

Tehnološka pristupačnost i cenovna konkurentnost solarne energije unela je nemir na tržište energenata. Interesi kapitala i nesnalaženje države kočje društveno optimalnu realizaciju tih energetske kapaciteta. No postoje demokratski modeli koji mogu zaobići te prepreke.

Dok većina nas ne zna gotovo ništa o savremenim tehnološkim mogućnostima solarne energije, njenoj ceni ili isplativosti i ne raspolaže početnim kapitalom za promenu energetskeg modela vlastitog domaćinstva, osvešteniji, bolje organizovani privatni investitori i velike energetske kompanije daleko su napredovali u borbi za svoje interese. To nije neočekivano, radi se o tipičnom obliku klasne borbe, u kojoj je, kao i obično, jača strana dobro organizovana, dok slabija ali masovnija, nije ni svesna da se nalazi u ratu.

Solarna energija se od svojih početaka zamišljala u obliku solarnih ploča koje greju bojler za toplu vodu na mestima gde dalekovodi još nisu stigli. Smatralo se da su problemi sunčeve energije nizak stepen iskoristivosti fotoćelija, nemogućnost skaldištenja energije za večernje korišćenje i visoka cena, a moglo se pročitati i o potrošenim fotoćelijama kao velikom otpadnom problemu.

U međuvremenu, iskoristivost fotoćelija je znatno porasla, dizajnirane su litijum-jonske baterije koje omogućuju skladištenje dobijene energije i njeno korišćenje i u danima i noćima bez sunca; cena solarne energije je značajno pala i ona je svuda, pa i u severnim zemljama, konkurentna cenama fosilne energije.

Dve vrste energije sunca

I pred toga, solarna energija ne samo da nije zaživela u skladu sa očekivanjima i mogućnostima, nego je, paradoksalno, u zemljama izrazito bogatima suncem, poput Španije ili američke savezne države Nevada, postala toliko skupa da je neisplativa. U Španiji je pre tri godine uveden tzv. porez na sunce, dok je iz Nevade proteran projekat Solar City Elona Maska.

Metoda je slična u oba slučaja: država je domaćinstvima ukinula subvencije za solarnu energiju i podigla cene ugradnje panela. U Španiji je uveden porez na sunce koji je produžio rok otplate solarnih panela sa 13 na 31 godinu, a sličan ishod imali su i modeli u Nevadi. Razlozi za to nisu ekološki, socijalni, tehnološki ili demokratski, već ekonomski, odnosno profitni, i politički. Porez na sunce u Španiji ukinut je prošle godine, čime je španska politika usklađena sa politikama EU i energetskeim ciljevima za 2030. godinu.

Trenutno postoje dve dominantne metode prikupljanja sunčeve energije: koncentrisane solarnotermalne elektrane i fotovoltazne ćelije, odnosno ostrvski sistemi.

Prve koriste ogromna ogledala putem kojih prikupljaju i fokusiraju sunčevu energiju i pretvaraju je u toplotnu posredstvom nekog motora, obično parne turbine, da bi se na kraju

procesa dobila električna energija. Toplotna energija se čuva u rastopljenim solima, koje omogućavaju solarno termalnim elektranama proizvodnju energije i nakon zalaska sunca, a energiju je moguće prenositi na velike udaljenosti. Cena ove energije konkurentna je energiji dobijenoj iz fosilnih izvora, ali i dalje podrazumeva distribuciju od proizvođača ka potrošačima, što je i dalje čini skupljom od ostrvskih sistema prilagođenih domaćinstvima. Fotovoltažne ćelije proizvode jednosmernu električnu energiju koja fluktuiraju s obzirom na intenzitet sunca. Pre upotrebe, ovu energiju potrebno je konvertorima pretvoriti u električnu energiju odgovarajućeg napona. Zbog ove razlike, fotovoltažne elektrane, za razliku od koncentrisanih solarnih, nisu komercijalno isplative za dalekovodnu i komercijalnu upotrebu.

Fotovoltažna solarna energija u kombinaciji sa baterijama za njeno skladištenje funkcioniše bolje na nivou domaćinstava ili pojedinih četvrti. I u ovom obliku stvaranja energije leži tzv. „revolucija“ obnovljivih izvora energije, koja bi trebala biti temelj „tranzicije“ na zelenu ekonomiju.

Revolucija obnovljivih izvora energije

U Hrvatskoj je pre nešto više od godinu dana portal Poslovni.hr objavio žalopojku privatnih investitora u solarnu energiju pod naslovom „Niža cena uništila investicije“. Radi se o zapanjujuće nekritičkom tekstu, za medij među čijom se ciljanom publikom nalaze ekonomski analitičari i berzanski mešetari. Kako stoji u tekstu, grupa od desetak investitora počela se boriti protiv tzv. „diskriminacije neintegrisane solarne energije“ (male elektrane) u odnosu na „integrisane“ solare koji se nalaze na kućama i zgradama.

Problem je, naime, nastao zbog pojeftinjenja solarne energije: otkupna cena električne energije iz velikih solarnih elektrana pala je proteklih godina sa 1,1 kune po kilovatu na 0,53 kune, što odgovara globalnom trendu pojeftinjenja solarne energije. U očajničkom pokušaju socijalizacije rizika svojih investicija, i krijući se iza anonimnosti, oni umesto u tržišnim zakonima, koji u drugim situacijama dobro rade za njihove interese, odgovornost za pad cene solarne energije vide u maćehinskoj državi koja je snizila subvencije.

Država je u doba mera štednje, iz praktičnih, a ne ideoloških razloga, počela davati veće subvencije za tzv. integrisane sisteme. Sudeći po pomenutim primerima iz Španije i Nevade, država podstiče solare po domaćinstvima sve dok njihov broj ne naraste toliko da počne ugrožavati velike energetske kompanije.

Radi se o realnom problemu koji ovako shvaćen prestaje biti pitanje struke i postaje važno društveno-političko pitanje. U oba pomenuta primera, postavljanje solarnih panela na kućama postalo je toliko efikasno da su velike kompanije počele beležiti pad prodaje

klasične električne energije.

Takođe, zbog obaveza otkupa viška električne energije koju su domaćinstva dobila iz obnovljivih izvora, velike energetske kompanije su se našle u situaciji da moraju kupovati struju od svojih nekadašnjih kupaca. U Evropskoj uniji, potrošači koji proizvode višak solarne energije nazivaju se „prozumerima“. Oni su postali ozbiljna pretnja prihodima velikih energetske kompanija.

Računica je sledeća: jednostavnija i učestalija ugradnja solarnih panela u domaćinstvima, praćena sve kvalitetnijim i sve jeftinijim baterijama za skladištenje te energije, kao i energetske i decentralizovano umrežavanje na nivou gradskih četvrti, na kraju, u suncem bogatim zemljama, čini modele HEP-a, EPS-a, E.On-a, RWE-a, itd gotovo pa suvišnim. Naravno ne u potpunosti, niti u svim zemljama, ali ovom tipu kompanija svakako pretili gubitak društvene važnosti koju su dosad imale, sa čime dolazi i pad profita. U suncem bogatim zemljama, ove bi se kompanije mogle svesti na tek uslužna preduzeća za održavanje lokalnih mreža.

U zemaljama gde ove kompanije još uvek nisu privatizovane, njihovi mnogobrojni radnici imaju solidan status, a od njihovih profita, osim onoga što se prelijeva u javne budžete, nešto uvek prokapa i do kulture. Gubitak važnosti ovih kompanija državi dakle predstavlja ozbiljan problem, stoga se može razumeti, iako ne i opravdati, logika koja se protivi solarnim panelima na krovovima kuća.

Komunalno upravljanje energetske firmama

Istovremeno, sve je veći broj primera, čak i u nesunčanim zemljama, gde su se građani okupili i zagovarali podružavljenje (komunalizaciju) privatizovanih energetske firmi, osnivali zadruge za upravljanje mikro-energetskim mrežama, ili počeli skidati čitave četvrti sa nacionalne mreže jer sami proizvode dovoljno.

Kad se radi o zagovaranju kvartovski decentralizovanih energetske modela, prvi argument protiv jesu tehnološka ograničenja. Ali ovo je zastareli argument, jer je cenovna dostupnost omogućila povećanu ugradnju solarnih panela na kućama. Drugi argument je obično nestalnost ove energije, no i ovo se rešava sve kvalitetnijim baterijama - jer moguće je već sada prikupiti toliko sunčeve energije da se može koristiti naredna tri dana.

Nakon što se prihvati i politički argument da decentralizovani modeli mogu funkcionisati, red je na uobičajenu liberalnu predrasudu - da je narod loš gospodar, i da direktna demokratija, koja čini se najbolje funkcionise sa decentralizovanim energetske mrežama, ne može nikako funkcionisati. I kod ovog prigovora zanemaruju se tehnološke mogućnosti, u ovom slučaju internet.

Upravo su na ovaj problem naišli zadrugari Som Energie – energetske zadruge za povezivanje lokalnih grupa u Španiji. Energetsko tržište u Španiji sastoji se od oligopola, koji sa 80 posto kontrolišu dve firme: Endesa i Iberdrola. U toj zemlji 26 miliona domaćinstava troši oko 30 posto ukupne energetske proizvodnje. Usprkos tome, Španija je 2015. godine promenila pristup OIE i sa subvencionisanja prešla na oporezivanje sunčeve energije, učinivši je tako izrazito skupom.

Cena klasične struje za domaćinstva u Španiji u poslednjih je 10 godina povećana je za 80 posto, pa tako Španci u okviru EU danas imaju najviše mesečne račune (80 evra u proseku). Istovremeno, cena fotovoltaznih ćelija i ostale opreme je u periodu od 2008. godine pala za 70 posto.

Som Energia i digitalni plenum

U takvoj atmosferi, pre sedam godina nastala je Som Energia, a osnovali su je profesori i studenti Univerziteta Girona u Kataloniji, s ciljem promocije zaštite klime i što uspešnije energetske tranzicije, uz pomoć održivog poslovnog modela. Pet godina kasnije, ova je kooperativa brojala 35.000 članova, ujedno i potrošača.

Drugi stub njene politike čine ulaganja u zelene elektrane. Osnovali su pet solarnih parkova, veliku energanu na biogas i grade prvu špansku vetroturbinu u vlasništvu građana. U sve to, dosad su uložili više od 7,5 miliona evra. Kooperativa prima nove članove, a osnivački ulog iznosi svega 100 evra.

Osim navedenih ciljeva, kooperativa se smatra i faktorom društvenog otpora, protiveći se nuklearnim projektima i ekstrakciji gasa iz škriljca. Veliki broj decentralizovanih lokalnih grupa koje čine Som Energiu, otežava sprovođenje izbora, pa su kao rešenje iskoristili mogućnosti interneta. Jednom godišnje, uz pomoć interneta, organizuju se opšta skupština i izbori.

Pomenuti porez na sunce onemogućio je ovoj kooperativi da uvede socijalne cene, koje su u Španiji regulisane su državnim subvencijama, koje Som Energia nije uspevala ostvariti. Država ovim čak i sprečava tranziciju na zelenu ekonomiju, jer kad neki siromašni potrošač pređe u Som Energiu trajno izgubi pravo na socijalnu cenu struje. Som Energia je odlučila ovom problemu doskočiti tako što će socijalne cene sama finansirati iz profita.

Španski porez na sunce izvrstan je primer kakvim energetske politikama pribegava država kako bi sprečila proces decentralizacije energetske mreže. Još važnije, radi o eklatantnom primeru kako se politike sprovode na terenu, suprotno proklamovanim načelima, poput Pariskog sporazuma.

Na (ne)implementaciji solarnih energetske politika vidi se i ogromna diskrepanca između

onoga što javnost pokazuje da želi i može i državnih interesa svrstanih na stranu velikih kompanija, na štetu građana.

U ovom ključu treba čitati i primer pobunjenih anonimnih hrvatskih investitora, čiju naricaljku legitimiše upravo država neobavljanjem svih svojih društvenih funkcija. Država bi mogla iz mnogobrojnih pobuna građana širom Evrope iščitati i potencijalne koristi javne rasprave i informisanja javnosti o mogućnostima društvenog razvoja. Sistemska nedemokratski državnog energetske politike često je pogrešno oblikovana kao stručno, a ne političko pitanje. Njena nevoljkost da ispunjava svoju primarnu funkciju za nekoliko generacija može dovesti do naplate pogleda izlazaka i zalazaka sunca.

Izvor: Klimatska i energetska tranzicija Balkana