

Cenu električne energije određuju, naravno, ekonomski faktori, ali, čini se, prioritet se daje onim političkim. Međutim, kada političke razloge ne prati dosledna implementacija mera i u proizvodnom sektoru, rezultati mogu biti samo jalovi.

Energetika i energetska politika spadaju među ključne grane privrede i planiranja svake države i imaju presudan uticaj na njen privredni razvoj. Sektor obnovljivih izvora energije i energetska tranzicija ka obnovljivim izvorima nezaobilazna je tema kojom se danas bave energetičari, ekonomisti i privrednici, a motivisana je celim nizom razloga. Iako se potreba uvođenja obnovljivih izvora energije često posmatra iz perspektive smanjenja zagađenja i uticaja na životnu sredinu, ekološka komponenta samo je jedna od mnogih iza sve veće orijentacije društva ka proizvodnji energije iz obnovljivih izvora.

Nasuprot raširenoj percepciji energije iz obnovljivih izvora kao „skupoj”, ekonomske činjenice zapravo pokazuju znatno drugačije stanje. Danas je energija dobijena iz obnovljivih izvora u najvećem broju slučajeva za potrošače skuplja od energije iz klasičnih/fosilnih izvora. Međutim, istina je kompleksnija, s obzirom na to da cenu struje određuje niz faktora, među kojima je osim cene energenta, najveći faktor - politika direktnih ili indirektnih nameta, odnosno podsticaja i subvencija.

Iako se ugalj često navodi kao najjeftiniji energent, niska cena posledica je zanemarivanja negativnog utjecaja na životnu sredinu i zdravlje ljudi (tzv. cena eksternalija) i niza subvencija, koje država daje u trenutku gradnje elektrane na ugalj, za izgradnju potrebne infrastrukture, zapošljavanje radnika u elektrani, ali i ostatku proizvodnog lanca, uključujući i rudnike i transportne troškove.

Najbolji primer (ne)isplativosti uglja kao energenta može se naći u Sloveniji, gde je vlada zamalo odustala od puštanja u rad već skoro završenog šestog bloka Termoelektrane Šoštanj, u koju je uloženo 1,2 milijarde evra. Pokazalo se naime da će sa projektovanom cenom električne energije od 70-80 evra po MWh biti neisplativ, i da će generisati oko 50 miliona evra godišnjeg gubitka, s obzirom da se cena struje na međunarodnom tržištu trenutno kreće od 35 do 45 evra po MWh.

Od projekta, uz koji se vezuje najveća slovenačka korupcionaška afera vredna preko pola milijarde evra, nije se odustalo, i to zbog političke štete, iako bi čisto ekonomski ta odluka bila racionalna.

### **Povoljnost hidroenergije**

Slična ekonomska računica odnosi se i na, u Hrvatskoj i regionu, trenutno najpovoljniji izvor energije - hidroenergiju. Iako je cena struje iz hidroelektrana u trenutnim dobrim hidrološkim prilikama izrazito niska, to je prvenstveno rezultat činjenice da je većina velikih

hidroelektrana u regionu izgrađena za vreme Jugoslavije, pa su tokom dosadašnjeg radnog veka već potpuno amortizovane, što im omogućava proizvodnju po ceni od 20-30 evra po MWh.

Međutim, ta cena, slično kao i kod uglja, ne uračunava eksternalije, tipa troškova uništenja životne sredine i preseljenja ljudi prilikom izgradnje akumulacijskih jezera, štete za poljoprivredu i biosvet koja nastaje zbog promena toka vode nizvodno od elektrane i sl. Kada bi uračunali te troškove za novu veliku hidroelektranu, zavisno od lokacije, projektovana cena struje iz takvog izvora bi neretko premašivala i 100 evra po MWh. Iz perspektive troška gradnje novih postrojenja za proizvodnju električne energije, koja bi u obzir uzela eksternalije i troškove gradnje, za poređenje cene energije koristi se mera LCOE (Levelized Cost of Energy). Poređenjem različitih dostupnih tehnologija proizvodnje električne energije vidimo da su sa današnjom tehnologijom vetroelektrane i solarna energija najjeftiniji izvori, sa cenom proizvodnje od 30-40 dolara po MWh.

Može se očekivati da će taj trend rasti, prvenstveno zbog toga što je struktura troškova na osnovu kojih se formira cena iz obnovljivih izvora energije potpuno drugačija od one iz klasičnih/fosilnih goriva.

Naime, u slučaju fosilnih goriva, očekivano je da će cena energije rasti s obzirom na ograničenost dostupnog energenta (ugalj, nafta, gas, uranijum). Kako količina dostupnog energenta opada, tako su potrebne veće investicije kako bi se do njega došlo - vađenje iz većih dubina, s daljih lokacija, manje bogatih nalazišta i sl. Istovremeno, iako tehnologija proizvodnje napreduje, rastu i standardi zaštite životne sredine, što kontinuirano unosi nove troškove, što rezultira rastom cene proizvodnje energije.

S druge strane, u slučaju obnovljivih izvora, energent je sunce ili vetar, te je time besplatan i ne postoji trošak nabavke. Razvojem tehnologije, cena gradnje postrojenja kontinuirano se smanjuje i kombinacijom ta dva faktora doprinosi stalnom smanjenju cene proizvodnje struje iz obnovljivih izvora energije.

### **Politički motivi**

Ekonomске analize sve češće dolaze do zaključaka da gradnja novih postrojenja na fosilna goriva više nije isplativa, bez obzira da li se radi o pomenutoj TE Šoštanj u Sloveniji ili o drugom kontroverznom megaprojektu gradnje nove nuklearne elektrane Hinkley Point C od 3.200 MW u Velikoj Britaniji, koji će koštati oko 20 milijardi funti.

Britanskoj ekonomiji i građanima elektrana će kreirati nepotrebnii trošak od oko milijardu funti godišnje, s obzirom na garantovanu proizvodnu cenu struje od 92,5 funti po MWh. To je i prema najkonzervativnijim procenama dvostruko skuplje od ekvivalentne gradnje

elektrana iste snage bazirane na energiji vetra ili sunca.

S obzirom na ove, za obnovljive izvore itekako atraktivne brojke, postavlja se pitanje zbog čega uopšte postoje tzv. podsticajne cene električne energije (feed-in tariffs, FIT) za struju iz obnovljivih izvora, kad su oni već ekonomski isplativi.

Odgovor na to pitanje treba tražiti u shvatanju da su podsticajne cene struje prvenstveno politička, pa tek onda i ekonomska mera. Naime, kao što smo videli na primerima TE Šošanj i NE Hinkley, ni jedan od ta dva projekta se ne bi mogao realizovati bez državne garancije minimalne otkupne cene struje, odnosno garancija pokrivanja gubitaka eventualno uzrokovanih padom cene struje na tržištu.

Odluka o regulisanoj ceni struje ima politički motiv. Ovde se radi o potrebi osiguranja energetske suverenosti, i zaštiti radnih mesta vezanih uz pojedini ekonomski lanac, uz određenu elektranu, a može se raditi i o ostvarivanju nekog od drugih političkih ciljeva: razvoju novih segmenata ekonomije, ostvarenju ciljeva zaštite životne sredine ili poboljšanja zdravlja stanovništva i slično.

Nažalost, kada mere i ciljevi nisu dovoljno jasno postavljeni i kada nemaju iza sebe striktan mehanizam praćenja troškova i ekonomske efikasnosti, oni lako mogu postati plodno tlo za razne oblike koruptivnog delovanja, s obzirom na ogromnu finansijsku vrednost energetskih projekata.

### **Iste mere, različiti rezultati**

Podsticajne cene struje iz obnovljivih izvora najbolji su primer kako naizgled identične mere u različitim državama mogu imati potpuno različite efekte na razvoj ekonomije. Na primer, u zapadnoj Evropi podsticajne cene imale su kao cilj razvoj tehnologije i prilagođavanje elektroenergetskog sistema novim izvorima. Putem garantovane otkupne cene postizalo se osiguravanje stabilnog finansijskog povrata investitorima koji ulažu u sektor obnovljivih izvora, kako bi se stvorila potražnja za opremom za solarne i vetroelektrane i na taj način podstakao razvoj industrije. Odličan primer uspeha tog modela možemo videti u većini zapadnoevropskih zemalja, u kojima je, osim naglog porasta broja elektrana na sunce i vetar, došlo i do rasta broja kompanija u sektoru energetike.

Na primeru Velike Britanije možemo videti da je uspešna primena FIT-a dovela do ukupnih investicija od oko 30 milijardi funti u sektoru, čime je kreirano više od 100.000 radnih mesta. Procenjuje se da obnovljivi izvori stvaraju približno jedno novo radno mesto po GWh proizvodnje, u poređenju sa 0,4 radna mesta po GWh kod fosilnih goriva.

S druge strane, Hrvatska i druge zemlje u regionu nisu uspele da ostvare ove benefite, prvenstveno zbog toga što FIT tarife nisu pratile investicije u domaći industrijski sektor, već

se većina koristi prelila izvan zemlje, u ruke stranih investitora i stranih proizvođača opreme.

U 2017. godini proizvođačima je na ime podsticajne naknade Hrvatski operator tržišta energije (HROTE) isplatio malo manje od dve milijarde kuna (262 miliona evra). Samo mali deo tih sredstava završio je u rukama građana, odnosno domaćih proizvodnih preduzeća. Zbog toga su veoma važni projekti informisanja građana o važnosti ulaganja u obnovljive izvore energije, koje rade organizacije poput UNDP-a, Zelene energetske zadruge (ZEZ) i Zadruga za etičko financiranje (ZEF), kako bi i Hrvatska počela u najvećoj mogućoj meri koristiti benefite koje budućnost energetike donosi.

Izvor: Klimatska i energetska tranzicija Balkana