnese zahtev za puštanje proizvodnog objekta u probni rad, koji prelazi u trajan rad po ispunjenju definisanih uslova.

9) priključi sopstveni proizvodni objekat na svoju unutrašnju instalaciju.

### 1.7.2. Uputstvo za priključenje fotonaponskih modula do 10,8 kW

Da bi stekao status kupca-proizvođača, prethodno je potrebno da krajnji kupac:

- 1) izgradi proizvodni objekat instalisane proizvodne snage ne veće od postojeće odobrene snage priključka;
- 2) prilagodi merno mesto;
- 3) zaključi ugovor o potpunom snabdevanju električnom energijom sa neto merenjem ili neto obračunom;
- 4) sopstveni proizvodni objekat priključi na svoju unutrašnju instalaciju.

### 1.7.3. Postupanje u praksi

U praksi nije obezbeđena elektronska, automatizovana procedura za priključenje energetskih objekata kupaca-proizvođača na mrežu. Naime, EDS nije uspostavio elektronski sistem koji obezbeđuje da se ta procedura sprovodi transparentno, pod jasnim i ujednačenim uslovima na teritoriji cele Republike Srbije. Ovo je jedan od ključnih problema za razvoj u ovoj oblasti, jer je to prvi korak koji je za potencijalnog kupca-proizvođača destimulativan.

Neime, **potencijalni kupac-proizvođač nema adekvatnu podršku za sticanje tog statusa**. On je prepušten tržištu i u potpunosti **zavisi od izvođača radova i podrške koju će mu on pružiti u puštanju u rad energetskog objekta**. U praksi, izvođači radova često nemaju sve potrebne licence, tačnije ne obezbeđuju svom klijentu svu potrebnu dokumentaciju da bi on stekao status kupca-proizvođača i pustio proizvodni objekat u rad. Iz navedenog razloga **ova administrativna procedura u praksi traje više meseci, što nije prihvatljivo**.

Poseban problem u praksi stvara procedura EDS-a za pribavljanje separata o priključenju proizvodnog objekta krajnjeg kupca, kroz koju obavezno prolazi budući kupac-proizvođač koji namerava da instalira solarne panele proizvodne snage fotonaponskih modula od 10,8 kW do 50 kW. Zbog netransparentnosti sprovođenja ove procedure je nemoguće utvrditi njeno trajanje u praksi, niti uticati na podizanje efikasnosti postupanja EDS-a.

#### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

***Elektrodistribucija Srbije (EDS) je postupila u skladu sa svojom obavezom iz člana 16. stav 3. i člana 17. stav 2. Uredbe o kriterijumima, uslovima i načinu obračuna potraživanja i obaveza između kupca-proizvođača i snabdevača i objavila obrazac zahteva za izdavanje uslova za projektovanje i priključenje za objekat proizvođača električne energije, kao i obrazac zahteva za izdavanje rešenja o odobrenju za priključenje proizvodnog objekta na distributivnu mrežu.***

***Međutim, EDS nije obezbedila sprovođenje transparentne i efikasne elektronske procedure za sticanje statusa kupca-proizvođača i puštanje proizvodnog objekta u rad, u skladu sa realnim potrebama tržišta. Zbog toga je neophodno da se narednom periodu, po ugledu na objedinjenu proceduru za izdavanje građevinskih dozvola, uspostavi elektronski sistem koji će omogućiti automatizovano sprovođenje procedure za sticanje ovog statusa, pribavljanje separata i priključenje proizvodnog objekta na mrežu, uz prioritizaciju rešenja***

*po kome će u toj proceduri zastupnik kupca-proizvođača biti izvođač radova na objektu (po ugledu na projektanta u objedinjenoj proceduri), kome će biti onemogućeno da zahtev podnese ukoliko sva dokumentacija nije verifikovana elektronskim sertifikatima nosilaca traženih licenci. Drugim rečima, neophodno je potencijalnim kupcima-proizvođačima obezbediti sticanje statusa po principu „ključ u ruke“.*

### **1.8. Podsticaji kupcima-proizvođačima**

**Postojeći zakonodavni okvir ne predviđa bilo kakvu vrstu državne pomoći, odnosno podsticaja za kupce proizvođače**, kao što su npr. sistem tržišnih premija i sistem fid-in tarifa koji se primenjuju na povlašćene proizvođače. Kao što smo već naveli u analizi Zakona o korišćenju obnovljivih izvora energije, taj zakon izričito propisuje da kupac-proizvođač ne može koristiti podsticajne mere u vidu tržišne premije i fid-in tarife, niti može imati pravo na garancije porekla.

Ipak, tokom prethodne dve godine bila je data mogućnost građanima, u okviru određenih jedinica lokalne samouprave, da se prijave za neku od mera predviđenih Programom energetske sanacije domaćinstava. Naime, **Ministarstvo rudarstva i energetike je raspisalo 3 javna poziva** (dva u 2021. i jedan u 2022. godini) **za energetske sanacije domaćinstava, u okviru kojih je jedna od mera bila i ugradnja solarnih panela** za proizvodnju električne energije za sopstvene potrebe, odnosno za kupce proizvođače. U pitanju je model sufinansiranja, prema kome su građani-domaćinstva pokrivali polovinu predviđenih troškova energetske sanacije (50%), dok su Ministarstvo rudarstva i energetike i konkretna JLS učestvovali sa po 25% u pokriću ukupnih troškova<sup>8</sup>.

#### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

***Nedostatak podsticaja kupcima-proizvođačima nema racionalno opravdanje, ukoliko im se energija iz mreže „vraća“ uz naplatu svih poreza, akciza i ostalih naknada koje plaćaju kao i svi ostali krajnji kupci električne energije. Verovatno je da klasična vrsta podsticaja, karakteristična za veće proizvođače (Fid-in tarife i sl.) nije primenljiva na prozjumere, naročito za fizička lica tj.domaćinstva, ali je potrebno obezbediti adekvatnu vrstu podsticaja i za ove proizvođače električne energije.***

***Sugerišemo da se razmotri mogućnost uvođenja podsticaja, tj. subvencija za investiranje u postavljanje solarnih panela dokumentima javnih politika na nivou Republike i lokalnih samouprava uz jasno definisane kriterijume (npr. socijalno ugrožena kategorija potrošača, koja ne može da obezbedi kreditno finansiranje; potrošači u područjima koji su pod režimom zaštite prirode i sl.).***

### **1.9. Poreski tretman kupca-proizvođača**

**Način na koji je Uredbom bio inicijalno definisan obračun troškova, posebno PDV-a, trebalo je da obezbedi uštede, odnosno niže račune za električnu**

---

<sup>8</sup> Trenutno nema raspoloživih podataka o rezultatima ovog Programa, posebno u delu ugradnje solarnih panela, iako bi za potrebe ove analize bilo bi korisno sagledati podatke o broju domaćinstava (teritorijalnoj strukturi, visini odobrenih sredstava, itd.) koja su koristila ovu vrstu podsticaja.

**energiju proizvođačima kupcima, a pre svega fizičkim licima, odnosno domaćinstvima, ali se to nije desilo.** Naime, obračun poreza na dodatu vrednost je prema Uredbi trebalo da se primeni na osnovicu koju čini utrošena električna energija, tj. neto električna energija, dok je u praksi obračun primenjen na osnovicu koju čini ukupno isporučena električna energija od strane snabdevača kupcu proizvođaču (bez netiranja). Drugim rečima, Uredbom je predviđena niža osnovica, što implicira i manji iznos obračunatog poreza na dodatu vrednost, dok su u praksi domaćinstvima koja imaju status kupca-proizvođača ispostavljeni znatno veći računi. U praksi obračun PDV na isporučenu energiju za pravna lica koja su obveznici PDV-a nije sporan, ali je za fizička lica, tj. za porodična domaćinstva potpuno destimulativan.

Do navedenog problema je došlo jer  **donošenje Uredbe nije bilo usklađeno sa zakonima iz nadležnosti Ministarstva finansija** (Zakon o PDV, Zakon o akcizama, Zakon o naknadama za korišćenje javnih dobara, itd.), što je u praksi stvorilo određene nedoumice i pitanja u pogledu tumačenja osnovice za obračun poreza na dodatu vrednost.

Ministarstvo finansija je, na zahtev snabdevača – JP Elektroprivreda Srbije (EPS), u decembru 2021. godine **izdalo Mišljenje o načinu obračuna PDV-a na električnu energiju koja se isporučuje kupcima-proizvođačima**, po kome odredbe Uredbe koje uređuju obračun potraživanja i obaveze snabdevača i kupca-proizvođača nisu u skladu sa poreskim propisima, a snabdevač je na osnovu tog mišljenja obračunao i ispostavio značajno veće račune za električnu energiju kupcima proizvođačima - domaćinstvima. Ministarstvo finansija je po pitanju Uredbe i veze sa poreskim propisima, u delu koji se odnosi na kupce-proizvođače koji su fizička lica, zauzelo sledeće stavove:

- **Osnovicu za obračun PDV-a čini ukupno isporučena električna energija** snabdevača kupcu-proizvođaču, odnosno očitana potrošnja preko mernih uređaja;
- **Osnovicu za obračun akcize čini cena za ukupno isporučenu električnu energiju** od strane snabdevača proizvođaču kupcu, u koju se uračunavaju svi troškovi koji su direktno vezani za isporučenu električnu energiju, uključujući i troškove koji ne zavise od potrošnje električne energije, kao i naknada za podsticaj povlašćenih proizvođača električne energije;
- **Osnovicu za obračun naknade za unapređenje energetske efikasnosti čini ukupno isporučena količina električne energije**, izražena u mernoj jedinici kWh od strane snabdevača kupcu-proizvođaču.

Na osnovu mišljenja Ministarstva finansija, JP EPS je kod resornog ministarstva iniciralo izmenu Uredbe kako bi se obezbedilo usaglašavanje sa poreskim propisima, ali i njihovo usaglašavanje sa propisima u oblasti energetike, kojima je definisan institut kupca-proizvođača. **Uredba je izmenjena i dopunjena krajem juna 2022. godine, ali odredbe i članovi koji se tiču obračuna nisu menjani**<sup>9</sup>. Ostaje otvoreno pitanje **zbog čega je Ministarstvo finansija dalo pozitivno mišljenje** na tekst izmenjene Uredbe, iako je 6 meseci pre toga, pomenutim mišljenjem konstatovalo da je takvo rešenje u suprotnosti sa poreskim propisima.

Pored nepovoljnog poreskog tretmana, **računi koje su prozumeri dobili u maju i junu prošle godine, sadržali su i stavku pod nazivom „Naknada za obračunski**

---

<sup>9</sup> Izmenom se uređuje slučaj kada krajnji kupac ne predaje višak proizvedene električne energije u distributivni sistem i kada kupac-proizvođač gubi ovaj status.

**pristup distributivnom sistemu za razliku preuzete i isporučene energije“, tzv. Mrežarina.** Kupci-proizvođači iz redova fizičkih lica nisu bili upoznati sa ovim dodatnim troškom, kojim se dodatno uvećava i osnovica za obračun akcize na finalnu potrošnju i PDV, s obzirom da taj trošak nije posebno iskazan na računima za fizička lica – krajnje potrošače. Ispostavilo se da je naknada za pristup distributivnom sistemu – mrežarina zapravo uključena u cenu električne energije, pa zbog toga nije iskazana kao posebna stavka na računu za električnu energiju krajnjih kupaca. Naime, naknada za pristup sistemu obračunava se u skladu sa Metodologijom za određivanje cene pristupa sistemu za distribuciju električne energije Agencije za energetiku Republike Srbije, kojom je precizirano da se kupcima-proizvođačima, usluga pristupa sistemu za distribuciju električne energije obračunava prema tarifama po tarifnim elementima "aktivna snaga", "aktivna energija" i "reaktivna energija", za električnu energiju koja se preuzima iz distributivnog sistema. Kod obračuna sa neto merenjem cene su određene u visini cena na garantovanom snabdevanju, i u njih je uračunat i trošak za pristup distributivnom sistemu, zbog čega je deo naknade je već sadržan u ceni za utrošenu energiju. Međutim, problem je što ovakav način obračuna nije primenljiv za kupce-proizvođače (domaćinstva) koji su na garantovanom snabdevanju, jer su njihovi troškovi energije i pristupa sistemu integrisani, tj. iskazujuju se preko istih tarifa<sup>10</sup>. Drugim rečima, kupac-proizvođač je dužan da operatoru distributivnog sistema plati troškove za pristup distributivnom sistemu za ukupnu količinu preuzete energije. Kako je deo tih troškova već uračunat u iznos utrošene električne energije, kupac je u obavezi da plati razliku, odnosno ta razlika od preuzete do utrošene energije se zasebno obračunava i iskazuje kao posebna stavka (pod brojem 7) na računu kupca-proizvođača. Problem je što se za obračun koriste cene koje je propisala Agencija ali za komercijalne kupce, zbog čega je sasvim izvesno da je ovaj deo troškova koje ima kupac-proizvođač dupliran. Drugim rečima, deo naknade je obračunat kroz cenu za utrošenu energiju, a ostatak kroz stavku koja se odnosi na naknadu za razliku preuzete i utrošene energije. Na način kako je definisana i utvrđena, mrežarina jednim delom ulazi u osnovicu za obračun akcize i PDV-a<sup>11</sup>, pri čemu njen iznos može biti višestruko veći od iznosa obračunate akcize i u visini obračunatog PDV-a.

#### **Zaključci i preliminarne preporuke:**

***S obzirom da se pokazalo da je jedan od ključnih problema za kupce-proizvođače neusaglašenost između poreskih i energetske propisa, koji definišu i propisuju uslove obračuna, obaveza i potraživanja između kupca-proizvođača fizičkog lica i snabdevača, trebalo bi usaglasiti te propise. Tačnije, nužno je izmeniti poreske i druge zakone, koji propisuju poreze i naknade koji su uključeni u obračun cene električne energije, tako da prepoznaju institut prozjuma i na adekvatan i konzistentan način uredi njihov poreski tretman (u delu obračuna pripadajućih naknada, akcize i ukupne osnovice za obračun PDV-a). Time bi se u velikoj meri povećala transparentnost i predvidivost poreskog sistema i dodatno stimulisali građani da investiraju sredstva u instalaciju solarnih panela, odnosno da pređu na jedan od obnovljivih izvora energije.***

<sup>10</sup> Kod kupca-proizvođača koji su komercijalni potrošači obračun troškova pristupa distributivnom sistemu vrši se odvojeno od obračuna troškova energije.

<sup>11</sup> Obrazloženje načina obračuna ove naknade dato je na [sajtu JP EPS](#).

**Zbog opisanog načina na koji se obračunava „mrežarina“, predlažemo da se izmenom Uredbe predvidi posebna tarifna kategorija za kupce-proizvođače (domaćinstva), kako bi se u budućnosti izbegao dvostruki obračun ovog nameta, a istovremeno povećala transparentnost načina obračuna ove naknade.**

Napominjemo da je krajem prošle godine izmenjen Zakon o PDV-u, tako što je **dodat novi član (17v), kojim je propisano da osnovicu za obračun čini iznos naknade za utrošenu električnu energiju, a koji je utvrđen u skladu sa zakonom kojim se uređuje korišćenje obnovljivih izvora energije, bez PDV-a.** Kako je u obrazloženju zakona navedeno da je osnovni cilj ove zakonske dopune smanjenje uvozne zavisnosti Srbije u pogledu električne energije, te stimulisanje građana – prozjumerica da pređu na obnovljive izvore energije, očekujemo **da će se poreska osnovica, počev od 01. januara 2023. godine, određivati prema neto vrednosti, odnosno uzimajući u obzir razliku između preuzete i utrošene električne energije.** Drugim rečima, izmenom zakona je eliminisana neusaglašenost koja je postojala sa energetske zakonima i posebno sa Uredbom, kojom je i propisano da se obračun osnovice radi po principu neto merenja, odnosno na razliku između struje koju je proizvođač kupac proizveo i isporučio snabdevaču (JP EPS) i struje koju je preuzeo od snabdevača i utrošio. **Ova značajna zakonska izmena bi očekivano trebalo da smanji račune za električnu energiju proizvođača kupaca – domaćinstava.** Zavisno od kapaciteta i snage solarnih elektrana kao i potreba konkretnog domaćinstva, uštede mogu biti veće ili manje; simulacije pokazuju da bi, uz ostale nepromenjene uslove, zbog drugačijeg obračuna osnovice za porez na dodatnu vrednost došlo do umanjenja iznosa PDV-a za oko 20%, dok bi ukupan račun za struju mogao biti smanjen za oko 7%<sup>12</sup>. Kako se izmene Zakona o PDV-u primenjuju od 01. januara, prvi obračunski period je januar, stoga će tek **po isteku prvog kvartala ove godine biti moguće preciznije sagledati dodatne uštede koje će prozjumerima doneti (očekivano) niža poreska osnovica.**

U nastavku su dati ilustrativni **primeri mesečnog obračuna iz 2022. godine, po svakoj stavci u strukturi računa, i to posebno za domaćinstva koja su krajnji potrošači i za domaćinstva koja imaju status kupca-proizvođača.** Postupak obračuna je u principu isti za obe kategorije, jer se prilikom obračuna osnovice, prvenstveno za akcizu u obzir uzimaju obračunska snaga i trošak garantovanog snabdevača (ne zavise od potrošnje električne energije), troškovi utrošene i preuzete (u slučaju prozjumerica) električne energije, naknada za podsticaj povlašćenih proizvođača struje i naknada za unapređenje energetske efikasnosti.

Njihovim sabiranjem dobija se osnovica za obračun akcize, na koju se primenjuje akcizna stopa u visini od 7,5%, te se dodavanjem nominalnog iznosa obračunate akcize na utvrđenu osnovicu dolazi do osnovice za obračun poreza na dodatnu vrednost, na koju se primenjuje opšta stopa od 20%. Dodavanjem obračunatog iznosa PDV-a i takse za javni medijski servis dobija se zaduženje za određeni obračunski period, tj. mesec što u slučaju redovnog izmirenja obaveza (nema duga i obračunate kamate) predstavlja i ukupnu obavezu, odnosno iznos računa koji treba da se plati.

---

<sup>12</sup> Simulacija je rađena na primeru obračuna za kupca-proizvođača, koji je naveden niže u tekstu. U osnovicu za obračun PDV-a je do kraja prošle godine ulazio trošak ukupno preuzete električne energije koju je kupac-proizvođač povukao iz distributivnog sistema, odnosno trošak isporučene električne energije od strane snabdevača, dok se novi obračun zasniva na neto utrošenoj električnoj energiji od strane kupca-proizvođača.

## 1.10. Primeri obračuna za naplatu električne energije prema kupcima-proizvođačima

### 1.10.1. Obračun troškova električne energije domaćinstva - krajnjeg kupca

	Utrošeno (kW/kWh)	Cena po jedinici	Iznos (u RSD)
<b>Troškovi koji ne zavise od potrošnje električne energije</b>			<b>740,78</b>
1. Obračunska snaga (kW)	11,04	54,258	599,01
2. Trošak garantovanog snabdevača			141,77
<b>3. Energija (kWh)</b>	<b>550</b>		<b>3.715,22</b>
Zelena zona - Viša tarifa (VT)	260	6,896	1.792,96
Zelena zona - Niža tarifa (NT)	80	1,724	137,92
Zelena zona - Jednotarifno (JT)			
Plava zona - Viša tarifa (VT)	160	10,344	1.655,04
Plava zona - Niža tarifa (NT)	50	2,586	129,30
Plava zona - Jednotarifno (JT)			
Crvena zona - Viša tarifa (VT)			
Crvena zona - Niža tarifa (NT)			
Crvena zona - Jednotarifno (JT)			
Prosečna cena električne energije, u RSD po kWh ((1+2+3) RSD / 3 (kWh))			<b>8,10</b>
<b>4. Zaduženje za električnu energiju u obračunskom periodu (1+2+3)</b>			<b>4.456,00</b>
<b>5. Popust od 5% za plaćanje prethodnog računa u roku dospeća</b>			<b>-238,01</b>
<b>6. Popust za racionalnu potrošnju električne energije</b>			<b>-630,40</b>
<b>7. Naknada za podsticaj povlašćenih proizvođača električne energije</b>	550	0,801	440,55
<b>8. Naknada za unapređenje energetske efikasnosti</b>	550	0,015	8,25
<b>9. Osnovica za obračun akcize (4+5+6+7+8)</b>			<b>4.036,39</b>
<b>10. Iznos akcize (7,5%)</b>			<b>302,73</b>
<b>11. Osnovica za PDV (4+5+6+7+8+10)</b>			<b>4.339,12</b>
<b>12. Iznos PDV (20%)</b>			<b>867,82</b>
<b>13. Umanjenje za energetski ugrožene kupce</b>			
<b>14. ZADUŽENJE ZA OBRAČUNSKI PERIOD (11+12+13)</b>			<b>5.206,94</b>
<b>15. Taksa za javni medijski servis</b>			<b>299,00</b>
<b>16. UKUPNO ZADUŽENJE ZA OBRAČUNSKI PERIOD (14+15)</b>			<b>5.505,94</b>

	Utrošeno (kW/kWh)	Cena po jedinici	Iznos (u RSD)
17. Dug iz prethodnog obračunskog perioda (uključujući i kamatu)			0,00
<b>18. UKUPNO ZA UPLATU ELEKTRIČNE ENERGIJE, POREZE I NAKNADE (16+17)</b>			<b>5.505,94</b>

### 1.10.2. Obračun troškova električne energije domaćinstva – kupca-proizvođača

	Utrošeno (kW/kWh)	Cena po jedinici	Iznos (u RSD)
<b>Troškovi koji ne zavise od potrošnje električne energije</b>			<b>740,78</b>
1. Obračunska snaga (kW)	11,04	54,258	599,01
2. Trošak garantovanog snabdevača			141,77
<b>Utrošena električna energija (kWh)</b>	<b>900</b>		<b>2.068,80</b>
Zelena zona - Viša tarifa (VT)		6,896	0,00
Zelena zona - Niža tarifa (NT)	300	1,724	517,20
Zelena zona - Jednotarifno (JT)			
Plava zona - Viša tarifa (VT)		10,344	0,00
Plava zona - Niža tarifa (NT)	600	2,586	1.551,60
Plava zona - Jednotarifno (JT)			
Crvena zona - Viša tarifa (VT)			
Crvena zona - Niža tarifa (NT)			
Crvena zona - Jednotarifno (JT)			
Ostvarena prosečna cena električne energije, u RSD po kWh $((1+2+3)RSD / 3 (kWh))$			<b>3,12</b>
<b>3. UKUPNO ZA UTROŠENU ELEKTRIČNU ENERGIJU U OBRAČUNSKOM PERIODU</b>			<b>2.068,80</b>
<b>Preuzeta električna energija (kWh)</b>	<b>1.480</b>		<b>7.008,06</b>
Zelena zona - Viša tarifa (VT)	120	6,896	827,52
Zelena zona - Niža tarifa (NT)	240	1,724	413,76
Zelena zona - Jednotarifno (JT)			
Plava zona - Viša tarifa (VT)	370	10,344	3.827,28
Plava zona - Niža tarifa (NT)	750	2,586	1.939,50
Plava zona - Jednotarifno (JT)			
Crvena zona - Viša tarifa (VT)			
Crvena zona - Niža tarifa (NT)			
Crvena zona - Jednotarifno (JT)			
<b>4. UKUPNO ZA PREUZETU ELEKTRIČNU ENERGIJU U OBRAČUNSKOM PERIODU</b>			<b>7.008,06</b>
<b>5. Naknada za podsticaj povlašćenih proizvođača električne energije</b>	1.480	0,801	1.185,48

	Utrošeno (kW/kWh)	Cena po jedinici	Iznos (u RSD)
<b>6. Naknada za unapređenje energetske efikasnosti</b>	1.480	0,015	22,20
<b>7. Naknada za obračunski pristup distributivnom sistemu za razliku preuzete i isporučene električne energije (mrežarina)</b>			<b>1.988,01</b>
<b>8. Osnovica za obračun akcize (1+2+4+5+6)</b>			<b>8.956,52</b>
<b>9. Iznos akcize (7,5%)</b>			<b>671,74</b>
<b>10. Osnovica za PDV (8+9)</b>			<b>9.628,26</b>
<b>11. Iznos PDV (20%)</b>			<b>1.925,65</b>
<b>12. Umanjenje za energetske ugrožene kupce</b>			<b>0,00</b>
<b>13. ZADUŽENJE ZA OBRAČUNSKI PERIOD (1+2+3+5+6+7+9+11+12)</b>			<b>8.602,66</b>
<b>14. Taksa za javni medijski servis (ne ulazi u osnovicu za PDV)</b>			<b>299,00</b>
<b>15. UKUPNO ZADUŽENJE ZA OBRAČUNSKI PERIOD (13+14)</b>			<b>8.901,66</b>
<b>16. Dug iz prethodnog obračunskog perioda (uključujući i kamatu)</b>			<b>0,00</b>
<b>17. UKUPNO ZA UPLATU ELEKTRIČNE ENERGIJE, POREZE I NAKNADE (16+17)</b>			<b>8.901,66</b>

Iste, odnosno zajedničke stavke u obračunu za obe kategorije kupaca su:

- Troškovi koji ne zavise od potrošnje električne energije – oko 741 RSD, iako ulaze u obračun osnovice za akcizu i PDV;
- Taksa za javni medijski servis – 299 RSD, dodaje se kao posebna stavka na računu i ne ulazi u obračun osnovice za akcizu i PDV.

Sa druge strane, kod prozjumeru se račun za električnu energiju razlikuje, jer u obračun ulazi preuzeta električna energija (nema netiranja sa utrošenom električnom energijom) na osnovu koje se obračunava naknada za povlašćene proizvođače i naknada za energetske efikasnost. Pored toga, trošak jednog dela mrežarine je iskazan posebno na računu kupca-proizvođača (obračunat na razliku ukupno preuzete i neto energije, odnosno prema metodologiji za obračun troškova pristupa distributivnom sistemu), dok je drugi deo obračunat prema neto energiji i integrisan u tarifni deo računa. Stoga je neophodno povećati transparentnost i predvidivost načina obračuna, kroz izmenu uredbe, odnosno propisivanje posebnog tarifnog sistema za kupce-proizvođače.

## 2. UPOREDNA PRAKSA

EU prepoznaje nekoliko kategorija prozjumeru, od kojih su uobičajene:

- pojedinačno domaćinstvo;
- grupa stanara u višestambenim objektima (stambena zajednica);

- energetske zadruge (prozumeri iz iste jedinice lokalne samouprave).

Koristi od sticanja statusa prozjumeru mogu biti višestruke, od pozitivnog uticaja na životnu sredinu, do društvenih i finansijskih, ali u svakom slučaju dominantno zavise od vrste/tipa projekta (vrednost objekta, snaga solarnih panela, kapacitet, status i potrošnja pre sticanja statusa prozjumeru) i od zakonodavnog okvira kojim je regulisana ova oblast u određenoj zemlji<sup>13</sup>.

Zastupljena kategorija prozjumeru zavisi od više faktora, a najznačajniji su:

- **objektivni uslovi** za ugradnju solarnih panela, u koje spadaju geografski, tehnički i tržišni uslovi;
- **regulatorni okvir**, tačnije efikasnost procedure za sticanje statusa i propisani podsticaji za ovu vrstu ulaganja;
- **subjektivni uslovi za sticanje statusa**, u koju spada odgovarajuća pravna forma za sticanje statusa kupca-proizvođača, solventnost za finansiranje ugradnje solarnih panela, itd;
- **rezultati cost – benefit analize** o isplativosti sticanja statusa kupca-proizvođača, koja pored finansijske može obuhvatiti i nefinansijsku korist: smanjenje emitovanja štetnih gasova, poput CO<sub>2</sub>, kao i društvene i socio-ekonomske koristi za širu društvenu zajednicu; povećanje sigurnosti u snabdevanju energijom i sl.
- **važće javne politike** kojima su planirane mere koje se primenjuju u cilju poboljšanja položaja kupaca-proizvođača.

Među ključnim faktorima svakako su javne politike, koje među sobom moraju biti usaglašene i dovoljno stimulatívne pre svega za građane da se opredele za poziciju prozjumeru. Broj prozjumeru u zemljama EU se uvećava rapidno, posebno u poslednjih par godina, pri čemu investiranje u solarne panele na krovovima kuća / zgrada, kao jedan od obnovljivih izvora energije, postaje dominantan<sup>14</sup>.

Tačan broj prozjumeru u EU nije poznat, jer ne postoji jasno definisan mehanizam registracije i praćenja prozjumeru. Ipak, za nekoliko EU zemalja postoje podaci, koji nedvosmisleno ukazuju da se broj prozjumeru značajno uvećao u prethodnih nekoliko godina, te da postoji dalji trend rasta. Počev od ove godine zemlje članice EU su u obavezi da izveštavaju o obnovljivim izvorima energije koji se koriste u zgradama, ali i od strane energetske zadruge (zajednica) i gradova.

Sa druge strane, broj prozjumeru u određenim zemljama zavisi i od geografskog položaja i veličine zemlje, ali prvenstveno od politika koje Vlada sprovodi u delu unapređenja energetske efikasnosti, uključujući i poresku regulativu.

Proizvodnja električne energije od strane prozjumeru znatno je niža u državama Istočne Evrope, zbog nepostojanja adekvatnih stimulatívni politika u prethodnim decenijama, kao i niskih cena električne energije.

**Ne postoji jedinstven model prozjumeru, niti zakonodavnog okvira koji se može univerzalno primeniti**, jer svaka država, pa čak i administrativne celine u okviru jedne države (poput regija, okruga, itd.), pored specifičnih geografskih uslova, imaju i posebne energetske i poreske propise, kojima je regulisano korišćenje obnovljivih

<sup>13</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/the-role-of-prosumers-of>

<sup>14</sup> Ibid.

izvora energije i status prozjumer, a primenjuju i različite mere javnih politika u toj oblasti.

Sumarno ćemo pomenuti primer **Danske**, u kojoj se prilikom nabavke i instalacije solarnih panela koji se koriste za grejanje, ne plaća porez, dok se za potrošnju električne energije za sopstvene potrebe, ukoliko je prozjumer priključen na mrežu distributivnog sistema, plaćaju sve takse i pripadajuće naknade.

Treba pomenuti i **Hrvatsku**, kao državu sa kojom Srbija ima mnogo veće društveno političke, geografske ali i regulatorne sličnosti. Naime, u Hrvatskoj se računi za električnu energiju za prozjumere obračunavaju po neto principu, s tim što se razlika između isporučene i potrošene električne energije množi diskontnim faktorom u visini od 0,9, kako bi se „obeshrabrili“ prozjumeri da proizvode znatno veće količine električne energije i isporučuju ih u mrežu, u odnosu na potrebe, odnosno sopstvenu potrošnju. Pored toga, nema nikakvih izuzetaka i oslobođenja u pogledu poreskih obaveza i naknada za priključenje na mrežu.

**Osnovni i najčešći “poslovni” model za kupce-potrošače u proteklom periodu se zasnivao na različitim oblicima podsticaja, pre svega u obliku fid-in tarifa (FiT) ili neto merenja (net metering), ali se od takvih podsticaja polako odustaje u nekim državama članicama Evropske Unije. U takvim okolnostima, bez FiT ili podsticaja u vidu neto merenja, postojeći modeli su ekonomski isplativi samo na lokacijama sa visokim nivoom sunčevog zračenja ili uz visoke maloprodajne cene električne energije i visoke stope sopstvene potrošnje. S druge strane, povoljna okolnost je što su investicioni troškovi (opreme i uređaja) opadali tokom vremena, tako da je to delom anuliralo efekte smanjenja podsticaja. Ipak, trenutni poremećaji na energetsom tržištu su uticali na ponovno povećanje troškova opreme, ali i na cenu električne energije.**

S obzirom na navedene trendove, u mnogim slučajevima u ovim zemljama su potrebni novi poslovni modeli koji nisu zasnovani na navedenim podsticajima. Politike članica EU se značajno razlikuju u pogledu modaliteta i obima podrške. U nekim državama se razmatraju i pitanja neplaćanja taksi i drugih troškova u vezi sa mrežom.

Sledeća tabela prikazuje poređenje izabranih zemalja prema osnovnim karakteristikama relevantnim za kupce-proizvođače i podsticajima (za 2019. godinu sa određenim dopunama koje su se dogodile nakon godine preseka). Iz tabele se vidi da postoje značajne razlike, te da se mnogi podsticaji s vremenom menjaju ili ukidaju. **Najveći broj zemalja podstiče kupce-proizvođače kroz neto merenje, odnosno omogućava im da “čuvaju” generisanu energiju u mreži.** U praksi mnoge države ograničavaju ovaj podsticaj, kako bi se obezbedila sredstva za održavanje mreže. Određivanje ove granice je suštinsko pitanje koje je potrebno razmotriti u budućnosti. Inače, ne postoji uniformna praksa. **Kada je reč o regionu**, u Bosni i Hercegovini se takođe koristi obračun električne energije putem neto merenja, dok se **neto obračun** koristi u Crnoj Gori i Republici Severnoj Makedoniji. Drugi je **FiT model**, u kom kupci-proizvođači bivaju plaćeni za energiju koju zaista prenose u mrežu. Ovaj model podsticaja **se sve ređe primenjuje u praksi.** U odnosu na FiT, izvozne tarife su zasnovane na stvarnom prenosu, ali postoji prepreka jer je iznos proizvedene energije uobičajeno veoma mali, tako da se ne koristi.

Podsticaji	Belgija	Hrvatska	Nemačka	Holandija	Portugal	Španija
Prosečna cena za domaćinstva (EUR/kWh ) 2019. godina	0.293	0.132	0.3	0.17	0.229	0.247
Feed in Tariff	Nema	Nema (ukinuti 2018. Godine)	Da. Fiksni iznos sa instalacije malog kapaciteta. Povećane FIT u 2022. <sup>15</sup>	Da. Alokacija dva puta godišnje za velike instalisane kapacitete	No, Licitacija za diskont za tarfu EUR 95/MWh	Nema
Export Tariff	Nema	2016	Nema	Nema	Nema	Da, ograničena na 100% potrošnje korisnika
Net metering	Da	Da do	Ne	Da	Da	Da
Poreski podsticaji	Podsticaj od 10.5% neto troškova investicije	Ne	Da. Poresko izuzeće na potrošnju samoproduzene električne energije	Poreski odbitak od 13.5% vrednosti investicija (2018. godina)	Ne	Ne (Sunčani porez ukinut 2019. godine)
Nepovratna davanja, finansijski podsticaji	Da u zavisnosti od oblasti	Dodeljivanje beskamatnih zajmova iz fonda za energetske efikasnost	Da, za određene tehnologije postoji program kreditnih subvencija	Da, investicione subvencije	Ne	Ne
Drugo	Od 2020. godine uvedena taksa za kupce-proizvođače na neto iznos. Do 2022. taksa je kompenzovana u potpunosti, od 2022. 54%, a punu vrednost domaćinstva plaćaju od 2024.					

<sup>15</sup> [Germany raises feed-in tariffs for solar up to 750 kW – pv magazine International \(pv-magazine.com\)](https://www.pv-magazine.com/2022/02/01/germany-raises-feed-in-tariffs-for-solar-up-to-750-kw/)

Imajući u vidu da **stambene zajednice** de facto nisu zaživele kao kupci-proizvođači u Srbiji, a da su se one pokazale kao značajan resurs u državama koje imaju duže iskustvo sa prozjumerima, pokušali smo da sagledamo mogući model za aktivaciju tog resursa. U tom smislu **ESCO (Energy Service Company) model predstavlja optimalno moguće rešenje**. U Srbiji je ovaj model tek počeo da se primenjuje, pri čemu se postojeći programi bave projektima u javnom i privatnom sektoru, dok u praksi nije bilo investicija u kojima su kupci-proizvođači domaćinstva i stambene zajednice. ESCO model podrazumeva preduzeće koje planira, izvodi i finansira projekte iz područja energetske efikasnosti, odnosno u ovom slučaju instaliranja solarnih panela. Prema direktivi 2006/32/EZ o energetskej efikasnosti **ESCO je fizičko ili pravno lice koja pruža energetske usluge i/ili druge mere za poboljšanje energetske efikasnosti u objektu ili prostorima korisnika, koji u određenoj meri preuzima i finansijski rizik**. Projekti se zasnivaju na ostvarenim uštedama, umesto isporuka, jer bi se ESCO u suprotnom kvalifikovali kao snabdevači. Investicioni projekti u solarne elektrane mogu biti sa i bez učešća klijenta, tako da **ESCO pruža energetske usluge proizvodnje ili prodaje proizvedene električne energije, a zauzvrat se za uslugu prodaje proizvedene električne energije ispostavlja faktura, odnosno za uslugu proizvodnje, a po isteku ugovorenog perioda instalisana oprema prelazi u vlasništvo korisnika**. Nakon identifikacije projekta i studije izvodljivosti, sklapa se ugovor, a nakon izvođenja projekta, vrši se merenje i verifikacija ušteda. Stambene zajednice bi u tom slučaju sklapale ugovor, a plaćanje usluga bi se zasnivalo na proizvedenoj električnoj energiji i ugovorenim kriterijumima.

Inače, **pitanje stambenih zajednica se veoma različito rešava u uporednoj praksi**, u zavisnosti od konteksta. Tako u Nemačkoj tzv. Mieterstrom model omogućava da vlasnik zgrade (što je kod nas ređi slučaj) ili ESCO obračunava i naplaćuje stanarima (vlasnicima stanova) isporučenu energiju odvojeno u odnosu na onu iz javne mreže. Model nije postigao očekivane rezultate. U Holandiji postcode rose model omogućava deljenje samopotrošnje u stambenim zgradama, ali takođe zahteva još jedno brojilo, a time i visoke transakcione i administrativne troškove. Pored navedenih, posebni modeli prisutni su i u Španiji i Velikoj Britaniji.

Možemo zaključiti da je potrebno sagledati najbolja uporedna rešenja za prozjumere, kako bi Srbija razvila model koji je najprimereniji njenim potrebama.

Posmatrano u širem kontekstu, u pravcu približavanja EU i usklađivanja u oblasti oporezivanja, potrebno je **nastaviti proces harmonizacije nacionalnih propisa u oblasti poreske politike sa odgovarajućim EU Direktivama**, pre svega u delu izmene načina obračuna visine akcize na električnu energiju za krajnju potrošnju. Naime, zemlje EU primenjuju tzv. specifičnu akcizu na električnu energiju, koja se obračunava prema potrošnji i ne može biti niža od 0,5 EUR po MWh za pravna lica i 1 EUR po MWh za fizička lica<sup>16</sup>. U Srbiji se akciza na električnu energiju, od 2015. godine kada je uvedena, obračunava kao ad valorem akciza, odnosno u procentualnom iznosu (7,5%) od vrednosti potrošnje električne energije. Svakako je potrebno pre bilo kakvih izmena izraditi analizu i sagledati finansijske i fiskalne efekte koje bi izmena načina obračuna imala na budžetske prihode (pored akciza i na PDV), prihode JP EPS koje je obveznik ove akcize, te krajnje potrošače, pa samim tim i kupce-proizvođače.

---

<sup>16</sup> [https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation-1/excise-duties/excise-duty-energy\\_en](https://taxation-customs.ec.europa.eu/taxation-1/excise-duties/excise-duty-energy_en)

### **Zaključci preliminarne preporuke:**

*Imajući u vidu činjenicu da ne postoji jedinstven model prozjumer, niti zakonodavnog okvira koji se može univerzalno primeniti, Srbija treba da razvija svoje modele koji će biti stimulatívni za kupce-proizvođače, tj. razvoj ovog energetskeg sektora sa značajnim potencijalima, imajući u vidu rešenja koja su se potvrdila u uporednoj praksi. Pre svega bi trebalo razmotriti punu implementaciju modela neto merenja (net metering), koja je najprimerenija ovoj vrsti proizvođača električne energije iz obnovljivih izvora. Takođe, potrebno je implementirati u praksi i potvrđene modele kroz koje se finansira postavljanje-izgradnja energetskeg objekata, kao što je ESCO (Energy Service Company). Ovo je nužno imajući u vidu slabu ekonomsku moć i kreditnu sposobnost domaćinstava, a naročito stambenih zajednica, koje imaju značajan potencijal za razvoj solara.*

*Potrebno je nastaviti proces harmonizacije nacionalnih propisa iz oblasti poreske politike sa odgovarajućim EU Direktivama, pre svega u delu izmene načina obračuna visine poreza i akciza na električnu energiju za krajnju potrošnju, i kao i propisa iz oblasti energetike u cilju razvoja mehanizama koji će obezbediti dalji razvoj ovog dela energetskeg sektora.*

## **3. EKONOMSKA ANALIZA**

### **3.1. Uvod**

Iako kupac-proizvođač može biti bilo koji krajnji kupac koji je na unutrašnje instalacije priključio sopstveni objekat za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije (tako da proizvedenu električnu energiju koristi za snabdevanje sopstvene potrošnje, a njen višak u prenosni sistem, distributivni sistem, odnosno zatvoreni distributivni sistem) korisno je razlikovati četiri osnovna tipa kupaca-proizvođača:

- 1) Domaćinstva;
- 2) Kolektive kupaca-proizvođača u jednom objektu (stambene zajednice);
- 3) Energetske zajednice ili zadruge;
- 4) Privredni subjekti.

Takva podela u velikoj meri olakšava ekonomsku analizu i fokusira se na ključne probleme, ali se u praksi mogu javiti i hibridni oblici. U uporednoj praksi neki od ovih tipova su široko rasprostranjeni, dok su drugi u povelju. Posebna pažnja u ekonomskoj analizi biće posvećena drugom i trećem tipu kupaca-proizvođača, kao i modalitetima finansiranja kojima se podstiče ulaganje prozjumer.

Pretpostavke korišćene u ovoj analizi koriste podatke o očekivanim vrednostima proizvodnje kupaca-proizvođača.

U Srbiji, na osnovu podataka o godišnjoj insolaciji, procena neto godišnje proizvodnje električne energije panela postavljenih pod proračunatim optimalnim nagibnim i azimutnim uglom, iznosi oko 200 kWh/m<sup>2</sup>/god. Takva godišnja proizvodnja fiksno postavljenih južno orijentisanih fotonaponskih panela na krovnim površinama stvara od 1.000 do 1.200 kWh/kWp, dok je ona na otvorenom prostoru veća za oko 200 kWh/kWp. U zavisnosti od karakteristika objekta, godišnja proizvodnja može biti i značajno manja. Zbog postojanja

senki, kompleksnosti geometrije krova i drugih krovnih instalacija (prozori, dimnjaci,...) može se pretpostaviti da je realna aktivna površina fotonaponskih panela koja se može postaviti na krovnim površinama oko 15% ukupnih površina krovova. Pored instalacije fotonaponskih sistema na krovnim površinama objekata, mogući su i drugi oblici proizvodnje električne energije.

Ekonomska analiza pretpostavlja važeće uređenje statusa kupaca-proizvođača opisano u prvom delu ovog dokumenta. Domaćinstva i stambene zajednice u svojstvu kupaca-proizvođača zaključuju model ugovora sa neto merenjem, tako da viškom električne energije predate u mrežu u toku jednog meseca umanjuju neto količinu električne energije koju treba da plate u narednom mesecu u okviru istog perioda poravnjanja.

## 3.2. Analiza kupaca-proizvođača

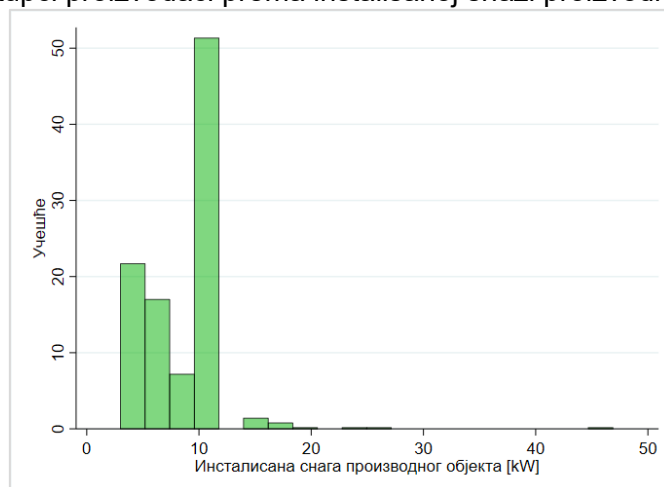
Prema izveštaju o radu Agencije za energetiku, u 2021. godini na distributivni elektro energetski sistem bilo je priključeno ukupno 3.306.173 domaćinstava, čija je potrošnja u toku 2021. godine iznosila 13.876.635 MWh. Prosečna potrošnja domaćinstva je 4.197 kWh godišnje, odnosno oko 350 kWh mesečno.<sup>17</sup>

### 3.2.1. Domaćinstva

U Srbiji je početkom 2023. godine bilo registrovano ukupno 641 domaćinstvo, dok je tek jedna stambena zajednica postala kupac-proizvođač. Grafikon prikazuje raspodelu broja kupaca-proizvođača prema instalisanoj snazi proizvodnog objekta. Prosečna instalisana snaga proizvodnog objekta iznosi 8,3 kWh.

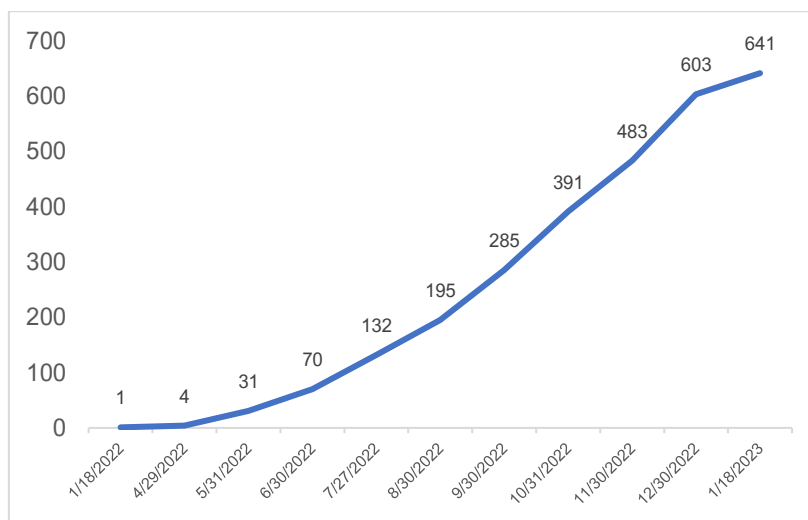
Treba imati u vidu da su prve investicije učinili tzv. "early adopters", odnosno lica koja imaju sklonosti ka inovativnim i efikasnim rešenjima, ali da su mnogi od njih i pored procene o potrebnoj instalisanoj snazi fotonaponskih elektrana i uzimanja u obzir karakteristika mikrolokacije, elemenata sistema i ambijentalnih uslova, doneli odluke koje nisu optimalne.

Slika 1. Kupci proizvođači prema instalisanoj snazi proizvodnog objekta



<sup>17</sup> Vid.Grujić, Dunja, Miloš Kuzman (2022), „Modeli korišćenja električne energije kupaca proizvođača“, Energija, ekonomija, ekologija, 1, XXIV: 8–16.

Slika 2. Kretanje broja kupaca proizvođača (kraj meseca)



Izvor: Registar kupaca-proizvođača

Postoji značajan potencijal za dalji rast broja registrovanih domaćinstava. Broj kupaca-proizvođača će u budućnosti zavisiti kako od kretanja cene električne energije, tako i od raspoloživih podsticaja i jednostavnosti regulatornog okvira i njegove dosledne primene u praksi. **S obzirom, na jasan privatan ekonomski interes, mehanizam podsticaja treba selektivno koristiti samo za određene objekte za stanovanje kod kojih postoje prepreke u ostvarivanju neto koristi od ulaganja.**

Podsticaji za ulaganje su znatno veći kod jednorodinih kuća. Prema istraživanju Republičkog zavoda za statistiku, o vrstama objekata za stanovanje, u gradskim naseljima jednorodine kuće čine 51,6% objekata, a stanovi u zgradama 47,3%. Van gradskih jezgara, u ostalim naseljima dominiraju jednorodine kuće (94,4%).

Pored očekivane proizvodnje, isplativost ulaganja u solarne foto-naponske panele zavisi od tipa domaćinstva, odnosno njegove potrošnje.

**Domaćinstva koja ne koriste električnu energiju radi grejanja, odnosno ona koja imaju nisku prosečnu mesečnu potrošnju – 400 kWh do 550 kWh nemaju ekonomski interes za investiranje.** U tom kontekstu program podsticaja može da bude presudan, pri čemu je ekonomska isplativost takvog programa upitna. Naime, **neto sadašnja vrednost investicije za takav tip domaćinstava razlikuje se u zavisnosti od pretpostavki karakteristika objekta, ali je često negativna, dok je period povraćaja veoma dug.**

Sa druge strane, električna energija je osnovni izvor energije za grejanje u 14,6% domaćinstava, dok predstavlja i najčešći dodatni izvor energije za grejanje koju u tu svrhu koristi 16,7% domaćinstava. Ova grupa načelno ima ekonomski interes za ulaganje, pri čemu potreba za instalisanom snagom zavisi od niza karakteristika, a treba uzeti i u obzir trenutnu potrošnju u odnosu na željenu. Na primer, oko 45% domaćinstava živi u objektima sa 20–40m<sup>2</sup> površine koja se greje, čime smanjuju komfor i kvalitet življenja. Mnoga su na tu odluku prinuđena zbog ograničenih finansijskih sredstava. Stoga je **za ovu grupu moguće razmotriti sistem podsticaja.**

Na primer, za domaćinstvo u Beogradu, sa mesečnom potrošnjom od 550 kWh i 80% potrošnje u višoj tarifi, za instalisani kapacitet sistema od 3,8 kW i orijentisanost ka južnoj strani, ušteda na godišnjem nivou iznosi oko 300 evra, dok bi period povraćaja iznosio 18 godina. To je nedovoljan podsticaj, međutim, ako bi mesečna potrošnja bila duplo veća (povećanje kvadrature koja se zagreva), za instalisani kapacitet sistema od 7,5 kW, godišnje uštede iznose 700 evra, dok je period povraćaja 12 godina. Potrebni resursi se takođe značajno razlikuju. U prvom slučaju potrebno je procenjeno ulaganje od 4.000, a u drugom oko 8.000 evra. U uslovima komercijalnog zaduživanja, domaćinstva mogu doneti ekonomski manje efikasnu odluku i instalirati kapacitet manji od optimalnog.<sup>18</sup> Takođe, zaduživanje pod komercijalnim uslovima, značajno uvećava period povraćaja i umanjuje uštede.

**Domaćinstva koja troše oko 1.000 kWh, s jedne strane imaju izrazit ekonomski interes za ulaganje, ali i kod njih postoji problem u pogledu optimalnosti instalisanog kapaciteta, koji može biti rešen adekvatnim mehanizmom subvencija.** S druge strane, veliki broj ovih potrošača se nalazi u stambenim zgradama (višestambenim jedinicama), te su potencijalne uštede nedovoljne, a efikasniji način rešavanja je subvencionisanje prelaska na daljinske sisteme grejanja ako je to moguće.

**U Srbiji je trenutno dostupno nekoliko mehanizama podsticaja:**

- 1) Prva mogućnost je **korišćenje sredstava iz Programa finansiranja aktivnosti i mera unapređenja energetske efikasnosti** („Službeni glasnik RS”, broj 10/22), koju sprovodi Uprava za finansiranje i podsticanje energetske efikasnosti. Sredstva za ovu namenu predviđena su budžetom i raspodeljuju se posredstvom jedinica lokalne samouprave koje finansiraju pojedinačne projekte. Sredstva su namenjena različitim oblicima energetske sanacije stambenih zgrada, porodičnih kuća i stanova, radi uštede energije i njenog racionalnog korišćenja, te smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte. Projekti ugradnje solarnih panela i prateće instalacije za proizvodnju električne energije za sopstvene potrebe (uključujući i ugradnju dvosmernog mernog uređaja za merenje predate i primljene električne energije i izrade neophodne tehničke dokumentacije) su jedna od kategorija projekata koji su podložni finansiranju. Domaćinstva mogu ostvariti pravo na finansiranje do 20% od kvalifikovanih troškova projekta.
- 2) Druga mogućnost je **korišćenje podsticaja za fizička lica, grupe fizičkih lica odnosno stambene zadruge za višetažne objekte koje obezbeđuje Program podrške zelenoj ekonomiji** (Green Economy Facility Fund - GEFF). U zavisnosti od tipa ulaganja (jedan ili više tehnoloških rešenja) i tipa korisnika subvencionise se od 15% do 35% prihvatljivih troškova. Poslovne banke koje su uspostavile saradnju sa GEFF odobravaju dinarske kredite od 500.000 do 3,5 miliona RSD u zavisnosti od svoje poslovne politike (ProCredit, Erste, Banca Intesa). U zavisnosti od poslovne banke i statusa klijenta efektivna kamatna stopa iznosi između 11% i 15%, nije potrebno učešće, dok je period otplate između 84 i 96 meseci. Banke

<sup>18</sup> Procene su date na osnovu podataka unetih u solarni kalkulator.

zahtevaju dodatne instrumente obezbeđenja i minimalnu zaradu. Nakon instalacije, korisnik se obraća programu GEF i podnosi zahtev za povraćaj relevantnog iznosa. Korisnici koji su ostvarili podsticaj kod drugih institucija ili su dobili državnu subvenciju ne mogu ostvariti povraćaj. Po sprovedenoj proveri prijave, GEF uplaćuje novac na račun korisnika (kupca-proizvođača).

U oba slučaja reč je o podsticajima u kojima se potencijalni kupci-proizvođači „takmiče“ sa ostalim investicijama u domenu energetske efiksnosti.

Treba napomenuti da regulatorni okvir u Srbiji **ne omogućava model proizvodnje električne energije van lokacije stanovanja**, iako bi taj model omogućio mnogim građanima da postanu kupci-proizvođači i stvorio bi podsticaj za investiranje u okruženju u kome je isplativost značajno veća. Ovo je naročito važno imajući u vidu da u Srbiji značajan broj ljudi poseduje veći broj nepokretnosti.

Model proizvodnje van lokacije počiva na virtuelnom merenju mreže, tako da potrošači mogu da generišu električnu energiju van grada (npr. u vikendici ili kao deo energetske zajednice) i predaju ovu električnu energiju u mrežu. Takvi potrošači ostvaruju popust na račune za energiju u domaćinstvu (u gradu) na osnovu proizvedene energije. Stoga treba razmotriti izvodljivost ovog rešenja, kao i troškove i koristi „proizvodnje van lokacije“, pri čemu treba posebno razmotriti troškove prilagođavanja postojećeg sistema koji bi nastali uvođenjem tog instituta.

**Značaj statusa kupca-proizvođača treba sagledati i sa stanovišta razvoja e-mobilnosti.** Naime prozjumeri koji imaju svoje električno vozilo bi proizvedenu električnu energiju mogli koristiti i za ove namene<sup>19</sup>. Ipak, zbog činjenice da je proizvodnja električne energije iz sunčanih panela moguća samo tokom dana, a da se punjenje vozila obavlja uglavnom noću, treba razmotriti na koji način bi se ovoj vrsti potencijalnih prozjumeru ulaganja u solarne panele učinilo isplativim.

#### ***Zaključci i preliminarne preporuke:***

***Potrebno je sprovesti detaljnu analizu alociranih sredstava iz oba navedena programa. Zbog specifičnosti položaja kupaca-proizvođača, bilo bi poželjno razmotriti poseban mehanizam podsticaja ovom tipu investicije u odnosu na ostale.***

***Dok je na kratak rok moguće razmotriti navedene podsticaje, na dugi rok treba razmotriti i mogućnosti proizvodnje van lokacije, tako što bi se važeći regulatorni okvir unapredio tako da se omogući proizvodnja električne energije na jednoj lokaciji, a potrošnja na drugoj. Ovaj model proizvodnje van lokacije, omogućio bi mnogim građanima da postanu kupci-proizvođači i stvorio bi podsticaj za investiranje u okruženju u kome je isplativost ove vrste ulaganja značajno veća.***

---

<sup>19</sup> Ova preporuka se može primeniti i na stambene zajednice, kod kojih makar jedan član ima električno vozilo ili putem sklapanja ugovora sa nadležnim državnim organom.

***Takođe, treba razmotriti i podsticajni okvir za potencijalne kupce-proizvođače vlasnike električnih automobila i drugih električnih vozila, sa stanovišta razvoja e-mobilnosti.***

### **3.2.2. Kolektivi kupci-proizvođači u jednom objektu (stambene zajednice)**

Trenutno odsustvo stambenih zajednica u statusu kupca-proizvođača nije iznenađujuće, uzimajući u obzir niz faktora koji destimulišu ovu vrstu ulaganja:

- 1) **Objekti sa većim brojem stambenih jedinica po pravilu imaju znatno manju krovnu površinu po korisniku u odnosu na pojedinačna domaćinstva.** Takođe, mnoge krovne površine su neisplative usled postojanja senki, geometrije krova i postojanja drugih krovnih instalacija (prozori, dimnjaci itd). Drugim rečima, u zavisnosti karakteristika samog objekta korisna krovna površina za solarne (foto-naponske) elektrane može biti značajno umanjena;
- 2) Takođe, treba imati u vidu da **kupci-proizvođači ostvaruju najveće uštede za deo energije koju sami troše**, odnosno za proizvodnju kojom zamenjuju energiju koju bi inače povukli iz mreže, **dok stambene zajednice celokupnu proizvedenu energiju stambene zajednice isporučuju u mrežu**, tako da njihovi članovi ne mogu direktno da utroše ni jedan deo energije, a time ni da ostvare maksimalni nivo uštede. U okolnostima niskih cena električne energije ne postoji adekvatan podsticaj za stambene zajednice da investiraju u izgradnju solarnih foto-naponskih elektrana, odnosno da budu kupci-proizvođači. Čak i da postoji interes, stambene zajednice se suočavaju sa dodatnim ograničenjima.
- 3) **Instalacija solarnih elektrana je za stambene zajednice značajno kompleksnija usled pitanja vlasništva i drugih ograničenja u pogledu kolektivnog odlučivanja.** U gradovima, odnosno gradskim jezgrama postoje pravno-tehničke poteškoće korišćenja krovnih površina u višespratnim zgradama za instalaciju fotonaponskih panela. Odlučivanje oko investicija u zajedničku solarnu elektranu ili oko potrošnje je značajno kompleksnije u objektima sa većim brojem stambenih jedinica. U jedinoj stambenoj zajednici koja je do sada registrovana u Srbiji, postoji samo jedan član koji je nakon sklopljenog ugovora sa skupštinom stanara postavio solarne panele, tako da iako su time delimično izbegnuti problemi oko dogovaranja, suštinski reč je o domaćinstvu koje je onemogućeno da troši proizvedenu struju, već je predaje u sistem, što drastično umanjuje isplativost;
- 4) **Pristup finansiranju u slučaju stambenih zajednica je daleko nepovoljniji u odnosu na pojedinačna domaćinstva**, jer je platežna moć stambenih zajednica u Srbiji jako slaba, a one dodatno ne raspolazu imovinom koja bi poslužila za obezbeđenje potraživanja. Posledica toga je da je prisustvo ovog oblika kupca-proizvođača značajnije u zemljama u kojima je veće učešće socijalnog stanovanja, odnosno u kojima se češće javlja jedan vlasnik stambenog objekta sa više jedinica.

Ipak, imajući u vidu da visoka gustina naseljenosti podrazumeva i visoku tražnju za električnom energijom, zastupljenost kupaca-proizvođača u tim sredinama smanjuje troškove prenosa električne energije. U tom kontekstu veoma je značajno obezbediti adekvatne podsticaje za maksimizaciju korišćenja korisnih krovnih površina za proizvodnju električne energije u gradovima.

**Usled ovih ograničenja, a posebno ukoliko nije moguće postići dogovor o zajedničkom ulaganju svih ili nekih stanara zgrade, efikasnije je rešenje da se krovne površine u tu svrhu izdaju u zakup trećim licima.** Na taj način bi stambena zajednica ostvarila prihode od zakupnine, obračunate na osnovu isporučene energije, a iskoristile bi se prednosti dobro razvijene elektroenergetske infrastrukture, koja može apsorbovati značajno veće količine energije iz fotonaponskih sistema, nego što je to slučaj u ruralnim predelima sa slabom distributivnom mrežom. Investitor na taj način može da donese odluku o optimalno instalisanoj snazi, dok po osnovu specijalizacije i ekonomije obima može značajno da smanji troškove ulaganja.

***Zaključci i preliminarne preporuke:***

***Potrebno je sprovesti detaljnu analizu i uspostaviti sistem koji će biti stimulativan za korišćenje krovnih površina u gusto naseljenim područjima gradova, bilo od strane stambenih zajednica u statusu kupaca-proizvođača, bilo od strane zakupaca tih površina, koji bi našli interes za ovu vrstu ulaganja.***