



NAŠA ENERGIJA **NAŠA BUDUĆNOST** *Naš izbor*

**Analiza energetskeg sektora u RH sa fokusom na HEP
- potencijali za demokratizaciju i ekološku tranziciju**

NAŠA BUDUĆNOST, NAŠA ENERGIJA, NAŠ IZBOR

Analiza energetskeg sektora u RH sa fokusom na HEP – potencijali za demokratizaciju i ekološku tranziciju

Skupina autora (abecednim redom): Melani Furlan, Marijan Gajšak, Velimir Gašparac, Vedran Horvat (ur.), Zoran Kordić i Ivana Rogulj

Zagreb, 2017.

SADRŽAJ

Predgovor i zahvale.....	4
Uvod	5
Zašto HEP, zašto danas?.....	7
Pregled upravljačkog modela i legislativnog okvira vezanih uz HEP grupu.....	9
- Regulatorna.....	12
- Upravljački model.....	27
- Društvena odgovornost.....	33
- Niskouglijni ciljevi.....	34
Analiza mjera za borbu protiv energetske siromaštva u kontekstu Hrvatske elektroprivrede.....	39
Pregled modela međunarodne prakse vezano uz demokratizaciju sektora energetike.....	53
Rezultati intervjua.....	79
Ekološka tranzicija – diskusija i preporuke.....	80
Demokratizacija energetike – diskusija i preporuke.....	82
Javno vlasništvo – diskusija i preporuke.....	85
Društvena korist – diskusija i preporuke.....	87
Annexi.....	,89

Predgovor i zahvale

Pred vama se nalazi prva analiza potencijala za ekološku tranziciju i demokratizaciju energetskog sektora sa posebnim fokusom na HEP. Istraživanje je pokrenuto krajem 2016. godine i u njemu je sudjelovalo nekoliko autora i autorica (abecednim redom): Melani Furlan, Marijan Gajšak, Velimir Gašparac, Vedran Horvat, Zoran Kordić i Ivana Rogulj. Glavna ideja ovog istraživanja bila je pokrenuti stalno praćenje razvoja i poslovanja HEP-a te pokrenuti raspravu o mogućnostima i smjeru daljnjeg razvoja javnog poduzeća, s posebnim naglaskom na njegove neiskorištene javne funkcije.

Pored ekstenzivnog desk istraživanja koje je za potrebe ove analize obuhvatilo model upravljanja i legislativnog okvira, politike energetskog siromaštva i međunarodne prakse demokratizacije u energetskom sektoru, provedeno je gotovo 30 intervjua sa nizom dionika koji dolaze iz energetskog sektora, i prvenstveno sustava HEP-a. Uvidi koje smo dobili u tim razgovorima neizmjereno su korisni i vrijedni te nam nalažu da ih podijelimo sa širom zainteresiranom javnošću, ali i nastavimo rad na opsežnijem i dubinskom praćenju HEP-a i energetskog sektora u RH narednih godina.

Ovo istraživanje ne bi bilo moguće bez suradnje između Instituta za političku ekologiju i Centra za mirovne studije te podrške Europske Unije, Ureda za udruge Vlade RH i Heinrich Böll Stiftunga. Zahvaljujemo ovom prilikom i organizacijama i osobama koje su u proteklom periodu surađivale na ovom pionirskom poduhvatu koji dosad u civilnom društvu nije bio sustavno praćen. Posebno zahvaljujemo svima koji su kao ispitanici sudjelovali u istraživanju i sa nama podijelili svoje vrijeme, dobru volju te stručna i radna iskustva.

Uvod

Energetska politika u Hrvatskoj već se duže vrijeme nalazi ako ne u paralizi, onda barem u stagnaciji, gotovo nesvjesna prekretnice na kojoj stoji. Ona postoji i dalje uvelike djeluje na stečevinama sustava koji je izgrađen prije nekoliko desetljeća, primarno kroz infrastrukturu građenu novcem građana i orijentaciju na hidroenergiju. Ipak, izostaje dugoročna orijentacija i zadani smjer koji bi omogućio kontinuitet odluka koje pozitivno utječu na kvalitetu i dostupnost usluga. U ovom trenutku, energetska sektor u Hrvatskoj u punom je smislu riječi izoliran i udaljen od rapidnih i revolucionarnih promjena u Europi, u polju tehnološke, ali i društvene inovacije u sferi energetike.

U energetska sektoru HEP se i dalje monopolistički odnosi spram većine postojećih usluga, ali istovremeno u potpunosti 'privatizira' javnu funkciju, a da društvu ne vraća korist. U energetska sektoru Hrvatska elektroprivreda (dalje HEP) nezaobilazan je i golem akter čije sudjelovanje je neophodno u svakoj većoj sistemskoj promjeni. Ona danas, iz našeg kuta gledanja, svakako podrazumijeva dekarbonizaciju u sferi proizvodnje i potrošnje električne energije te demokratizaciju upravljanja u energetska sektoru. Osim toga, u slučaju javnih poduzeća kakvo je HEP, podrazumijeva i evidentnu društvenu korist koja omogućava kvalitetu i dostupnost usluge, djelomično i kroz reinvestiranje značajne financijske dobiti koja proizlazi iz HEP poslovanja. I posljednje, uključuje i javno vlasništvo nad procesima proizvodnje električne energije i u upravljanju infrastrukturom.

I upravo zato što u toj promjeni ne sudjeluje, HEP je nerijetko kočnica. Ponekad je to dobro, jer onemogućava štetne odluke koje bi naglom liberalizacijom tržišta dokinule javno vlasništvo i preotele vrijedne prirodne resurse ili javnu infrastrukturu putem različitih privatizacijskih paketa. U drugom slučaju, HEP propušta niz prilika da prilagodi svoje poslovanje novim modalitetima; od decentralizirane proizvodnje i oslanjanja na građane kao proizvođače i potrošače do daleko smjelijeg prelaska na obnovljive izvore energije koji će postati sve jeftiniji i pristupačniji. Zahvaljujući velikom udjelu hidroenergije u svom proizvodnom portfelju HEP još nekoliko godina može postizati dobre rezultate u svojem ugljičnom otisku, no ne zadugo, budući da i najkonzervativniji u energetska sektoru sve više ulaze u sferu proizvodnje iz obnovljivih izvora. No nije pitanje smanjenja ugljičnog otiska jedino, HEP svoju budućnost mora učiniti daleko otpornijom na klimatske promjene, tim više što značajan udio njegove velike godišnje dobiti može zahvaliti bogatim hidrološkim godinama. U ovom trenutku ne postoje indikacije da su klimatske promjene varijabla u HEP-ovom planiranju budućnosti. Međutim,

jednaku pažnju zauzima i važnost zadržavanja proizvodnih procesa i infrastrukture u javnom vlasništvu. U posljednjih nekoliko godina, kroz Europu je prošao remunicipalistički 'tsunami', koji je stotine lokalnih, regionalnih ili državnih sustava elektroprivrede vratio u ruke građana, uvodeći inovaciju u područje upravljanja i uspostavljajući različite hibridne modele vlasništva između građana, zadruga i lokalnih ili državnih vlasti. Period privatizacije u energetsom sektoru u dobrom dijelu EU time je okončan, a Hrvatska zbog svog kašnjenja ne bi morala plaćati danak ponavljanjem istih grešaka. Ovom analizom želimo ukazati da postoje već iskušani i uspješni modeli demokratskih praksi u sferi energetike.

To je vidokrug ovog istraživanja. Želimo vidjeti i istražiti postoji li prilika da HEP nadoknadi izgubljeno vrijeme i ponovno se uspostavi kao javno poduzeće u pravom smislu te riječi. To znači i uključenost javnosti i zainteresiranih dionika na mnoge načine, ali ponajviše kroz stalan i redovan nadzor nad poslovanjem javnog poduzeća. Društvena korist, javna odgovornost, dekarbonizacija, kvaliteta usluge, ekonomska demokracija; sve su to osobine HEP-a koje želimo vidjeti ubuduće, koristeći razne oblike društvene inovacije koje HEP mogu ponovno potvrditi kao motor, a ne kočnicu razvoja energetike u Hrvatskoj. Razgovori koje smo vodili, iako nerijetko divergentni po različitim osnovama, slažu se u jednome; nezadovoljstvu postojećim stanjem i uvjerenjem da se može i zna daleko bolje, otvorenije i odgovornije.

Zašto HEP, zašto danas?

Hrvatska elektroprivreda javno je poduzeće koje danas zapošljava preko 10 000 ljudi u RH; veliki je poslodavac koji godišnje, uz neke oscilacije, računa sa oko dvije milijarde kuna dobiti. U boljim godinama to se ponajprije može zahvaliti hidrologiji, obzirom da se značajan i najvrijedniji dio HEP portfelja nalazi upravo u hidrocentralama, čime se, naoko, i ukupni ugljični otisak čini relativno nizak. Osim toga, HEP je danas i gravitacijska točka svakog budućeg energetskeg usmjerenja RH. Potonje je pak u razvojnom smislu prilično nedefinirano i ne prilagođava se novim izazovima poput klimatskih promjena. Tako je npr. HEP izuzetno spor, kratkovidan, pa i pasivan po pitanju prilagodbe svojih resursa i kapaciteta klimatskim promjenama, dok istovremeno svoju visoku dobit može zahvaliti upravo bogatoj hidrologiji. No, ako nju kao stečevinu iz prošlog vremena stavimo po strani, HEP se nalazi još izuzetno daleko od orijentacije na obnovljive izvore energije. Štoviše, na HEP-u je teret i oznaka aktivnog kočničara prelaska na obnovljive izvore.

Potreba za ovom analizom dolazi upravo zbog duže stagnacije u energetskeom sektoru i činjenice da je HEP izvan dinamičnih i revolucionarnih promjena u svom okruženju gdje velike elektroprivrede širom Europe prelaze na obnovljive izvore energije, pokreću ili čak završavaju svoju energetskeu tranziciju. Postoje mnogi u HEP-u koji bi u tim promjenama mogli i željeti sudjelovati još od jučer, no u tome su spriječeni djelomično zbog diskontinuiteta u upravljanju HEP-om kao javnim poduzećem, kao i zbog toga što zadnju riječ ima "politika" koja je odgovorna za kadrovska rješenja u najvišim instancama (Uprava). Ovisnost o političkim smjenama, nedostatak stalne društvene/javne kontrole i vrlo niska transparentnost vezana uz poslovanje zajedno na neki način umanjuju prednosti koje bi javno poduzeće moralo posjedovati u svakom društvu. I nimalo slučajno, takve nas silnice dovode pred suženi ali i lažan izbor – nastaviti posao po starom ('business as usual') ili uvesti bitne promjene. I upravo je ta točka ujedno i središnje mjesto ovog istraživanja kao i mnogobrojnih razgovora koje smo proveli sa osobama zaposlenim na različitim točkama ovog sustava. Umjesto da se povedemo za dominantnim rješenjima koja iz rukava vade različite opcije 'privatizacija', mi u ovoj točki vidimo priliku za promjenu i javnu diskusiju o upravljanju javnim poduzećima koja se u našem kontekstu nipošto nije iscrpila. Vidimo priliku za demokratizaciju sustava upravljanja javnim uslugama/poduzećima, modernizaciju infrastrukture (uz reinvestiranje dobiti u poboljšanje uvjeta za svima dostupnu uslugu), povećanje transparentnosti javnog poduzeća, veću i vidljiviju ulogu javnih poduzeća kao i za stalni nadzor nad djelovanjem tih poduzeća.

Dok s jedne strane 'političko kadroviranje' uistinu umanjuje karakter javnog i 'privatizira' HEP na netržišni način, s druge se nerijetko pojavljuje rješenje kroz liberalizaciju tržišta i nove privatizacije koje bi okončalo postojanje javnih poduzeća. U ovom istraživanju aktivno želimo ukazati da naš izbor nije sužen na ova dva pola; i da postoji i prostor i potreba – a to potvrđuju i trendovi iz europskog susjedstva - da se upravljanje javnim uslugama u energetske sektoru demokratizira i decentralizira; umjesto prihvaćanja često nametnutih modela privatizacije koji se temelje na obećanjima o pretvaranju javnog poduzeća u punokrvnog tržišnog igrača.

Da, HEP operira na tržištu, no, podsjetimo nije privatna kompanija/korporacija i na kraju odgovara samim građanima. Utoliko, u definiranju njegovih ciljeva ne može prevladavati samo na dobit orijentirana logika financijskih ciljeva i uspjeha na tržištu, planiranje HEP-a mora uključiti i šire društvene ciljeve i pitanja od javnog interesa na liniji vrijednosti koje zastupa, a na istom tragu to se tiče i distribucije dobiti. U posljednjih par godina, nekoliko se milijardi HEP-ove dobiti jednostavno 'utopilo' u državnom proračunu bez dubljih promišljanja – ili glasnog protesta – o tome na koji način se postojeća dobit mogla iskoristiti za poboljšanje kvalitete ili dostupnosti usluge, manjeg ugljičnog otiska HEP poslovanja ili pak bolje prilagodbe sustava na klimatske promjene. Kao javno poduzeće HEP ipak ponajprije treba odgovarati svojim građanima odnosno svim korisnicima usluge.

HEP-u ipak, ne zaboravimo, nije lako, pod pritiskom je zbog dolaska konkurencije, povećanih zahtjeva kupaca koji su već sutra spremni napustiti mrežu, promjenjivosti cijena vezanih uz fosilna goriva na koja se i dalje oslanja i zbog ovisnosti o većim igračima koji su mu potrebni u slučaju slabije hidrološke godine ili privremenog zatvaranja nekog od sustava. To su proturječja sa kojima je potrebno uhvatiti se ukoštac; pritisci da se napusti 'business as usual' rastu, od novih oblika građanskog organiziranja oko decentralizirane proizvodnje energije do novih konkurenata koji žele dio tržišta. Utoliko, HEP je na prekretnici, da ga pregazi vrijeme ili da se prilagodi novim izazovima koji ga okružuju i zaštiti javni interes građana.

Pregled upravljačkog modela i legislativnog okvira vezanih uz HEP grupu

Sadržaj

1. Regulativa koja definira djelovanje HEP-a
 - 1.1. Europska zakonska regulativa
 - 1.1.1. Direktiva 2009/72/EZ Unutarnje tržište električne energije
 - 1.1.2. Direktiva 2012/27/EU Energetska učinkovitost
 - 1.1.3. Direktiva 2009/28/EZ Promicanje uporabe energije iz obnovljivih izvora 8
 - 1.2. Hrvatska zakonska regulativa
 - 1.2.1. Zakon o energiji NN 120/2012
 - 1.2.2. Zakon o tržištu električne energije – NN 22/13, 102/15 11
 - 1.2.3. Zakon o privatizaciji Hrvatske Elektroprivrede d.d. – NN 32/02
 - 1.2.4. Zakon o učinkovitom korištenju energije u neposrednoj potrošnji - NN 152/08
 - 1.3. Ostala relevantna regulative
2. HEP – Upravljački model i ostali pregled HEP grupe
 - 2.1. HEP – vertikalno integrirano poduzeće u vlasništvu države
 - 2.2. Organizacijska struktura HEP-a
 - 2.3. Sastavnice HEP Grupe

- 2.4. Financijski podaci za HEP
- 2.5. Investicije
- 2.6. Strateški ciljevi HEP grupe
- 2.7. Korisnici HEP grupe
- 2.8. Zaposlenici HEP grupe
- 2.9. Indikatori odnosa s kupcima

- 3. Društvena odgovornost
 - 3.1. Etički kodeks i odnos s kupcima
 - 3.2. Javna nabava
 - 3.3. Socijalne mjere HEP-a iz Izvješća o održivosti HEP-a
- 4. Uloga HEP grupe u odnosu na Strategiju niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu
 - 4.1. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske
 - 4.2. Proizvodnja električne energije i topline 45

Akronimi

ACER Agencija za regulaciju energetske djelatnosti

CO₂ Ugljikov dioksid

CTS Centralizirani toplinski sustav

ETS Emission Trading Scheme

EU Europska unija

EUR Euro

EZ Europska zajednica

HEP - ODS HEP – Operator distribucijskog sustava

HEP - OPS HEP – Operator prijenosnog sustava

HEP Hrvatska elektroprivreda d.d.

HERA Hrvatska energetska regulatorna agencija

HROTE Hrvatski operater tržišta energije d.o.o.

MW Mega Watt

MWh Mega Watt hour

NN Narodne novine

OIE Obnovljivi izvori energije

RH Republika Hrvatska

1. Regulatorika koja definira djelovanje HEP-a

1.1. Europska zakonska regulatorika

1.1.1. Direktiva 2009/72/EZ Unutarnje tržište električne energije

Ova direktiva donesena je 2009. godine. Ona uvodi zajednička pravila za proizvodnju, prijenos, distribuciju i opskrbu električnom energijom uz uvođenje usluge i prava potrošača te pojašnjavanje tržišnog natjecanja. Ključne točke ove direktive su:

1. Zemlje EU mogu elektroenergetskim poduzećima nametnuti obveze javne usluge koje se mogu odnositi na sigurnost i sigurnost opskrbe, redovitost i kvalitetu usluge, cijenu, zaštitu okoliša i energetske učinkovitost;
2. Zemlje EU-a moraju osigurati da svi kupci imaju pravo odabrati svog opskrbljivača električne energije i jednostavno ga promijeniti;
3. Opskrbljivači su dužni informirati kupce o udjelu svakog izvora energije, utjecaju na okoliš te njihovim pravima u slučaju sudskog spora;
4. Zemlje EU moraju osigurati pravobranitelja za energetiku radi uspostavljanja neovisnog mehanizma;
5. Zemlje EU dužne su osigurati praćenje sigurnosti opskrbe;
6. Zemlje EU moraju utvrditi kriterije za izgradnju proizvodnog kapaciteta unutar svojeg državnog područja;
7. Od 3. ožujka 2012. zemlje EU-a morale su razdvojiti prijenosne sustave i operatore prijenosnog sustava uz vezane obveze operatera prijenosnog sustava;
8. Zemlje EU-a moraju imenovati operatore distribucijskog sustava ili zahtijevaju od poduzeća, koja imaju u vlasništvu distribucijske sustave ili su za njih odgovorna.

1.1.2. Direktiva 2012/27/EU Energetska učinkovitost

Ovom se Direktivom uspostavlja zajednički okvir mjera za poticanje energetske učinkovitosti u Uniji kako bi se osiguralo ostvarivanje krovnog cilja povećanja energetske učinkovitosti Unije za 20 % do 2020. i otvorio put daljnjim poboljšanjima energetske učinkovitosti nakon te godine. Njome se utvrđuju pravila čija je namjena otklanjanje prepreka na tržištu energije i prevladavanje neefikasnosti tržišta koje ograničavaju učinkovitost u opskrbi energijom i njezinoj uporabi i osigurava utvrđivanje okvirnih nacionalnih ciljeva povećanja energetske učinkovitosti do 2020. Svaka država članica određuje okvirni nacionalni cilj povećanja energetske učinkovitosti na temelju potrošnje primarne energije ili krajnje potrošnje energije, uštede primarne ili krajnje energije ili energetskog intenziteta.

Ono što je vrlo bitno naglasiti uz ovu direktivu jest da nove nacionalne mjere moraju osigurati velike uštede energije za potrošače i industriju. Npr :

- Distributeri energije ili prodajne energetske tvrtke moraju ostvariti 1,5% štednje energije godišnje kroz provedbu mjera energetske učinkovitosti;
- Zemlje EU mogu odlučiti postići istu razinu uštede drugim sredstvima, poput poboljšanja učinkovitosti sustava grijanja, postavljanja dvostrukih staklenih prozora ili izolacijskih krovova;
- Javni sektor u zemljama Europske unije trebao bi kupovati energetski učinkovite zgrade, proizvode i usluge;
- Svake godine vlade zemalja EU moraju provesti energetski učinkovite obnove na najmanje 3% (gledajući površine poda) zgrada koje posjeduju i zauzimaju;
- Potrošači energije trebaju biti osposobljeni za bolje upravljanje potrošnjom. To uključuje jednostavan i besplatan pristup podacima o potrošnji putem individualnog mjerenja;
- Osigurati poticaje za malo i srednje poduzetništvo kako bi izvršili energetske preglede;
- Velike kompanije moraju provesti energetske preglede kako bi im pomogli u identificiranju mjera smanjenja potrošnje energije
- Monitoring energetske učinkovitosti u novo izgrađenim postrojenjima.

Kada govorimo o trendu potrošnje energije, primjerice u industriji, dolazimo do slijedećih podataka za 2015. godinu: Prema preliminarnim rezultatima proračuna za 2015. godinu, emisija CO₂ iz pokretnih i nepokretnih energetske izvora je iznosila 15,7 mil. tona, što je 4,7 posto više od emisije prethodne godine, ali za 21,6 posto niže od emisije iz 1990. godine. Prosječni godišnji pad emisije CO₂ u razmatranom razdoblju od 2010. do 2015. godine iznosio je 3,0 posto. Smanjenje emisije u promatranom razdoblju je jednim dijelom posljedica provođenja mjera energetske učinkovitosti i sve većeg korištenja obnovljivih izvora energije, ali također i pada gospodarskih aktivnosti .

1.1.3. Direktiva 2009/28/EZ Promicanje uporabe energije iz obnovljivih izvora

Ova direktiva, stvara zajednički skup pravila za uporabu obnovljive energije u EU-u kako bi ograničila emisije stakleničkih plinova i promicala čišći prijevoz. Postavlja nacionalno obvezujuće ciljeve za sve države EU-a s glavnim ciljem ostvarivanja 20 %-tnog udjela energije iz obnovljivih izvora u potrošnji energije u EU-u i 10 %-tnog udjela energije posebno u sektoru prometa do 2020. (oboje mjereno u obliku bruto konačne potrošnje energije, tj. ukupne potrošene energije iz svih izvora, uključujući obnovljive izvore).

Svaka država EU-a mora izraditi nacionalni akcijski plan za 2020., utvrđujući način na koji postići nacionalni cilj za obnovljive izvore energije u bruto konačnoj potrošnji energije, kao i 10 %-tni cilj za obnovljive izvore energije u prometu;

9. Kako bi pomogle u ostvarivanju ciljeva na financijski isplativ način, države EU-a mogu razmjenjivati energiju iz obnovljivih izvora. U svrhu postizanja njihovih akcijskih planova, države EU-a također mogu primati obnovljivu energiju iz država izvan EU-a, ako se energija troši unutar EU-a i ako je proizvedena u modernim/učinkovitim postrojenjima;

10. Svaka država EU-a mora biti u mogućnosti jamčiti podrijetlo električne energije, grijanja i hlađenja proizvedenih iz obnovljivih izvora energije;

11. Države EU-a trebale bi graditi potrebnu infrastrukturu za uporabu obnovljivih izvora energije u sektoru prometa

Republika Hrvatska ovu direktivu implementirala je kroz donošenje Nacionalnog akcijskog plana za obnovljive izvore energije od 2013. do 2020. godine. U njemu su usklađeni nacionalni ciljevi s ciljevima Europske unije. Kada govorimo o provedbi mjera HEP grupa izravno je vezana na nekoliko mjera koje su navedene kako slijedi :

Poticanje primjene obnovljivih izvora enegije

Program je obvezan za obveznike plaćanja naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK, ali nije obvezan za sve projekte razvoja postrojenja koja koriste OIE, nego za one koji imaju namjeru ostvariti status povlaštenog. Za provedbu programa nadležno je Ministarstvo, a u programu važnu ulogu u smislu provedbe, a posebno u smislu izdavanja dozvola, rješenja i suglasnosti imaju HERA, HROTE te operatori elektroenergetskog sustava HOPS i HEP-ODS. Ministarstvo nadzire obračun, isplatu i trošenje sredstava naknada za poticanje. HERA ima ulogu nadzora primjene tarifnog sustava i nadzora povlaštenih proizvođača u ispunjavanju uvjeta. Centar za praćenje poslovanja energetske sektora i investicije nadležan je za nadzor i otklanjanje prepreka u provedbi projekata OIE.

Projekti energetske učinkovitosti s otplatom kroz uštede (ESCO model)

ESCO model predstavlja inteligentna energetska rješenja i predstavlja naziv za poduzeće koje planira, izvodi i financira projekte iz područja energetske učinkovitosti. ESCO projekti uključuju modernizaciju, rekonstrukciju i obnovu postojećih postrojenja i objekata s ciljem racionalnije potrošnje energije na način da se kroz uštede u troškovima za energente i održavanje ostvari povrat investicije. ESCO projekti obuhvaćaju razvoj, izvedbu i financiranje s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje, što uključuje i upotrebu OIE. Radi se o dobrovoljnom programu u smislu ovoga akcijskog plana.

Poticanje primjene kogeneracije

Program je obvezan za obveznike plaćanja naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiK, ali nije obvezan za sve projekte razvoja kogeneracijskih postrojenja, nego za one koji imaju namjeru ostvariti status povlaštenog proizvođača električne energije i ostvariti pravo na poticajnu cijenu. MINGO

je nadležno za provedbu programa. U smislu provedbe, a posebno u smislu izdavanja dozvola, rješenja i suglasnosti važnu ulogu ima HERA, HROTE, HOPS i HEP-ODS. MINGO nadzire obračun, isplatu i trošenje sredstava naknada za poticanje. HERA ima ulogu nadzora primjene Tarifnog sustava i nadzora povlaštenih proizvođača u ispunjavanju uvjeta. Centar za praćenje poslovanja energetskog sektora i investicije nadležan je za nadzor i otklanjanje prepreka u provedbi projekata iz energetskog sektora.

Prema izvještaju Europske komisije o provedbi ove direktive u zemljama članicama Republika Hrvatska je nadišla cilj od 20% obnovljive energije u ukupnoj potrošnji što je i za očekivati ako uzmemo u obzir popriličan udio hidroelektrana u Republici Hrvatskoj.

1.1.4. Četvrti paket energetske legislative Europske unije

Europska komisija 30. studenoga 2016. predstavila je paket mjera kako bi Europska unija ostala konkurentna, jer čista energetska tranzicija mijenja globalna tržišta energije.

Komisija želi da EU vodi čistu tranziciju energije, a ne samo da se prilagodi tome. Zbog toga se EU obvezala smanjiti emisije CO₂ za najmanje 40% do 2030. godine, dok modernizirala gospodarstvo EU-a i pružajući posao i rast za sve europske građane. Prijedlozi imaju tri glavna cilja: stavljanje energetske učinkovitosti na prvo mjesto, postizanje globalnog vodstva u obnovljivim izvorima energije i pružanje fer posla za potrošače.

Za HEP grupu najrelevantiniji su prijedlozi za preinaku Direktive o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište električne energije, Uredbe o tržištu električne energije i Uredbe o osnivanju Agencije za suradnju energetskih regulatora a Komisije („Čista energija za sve Europljane”). Paket se sastoji od ključnih prijedloga Komisije za provedbu energetske unije, kako je predviđeno u planu za energetska uniju. Paket sadržava zakonodavne, kao i nezakonodavne inicijative za stvaranje pogodnog okvira koji bi građanima mogao donijeti opipljivu korist, a pogodovao bi i otvaranju radnih mjesta, rastu i ulaganjima, istodobno

unapređujući svih pet dimenzija energetske unije. Stoga su ključni prioriteti paketa prvenstveno energetska učinkovitost, globalno vodstvo EU-a u obnovljivim izvorima energije i poštenu uvjeti za potrošače energije. Za postizanje rasta i dobrobiti potrošača u Europskoj uniji ključne su konkurentne cijene i stoga su one u središtu energetske politike EU-a. Trenutačni model tržišta električne energije temelji se na pravilima „Trećeg energetskeg paketa” donesenog 2009.

U sljedećem će desetljeću tržište električne energije biti obilježeno promjenjivom i decentraliziranijom proizvodnjom električne energije, povećanom međuovisnošću država članica i novim tehnološkim prilikama koje će potrošačima omogućiti da smanje svoje račune i aktivno sudjeluju na tržištima električne energije s pomoću upravljanja potrošnjom, vlastite potrošnje ili skladištenja.

Nadalje u složenom dokumentu izmjena Direktive navodi se da se postojeća tržišna pravila temelje na tehnologijama za proizvodnju koje su prevladavale u prošlom desetljeću, tj. centraliziranim, velikim elektranama u kojima se električna energija proizvodi iz fosilnih goriva uz ograničeno sudjelovanje potrošača. Budući da će promjenjiva proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora energije u budućnosti igrati sve veću ulogu u kombinaciji načina njezine proizvodnje, potrebno je omogućiti potrošačima da sudjeluju u tržištima ako to žele, dok je pravila potrebno prilagoditi, ključan je korak u omogućivanju da proizvođači električne energije iz obnovljivih izvora prodaju svoju energiju pod poštenim uvjetima, a povećat će i likvidnost samog tržišta. Kad je riječ o maloprodajnim tržištima, tržišno je natjecanje moguće znatno poboljšati. Cijene električne energije još uvijek se znatno razlikuju među državama članicama zbog razloga koji nisu povezani s tržištem, a cijene za kućanstva u stalnom su porastu zbog znatnih povećanja nespornih naknada do kojih je došlo posljednjih godina, a to su naknade za mrežu, porezi i pristojbe. U pogledu zaštite potrošača, rastuće energetske siromaštvo i činjenica da nije jasno kako ga suzbiti te kako riješiti problem osjetljivosti potrošača na najprikladniji način otežavaju daljnje produbljivanje unutarnjeg energetskeg tržišta

Potpunom integracijom industrijskih, komercijalnih i stambenih potrošača u energetske sustav mogu se izbjeći znatni troškovi u pogledu „rezervne” proizvodnje, odnosno troškovi koje bi inače snosili potrošači. Na taj bi način potrošači čak imali koristi od fluktuacija cijena, a sudjelovanjem na tržištu mogli bi i zaraditi. Stoga je poticanje sudjelovanja potrošača preduvjet za uspješno i isplativo upravljanje energetskeg tranzicijom. U većini se država članica potrošače rijetko potiče da promijene svoju potrošnju kao odgovor na promjene cijena na tržištima jer se cjenovni signali u stvarnom vremenu ne prosljeđuju krajnjim potrošačima. Paket o modelu tržišta prilika je za ispunjavanje te obveze. Transparentnijim cjenovnim signalima u stvarnom vremenu potaknut će se pojedinačno ili grupno

sudjelovanje potrošača. U mnogim državama članicama cijene električne energije ne prate potražnju i ponudu, nego ih reguliraju javna tijela. Reguliranjem cijena mogu se ograničiti razvoj djelotvornog tržišnog natjecanja te destimulirati ulaganja i pojavljivanje novih sudionika na tržištu. Stoga se Komisija u svojoj Okvirnoj strategiji za energetske unije obvezala da će postupno ukidati regulirane cijene niže od razina pokrivanja troškova i poticati države članice na uspostavu plana za postupno ukidanje svih reguliranih cijena. Novim se modelom tržišta nastoji osigurati da se cijene opskrbe ne mogu mijenjati javnim intervencijama, osim u propisno opravdanim slučajevima. Troškovi tehnologije brzo se snižavaju, što znači da sve više potrošača može smanjiti svoje račune za energiju koristeći se tehnologijama poput fotonaponskih krovnih sustava i baterija. Vlastitu proizvodnju međutim još uvijek otežava nepostojanje zajedničkih pravila za „proizvođače-potrošače”. Odgovarajućim bi se pravilima uklonile te prepreke, npr. jamčenjem prava potrošača na proizvodnju energije za vlastitu potrošnju i prodavanje viška mreži, istodobno uzimajući u obzir troškove i koristi za sustav u cjelini (npr. odgovarajuće sudjelovanje u troškovima mreže).

Još jedan od ključnih pokretača tržišnog natjecanja i uključenosti potrošača je informiranje. Prethodna su savjetovanja i istraživanja Komisije pokazala da se potrošači žale na nedostatak transparentnosti u tržištima električne energije, zbog čega se umanjuje mogućnost da imaju koristi od tržišnog natjecanja i da aktivno sudjeluju na tržištima. Potrošači smatraju da nisu dovoljno informirani o alternativnim opskrbljivačima i dostupnosti novih energetske usluga, a žale se na složenost ponuda i postupaka za promjenu opskrbljivača.

Službe Komisije ocijenile su uspješnost važećeg zakonodavnog okvira (Trećeg energetske paketa) u odnosu na pet utvrđenih kriterija: važnost, djelotvornost, učinkovitost, usklađenost i dodanu vrijednost EU a. Uz procjenu učinka provedena je i samostalna evaluacija, a njezini se rezultati odražavaju u utvrđivanju problema u procjeni učinka.

Evaluacijom je utvrđeno da je cilj Trećeg energetske paketa u pogledu povećanja tržišnog natjecanja i uklanjanja prepreka prekograničnom tržišnom natjecanju na tržištima električne energije općenito ostvaren.

Izmjene direktive imaju za cilj uzeti u obzir i ukloniti nedostatke u pogledu:

- Prilagodbe modela tržišta porastu obnovljivih izvora energije i tehnološkim dostignućima
- Razmatranje budućih ulaganja u proizvodnju i neusklađenih mehanizama za razvoj kapaciteta

- Nezadovoljavajuće razina uspješnosti maloprodajnih tržišta: sporo uvođenje i nezadovoljavajuće usluge
- Poboljšanja institucionalnog okvira i uloge Agencije
- Temeljnih prava

1.2. Hrvatska zakonska regulativa

1.2.1. Zakon o energiji NN 120/2012

Ovaj zakon određuje djelovanje HEP-a u smislu da definira cjelokupni energetska sektor, a kojeg je dio i HEP, a posebno u dijelu obavljanja energetska djelatnosti. Zakon donesen je 2012 godine. Njime se uređuju mjere za sigurnu i pouzdanu opskrbu energijom, njezinu učinkovitu proizvodnju i korištenje, akti kojima se utvrđuje i na temelju kojih se provodi energetska politika i planiranje energetska razvitka, obavljanje energetska djelatnosti, na tržištu ili kao javnih usluga te osnovna pitanja obavljanja energetska djelatnosti.

U zakonu se naglašava povezanost ovoga zakona sa legislativnom stečevinom EU, odnosno da se isti usklađuje s njom. Posebno se ističe povezanost i usklađenost s Direktivom 2009/72/EZ. Ne uključujući standardna zakonska poglavlja, ovaj zakon sastoji se od slijedećih glavnih sastavnica:

- Energetska politika i planiranje energetska razvitka;
- Energetska učinkovitost i obnovljivi izvor energije;
- Obavljanje energetska djelatnosti;
- Tržište energije i javne usluge;
- Cijene energije;
- Uvjeti priključenja i korištenja mreže i opskrbe energijom;
- Krajnji kupci pod posebnom zaštitom;
- Pristup objektima i posebni uvjeti.

Energetska politika i planiranje energetska razvitka - naglašava da se iste određuju Strategijom energetska razvoja. Strategijom je potrebno urediti osiguranu i pouzdanu opskrbu energijom gdje se ističu povećavanje konkurentnosti na tržištu kao i proizvodnja energije iz obnovljivih izvora energije. Na

temelju Strategije energetskeg razvoja Vlada Republike Hrvatske donosi Program provedbe Strategije energetskeg razvoja kojim se utvrđuju mjere, nositelji aktivnosti i dinamika realizacije energetske politike. Tako se Strategija disagregira stupnjevito do jedinica lokalne samouprave koji na njoj temelje svoje energetske planove i programe.

Energetska učinkovitost i obnovljivi izvori energije - dio koji posebno ističe da su energetska učinkovitost te korištenje obnovljivih izvora energije od interesa za Republiku Hrvatsku. Također, ovaj zakon uređuje uvjete i način proizvodnje energije iz OIE kao i financijske poticaje za proizvodnju iste. Energija „sačuvana“ energetske učinkovitosti kao i energija proizvedena iz obnovljivih izvora energije obračunava se u energetske bilanci potrebnoj za ispunjavanje obveza preuzetih potpisivanjem i ratificiranjem međunarodnih ugovora.

Obavljanje energetske djelatnosti – dio zakona koji opisuje što sve ulazi u pojam obavljanja energetske djelatnosti. Zakon navodi slijedeće: proizvodnja energije, transport energije, skladištenje energije, distribucija energije, upravljanje energetskim objektima, opskrba energijom, trgovina energijom i organiziranje tržišta energijom. Dozvola za obavljanje bilo koje od navedenih djelatnosti može se izdati pravnoj ili fizičkoj osobi koja je registrirana i kvalificirana za obavljanje energetske djelatnosti. Također, navodi se da HERA (Hrvatska energetska regulatorna agencija) ima posebne ovlasti upravljanjem proizvodnjom energije kako bi se osigura redovita i sigurna opskrba energijom.

Tržište energije i javne usluge - ovaj dio općenito uređuje kada i kako je dopušteno nekome da obavlja energetske djelatnosti. Također, uređuje se upravljanje prijenosno-transportnog sustava električne energije, odnosno pravila namijenjena operatoru prijenosno-transportnog sustava. Nadalje, energetske subjekti koji proizvode energiju moraju formirati i obnavljati operativne rezerve. Zaključno, za osiguranje pouzdane i sigurne opskrbe energijom nadležno je Ministarstvo zaštite okoliša i energetike.

Cijene energije – cijena energije sadrži dio cijene koji se slobodno ugovara, dio cijene koji se regulira iznos propisane stavke. Nadalje, tarifni sustavi moraju poticati energetske učinkovitost te proizvodnju energije iz OIE. Metodologiju za određivanje cijene energije određuje HERA.

Uvjeti priključenja i korištenja mreže i opskrbe energijom - donosi ih Vlada Republike Hrvatske na prijedlog ministra, a po pribavljenom mišljenju Agencije propisuje postupke izdavanja energetske suglasnosti kojima se utvrđuju pojedinačni uvjeti priključenja na energetske mreže, te ugovorne odnose korisnika mreže i nadležnog energetske subjekta u pogledu uvjeta i rokova priključenja. Kao i kod cijene energije, metodologiju za naknadu pristupa električnoj mreži donosi HERA. Također, HERA donosi opće

uvjete opskrbe energijom, metodologiju utvrđivanja podrijetla električne energije te uvjete kvalitete opskrbe energijom. Naposljetku, operater je dužan obavijestiti, jednom godišnje, o podrijetlu korištene električne energije.

Krajnji kupci pod posebnom zaštitom - krajnji kupci energije iz umreženih sustava u slučaju kriznih stanja, zbog sigurnosnih razloga, mogućeg ugrožavanja života i rada te socijalnih razloga mogu imati posebnu zaštitu. Kriterije za određivanje statusa gore navedenog kupca propisuje Vlada, a radi se o socijalno ugroženim ljudima i invalidima. Takvi kupci stječu propisani minimum potrošnje električne energije.

Pristup objektima i posebni uvjeti - energetske subjekti i kupci energije dužni su tijekom građenja, obavljanja energetske djelatnosti i korištenja energije ispunjavati propisane zahtjeve i uvjete za sigurnost i kvalitetu opskrbe i korištenje energije.

Zaključno, ovaj zakon nadopunjivan je dva puta. Prvi puta 2014., kada su se mijenjali inspekcijski jezični termini te 2015. gdje se određuje iznos solidarne naknade za ugrožene kupce, način prikupljanja sredstava za solidarno podmirivanje računa ugroženih kupaca, kriteriji i mjere zaštite ugroženih kupaca, kao i obveze operatora sustava i opskrbljivača.

1.2.2. Zakon o tržištu električne energije – NN 22/13, 102/15

Ovaj zakon aktivan je od 2013. godine, Zakon određuje pravila i mjere za sigurnu i pouzdanu proizvodnju, prijenos i distribuciju i opskrbu električnom energijom, trgovini električnom energijom i organiziranje tržišta električne energije u Hrvatskoj kao i dijelu europskog tržišta. Zakon također navodi usklađenost s pravnom stečevinom EU.

Ovaj Zakon najvažniji je za funkcioniranje HEP-a. On utvrđuje pravila i sistematiku funkcioniranja tržišta energijom u Republici Hrvatskoj. Ovaj Zakon zapravo ne dopušta monopolističko upravljanje tržištem i primorava kompanije da se organiziraju u vertikalno integrirane sustave. U tom smislu je i HEP ulaskom u EU rastavljen na vertikalno integrirani sektor te tako sada pokriva svaki dio tržišta električnom energijom svojom korespondirajućom holding sastavnicom.

Zakon prije svega pokriva i uređuje sve aspekte *supply chaina* kad je riječ o tržištu električne energije. Navodi se da je sigurna opskrba električnom energijom od interesa za Republiku Hrvatsku. Zakonom su detaljno uređene obveze elektroenergetskih subjekata, odnosno proizvođača električne energije.

Proizvodnja električne energije - subjekt s dozvolom može proizvoditi električnu energiju u bazno ili varijabilnom režimu rada. Proizvođač ima pravo odabrati bilo koji izvor energije koji smatra prikladnim, prodavati energiju te ugovoriti kupnju iste. Zakon nadalje definira obveze proizvođača električne energije kao što su između ostaloga; poštivati pravila tržišnog natjecanja, proizvoditi energiju, a da pri tome ne šteti okolišu, održavati proizvodna postrojenja te se detaljno navode pravila o obvezama prema operateru distribucijskog sustava Zakon definira da proizvođači energije iz kogeneracije ili općenito obnovljivih izvora energije ima pravo steći status povlaštenog proizvođača. Što znači da ostvaruje pravo na naknadu po proizvedenom kWh koju određuje vlada, a koja se prikuplja naplatom krajnjim korisnicima električne energije. RH ima pravo prvokupa električne energije iz OIE iz sustava koji su u poticajnom programu na razdoblje od 25 godina. Energetsko odobrenje izdaje se pravnim ili fizičkim osobama koji ispunjavaju uvjete sigurnosti, zdravstvene ispravnosti, zaštite okoliša te ispunjava ostale tehničke, ekonomske i financijske uvjete. Ukoliko je potrebno Vlada RH može raspisati javni natječaj za gradnju energetskog postrojenja.

Prijenos električne energije - operater prijenosnog sustava organiziran je izvan strukture vertikalno integriranog subjekta, odnosno riječ je o prirodnom monopolu. Takav operater podliježe nizu pravila kao što su: nemogućnosti kontroliranja drugih sastavnica vertikalno integriranog sustava. Da bi se steklo ovo pravo HERA provodi certifikaciju operatera distribucijskog sustava. Pri certificiranju operater je dužan prikazati da ispunjava uvjete u smislu tehničko-ekonomske sposobnosti da upravlja distribucijom kao i da je operater pristao uskladiti se s desetgodišnjim planom razvoja prijenosne mreže, a koji nadzire HERA. Također vertikalno integrirani subjekt na zahtjev operatera prijenosa daje na raspolaganje neovisnom operatoru prijenosa odgovarajuća financijska sredstva za buduće investicijske projekte i/ili zamjenu postojeće imovine nužne za obavljanje djelatnosti prijenosa električne energije. Nadalje zakon propisuje niz pravila u kojem je jasno dana do znanja odvojenost neovisnog operatora prijenosnog sustava od ostalih sastavnica vertikalno integriranog sustava. Neovisni operater odobrava i upravlja pristupom mreži kao i naplatom tarife korištenja distribucijske mreže koju propisuje HERA. Neovisni

operater samostalno odlučuje o sredstvima nužnim za vođenje elektroenergetskog sustava, no dužan je obavještavati HERA-u općenito o aktivnostima svoga poslovanja. Također, članovi uprave distribucijske mreže ne smiju obnašati bilo kakvu dužnost ili imati udjele u ostalim sastavnicama vertikalno integriranog sustava dok je nadzorni odbor sastavljen od predstavnika vertikalno integriranog subjekta, predstavnika dioničara/članova društva treće strane i predstavnika drugih zainteresiranih strana, kao što su radnici neovisnog operatora prijenosa. Kako je već navedeno Desetogodišnji plan unapređenja distribucijske mreže dokument je koji ukazuje neovisnom operateru mreže na javnu prijenosnu infrastrukturu koju treba izgraditi ili unaprijediti u sljedećih deset godina, investicije o kojima je već donesena odluka i utvrđuje nove investicije koje treba realizirati u sljedeće tri godine te daje vremenski okvir za sve investicijske projekte. Neovisni operater dužan je dostavljati detaljna izvješća HERA-i.

Distribucija električne energije - prvi dio ovog sektora opisuje razdvajanje operatora distribucijskog sistema. Ako su operateri distribucijskog dijela dio vertikalno integriranog sustava tada moraju biti neovisni o ostalim djelatnostima koje se ne odnose na distribuciju, odnosno osobe koje su, izravno ili posredno, odgovorne za svakodnevni rad proizvodnje električne energije, prijenosa električne energije i opskrbe električnom energijom. To je potrebno radi omogućavanja poštenog tržišta električnom energijom.

Operater distribucijskog sustava mora imati prava odlučivanja neovisno o ostalim sastavnicama vertikalno integriranog sustava. Ukoliko je pak nekim dijelom operater distribucijskog sustava dio vertikalno integriranog sustava tada je pod posebnom kontrolom HERA-e. Zakon omogućuje zatvorene distribucijske sustave, odnosno one koji distribuiraju električnu energiju primarno vlasniku ili operatoru sustava ili njegovim povezanim subjektima.

Operator distribucijskog sustava je dužan obavljati distribuciju električne energije pod uvjetima koji su određeni dozvolom za obavljanje djelatnosti prema načelima objektivnosti, razvidnosti i nepristranosti na cijelom području Republike Hrvatske. To znači da predlaže iznos tarifnih stavko koje donosi HERA, urediti prava i obveze sa svim elektroenergetskim subjektima u čije ime naplaćuje naknade, priključivati korisnike distribucijske mreže na distribucijsku mrežu prema uvjetima i naknadama koje su određene u skladu s metodologijom. Također, operater je između ostaloga odgovoran za razvoj, održavanje i vođenje distribucijske mreže. Nadalje, dužan je prioritarno preuzimati električnu energiju od

povlaštenih proizvođača (OIE), praćenje gubitaka u distribucijskog mreži, osnivanje i vođenje registra ugroženih kupaca i dr.

Trgovina električnom energijom - Neovisan dio sustava od prijenosa i distribucije, a uključuje kupnju, prodaju i preprodaju električne energije na veleprodajnom tržištu. Svaki trgovac električnom energijom je obavezan učiniti dostupnim Agenciji, Agenciji za zaštitu tržišnog natjecanja i u skladu s međunarodno preuzetim obvezama Republike Hrvatske, drugim nadležnim institucijama u Energetskoj zajednici ili u Europskoj uniji koje su na temelju međunarodnih ugovora ovlaštene odnosno dužne obavljati povezane zadaće, u razdoblju od pet godina, relevantne podatke koji se odnose na sve ugovorene transakcije s kupcima na veleprodajnom tržištu i s operatorom prijenosnog sustava odnosno operatorom tržišta električne energije u svezi s kupnjom i prodajom električne energije, uključujući i izvedenice.

Opskrba električnom energijom - Ovdje je riječ o maloprodajnom trgovinom električnom energijom. Prodaja električne energije krajnjim kupcima obuhvaća obradu obračunskih elemenata, obračun potrošnje električne energije, ispostavu računa i naplatu obračunate električne energije temeljem ugovora o opskrbi krajnjeg kupca. Prodaja električne energije krajnjim kupcima mora obuhvaćati obračun, ispostavu računa i naplatu naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, a može obuhvaćati i obračun, ispostavu računa i naplatu korištenja prijenosne i distribucijske mreže. Opskrba električnom energijom određuje se ugovorom. Postoje dvije kategorije obveze opskrbljivača. Prva je pod obvezom javne usluge, a druga nije pod obvezom javne usluge. Prva kategorija predstavlja krajnje kupce u okviru univerzalne usluge, odnosno samo kupce iz kategorije kućanstvo koji izaberu ili koriste po automatizmu taj način opskrbe i krajnje kupce u okviru zajamčene opskrbe, odnosno samo one krajnje kupce koji pod određenim uvjetima ostanu bez opskrbljivača prema reguliranim uvjetima za zajamčenu opskrbu te druga gdje se može opskrbljivati sve krajnje kupce temeljem ugovora o opskrbi i sve kupce na veleprodajnom tržištu temeljem bilateralnog ugovora o kupoprodaji električne energije. Prije opskrbe, opskrbljivač je dužan sklopiti ugovor o energiji uravnoteženja, ugovor u kupoprodaji električne energije te donijeti uvjete opskrbljivača za opskrbu električnom energijom. Naknade se mogu naplaćivati samo kako je doneseno u ugovoru. Nadalje HERA je dužna propisati postupak promjene opskrbljivača unutar razdoblja od najviše tri tjedna od obavještanja dosadašnjeg opskrbljivača krajnjeg kupca o odluci promjene opskrbljivača. Opskrbljivač

čiji je ugovor o opskrbi krajnjeg kupca raskinut mora izdati konačni obračun nakon promjene opskrbljivača. Kupci u okviru univerzalne usluge moraju biti opskrbljeni električnom energijom propisane kvalitete koja se naplaćuje sukladno tarifnim metodologijama. Kupci iz kategorije kućanstvo mogu izabrati ili koristiti po automatizmu opskrbu u okviru univerzalne usluge kao javnu uslugu prema reguliranim uvjetima.

Organiziranje tržišta električne energije - tržište obuhvaća veleprodajni i maloprodajni dio. Veleprodajno tržište obuhvaća ugovorno tržište, tržište uravnoteženja i burzu električne energije. Ugovorno tržište električne energije je tržište na kojem se kupnja i prodaja električne energije obavlja izravno između sudionika na tržištu električne energije na temelju bilateralnog ugovora o kupoprodaji električne energije. Na tržištu električne energije uravnoteženja operator tržišta električne energije kupuje i prodaje električnu energiju od sudionika na tržištu radi uravnoteženja elektroenergetskog sustava. Zakon također definira da je operator tržišta električne energije trgovačko društvo u vlasništvu Republike Hrvatske. Taj isti operater je dužan za organiziranje i razvoj tržišta električne energije. U skladu s time HERA je dužna, u suradnji s tijelom nadležnim za zaštitu tržišnog natjecanja, najmanje svake treće godine provesti istraživanje funkcioniranja tržišta električne energije.

Organizacija tržišta električnom energijom i plinom trenutno se izvodi od strane samo jednog subjekta, odnosno HROTE - Hrvatskog operatera tržišta energije d.o.o.

Zakon donosi obveze i prava krajnjeg kupca u smislu da je dužan plaćati električnu energiju dok u isto vrijeme ima pravo na pouzdanu i dostupnu opskrbu električnom energijom. Svaki krajnji kupac ima pravo na slobodan izbor opskrbljivača, besplatnu promjenu opskrbljivača i pravo na posjedovanje podataka o vlastitoj potrošnji električne energije. Svaki krajnji kupac ima pravo na slobodan izbor opskrbljivača, besplatnu promjenu opskrbljivača i pravo na posjedovanje podataka o vlastitoj potrošnji električne energije.

Radi posebnog gospodarskog i društvenog interesa, Vlada Republike Hrvatske može uredbom privremeno odrediti niže cijene u dijelu cijene električne energije za pojedinu kategoriju krajnjih kupaca u okviru univerzalne usluge. Kupci iz kategorije kućanstva koji imaju pravo na opskrbu u okviru univerzalne usluge i izaberu ili koriste po automatizmu taj način opskrbe te su od nadležnog tijela za socijalnu skrb ishodili odluku o statusu ugroženog kupca, imaju pravo na posebnu zaštitu u skladu s

odredbama ovoga Zakona i zakona kojim se uređuje energetska sektor te propisima o zdravstvenoj zaštiti i socijalnoj skrbi.

Zaključno zakon donosi pravila o vođenju poslovnih knjiga te pristupu mreži. Također, navodi se načelo uzajamnosti (Republika Hrvatska može zahtijevati da Europska komisija, uzimajući u obzir stanje na tržištu i zajednički interes, obveže zemlju članicu u kojoj je otvorenost tržišta manja da omogući opskrbljivaču iz te zemlje pristup tržištu električne energije u Republici Hrvatskoj) te pravila prekograničnog prijenosa.

2015. godine donesen je Zakon o izmjenama i dopunama zakona o tržištu električne energije, no one ne mijenjaju koncept pregleda izvornog zakona i prema tome nije potrebna detaljnija analiza kao dio ovog dokumenta.

1.2.3. Zakon o privatizaciji Hrvatske Elektroprivrede d.d. – NN 32/02

Zakon o privatizaciji HEP-a donesen je 2002. godine. Ovim Zakonom definirana je privatizacija i raspodijele dionica HEP-a kako slijedi:

21. prijenosom bez naknade 7% dionica hrvatskim braniteljima i članovima njihovih obitelji;
22. prodajom do 7% dionica zaposlenicima i ranije zaposlenima u HEP-u d.d;
23. prodajom najmanje 15% dionica u postupku javne ponude;
24. prodajom preostalog dijela dionica sukladno tržišnim prilikama na tržištu kapitala.

Dalje se navodi da Republika Hrvatska zadržava vlasništvo nad 51% dionica HEP-a d.d. koje će se privatizirati na temelju posebnog zakona nakon prijama Republike Hrvatske u članstvo Europske unije. Pošto Zakonom RH ostaje većinski vlasnik HEP-a, daljnji članci samo potvrđuju većinska prava upravljanja tvrtkom od strane RH. Zakon je u međuvremenu ukinut zbog toga što postupak privatizacije definiran Zakonom nikada nije pokrenut.

Iako je ovaj Zakon ukinut, vrlo je važan iz razloga da bi se razumio vremenski proces funkcioniranja HEP-a. Zakon je de facto ostavio Republiku Hrvatsku većinskim vlasnikom što znači da je i privatizacija provedena to bi obuhvaćalo 49% kompanije.

1.2.4. Zakon o učinkovitem korištenju energije u neposrednoj potrošnji - NN 152/08

Ovaj Zakon je donesen 2008. godine s uključenim promjenama i dopunama 2012. i 2013. godine. Zakonom se definira područje učinkovitog korištenja energije u neposrednoj potrošnji, donošenje programa i planova za poboljšanje energetske učinkovitosti te njihovo provođenje, mjere energetske učinkovitosti, a posebno djelatnost energetske usluga, energetske preglede građevina i energetske certificiranje zgrada, obveze javnog sektora, energetske subjekta i velikog potrošača te prava potrošača u primjeni mjera energetske učinkovitosti. Zakonom se propisuju donošenje Nacionalnog programa energetske učinkovitosti koji predstavlja planski dokument s planiranjem na deset godina te donošenje akcijskog plana energetske učinkovitosti. Dalje Zakon definira i opisuje predviđene dokumente na regionalno-lokalnoj razini te ostale relevantne pojmove. Ovaj Zakon je zaključno donio obavezno energetske certificiranje građevina u kojoj je opisana ovlaštena osoba za provedbu istih zajedno s njenim ovlastima.

Spomenuti Zakon vezan je indirektno na HEP jer obvezuje specifični javni sektor na donošenja strategija, planova, dokumenata i ostalih gore navedenih procesa energetske učinkovitosti, a koji tako zahvaćaju i HEP koji je kao daleko najveći subjekt na tržištu električne energije vrlo vezan uz njih.

2. HEP – Upravljački model i ostali pregled HEP grupe

2.1. HEP – vertikalno integrirano poduzeće u vlasništvu države

Proces liberalizacije tržišta električnom energijom na razini EU započeo je devedesetih godina. Tako je EU u tri navrata donosila direktive (1996, 2003, 2009) u svrhu dizajniranja zajedničkih mjera koje su za cilj imale preustroj nacionalnih tržišta električnom energijom. Ukratko rečeno, proces deregulacije tržišta energije Europske Unije proces je kojim se normativno i u praksi liberaliziraju i demonopoliziraju tržište i utjecaj tržišnih subjekata da bi se formiralo unutarnje tržište EU s većom učinkovitošću i nižim cijenama energije.

Proces restrukturiranja hrvatskog elektroenergetskog sektora slijedio je opće intencije restrukturiranja nacionalnih elektroenergetskih sektora provedenih u zadnjih desetak godina diljem Europe. Za restrukturiranje elektroenergetskog sektora karakteristično je da je obuhvatilo nacionalne elektroprivrede, dakle poduzeća s velikom financijskom moći i velikim brojem zaposlenih radnika.

Nacionalne elektroprivrede su prije restrukturiranja jedine obavljale elektroprivredne djelatnosti na cijelim državnim teritorijima i zauzimale klasičan položaj monopola. Tako danas HEP grupa predstavlja energetska koncern koji je u državnom vlasništvu. Koncern nije posebna pravna osoba, jer u HEP grupi pravnu osobnost imaju pojedina društva koncerna - na primjer, HEP-OPS i HEP-ODS kao društva koja su osnovana od HEP d.d., koja u odnosu na osnivača imaju status ovisnih društava. HEP grupa je vertikalno integrirano poduzeće, unutar kojeg se obavljaju sve elektroprivredne djelatnosti. Vlasnik imovine je HEP d.d. koje je kao vladajuće društvo odgovarajuću imovinu prenijelo na upravljanje HEP-OPS-u i HEP-ODS-u, na temelju ugovora.

Neovisnost pojedinih sastavnica HEP grupe osigurava se Zakonom o tržištu električne energije kako je i opisano u prvom poglavlju ovoga dokumenta.

U teoriji bi deregulacija trebala dovesti do niza prednosti za tržište električne energije pa bi tako deregulirano tržište trebalo uključiti konkurenciju što bi trebalo potaknuti inovativnost i naravno usklađivanje cijena usluga sukladno uspostavi tržišta i sl.

Kada govorimo i nedostacima modela upravljanja, kakav je trenutno HEP grupe, tada Bukša (2009) navodi slijedeće: U primjeni drugoga paketa energetske propisa EU uočene su slabosti u tržišnoj organizaciji, npr.:

- vertikalno integrirane elektroprivredne tvrtke i dalje su monopolisti i nadziru mrežnu infrastrukturu;
- nedostatna je transparentnost u prodaji, što povećava rizike poslovanja i ugrožava tržišne funkcije;
- nedovoljne su regionalna suradnja i sigurnost investitora u isplativost ulaganja;
- zamjetan je administrativni utjecaj na cijene električne energije;
- upravljačko, računovodstveno i pravno razdvajanje djelatnosti vertikalno integriranih elektroprivrednih tvrtki ne jamči samostalan, neovisan i nepristran rad njihovih mrežnih operatora;
- vertikalno integrirane elektroprivredne tvrtke ne mogu osigurati pošteno tržišno natjecanje sve dok su mrežni operatori dio iste tvrtke, jer su u istoj tvrtki interesi zajednički.

Također, Banovac et al. (2007) navode kako s obzirom da vertikalno integrirano poduzeće može zadržati vlasništvo nad novom tvrtkom, ono može i slobodno odlučiti o pravnom obliku mrežne tvrtke u svom vlasništvu. Temeljno je pitanje kako osigurati neovisnost uprave nove tvrtke od matičnog poduzeća radi ispunjenja zahtjeva barem funkcionalnog razdvajanja.

Bitno je također napomenuti problematiku „cross-subsidizinga“ u tvrtkama gore navedenih karakteristika. „Cross-subsidization“ je praksa naplate viših cijena jednoj skupini potrošača kako bi se subvencionirale niže cijene za drugu skupinu. Vlade često reguliraju ne samo ukupnu razinu cijena koje naplaćuju infrastrukturne tvrtke, već i odnos između cijena različitih usluga ili kupaca. Drugim riječima javne tvrtke mogu zadržati niske cijene za stanovništvo tako što će povećati cijene za tvrtke. Cijena dizajnirana da favorizira jednu grupu nad drugom obično neće preživjeti konkurenciju. Nove tvrtke će srušiti visoke cijene usluga, uskraćujući bivšeg monopolista za financiranje niske cijene usluga.

2.2. Javne obveze HEP grupe kao dionika na zajedničkom europskom tržištu električne energije

Energetske direktive su imale malo utjecaja na potrošače, jer se otvaranje tržišta nije proširilo do krajnjih potrošača i stoga su isti imali tek neznatne beneficije od tranzicije energetskog sektora. Europska unija potiče implementaciju PSO-a, odnosno „public service obligations“, odnosno obveze javnih usluga. U kontekstu prava Europske unije, obveza javnih službi ili PSO je obveza koju organizacija nalaže zakonom ili ugovorom za pružanje usluga od općeg interesa na teritoriju Europske unije. PSO-ovi mogu djelovati u bilo kojem području javne službe, ali poštanske usluge, socijalne usluge, energetika, promet i bankarstvo identificirani su kao specifični sektori gdje je koncept relevantan.

- Što se tiče energetskog sektora odredbe koje se tiču energetskog sektora još uvijek su pomalo nejasno i neprecizno definirane. Center on Regulation in Europe navodi slijedeće obveze energetskog sektora na razini Europske unije :

Univerzalna usluga: svaki potrošač kućanstva ima pravo na opskrbu električnom energijom određene kvalitete na s razumno, lako i jasno usporedivom, transparentnom i nediskriminirajućom cijenom;

- Slobodan izbor dobavljača električne energije;
- Mogućnost promijene dobavljača;
- Distribucijske kompanije obvezne su povezati korisnike na elektrenergetsku mrežu;
- Adekvatna zaštita krajnjih kupaca u udaljenim područjima, ranjivih korisnika te onih s niskom razinom prihoda;
- Uspostava sustava za rješavanje sporova;
- Socio-ekonomska kohezija;

- Zaštita okoliša

2.3. Učinci liberalizacije i privatizacije na elektroenergetski sektor u Europi

Rathke proveo je 2015. istraživanje učinaka liberalizacije i privatizacije elektroenergetskog sektora na razini EU-15. Analiza direktiva pokazala je da je liberalizacija tržišta električne energije postepeni proces. Uspjeh liberalizacije je ograničen. Iako se povećala konkurencija u veleprodajnom i maloprodajnom tržištu, tržištima i dalje dominira mali broj dobavljača, a centralizacija na tržištu i dalje je poprilična. Istovremeno i kućanstva kao i industrijski potrošači doživjeli su poprilično povećanje cijena električne energije, suprotno predviđanjima zagovaranja liberalizacije. U nekim državama članicama tržišta veleprodaje i maloprodaje su još uvijek visoko centralizirana, što bi moglo ukazivati na to da generatori i trgovci koriste svoju tržišnu moć da održe visoke cijene kako bi povećali svoju dobit.

Konačno kao glavni zaključak studije navodi da se doima da je porast cijena električne energije opći trend, čak i u zemljama s relativno konkurentnim tržištima. Nadalje, povećanje cijena nije ograničeno samo na privatne potrošače, već i na industrijske korisnike. Iako je moguće da su nove politike neophodne za povećanje konkurencije i smanjenje koncentracije tržišta, čini se da ograničeni uspjeh ove tri direktive ukazuje da liberalizacija tržišta električne energije ne mora nužno rezultirati konkurentnim tržištima i nižim cijenama.

Polemis 2016. navodi u svome radu da su učinkovita kompeticija i regulacija mnogo važnije za zdravo tržište i poslovanje od privatizacije elektroenergetske kompanije. To znači da prijenos vlasništva nad vertikalno integriranim državnim komunalnim poduzećima u konkurentniju i privatiziraniju shemu smanjuje ili ne utječe na performanse kompanije.

Svakako postoji i druga strana. Prema Stagnaro 2014. kaže da samo sumnja da bi regulator mogao pogodovati javnim poduzećima ograničio bi potencijalne konkurente na ulazak na tržište. To bi smanjilo konkurenciju, a sve ostalo jednako, rezultiralo bi višim cijenama i nižom kvalitetom usluge.

2.4. Organizacijska struktura HEP-a

Upravljački model HEP-a je korporativni model u skladu s Kodeksom korporativnog upravljanja trgovačkim društvima u kojima RH ima dionice ili udjele (NN 112/2000). Upravljačka struktura je, prema

statutu HEP-a podijeljena na: Upravu društva, Nadzorni odbor, Glavnu skupštinu te Neovisnog revizora i Unutarnjeg nadzora.

Uprava društva

Uprava društva sastoji se od 6 članova od kojih je jedan ujedno i predsjednik Uprave. Uprava društva i predsjednik imenuju se od strane Nadzornog odbora na mandat od 4 godine. Glavne odgovornosti i poslovi kojima upravlja Uprava društva su: vođenje poslova Društva, utvrđivanje i vođenje poslovne politike, izvršavanje odluka Nadzornog odbora, donošenje općih akata Društva, potpisivanje ugovora, izvješćuje nadzorni odbor o poslovnoj politici i drugim načelnim pitanjima vođenja poslova, podnosi godišnja izvješća Nadzornom odboru kao i ostale pisane dokumente, imenuje članove Skupštine, donosi plan kadrova i zapošljavanja. Moć odlučivanja Društva uz suglasnost Nadzornog odbora sastoji se od: osnivanja Društva u zemlji ili inozemstvu, prodaji i kupnji dionica i poslovnih udjela u drugim društvima, te prodaji nekretnina u tim društvima, kupnji, prodaji i opterećenju nekretnina Društva vrijednosti iznad 20 milijuna kuna, uzimanju zajma i izdavanju vrijednosnih papira, iznad iznosa od 100 milijuna kuna, davanje prokure i odricanju nekog prava bez naknade iznad iznosa od 5 milijuna kuna.

Svaki član Uprave izvršno upravlja pojedinim korporativnim funkcijama. Osnovnu unutrašnju organizaciju HEP-a d.d. čine: Ured Uprave, Ured za korporativnu sigurnost, Sektor za kapitalne investicije, Sektor za strategiju i razvoj, Sektor za financije i riznicu, Sektor za računovodstvo, Sektor za kontroling, Sektor za korporativne komunikacije, Sektor za nabavu, Sektor za ljudske potencijale, Sektor za pravne poslove, Sektor za internu reviziju, Sektor za informacijsko komunikacijske tehnologije, Sektor za tržišnu i marketinšku strategiju, Sektor za EU i regulatorne poslove.

Nadzorni odbor

Nadzorni odbor sastoji se od 7 članova. Šest od njih bira i opoziva Glavna skupština društva, a jednog člana imenuje i opoziva radničko vijeće temeljem odredaba Zakona o radu. Članovi odbora između sebe biraju predsjednika i zamjenika predsjednika odbora. Mandat člana odbora traje 4 godine, no članovi mogu biti ponovno izabrani nakon isteka mandata. Nadležnost Nadzornog odbora sastoji se od slijedećeg: imenovanje i opozivanje Uprave društva, ispituje i pregledava poslovne knjige, dokumentaciju, blagajnu, vrijednosne papire, te druge dokumente koji se odnose na poslovanje Društva,

daje suglasnost na godišnja financijska izvješća, podnosi Glavnoj skupštini Društva pisana izvješća o obavljenom nadzoru, posebno financijskom poslovanju i njegovom usklađenju s poslovnim knjigama te ostale poslove utvrđene Zakonom i aktima Društva.

Glavna skupština

Glavnu Skupštinu čine dioničari, odnosno njihovi punomoćnici. Skupština odlučuje o pitanjima koja su utvrđena zakonom i Statutom. Moć odlučivanja Glavne skupštine sastoji se u donošenju statuta Društva, biranje i opozivanje članova Nadzornog odbora, raspolaže dobiti, imenuje revizore, odlučuje o upravljanju kapitalom te odlučuje o statusnim promjenama.

2.9. Proces restrukturiranja HEP-a

Dana 6 svibnja 2015. godine HEP d.d. je sklopio „Ugovor o javnoj nabavi za nabavu usluga izrade studije operativnog i strateškog restrukturiranja HEP-Operatora distribucijskog sustava d.d.“, poznatiji pod imenom „Tesla“, s konzultantskom kućom PwC (Pricewaterhouse Coopers). Kako navodi HEP u svome dokumentu (HEP d.d., 2016) cilj projekta „Tesla“ je izrada ključnih strateških smjernica, uspostava optimalnog organizacijskog ustroja te novog operativnog modela i ključnih poslovnih procesa, specifičnih za napredne operatore distribucijskog sustava.

Projekt Tesla nastoji se provesti kroz tri faze u trajanju od 16 mjeseci. Faze projekta su slijedeće :

1. Analiza i ocjena postojećeg stanja u što spada analiza postojeće strategije, poslovanja i tržišnog okruženja, usporedba poslovanja, definiranje prioriternih područja za restrukturiranje.
2. Izrada programa restrukturiranja – unaprjeđenje strateških smjernica, unaprjeđenje ključnih poslovnih procesa i organizacije, definiranje KPI-jeva, definiranje mjera za unaprjeđenje operativne efikasnosti, priprema implementacije.
3. Podrška u implementaciji – uspostava projektnog ureda za implementaciju, koncipiranje procesa transformacije, podrška u provedbi reorganizacije, potpora u implementaciji izvještavanju i postavljanje okvira za mjerenje benefita.

3. Društvena odgovornost

3.1. Etički kodeks i odnos s kupcima

Prema Izvješću o održivosti HEP grupe iz 2015. godine unutar HEP grupe postoji etički kodeks. Etički kodeks HEP grupe definira načela poslovnog ponašanja, naglašava važnost dosljednog praćenja i primjenjivanja zakona i propisa u organizaciji rada i poslovanja, ali i primjene stručnih, poslovnih standarda i normi te etičkih načela, i naglašava profesionalnost, stručnost, savjesnost, objektivnost, neovisnost, razvidnost, nepristranost i odgovornost u radu. Kodeks definira i sukob interesa u poslovnom odnosu s HEP-om, poziva se na zaštitu ljudskih prava, razvijanje transparentnih odnosa sa svim dionicima i osuđuje svaku vrstu diskriminacije. Nadalje, sva društva HEP grupe imaju svog predstavnika u Etičkom povjerenstvu grupe. Povjerenici za etiku zaprimaju pritužbe na neetično i moguće koruptivno postupanje radnika, provode postupak ispitivanja utemeljenosti pritužbi, vode evidenciju o zaprimljenim pritužbama, prate primjenu Etičkog kodeksa u društvu. U postupku ispitivanja utemeljenosti pritužbe, povjerenici za etiku samostalno izvode dokaze, pribavljaju pisane izjave te poduzimaju druge radnje potrebne za utvrđivanje činjeničnog stanja.

Prema kodeksu, službenik za informiranje zaprima upite koji se odnose na poslovanje građana s HEP-om. Svaki se upit, ovisno o temi, prosljeđuje odjelima i osobama koje mogu dati povratnu informaciju, a na sve se upite odgovara unutar 15 dana. Upite najčešće postavljaju fizičke i pravne osobe, udruge građana te mediji.

3.2. Javna nabava

U siječnju 2015. godine stupio je na snagu Pravilnik o nabavi i ugovaranju u HEP grupi kojim se uređuju opći uvjeti, organizacija sustava nabave i poslovni procesi u organizaciji nabave u HEP-u i ovisnim društvima, a koji između ostalog uključuju i planiranje nabave, nabavne kategorije, provođenje postupaka nabave roba, radova i usluga, sklapanje ugovora i okvirnih sporazuma te izdavanje narudžbenica. U 2015. godini društva HEP grupe provela su postupke nabave u ukupnoj procijenjenoj vrijednosti od 4.159.907.092 kuna.

3.3. Socijalne mjere HEP-a iz Izvješća o održivosti HEP-a

Mjere suzbijanja (energetskog) siromaštva

Sporazumom o suradnji na mjerama suzbijanja energetskog siromaštva s Vladom RH, HEP se obvezao na sudjelovanje u projektu kojim će se osigurati vaučeri za električnu energiju za 125.000 građana (60 do 70 tisuća kućanstava) koji se nalaze u bazi sustava socijalne skrbi kao korisnici zajamčene minimalne naknade. Pretpostavke za primjenu ovog sporazuma započele su Vladinim prijedlogom Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o socijalnoj skrbi, kojim je uvedena posebna naknada za ugrožene kupce energenata te uređen način sudjelovanja u mjeri.

Javna rasvjeta za izbjegličke centre

U jesen 2015., u jeku izbjegličke krize, osječka podružnica HEP ODS-a, Elektroslavonija pružila je potporu osječkom Područnom uredu za zaštitu i spašavanje koji je bio zadužen za prihvata migranata i izbjeglica koji su u velikom broju došli na slavonsko područje.

Solarna energija kućanstvima u ruralnim krajevima

HEP ESCO i HEP ODS uključili su se u projekt ruralne elektrifikacije u okviru kojeg se kućanstva opremaju solarnim sustavima za proizvodnju električne energije. Projekt provodi Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP Hrvatska) u suradnji s Fondom za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost, Visokom školom za informacijske tehnologije i uz podršku županija i općina. Glavni cilj projekta je osigurati da u Republici Hrvatskoj svako kućanstvo koje trajno živi udaljeno od elektroenergetske mreže ima pristup električnoj energiji proizvedenoj lokalno iz obnovljivih izvora.

Uloga HEP grupe u odnosu na Strategiju niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu

4.1. Strategija niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske

Republika Hrvatska, odnosno Ministarstvo zaštite okoliša i energetike izdalo je prijedlog Strategije niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske na temelju ciljeva EU. Ciljevi EU do 2030. godine, a koji se tiču klimatske i energetske politike su slijedeći:

- smanjenje emisija stakleničkih plinova za najmanje 40% u odnosu na emisiju iz 1990. godine;
- postizanje udjela potrošnje energije u Europskoj uniji iz obnovljivih izvora od najmanje 27%;

- povećanje energetske učinkovitosti za najmanje 30%;
- elektroenergetska povezanost od 15%.

Da bi se ostvario cilj smanjenja emisije 40% Europska unija postavila je provedbeni cilj da u ETS sektoru do 2030. godine treba smanjiti emisije na razini EU za 43 %, a izvan ETS-a za 30%, u odnosu na 2005. godinu. Obveze smanjenja emisija za države članice raspoređene su u ovisnosti od gospodarske mogućnosti, u rasponu od 0 do -40%. ETS čine svi energetske izvori s toplinskom snagom većom od 20 MW (termoelektrane, rafinerije), industrija mineralnih proizvoda (cement, staklo, opeka), kemijska industrija i industrija željeza i čelika. ETS sustav je posebno važan za HEP jer on kao veliki proizvođač ulazi u njegov sustav. Prelazak na obnovljive izvore energije unutar HEP proizvodnje je nužan jer Strategija navodi kako je trend porasta cijena emisijskih jedinica preuzet iz EU Referentnog scenarija 2016. U tom modelu cijene emisijskih jedinica su proizašle kao endogene veličine modeliranja sustava, kao posljedica trenda smanjenja ukupne kvote ETS-a (kvota se smanjuje za 1,74% godišnje do 2020. godine, zatim 2,2% godišnje do 2030. godine).

Jedna od glavnih vizija Strategije do 2050. godine predstavlja energetika, odnosno Energetska postrojenja, industrija i zgradarstvo. Strategija pod tom vizijom navodi slijedeće objašnjenje: U niskougličnom društvu živjet ćemo i raditi u nisko energetske zgradama male emisije, s pametnim sustavima grijanja i hlađenja. Primjena energetske učinkovitosti, učinkovito korištenje resursa, primjena obnovljivih izvora energije, inovativnih i novih tehnoloških rješenja, uz očuvanje sigurnosti opskrbe energijom. Decentralizacija proizvodnje električne energije, potrošači energije će postati i proizvođači energije, korištenje naprednih mreža, pametni sustava i spremišta energije omogućit će fleksibilnu potrošnju i snažnu integraciju obnovljivih izvora energije.

Nadalje Strategija prepoznaje i određene potrebe po sektorima. Tako su za energetiku potrebe slijedeće:

- Energetska neovisnost i održivost;
- Razvoj industrije energetske opreme i postrojenja;
- Razvoj industrije vozila i opreme za infrastrukturu;
- Primjena novih tehnologija (upravljanje potrošnjom, CCS tehnologija, novi obnovljivi izvori);
- Napredne mreže za otkup obnovljive energije;
- Jasna strategija razvoja i akcijski planovi;
- Modernizacija rafinerija;
- Ulaganje u nove djelatnosti;

- Ulaganje u istraživanje i razvoj domaćih nalazišta nafte i plina;
- UPP terminal za Republiku Hrvatsku i EU.
- Proizvodnja električne energije i topline

Proizvodnja električne energije i topline predstavlja jedan od najvažnijih sektora obrađenih ovom Strategijom. Sektor proizvodnje električne energije i topline činio je 13,6% emisije stakleničkih plinova Republike Hrvatske u 2014. godini.

Prema niskougličnom scenariju Strategija u ovom sektoru doći će do velikih promjena, elektrane na fosilna goriva prepuštat će mjesto obnovljivim izvorima energije. Od elektrana na fosilna goriva, najveći značaj imati će plinske koogeneracijske elektrane visoke učinkovitosti dok će građani sve više postajati ujedno i proizvođači električne energije. Također, očekuje se rast potrošnje električne energije. Do porasta će doći uslijed elektrifikacije sektora prometa, porasta primjene dizalica topline za grijanje, porasta korištenja klimatizacijskih uređaja te gospodarskog razvoja u sektorima industrije i uslužnom sektoru. Iako će doći do navedenog povećanja, Strategija navodi da postoji i veliki potencijal za uštedu električne energije. Modeliranjem potrošnje električne energije procijenjeno je da će neposredna potrošnja rasti prosječnom stopom od 0,8% do 1,2% godišnje do 2030. godine.

Nadalje, Centralizirani toplinski sustavi (CTS) se navode kao vrlo važna buduća okosnica dekarbonizacije energetskog sektora. Za CTS je u scenarijima pretpostavljen razvoj koji podrazumijeva da se teži zadovoljiti cilj od 40% kućanstava pokriveno CTS-om do 2050. godine. Kao glavna metoda proizvodnje u ovim sustavima spominje se kogeneracija.

Strategija je niskougličnim scenarijem predvidjela i slijedeće situacije relevantne za poslovanje HEP grupe:

☒ Očekuje se zadržavanje relativno niskih cijena električne energije na tržištu od 2020. do 2025. godine. Procjenjuje se da će se do 2025. godine održavati relativno niske prosječne cijene električne energije na tržištima, u razini od oko 40 EUR/MWh, do 2030. godine očekuje se da će prosječna cijena porasti na oko 50 EUR/MWh.

☒ Očekivani rast cijena emisijskih jedinica u ETS-u.

☒ Moguć je raspon instaliranih kapaciteta. Do 2020. godine očekuje se izlazak iz pogona oko 900 MW, a do 2030. godine dodatnih oko 300 MW instalirane snage postojećih termoelektrana u elektroenergetskom sustavu.

- ☐ Vjetroelektrane i sunčane fotonaponske elektrane postaju konkurentan izvor energije.
- ☐ Republika Hrvatska ima vrlo dobru povezanost elektroenergetskog sustava sa susjednim državama što olakšava regulaciju i dekarbonizaciju sustava, ali ujedno olakšava i uvoz električne energije. Simulacije su pokazale da troškovno gledano nema opravdanja da se 100% proizvodnje električne energije ostvaruje u nacionalnom sustavu.
- ☐ Elektrane na ugljen - glavni cjenovni signal za manje investiranje u nove ugljene elektrane je cijena električne energije na tržištu i cijena CO₂, čime ugljene elektrane prestaju biti dovoljno konkurentne
- ☐ Elektrane na prirodni plin - očekivani sati rada plinskih elektrana su ispod financijski poželjnog angažmana.
- ☐ Niskouglična strategija predviđa da će Nuklearna elektrana (NE) Krško raditi do 2043. godine
- ☐ Elektrifikacija sektora prometa, prvenstveno osobnih vozila, ključna je mjera za smanjenje emisija u sektoru prometa
- ☐ Investicije u OIE - u razdoblju do 2030. godine potrebne investicije u OIE iznose od 4 do 6 mlrd. EUR, od čega oko 2 mlrd. EUR do 2020. godine prema već sklopljenim ugovorima.
- ☐ Troškovi proizvodnje električne energije - očekuje se porast niveliranih troškova proizvodnje električne energije do 2020. godine za oko 20% u odnosu na 2014. godinu, prvenstveno zbog poticanja OIE prema ugovorima sklopljenim do kraja 2015. godine
- ☐ Potrebne su nove investicije u prijenosni i distribucijski sustav. Kako bi se osigurala mogućnost prihvata novih OIE te ostvarili preduvjeti za elektrifikaciju
- ☐ Porast troškova proizvodnje do 2020. godine osjetiti će se velikim dijelom na troškovima za krajnje kupce
- ☐ Smanjenje uvoza energije

HEP grupa je kao gotovo jedini sudionik na tržištu električne energije u velikoj mjeri izložen predviđenim situacijama u sustavu energetike, s naglaskom na sustav tržišta električnom energijom. HEP grupa svakako mora uskladiti svoje strateške i dugoročne ciljeve s navedenim.

Trenutno HEP grupa na svojim stranicama navodi nekoliko projekata koji gotovo potpuno prate niskouglični koncept kao što su:

- projekt u izgradnji: elektrane na šumsku biomasu u Osijeku i Sisku;
- projekte u razvoju: zamjenski blok C u termoelektrani Plomin, kombi-kogeneracijski plinski blok u Zagrebu, drugu fazu hidroenergetskog sustava Senj i Program zaštite, uređenja i korištenja rijeke Save i zaobalja od granice s Republikom Slovenijom do Siska;
- višegodišnji projekt u realizaciji: fotonaponske elektrane na krovovima zgrada u vlasništvu HEP-a.

Analiza mjera za borbu protiv energetske siromaštva u kontekstu Hrvatske elektroprivrede

Kratice:

DOOR – Društvo za oblikovanje održivog razvoja

FZOEU – Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

IEA – International Energy Agency (Međunarodna agencija za energiju)

MGIPU – Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja

MINGO – Ministarstvo gospodarstva

MSPM – Ministarstvo socijalne politike i mladih

MZOE – Ministarstvo zaštite okoliša i energetike

NKT – Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetske učinkovitost

ODS – Operator distribucijskog sustava

PT1/ PT2– Posredničko tijelo 1/2 (u programima EU)

UNDP – Program Ujedinjenih naroda za razvoj

VRH – Vlada Republike Hrvatske

Što je energetska siromaštvo?

Definicija energetske siromaštva u Hrvatskoj još uvijek ne postoji, ta je činjenica dio analiza na temu već nekoliko godina, koliko se termin energetska siromaštvo pojavljuje u našem javnom prostoru i kao predmet istraživanja. Međutim, to ne iznenađuje, budući da se radi o vrlo kompleksnom pojmu, i da ni sami pojam siromaštva nije u potpunosti jednostavno definirati. *Prema stavu Scottish Poverty Information Unita (BBC, 2005) ljudi su siromašni ako nemaju dovoljno sredstava za svoje materijalne potrebe i ako ih uvjeti isključuju iz aktivnog sudjelovanja u djelatnostima koje se smatraju uobičajenima u društvu.* [1] Tako siromaštvo može pretpostaviti različite situacije, ovisno o društvenim okolnostima u kojima se siromašna osoba nalazi. Jedna od definicija energetske siromaštva, koju preporučuje [2] prof. Stefan Buzarovski vrlo je slična definiciji siromaštva i uključuje pojam „društveno i materijalno očekivana/potrebna razina“ (što bi mogli protumačiti kao uobičajena očekivanja za određeno društvo), međutim, u ovom slučaju radi se o kontekstu adekvatnih energetske uvjeta, u odnosu na gore spomenute opće životne uvjete. Definicija Međunarodne agencije za energiju (IEA), u kojoj se energetska siromaštvo percipira kao nedostatan pristup energetske uslugama, u ovom je kontekstu bitna samo za dio izvještaja, iako generalno nije povezana s okosnicama problema energetske siromaštva u Hrvatskoj. U svrhu izvještaja, o energetske siromaštva najvažnije prikazati podatak *da je na temelju terenskog istraživanja (u Hrvatskoj) i analize vidljivo kako postoji razlika u procjeni mentalnog i fizičkog zdravlja te osobne dobrobiti i opće ocjene zdravstvenog stanja kod opće populacije i osoba koje prema gore spomenutoj definiciji, spadaju u energetske siromašne;* [3] (i na razini Europske unije, energetske siromašni imaju lošije zdravlje, emocionalno stanje i češće boluju od depresije) [4], što podrazumijeva postojanje društvene odgovornosti za jasnu definiciju i vezane politike i mjere te za sudjelovanje različitih aktera u provedbi mjera, uključujući tvrtke u sastavu HEP-a d.d.

Nacionalni i međunarodni zakonodavni okvir energetske siromaštva

Europska unija

Kako ne postoji zajednička definicija energetske siromaštva ni na europskoj razini, u kontekstu zaštite govori se uglavnom o zaštiti ugroženih kupaca (ugrožena je ona osoba koja je u većem riziku od nečega, u ovom slučaju energetske siromaštva). Europska je unija, naravno, prepoznala da će deregulacija i

rastuća cijena energije, posebice u kombinaciji s prethodno reguliranim cijenama, koje su kreirale okolnosti za neučinkovito korištenje energije, dovesti do sve većeg broja ugroženih kupaca. Stoga je uvela pojam u zakonodavni okvir. Pojam je prvo uveden kroz Treći energetske pakete: direktive EU o unutarnjem tržištu energije (2009/72/EZ)ⁱ i plina (2009/73/EZ)ⁱⁱ te Direktivu o energetske učinkovitostiⁱⁱⁱ. Direktive obvezuju članice na definiciju, akcijske planove, strukturiranu zaštitu ugroženih kupaca kroz socijalne mjere i mjere energetske učinkovitosti. *Osim toga, u Direktivi o EE navodi se da u okvir programa obveza energetske učinkovitosti države članice mogu uključiti zahtjeve sa ciljevima socijalne prirode u obveze ostvarivanja energetske ušteda, npr. uvjetom da se dio obveza provodi u energetske siromašnim kućanstvima (ovaj je dio naglašen, budući da je od izuzetne važnosti za opskrbljivače ili, u slučaju Hrvatske, distributere energije, pa tako i tvrtki u sklopu HEP-a).* [5]

U Komunikaciji Europske komisije [6] o novom energetske paketu „Čista energija za sve Europljane“, koji je temelj za uvođenje promjena u energetske legislativu na razini Europske unije (i u nacrtima izmjena zakona), EU najavljuje obvezivanje država članica da prate i izvještavaju o energetske siromaštvu kroz praćenje i izvještavanje o provedbi integriranih nacionalnih energetske- klimatskih planova^{iv}, dokle EK pomaže u prijenosu dobre prakse među članicama. Također, EK preporučuje i *određene dodatne mehanizme za zaštitu korisnika prije isključenja s mreže*. Dodatak vezan uz Direktivu o energetske učinkovitosti zgrada^v spominje dodatan „pritisak“ na države da investicije u energetske učinkovitost u kućanstvima fokusiraju (i) na energetske siromašne.

U nekim državama Europske unije (npr. Danska), nema želje za odvojenim definiranjem energetske siromaštva, nego se problem siromaštva rješava holistički (i obuhvaća mjere smanjenja energetske siromaštva), dokle u nekim drugim zemljama (npr. Francuska) i definicija i mjere postoje još od 2010. godine. [7]

Republika Hrvatska

Zakonodavni okvir koji definira energetske siromaštvo, najjasnije je raščlanjen kroz izvještaj *Energetske siromaštvo u Hrvatskoj* (S. Robić i suradnici) [2]. Zakoni, uredbe i pravilnici koji spominju ugrožene potrošače u Republici Hrvatskoj, iz područja su energetike ili socijalne skrbi i navedeni su u nastavku. Istaknuti su dijelovi koji uključuju neku od tvrtki u sklopu HEP grupe:

Temeljem Zakona o energiji (NN 120/12, 14/14), izrađena je, a u rujnu 2015. usvojena, Uredba o kriterijima za stjecanje statusa ugroženih kupaca (NN 95/15) (dalje: Uredba). Navedenom Uredbom

propisuje se da se sredstva za potrebe naknade troškova energije ugroženim kupcima osiguraju putem uplate solidarne naknade od 0,03 kn/kWh na cijenu električne energije koju opskrbljivačima plaćaju kupci iz kategorije kućanstva, što za prosječno kućanstvo znači oko 6 kuna mjesečno [2]. (Opskrbljivači se tog dijela prihoda zasad odriču, iako opskrbljivač jednom mjesečno za prethodni mjesec, na temelju podataka iz prethodnog obračunskog razdoblja o opskrbi električnom energijom kupaca u kategoriji kućanstva s kojima je ugovorio opskrbu, što ih dostavlja operator distribucijskog sustava na kojeg je krajnji kupac priključen, mora uplatiti u državni proračun solidarnu naknadu za svoje kupce u propisanoj visini). [8] Ukratko, radi se o korisnicima zajamčene naknade i invalidnine, o čijem statusu odlučuje Centar za socijalnu skrb.

Također, Uredba u članku 6. i 7. definira da operator sustava prije isključenja iz distribucijske mreže krajnjega kupca energije u kategoriji kućanstva mora imati informaciju opskrbljivača koji zahtijeva isključenje kupca zbog neplaćenih računa za isporučenu energiju o statusu ugroženosti. Na zahtjev Ministarstva socijalne politike i mladih, operator distribucijskog sustava na kojeg je ugrožen kupac priključen mora dostaviti informaciju o mjesečnoj i/ili godišnjoj potrošnji u toga kupca. Opskrbljivač krajnjega kupca u kategoriji kućanstva prije davanja naloga za isključenje mora provjeriti trenutno stanje ugroženosti kupca u nadležnome centru za socijalnu skrb i o tome obavijestiti operatera sustava na kojeg je taj kupac priključen. Informaciju o ugroženosti kupca centar mora dostaviti opskrbljivaču, u pisanom obliku, u roku osam dana po primitku upita o statusu ugroženosti krajnjega kupca.

U Zakonu o energetske učinkovitosti (NN 127/14), u članku 13., definirane su obveze distributera energije za postizanje uštede energije kroz mjere energetske učinkovitosti. Distributeri energije obvezni su postići uštede energije u konačnoj potrošnji energije provedbom mjera energetske učinkovitosti. Početak sustava obveza energetske učinkovitosti u RH je odgođen, a započet će tek nakon što se izmjeni Zakon o energetske učinkovitosti. Podzakonski akti vezani uz članak 13 nisu ni bili izrađeni, tako da se uštede u energiji dosad provode kroz alternativne mjere (prvenstveno ulaganja kroz Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost). [9]

U Odluci o visini naknade za korištenje prostora koje koriste proizvodna postrojenja za proizvodnju električne energije (NN 84/13, 101/13) se navodi da su proizvođači električne energije obvezni plaćati namet jedinicama lokalne samouprave. U Strategiji za borbu protiv siromaštva i socijalnog isključenja u Republici Hrvatskoj (2014.-2020.) se navodi i da će se prikupljena sredstva koristiti za programe socijalne skrbi kao i za pomoć ugroženim kategorijama građana. [2]

Energetsko je siromaštvo spomenuto i u Programu energetske obnove stambenih zgrada (kao dodatna okolnost za povećanje subvencije) i novom Nacionalnom akcijskom planu energetske učinkovitosti (NAPENU) 2017-2019., koji definira mjeru: *Program za suzbijanje energetske siromaštva*.^{vi}

Uloga različitih aktera iz područja energetike i socijalne skrbi u borbi protiv energetske siromaštva

Kako bi se ulogu Hrvatske elektroprivrede u dosadašnjim zalaganjima i rezultatima vezanim uz borbu protiv energetske siromaštva stavilo u adekvatne okvire, ovdje se analizira rad i uloga drugih dionika u području borbe protiv energetske siromaštva. Potrebno je istaknuti da su predmet analize samo državne institucije, javne institucije, energetske tvrtke u državnom i privatnom vlasništvu i da analiza ne uključuje nevladine organizacije, osim u slučaju kad su njihov rad izravno financirale gore navedene institucije.

Definicija energetske siromaštva, kako je utvrđeno na početku analize, ne postoji, a ugroženi su potrošači (građani) definirani u sljedećem poglavlju. Kako se trenutno ugroženi kupci preklapaju s korisnicima socijalne naknade i invalidnine, jasno je i jednostavno pratiti tu kategoriju i implementaciju dolje navedenih mjera. Ali, takva definicija pokriva samo građane koji su u apsolutnom siromaštvu i invalide i ne pokriva jednu veću skupinu građana, koji nisu apsolutno siromašni, ali koji definitivno imaju problema s plaćanjem računa za energiju.

Ministarstvo gospodarstva i Ministarstvo zaštite okoliša i energetike (kao Ministarstvo nadležno za energetiku), Centar za praćenje poslovanja energetske sektora i investicije (u svojstvu Nacionalnog koordinacijskog tijela za energetske učinkovitost – NKT)

Ministarstvo gospodarstva formiralo je 2012. Radnu skupinu za ugrožene potrošače. Radna je skupina iznijela više rješenja, a konačna je preporuka da se kao energetske siromašni definiraju oni koji primaju mjesečnu socijalnu naknadu prema Zakonu o socijalnoj skrbi (NN 157/13, NN 152/14) i oni koji primaju invalidninu. Iznneseni su prijedlozi da se cijene električne energije povećaju za sve potrošače električne energije po načelu solidarnosti u iznosu od 0,01-0,02 HRK/kWh. Radna je skupina (nakon 11 sastanaka) iznijela temelj za prethodno navedenu Uredbu (u kojoj je solidarna naknada utvrđena na 0,03 kn). [2]

Nacrt plana korištenja financijskih sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica putem dražbi u Republici Hrvatskoj od 2017.-2020. godine, u poglavlju 4.3. Energetsko siromaštvo (ENS), predlaže pokretanje sustavnog programa borbe protiv energetskog siromaštva kroz provođenje mjera energetske učinkovitosti za koji se treba u četvrtom NAPEN-u alocirati do 3,5% sredstava, odnosno u iznosu oko 28.875.000 HRK. Stoga, navedena je mjera definirana u četvrtom NAPEN-u, koji je trenutno predmet procesa javnog savjetovanja.

NKT, osim svoje uloge u kreiranju zakona i pravilnika, provodi i nekoliko projekata koji pomažu jedinicama lokalne samouprave u provedbi mjera energetske učinkovitosti.¹

Ministarstvo socijalne politike i mladih

MSMP nadležno je za provedbu prethodno navedene Uredbe. Naknada za ugroženog kupca energenata određuje se u iznosu do najviše 200,00 kuna mjesečno. Za MSPM (podatak iz 2016.) mjesečni trošak mjere iznosi cca 11 mil.kn, dok se mjesečno od opskrbljivača uprihodi oko 15 mil.kn, što ostavlja prostora za dodavanje broja korisnika. [10]

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU)

Osim financiranja projekata energetske učinkovitosti² u sektoru kućanstva (Energetska obnova višestambenih zgrada i privatnih kuća), iz sredstava dobivenih od prodaje emisijskih jedinica u ETS-u, FZOEU sudjeluje u provedbi projekata iz iste skupine financiranih kroz Strukturne fondove, kao PT2. (PT1 je MGIPU.) Kroz te se programe provode energetske obnove u sektoru kućanstva, ali one ne ciljaju (uopće ili isključivo) na energetska siromašna kućanstva.

Međutim, kao što predlaže novi Nacrt plana (naveden), sredstva će se dijelom usmjeriti specifično za energetsko siromaštvo, prvo kroz NAPEN-u navedenu mjeru Programa borbe protiv energetskog siromaštva, a onda i kroz specifične dodatne kriterije za obnovu, koji uključuju i parametre vezane uz energetsko siromaštvo. [izvor: NAPEN-u i pers.com. FZOEU, prijedlog iz [10]].

¹ <http://cei.hr/nkt-projekt/>

² http://www.fzoeu.hr/hr/energetska_ucinkovitost/enu_u_zgradarstvu/

FZOEU je (su)financirao i sudjelovao u provedbi i nekih projekata koji su izravno vezani uz borbu protiv energetske siromaštva, prvenstveno kroz aktivnosti UNDP-a i DOOR-a. To uključuje aktivnosti edukacije i podizanja svijesti o energetske siromaštva, terenska istraživanja, pružanje savjeta i ugradnju opreme za smanjenje potrošnje energije te, kao najveći projekt, vrijedan 4,5 milijuna kuna: ruralnu elektrifikaciju. Provedbom se tog projekta namjerava instalirati do 100 autonomnih fotonaponskih sustava čime bi električnu energiju dobila kućanstva u Hrvatskoj koja su trajno naseljena, a udaljena od elektroenergetske mreže. [pers.com. FZOEU i www.fzoeu.hr].

Jedinice lokalne (i regionalne) samouprave

Energetsko siromaštvo u dijelu se spominje i u Zakonu o socijalnoj skrbi (NN 157/13, 152/14), kroz odredbu o naknadi za kućanstva koja se griju na drvo, na temelju koje im se osigurava 3 m³ ogrjevnog drva ili odobri novčani iznos za podmirenje tog troška. [2] To je trošak jedinice lokalne samouprave, tj. županije, koja u tu svrhu dodjeljuje sredstva. Samo za primjer, u 2015. je godini Sisačko- moslavačka županija u tu svrhu isplatila, preko jedinica lokalne samouprave, svojim građanima 3.404.814,00 kn. Kroz projekt Znanjem do toplog doma³ u Sisačko-moslavačkoj je županiji energetske siromaštvo integrirano u županijsku socijalnu politiku u obliku Plana razvoja socijalnih usluga Sisačko – moslavačke županije (op. cilj 1.4.), što znači da provoditelji socijalnih usluga mogu obavljati i uslugu energetske pregleda, savjetovanja i provedbe jednostavnih mjera.

Opskrbljivači i distributeri energije

Predstavnici opskrbljivača električnom energijom (GEN-I, RWE i HEP) potpisali su u rujnu 2015. s VRH Sporazum o suradnji na mjerama suzbijanja energetske siromaštva (dalje:Sporazum). Tim su se Sporazumom obvezali na provedbu Uredbe i odrekli mogućnosti uvrštavanja solidarne naknade u cijenu energije (za sada na neodređeno vrijeme). Osim navedene mjere, RWE ostale mjere provodi na dobrovoljnoj i povremenoj bazi. [pers.com.].

Generalno se sve navedene mjere mogu podijeliti u dvije različite kategorije: mjere energetske učinkovitosti (koje su tek u procesu usustavljanja), a koje bi trebale biti prioritetne te financijske mjere, koje su djelomično usustavljene. Ocjena „djelomično“ stoji radi toga što nije u potpunosti jasno dokle će

³ <http://door.hr/portfolio/znanjem-do-toplog-doma/>

cijena električne energije sadržavati solidarnu naknadu u iznosu od 0,00kn. U tom je kontekstu važna i uloga univerzalnog opskrbljivača (HEP Elektre) i HEP-a d.d. koji je u njeno ime potpisao Sporazum o odricanju, jer kao univerzalni opskrbljivač i državna tvrtka ima pokretačku funkciju u kontekstu zaštite ugroženih građana.

Dosadašnja uloga HEP-a u provedbi mjera vezanih uz problem energetske siromaštva

Kad se promatra uloga HEP-a u provedbi mjera koje potpomažu ugrožene kupce ili generalno utječu na smanjenje energetske siromaštva, potrebno je razdvojiti mjere prema ulogama tvrtki unutar HEP-grupe, budući da su one na različite načine i zakonski odgovorne i u mogućnosti utjecati na razinu energetske siromaštva.

Tako je drugačija uloga tvrtki s reguliranim poslovanjem (HEP ODS), djelomično reguliranim poslovanjem (tj. tvrtke koje imaju višestruku funkciju: Toplinarstvo, Plin) i tvrtki koje funkcioniraju na tržišnom principu: proizvođača (Proizvodnja) i opskrbljivača energijom (Elektra, Opskrba, Opskrba Plinom). Uloga HEP Elektre je posebno bitna, budući da funkcionira u svojstvu pružatelja univerzalne usluge.⁴ Od ostalih tvrtki u grupi, za ovaj je izvještaj relevantno i djelovanje HEP-a d.d., u kontekstu provedbe društveno odgovornog poslovanja i djelovanje tvrtke HEP ESCO, kao provoditelja projekata energetske učinkovitosti.

Strukturne mjere borbe protiv energetske siromaštva:

- HEP d.d. je, u ime svojih opskrbnih tvrtki, zajedno s drugim opskrbljivačima potpisao Sporazum. (I većina korisnika solidarne naknade su kupci HEP Elektre.) Ova se mjera provodi sustavno i popraćena je regulatornim okvirom, međutim, pitanje Sporazuma je utemeljeno na dogovoru VRH i opskrbljivača i u bilo kojem trenutku može izaći iz uporabe, što može utjecati na povećanje broja ugroženih kupaca. (*Dio kupaca koji bi povećanjem naknade tj, povećanjem cijene električne energije za 0,03 kn/kWh prešao granicu ugroženosti*) [11].
- Pružanje pomoći kupcima u ispunjavanju dospelih ugovornih obveza radi sprječavanja obustave isporuke: „*kupac ima pravo jednom godišnje, na temelju pisanog zahtjeva, na obročnu otplatu dospelih potraživanja, a koja može biti najviše šest mjesečnih obroka. Isto tako kupac ima pravo jednom godišnje, također na temelju pisanog zahtjeva, odgoditi plaćanje jednog računa za 30*

⁴ Univerzalna usluga je pravo kupca iz kategorije kućanstvo na opskrbu električnom energijom u sustavu javne usluge. Odluku o pružatelju univerzalne usluge donosi, tj. Obvezu pružanja javne usluge donosi VRH prema Zakonu o tržištu električnom energijom. Odluku o iznosu tarifnih stavki za opskrbu električnom energijom u okviru univerzalne usluge donosi HERA.

*dana*⁴⁵. Ta mjera može pomoći dijelu ugroženih kupaca, pogotovo ako nemaju stabilna primanja, međutim, kao i u slučaju mjere solidarne naknade, financijske mjere ne bi trebale biti prioritetne (u usporedbi s mjerama energetske učinkovitosti).

Pojedinačne mjere:

- U 2015. je HEP potpisao Sporazum o otpisu dugova blokiranim siromašnim građanima, za dvije kategorije dužnika: primatelji socijalne pomoći i građani s prihodima do 1 250 kuna po članu kućanstva. Iako je ova mjera pomogla dijelu ugroženih kupaca, ona nije usustavljena i ne predstavlja oblik rješenja problema. [12]
- HEP ESCO i HEP ODS uključili su se u projekt ruralne elektrifikacije (UNDP Hrvatska, FZOEU, spomenut ranije), međutim nema dodatnih podataka u njihovoj ulozi u projektu. [12] U kontekstu je tog projekta bitno navesti da u Hrvatskoj u energetske siromaštvu prema definiciji IEA, tj. bez dostupnosti elektroenergetske mreže, živi 500 kućanstava u 126 sela. [izvor: UNDP, podatak iz 2012., noviji podaci spominju 80 osoba ukupno]. Zato se projekt elektrifikacije i provodi. S druge strane, prema Zakonu o obnovi^{vii}, HEP ODS je u obvezi obnavljati vlastitim sredstvima samo objekte od gospodarskog značenja za državu ili županiju, dokle su ostale obnove predmet godišnjeg plana obnove nadležnog ministarstva (time i elektroenergetska mreža).

Neizravne mjere

Neke od mjera kojima tvrtke u sklopu HEP grupe djeluju na ukupnu energetske učinkovitost sustava, sa strane proizvodnje, distribucije i potrošnje energije, imaju pozitivno djelovanje na sve kupce (mogu odgoditi povećanje cijene energije zbog smanjenih troškova ili smanjuju troškove energije svim građanima), pa tako obuhvaćaju i grupe energetske siromašnih. Primjeri takvih mjera su optimizacija toplovodne mreže ili ispunjavanje obveza prema Zakonu o energetske učinkovitosti, koje uključuju informiranje građana o potrošnji energije (HEP Elektra, HEP Opskrba) te podizanje svijesti, informiranje i mogućnost savjetovanja o provedbi mjera energetske učinkovitosti (HEP ESCO)⁶

Provele su se i neke administrativne mjere, kojima nije cilj pomoći ugroženim kupcima, ali imaju neizravan utjecaj na ekonomsku situaciju, a time i energetske siromaštvo dijela građana npr.

⁵ <http://www.hep.hr/elektra/kupci/prava-kupaca/1544>

⁶ <http://www.hep.hr/esco/trening-centar-1532/esco-za-gradjane/enu-savjeti-za-gradjane/1567>

prebacivanje posla ovrhe na neplaćene račune s odvjetničkih ureda na interne pravne kapacitete (u slučaju HEP Toplinarstva).⁷

Prijedlozi mjera koje mogu provoditi tvrtke u sklopu HEP grupe

U nastavku su dane neke od mjera kojima bi Hrvatska elektroprivreda dala značajan doprinos u sveukupnom cilju smanjenja energetske siromaštva. Najvažnije mjere, koje su uklopive u postojeći (donekle izmijenjeni) zakonodavni okvir:

- Kako je navedeno ranije, Zakon o energetske učinkovitosti definira obveze distributerima energije za postizanje uštede energije kroz mjere energetske učinkovitosti, koje su obvezni ostvariti provedbom mjera energetske učinkovitosti. Kako je navedeno u prijedlogu NAPENU, ta se mjera neće provoditi do donošenja novog Zakona. Međutim, prilikom donošenja novog Zakona, nužno je uzeti u obzir kako direktiva omogućava da se kriteriji distributerima (ili u slučaju direktive distributerima ili opskrbljivačima) postave tako da se određeni postotak sredstava može usmjeriti ka energetske siromašnim kućanstvima. [DOOR] [11]
- Dio edukacije i informiranja koje je potrebno provoditi prema istom Zakonu, moguće je usmjeriti specifično prema energetske siromašnim kućanstvima.
- U suradnji s jedinicama lokalne samouprave, sredstva koja proizvođači električne energije prema Odluci o visini naknade za korištenje prostora koje koriste proizvodna postrojenja za proizvodnju električne energije, moraju uplaćivati u proračun JLS, mogu se usmjeriti za borbu protiv energetske siromaštva [DOOR] [11]

Ostale moguće mjere (primjeri iz država Europske unije):

- Energetske tvrtke u Austriji surađuju s Caritasom i organizacijom Volkshilfe s ciljem podrške kućanstava s niskim primanjima kroz financijske mjere, energetske savjete i besplatnu izmjenu uređaja staro za novo. [7]
- CZSS i opskrbljivači u Belgiji (Bruxelles) imaju praktičan dogovor da dijelom oproste dug, ako ga dijelom ga plaća centar. Imaju sustav izmjene informacija, tako da se ne plaća dug svakome, već ovisi o statusu ugroženosti. [7]
- EDF u Francuskoj financira fond za izgradnju socijalnih stanova.

⁷ <http://www.energetika-net.com/specijali/intervju-mjeseca/problemi-s-neplacanjem-tesko-pogadaju-hep-toplinarstvo-23439>

- Kroz „Green Deal“ program uvedena je obveza kojom opskrbljivači iz UK po ESCO principu (tj. ulaganjem u mjere energetske učinkovitosti, koje se naplaćuju iz ušteda u energiji) moraju pomoći energetske siromašnim kućanstvima. [13]

Zaključak

Iako jedan od najvažnijih aktera na tržištu energijom, u svim tržišnim svojstvima, Hrvatska elektroprivreda nije donositelj odluka niti primarna instanca koja bi se trebala baviti energetske siromaštvom u kontekstu regulative. Država (MSPM) za sada provodi jednu konstantnu financijsku mjeru, u kojoj značajnu funkciju imaju opskrbljivači električnom energijom. Iako je mjera neosporno pomogla dijelu ugrožene skupine (i to najugroženijim građanima), ona ne bi trebala prioritetna mjera za borbu protiv energetske siromaštva (tj. kao financijska mjera trebala bi slijediti mjere energetske učinkovitosti). Ipak, HEP bi ju trebao nastaviti podržavati svojim sudjelovanjem u Sporazumu.

Republika Hrvatska treba donijeti jasne kriterije i mjere za smanjenje energetske siromaštva, kojima, uz ostale dionike, obvezuje i HEP. Primarno se radi o obvezi povećanja energetske učinkovitosti, koju bi prema *Zakonu o energetske učinkovitosti (ZOEU)*, trebale provoditi tvrtke u sklopu grupe, a koja bi trebala u što većem opsegu obuhvatiti energetske siromašne (što je i troškovno isplativo, zbog njihove veće potrošnje energije). Tu je značajna uloga HEP-a, tj. tvrtki u sastavu. Država (MZOE) bi trebala kroz revidirani ZOEU definirati racionalnu obvezu, koja ne ugrožava poslovanje tvrtki, ali omogućuje zadovoljenje ciljeva iz područja energetske učinkovitosti, a HEP ispunjavajući obvezu posebno povesti računa o građanima koji spadaju u ugrožene kategorije.

Osim navedenih mjera, na tvrtki je da sredstva racionalno ulaže u smanjenje gubitaka u distribucijskom (posebice toplovodnom) sustavu, redovno održavanje i kvalitetno upravljanje sustavom i da osigura da gubici dugoročno neće biti preusmjereni u troškove građanima.

Ostale mjere neizravno usmjerene ka energetske siromašnim građanima, trebaju biti obuhvaćene društveno odgovornim poslovanjem HEP-a.

Literatura

- [1] P. Bejaković, »Siromaštvo,« u *Financijska teorija i praksa*, Institut za javne financije, 2005., pp. 135-138.
- [2] S. Robić, »Energetsko siromaštvo u Hrvatskoj- rezultati terenskog istraživanja provedenog u SMŽ,« DOOR, 2016.
- [3] B. Ančić, M. Domazet i K. Grbavac, »Istraživački izvještaj o energetskom siromaštvu u Petrinji,« DOOR, IDIZ, 2015.
- [4] H. Thomson, C. Snell i S. Buzarovski, »Health, Well-Being and Energy Poverty in Europe: A Comparative Study of 32 European Countries,« *Int J Environ Res Public Health*, svez. 14(6), 2017.
- [5] M. Božičević Vrhovčak, S. Grubješić, S. Robić i I. Rogulj, »Socijalna skrb i energetika - jesu li strategije i propisi usklađeni?«.
- [6] »Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, European Economic and Social Committee, Committee of the Regions and the European Investment Bank "Clean energy for all Europeans",« Europska komisija, 2016.
- [7] EURELECTRIC, The Union of the Electricity Industry -, »Energy poverty - A Euroelectric position paper,« 2017.
- [8] A. Bajo i I. Klemenčić, »Solidarna naknada za električnu energiju,« *Porezni vjesnik*, pp. 121-124, 2015.
- [9] Energetski institut Hrvoje Požar, »Energija u Hrvatskoj 2015.,« Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, 2016..
- [10] MSPM, »Postojeći zakonodavni okvir i rezultati primjene naknade za ugroženog kupca energenta - prezentacija,« u *Okrugli stol o energetskom siromaštvu*, 2016.
- [11] S. Robić, »Energetsko siromaštvo u Hrvatskoj: podaci, politike, preporuke - prezentacija,« DOOR, projekt REACH, 2016.

[12] HEP Grupa, »Izvješće o održivosti,« 2015.

[13] S. P. e. al., »Insight_E project,« 2015.

[14] S. Robić, »Energy Poverty in South East Europe - Surviving the cold,« South East Europe Sustainable Energy Policy project, 2016.

[15] D. z. z. statistiku, »Pokazatelji siromaštva i socijalne isključenosti u 2016. – konačni rezultati,« 2017.

[16] D. Pudić, »Uspostavljanje učinkovitog modela daljinskog grijanja u republici hrvatskoj i energetska siromaštvo, Doktorski rad,« Sveučilište u Osijeku, Poslijediplomski doktorski studij Poduzetništvo i inovativnost, 2015

Pregled modela međunarodne prakse vezano uz demokratizaciju sektora energetike

Pojmovnik

(Re)municipalizacija - regionalne i lokalne vlasti preuzimaju upravljanje nad javnim dobrima

Decentralizacija - energetska politika i strateško odlučivanje pomiču se s razine nacionalne vlasti prema lokalnim vlastima

Građanska energija - odnosi se na decentraliziranu proizvodnju energije iz obnovljivih izvora koja je u vlasništvu ili kojom upravljaju građani, lokalne inicijative, zajednice, lokalne vlasti, dobrotvorne udruge, nevladine organizacije, poljoprivrednici, zadruga ili mali i srednji poduzetnici, te kojom se na lokalnoj razini stvara vrijednost koja ostaje u određenoj regiji. Ne donose svi projekti na području energije iz obnovljivih izvora vrijednost lokalnim zajednicama. (Izvor: EGSO, 2015) Veliki potencijal koji decentralizirana proizvodnja energije ima za poticanje lokalnog i regionalnog razvoja, uglavnom je neiskorišten u zemljama Zapadnog Balkana, a razvoj OIE predvode veliki investitori - dok primjerice u Danskoj, vodećoj zemlji u iskorištavanju potencijala vjetra za proizvodnju energije, više od 150.000 građana članovi su energetske zadruga, koje ukupno posjeduju više od 75% svih instaliranih vjetroturbina u državi.

Uključenje građana - nužan je preduvjet energetske tranzicije prema OIE. Snažan razvoj obnovljivih izvora energije u brojnim europskim zemljama temelji se upravo na aktivnom uključenju građana, kroz energetske zadruga. Tako je danas u Njemačkoj više od 50% svih obnovljivih izvora energije u vlasništvu građana i energetske zadruga, dok je svega 6% u vlasništvu velikih energetske tvrtki koje su do prije nekoliko godina imale monopol na proizvodnju električne energije. Tzv. Zimski paket mjera i prijedloga Europske komisije za izmjenu zakona (eng.Clean energy for all Europeans) naglašava da se energetska politika ne može provoditi bez podrške građana, a s njihovom podrškom ciljevi politike mogu se ostvariti brže od očekivanog.

Energetske zadruga - zadruga je oblik organiziranja dobrovoljno udruženih članova (zadrugara), da bi zadovoljili svoje zajedničke ekonomske, socijalne i kulturne potrebe i težnje, kroz zajedničko posjedovanje i demokratsko kontrolirano privređivanje (poslovanje). Zadruga uređuju odnose među

svojim članovima na principim. Energetske zadruge su se počele osnivati 70-ih godina u Danskoj i to kao odgovor na naftnu krizu i okretanje obnovljivim izvorima energije. I danas Danska predvodi u razvoju energetske zadruge, ali i Njemačka i Nizozemska imaju također razvijenu kulturu energetske zadruge, a snažno rastu i Španjolska, Portugal, Belgija i druge zemlje. Energetske zadruge predstavljaju veliku priliku za razvoj domaće industrije, znanja, smanjenje nezaposlenosti, razvoj lokalnih zajednica i očuvanje okoliša.

Javno-privatno partnerstvo - predstavnici lokalnih ili regionalne vlasti i privatni partner započinju suradnju na lokalnom OIE i EE projektu u zajedničkom vlasništvu. Ovakav način suradnje pogoduje dvije strane: javni sektor izdvaja manje sredstava, a privatni partner dobiva kredibilitet i povjerenje javnosti. U ovom modelu lokalna vlast ili privatni partner dodatno mogu uključiti lokalno stanovništvo u strukturu vlasništva ili proces odlučivanja. Javno-privatno partnerstvo važan financijski instrument koji bi mogao poboljšati ili rasteretiti javnu potrošnju i privući nove investicije.

Uloga elektroprivreda u procesima demokratizacije sektora energetike

Demokratizacija energetike je proces kojim rastući broj dionika sudjeluje u aktivnostima koje su do tada bile rezervirane samo za elektroprivrede – kao što je proizvodnja električne i toplinske energije (prvenstveno iz obnovljivih izvora energije), distribucija energije (pa i otkup cijelih lokalnih distribucijskih mreža), suvlasništvo nad većim elektranama koje uključuju tisuće ili desetine tisuća građana, ili u procesima energetske efikasnosti i smanjenja energetske siromaštva.

Zimski paket mjera i prijedloga za izmjenu zakona od Europske komisije (eng. Winter package) naglašava da se energetska politika ne može provoditi bez podrške građana, a s njihovom podrškom ciljevi politike mogu se ostvariti brže od očekivanog. Procjena nedavne studije koju je napravio istraživački institut CE Delft govori da danas preko 12 milijuna stanovnika EU proizvodi vlastitu energiju i procjenjuje kako bi taj broj mogao narasti na 50% stanovnika EU do 2050. Osim samih građana, u proces demokratizacije energetike (ili tzv. građanske energije) uključene su energetske zadruge (koje povezuju velik broj građana), malo i srednje poduzetništvo, poljoprivrednici i jedinice lokalne samouprave. Studija Europskog gospodarskog i socijalnog odbora (EGSO) o ulozi civilnog društva u provedbi Direktive EU-a o energiji iz obnovljivih izvora je pokazala da razvoj energije iz obnovljivih izvora brže napreduje posebice u onim državama članicama u kojima je lokalno stanovništvo, na razini pojedinca ili zajednički, osposobljeno za provođenje vlastitih građanskih energetske inicijativa.

Nacrt Strategije niskougliječnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom do 2050. podupire modele vlasničkog uključivanja lokalnog stanovništva u izgradnju obnovljivih izvora energije i ostalih projekata niskougliječnog razvoja, različitim oblicima kao što je osnivanje zadruga i sličnih inovativnih platformi. Strategija potiče sheme financiranja kao što je građanska energija iz obnovljivih izvora, a odnosi se na decentraliziranu proizvodnju energije iz obnovljivih izvora koja je u vlasništvu ili kojom upravljaju građani ili energetske zadruge.

Elektroprivrede koje su prve prepoznale navedene procese iskoristile su novi moment građanske energije za poboljšanje vlastitog poslovanja. Posljednjih nekoliko godina pojavio se i rastući broj novih poslovnih modela i primjera koji povezuju elektroprivrede s inovativnim inicijativama i konceptima građanske energije; čime je ostvaren svojevrsni win-win pošto su u tim situacijama profitirale i elektroprivrede i inicijative koje su krenule „odozdo“. Dobiti za elektroprivrede su u tim slučajevima sljedeće:

- Mobilizacija dodatnih izvora financiranja za projekte obnovljivih izvora energije (uglavnom se radi o partnerstvu koje uključuje 50% sufinanciranje od strane elektroprivrede i 50% od strane lokalne energetske zadruge koja uključuje lokalno stanovništvo; ili da se radi o klasteru firmi ili 50% sufinanciranja od strane grada / općine);
- Povećanje prihvaćanja infrastrukture za energiju iz obnovljivih izvora na lokalnoj razini - pretvaranje NIMBY sindroma (Not in my Backyard) u PIMBY (Please in My Backyard), gdje su lokalni građani i jedinica lokalne samouprave u partnerskom i/ili suvlasničkom odnosu s firmom koja razvija projekt; gdje su u velikom broju anuliraju odbacivanja razvijenih projekata;
- Mogućnost proširenja pružanja usluga putem prekvalifikacije radnika u distribuciji u solarne instalatere – pružanje dodatne usluge i upravljanje valom solarizacije;
- Vezivanje potrošača dugoročnim ugovorima putem neke od ovih usluga (npr instaliranje i otkup električne energije iz solara).

Generalni procesi demokratizacije sektora energetike u EU zemljama

Međunarodni kontekst: Nezadovoljstvo građana privatnim upravljanjem javnim dobrima (za slučaj voda – nagli porast cijena, manjak novih investicija i opadanje kvalitete usluga) glavni su razlog (re)municipalizacije (osim primjera iz Europe, zanimljivi su i primjeri iz Argentine i Urugvaja). Motivi koji leže u pozadini (re)municipalizacije različiti su, a uključuju sve od nezadovoljstva smanjenjem kvalitete isporučene usluge, visokih cijena energenata, ugrožavanja radničkih prava u komunalnim tvrtkama i degradacije okoliša.

Njemačka: Direktna demokracija u energetsom sektoru u Njemačkoj ostvaruje se kroz referendum, pri čemu se odluka o privatizaciji ili nacionalizaciji javnih dobra prepušta građanima. U Berlinu su 2011. pokrenute brojne građanske energetske inicijative (uključujući energetske zadruge koje su u procesu otkupa energetske mreže), potaknute rezultatima referenduma o (re)municipalizaciji voda. U Njemačkoj je trajanje ugovora o koncesiji zakonski ograničeno na 20 godina, a lokalne vlasti zadužene su za dodjelu prava prema zakonu o javnoj nabavi (u Njemačkoj djeluje preko 900 distributera električnom energijom, od kojih su većina javna komunalna poduzeća s manje od 100.000 kupaca). Javna-privatna i javna-civilna partnerstva, pri čemu se energetske zadruge uključuju u projekte inicirane od strane lokalnih vlasti, česta su pojava u njemačkom energetsom sektoru.

Projekt za Stuttgart kao grad s nula emisija ugljika razvio se u suradnji komunalnog društva SWS koje upravlja javnim prijevozom (koje je završilo renacionalizaciju lokalne energetske mreže 2014. godine) i energetske zadruge EWS (5000 članova) koja je 1991. godine postala vlasnik distribucijske mreže i zeleni opskrbljivač za 160.000 kupaca.

Hanover je kroz porez uključen u gradske tarife za plin pokrenuo fond (1998.) za uvođenje mjera energetske efikasnosti u zgradarstvu, razvoj lokalnih OIE projekata, unaprjeđenje toplinske mreže i edukacijske aktivnosti.

Francuska: U razdoblju od 2008. do 2015. stvorene su pravne osnove koje omogućavaju razvoj inovativnih poslovnih modela za OIE (kao što je građanska energija). U Francuskoj koncesiju dodjeljuju lokalne vlasti, ali samo 142 lokalne kompanije imaju ekskluzivno pravo na određenom području, a trajanje ugovora nije zakonski ograničeno. . Na jugu Francuske je u 2016. osnovana Regionalna agencija

za energetiku i klimu, u cilju pokretanja javnih investicija u energetski sektor – projekte za razvoj OIE, energetske učinkovitost u zgradarstvu, održivu mobilnost i ublažavanje klimatskih promjena.

Udruženje općina u pokrajini Brittany je 2000-tih pokrenulo mrežu „područja pozitivne energije“. Na temelju studije iz 2005. godine, započeli su ruralnu energetske tranziciju prema 100% OIE do 2025. godine. CHP postrojenje, zadružna vjetroelektrana, infrastruktura za daljinsko grijanje, male solarne elektrane i socijalni stanovi nulte energije u vlasništvu su općina i lokalnih zajednica. Također je osnovan poslovni inkubator i energetske poslovni park.

U Francuskoj je 2013. agencija za javne investicije pokrenula javno-privatno partnerstvo, poduzeće s brojnim privatnim partnerima i lokalnim vlastima za pružanje tehničke i financijske podrške projektima za obnovu i dogradnju stambenih objekata. Poduzeće osigurava početna sredstva, a vlasnici stanova zatim plaćaju troškove kroz ostvarene uštede za plin i električnu energiju. Na taj je način obnovljeno 4500 stambenih jedinica u 2016. godini.

Ujedinjeno Kraljevstvo: Lokalne vlasti u UK su se zbog pritiska koje je stvorio porast energetske siromaštva u zemlji fokusirale na osnivanje javnih lokalnih opskrbljivača. Glavni cilj bio je smanjenje troškova za električnu energiju za lokalno stanovništvo (Nottingham, 2015.). Slične inicijative pokreću se u Škotskoj, Bristolu i Londonu. U Ujedinjenom Kraljevstvu je distribucijska mreža kontrolirana od strane državnog regulatora, a pravo na koncesiju ima 6 velikih kompanija koje drže monopol.

Bristol je u 2013. godini donio lokalnu strategiju za građansku energiju i pokrenuo fond za financiranje projekata OIE u vlasništvu građana. Gradska energetske agencija osnovana 2016. godine također planira potaknuti lokalnu proizvodnju iz OIE i uvođenje mjera energetske efikasnosti.

Model 1 (Re)municipalizacija

Obrazloženje i kratki pregled

Malo nakon desetljeća od početka liberalizacije i privatizacije sektora (2000-tih), elektroenergetski sektor u Njemačkoj započinje povratak prema javnom i komunalnom vlasništvu. Općinska komunalna društva (*Stadtwerke*) u Njemačkoj, postepeno preuzimaju upravljanje nad lokalnom električnom i plinskom mrežom od četiri najveće energetske kompanije (RWE, E.ON, EnBW i Vattenfall).

Jedan od ključnih čimbenika ovakvog trenda u Njemačkoj je politička inicijativa, impuls koji je stvorio „Energiewende“. Sve veći broj javnih tijela želi ojačati svoj utjecaj u energetske sektoru, istodobno povećavaju javne prihode kroz pružanje usluga proizvodnje, opskrbe i upravljanja energetskim sustavima. U isto vrijeme, pojavljuju se mnoge građanske kampanje za javne rasprave i referendume, u velikim gradovima kao što su u Hamburg, Stuttgart, Bielefeld, Bremen, Frankfurt i Berlin. (Izvor: European Public Services Union, 2012) Javno mnijenje kritično je prema privatizaciji, osobit zbog naglog porasta cijena energenata i podupire (re)municipalizaciju.

Drugi faktor, koji je omogućio ovakve inicijative u Njemačkoj, je istek velikog broja ugovora o koncesiji nad distribucijskim mrežama za transport električne energije i plina (više od 5.000) između 2010. i 2015. godine. Već 2010. godine dvije trećine njemačkih općina razmatralo je preuzimanje aktivnosti opskrbe i distribucije električne energije. Ovo je bila nadogradnja na javni sektor koji je već postojao – 850 općinskih komunalnih društva, od kojih neki djeluju kao javno-privatno partnerstvo, koji upravljaju gotovo polovinom tržišta energenata i električne energije.

Treći ključni faktor koji pogoduje (re)municipalizaciji je regulatorni i financijski pritisak njemačke vlade i EU regulatora na velike korporacije. Zbog tog pritiska, ali i dugova u kojima su se neke kompanije našle, otvorio se prostor za preuzimanje elektroenergetskih djelatnosti od strane javnih tijela na regionalnoj i lokalnoj razini.

(Re)municipalizacija podrazumijeva kompleksan proces, u političkom i ekonomskom smislu, i iako se pokazala vrlo uspješnom u Njemačkoj, teško je predvidjeti utjecaj koji će imati na razvoj elektroenergetskog sektora. Pobornici (re)municipalizacije, uključujući brojne njemačke sindikate, proces promatraju kao priliku za daljnju demokratizaciju i uključenje građana u sve segmente javne politike, dok zakonodavci i regulatorna tijela vide novu ulogu Stadtwerke kao reakciju na dosadašnje poticaje koje je dobivao privatni sektor, i podupiru ju u smislu pokretača tehnološkog razvoja i stvaranja konkurencije u energetici.

Case study 1. Hamburg Energie - Elektrodistribucijska mreža u vlasništvu grada

Slučaj iz Hamburga primjer je složene dinamike u procesima (re)municipalizacije u Njemačkoj, gdje Stadtwerke gradi vlastite kapacitete kako bi preuzeo ulogu integrirane javne elektroprivrede od trenutnih privatnih koncesionara električne i plinske distribucijske mreže i privatnih opskrbljivača, i gdje građanske inicijative traže javno upravljanje nad elektroenergetskim sektorom.

Grad Hamburg imao je mnogo sporova s Vattenfallom, koncesionarom koji je unatoč neslaganju grada izgradio novu termoelektranu na ugljen. 2009. godine stvoren je „Hamburg Energie“, pod jedinica javne vodoopskrbe, za lokalnu opskrbu električne energije, s ciljem konkuriranja na tržištu s ponudom zelene energije iz kogeneracijskog postrojenja na biomasu. U isto vrijeme pokrenuta je i javna inicijativa „Naš Hamburg – naša mreža“ (Our Hamburg – Our Network, OHOG) za otkup distribucijske mreže.

Potkraj devedesetih godina i početkom 20. stoljeća, Grad Hamburg je privatizirao gradsku infrastrukturu za distribuciju električne energije, plina i daljinskog grijanja. Privatizacija energetske mreže dovela je, prema mišljenju gradskog odbora za okoliš i energiju, do gubitka političkog utjecaja i mogućnosti javnog upravljanja unutar sektora. Unatoč tome, u 2011. godini predstavnici vlasti su odlučiti otkupiti samo 25,1% mreže od privatnih energetske kompanija E.ON i Vattenfall. Predstavnici inicijative OHOG, stručnjaci i politički angažirano stanovništvo, nisu bili uvjereni da je taj postotak dovoljan za postizanje progresivne energetske politike Grada, uključujući usmjerenu implementaciju „Energiewende“ pokreta, aktivni politički angažman za ublažavanje klimatskih promjena i tranziciju prema obnovljivim izvorima energije.

Odgovor građana i inicijative OHOG bio je prijedlog referenduma koji postavlja ambicioznije ciljeve za Grad, s dvije ključne stavke:

1. Gradski senat i parlament obvezuju se poduzeti potrebne korake kako bi u cijelosti vratili hamburšku električnu, plinsku i toplinsku distribucijsku mrežu u javno vlasništvo u 2015. godini.
2. Obvezni cilj Grada je socijalno pravedna, klimatski prihvatljiva i demokratski kontrolirana opskrba energijom (električnom i toplinskom) iz obnovljivih izvora.

Od početka je ova inicijativa dobila široko odobravanje u svojoj namjeri da vrati mrežu u ruke građana. Jedan od razloga njenog uspjeha je heterogeni sastav koji je dobro reflektirao mišljenje i želje društva u Hamburgu. Drugi razlog je pretpostavka, koja je povezala različite dionike unatoč kompleksnosti područja, da je energija opće dobro i ne smije se koristiti kao sredstvo maksimiziranja profita. Ipak, do samog referenduma je rezultat bio neizvjesan zbog snažne opozicije koju su vodile neke političke

stranke, trgovinska i industrijska društva, i veliki privatni opskrbljivači. To je dovelo do asimetrije u snazi i resursima između kampanje ZA i PROTIV u razdoblju do referendumu.

U rujnu 2013. godine, 50,9% građana Hamburga glasalo je za potpunu remunicipalizaciju distribucijskih mreža u gradu. Nakon tri godine intenzivnih političkih dijaloga, ovom je odlukom Hamburg postao vodeći primjer snažne građanske inicijative.

Grad je odmah nakon referendumu započeo pregovore o uvjetima kupnje električne distribucijske mreže, kako bi riješio prvu stavku referendumu. U veljači 2014, Grad i Vattenfallom postigli su dogovor o kupnji mreže duge 27.000 km po cijeni od 550 milijuna eura. Prijelazno razdoblje za potpuno preuzimanje mreže trajalo je do travnja 2016. godine, a sva radna mjesta su ostala netaknuta (što je pobilo argumente nekih protivnika inicijative). U prvoj godini nakon preuzimanja, Grad je kroz upravljanje distribucijskom mrežom ostvario 34,5 milijuna eura dobiti koja je ostala u lokalnoj zajednici. Pregovori između E.ON-a i grada o preuzimanju plinske mreže razvukli su se do prosinca 2014. godine. Postignut je dogovor o kupnji mreže, a preuzimanje je odgođeno do 2018. godine. Za sada nije postignut dogovor o remunicipalizaciji toplinske mreže kojom se opskrbljuje 440.000 stambenih jedinica u Hamburgu.

Gradu je još veći izazov predstavljala druga stavka referendumu, jer je zahtijevala jasnu definiciju „socijalno pravedne, klimatski prihvatljive i demokratski kontrolirane opskrbe energijom iz obnovljivih izvora“. Intenzivne rasprave razvile su se iz pitanja „demokratske kontrole“, odnosno treba li se pojam doslovno interpretirati kao izravni mehanizam nadzora i odlučivanja, ili samo kao instrument uključenja građana kroz javne rasprave. U veljači 2016. godine gradski je senat najavio formiranje Energetskog savjetodavnog odbora. Do 2017. godine održalo se nekoliko radnih sastanaka članova odbora, otvorenih za javnost, a koji obuhvaćaju široki raspon predstavnika lokalne zajednice, znanstvenih institucija, poslovnog sektora, industrije, i lokalnih distributera – uključujući Vattenfall i E.ON, koji i dalje ostaju glavni dioničari distribucijske mreže za plin i daljinsko grijanje, dok se ne dovrši proces remunicipalizacije.

Uspostava tog novog instrumenta za demokratsku kontrolu nad distribucijskim mrežama, predstavlja društvenu inovaciju koja Hamburgu pruža priliku da pitanja energetske politike predstavi i raspravi na višem nivou, u Njemačkoj i u Europi. Primjeri (re)municipalizacije i integriranih javnih elektroprivreda u koje se razvijaju njemački Stadtwerke će u naredno razdoblje pokazati u kojoj mjeri lokalno upravljanje

resursima i infrastrukturom može doprinijeti uspješnoj provedbi energetske tranzicije zemlje prema obnovljivim izvorima energije.

Model decentralizirane opskrbe električnom energijom posebno je istaknut u Velikoj Britaniji, čija lokalna uprava je nakon vala privatizacije tvrtki u državnom vlasništvu 1980-ih (pa tako i onih koje pružaju komunalne usluge), unatrag 15-ak godina sklonija javnom upravljanju komunalnim uslugama. Jedan od razloga leži u činjenici da je čak 2.3 milijuna stanovnika Velike Britanije službeno klasificirano kao energetska siromašna, dok čak 4 milijuna kućanstava živi u hladnim i vlažnim prostorima koji im ograničavaju životne izgleda. Po službenoj statistici u Engleskoj i Walesu, osoba je energetska siromašna ukoliko je cijena grijanja njenog doma visoka, a zadovoljavanje te potrebe bi osobu dovelo do pada ispod granice siromaštva[1].

Više jedinica britanske lokalne samouprave osnovalo je vlastite tvrtke za opskrbu strujom, s dva temeljna motiva: socijalnim (smanjenje energetske siromaštva) i okolišnim (povećanje udjela obnovljivih izvora energije u ukupnoj potrošnji energije).

[Case study 2. Robin Hood Energy - Gradsko poduzeće za opskrbu energijom](#)

Prvi među njima bio je grad Nottingham (dalje u tekstu: Grad), smješten u središnjoj Engleskoj, koji broji približno 321.500 stanovnika. Gradsko vijeće 2015. osnovalo je gradsku energetska tvrtku „Robin Hood Energy Limited“ koja je u 100 %-tnom gradskom vlasništvu, i koja je dominantno orijentirana prema kućanstvima. Tvrtka je osnovana nakon što je grad primjetio da se brojne obitelji s niskim primanjima muče s plaćanjem režijskih troškova, na što im ili odlazi većina primanja ili nisu u mogućnosti na vrijeme podmiriti svoje račune. Osnivanje tvrtke nije došlo iznenadno ili neplanirano; prethodile su mu višegodišnje inicijative putem kojih je Grad pomagao lokalnom stanovništvu da smanji svoje račune za struju, lakše raskinu ugovore s opskrbljivačima kojima su bili nezadovoljni i sl[2]. Ovi postupci su bili u skladu sa strateškim dokumentima Grada - gradsko vijeće još je 2010. donijelo Energetska strategija za period 2010. – 2020., a iste godine usvojilo je svoj SEAP (Akcijski plan energetska održivog razvitka, eng. *Sustainable Energy Action Plan*). Konačno je 2014. Grad za 2 milijuna funti kupio potrebna opremu i CRM sustav, te dobio dozvolu regulatora za poslovanje (putem kupnje postojeće tvrtke za trgovanje energijom) odnosno pružanje usluge opskrbe električnom energijom i plinom, a cijeli proces trajao je 2 godine.

Robin Hood Energy prva je britanska energetska neprofitna tvrtka u gradskom vlasništvu nakon što je britansko tržište nacionalizirano 1948, a za razliku od kasnijih inicijativa, uslugu opskrbe energijom pruža na području cijelog Ujedinjenog Kraljevstva a ne samo Nottinghama i/ili okolice.

Tvrtka omogućuje jeftiniju struju i plin potrošačima zahvaljujući činjenici da su neprofitni, da nemaju privatne dioničare koji bi bili (isključivo) profitno orijentirani kao ni da nemaju upravu kojoj se isplaćuju visoka primanja i bonusi. Osim toga, tvrtka izbjegava troškove koji nisu nužni, poput marketinških troškova, sponzorstava i plaćanja web stranica koje uspoređuju uvjete i cijene pod kojima energetske tvrtke pružaju usluge. Dodatna ušteda ostvaruje se naslanjanjem na usluge koje pružaju odgovarajuća gradska tijela, a koje su izvan direktnog opsega usluga Robin Hooda, npr. pravni savjeti, sofisticirane računovodstvene usluge i sl. Cijene tarifa koje tvrtka nudi stoga su gotovo u pravilu niže od onih koje nude najveći opskrbljivači[3]. Zbog svog neprofitnog karaktera, tvrtka je u mogućnosti isporučiti posebno jeftinu energiju najsiromašnijim kućanstvima, koji struju plaćaju akontacijski, putem tzv. pre-payment brojila. Građani koji žive u socijalnim stanovima ili u nekom drugom modelu povlaštenog stanovanja automatski dobivaju ugovor s tvrtkom, čime im se osigurava najjeftinija energija tada dostupna na tržištu.

Robin Hood Energy primjenjuje strategiju niskog rizika poslovanja, što znači da struju i plin dominantno kupuju s veleprodajnog tržišta putem stalno zaposlenog mešetara/tradera, koji energiju kupuje tri do šest mjeseci unaprijed, a koja se zatim prodaje direktno potrošačima. Namjera grada i tvrtke je da postepeno otkupljuju sve veću količinu energije proizvedene na području grada od strane više manjih proizvođača, koji energiju proizvode iz OIE. Kroz sinergiju proizvodnje i opskrbe, Grad i tvrtka planiraju zatvoriti krug lokalno proizvedene i (uglavnom) lokalno korištene energije.

Iako je tvrtka potpuno neprofitno orijentirana, kako bi uspješno poslovala na tržištu organizirana je po svim načelima tržišnog poslovanja. Tvrtka periodički predstavlja nove proizvode i tarife za korisnike, te ih pored (naj)nižih cijena privlači i inovativnim modelima opskrbe struje i plina.

Osim direktnih benefita u vidu osiguravanja nižih cijena energije, Robin Hood ima puno šire društvene pozitivne implikacije. Prvenstveno, činjenica da je osnivač i vlasnik tvrtke jedinica lokalne samouprave ukazuje da je vitalno zainteresirana za očuvanje lokalnih radnih mjesta i doprinos lokalnom gospodarstvu, iako poslovni model tvrtke cilja svo stanovništvo Velike Britanije. Sav eventualni višak sredstava koje tvrtka upriliči, vraća se u lokalnu zajednicu, Grad s tim sredstvima financira različite

„zelene“ projekte, bilo direktno bilo promoviranjem važnosti korištenja obnovljivih izvora i štednje energije.

Grad Nottingham imao je višegodišnje ranije iskustvo s provedbom različitih energetske projekata i usmjeravanjem lokalnog stanovništva prema održivijim modelima korištenja energije. Upravo to iskustvo i unutarnji kapaciteti pokazali su se ključnima za uspješno pokretanje vlastite tvrtke. Kompetencije (tehničke i savjetodavne) koje je grad stekao kroz ranije godine samo su se nadogradile internim administrativnim, financijskim i upravljačkim vještinama, a jedina usluga koju je Grad morao *outsourcati* bila je specifična uloga tradera/trgovca energijom. Na ovaj način Grad je omogućio zapošljavanje lokalnog stanovništva, odnosno osigurao da kapaciteti i resursi upravljanja i opskrbe energijom ostanu u lokalnoj ingerenciji.

Drugi važan motiv osnivanja tvrtke tiče se energetske samoodrživosti. Naime, dio energije koju prodaju potrošačima dolazi iz lokalnih inicijativa OIE koji energiju proizvode uglavnom putem solarnih panela. Grad tako preko Robin Hooda podupire lokalno vlasništvo proizvodnje OIE i energetske projekte pokrenute od strane lokalne zajednice, kroz sredstva namaknuta prodajom energije. Na ovaj način jača se svijest zajednice o važnosti OIE i energetske samodostatnosti te djeluje edukativno, posebno na najmlađe stanovništvo. Ujedno, njeguje se „place-based“ politika koja pretpostavlja rješavanje problema i pitanja u konkretnoj zajednici u kojoj se oni i pojavljuju, od strane lokalnog stanovništva, što se manifestira većom kvalitetom života određenog područja.

Zaključno, obje navedene stavke, lokalna radna snaga i lokalna proizvodnja OIE, doprinose energetskej sigurnosti ove regije.

Značajna prednost tvrtke pred konkurentima je njen pristup prema korisnicima, Naime, za razliku od velikih, konvencionalnih opskrbljivača, koji svoju cjenovnu politiku i različite cjenovne razrede tj. tarife netransparentno vode i mijenjaju, Robin Hood otvoreno iskazuje sve stavke koje naplaćuju, te na vrijeme informiraju korisnike o eventualnim promjenama. Kako bi omogućili da korištenje energije bude što učinkovitije, redovito educiraju korisnike o metodama uštede energije i smanjenja energetske troškova. U slučaju mogućih problema ili teškoća, tvrtka je dostupna za svaki vid pomoći. Na svojim web stranicama, tvrtka navodi da u slučaju problema s plaćanjem, korisnik može nazvati i obavijestiti ih o problemu, izložiti problem, a tvrtka će ih maksimalno poduprijeti dok ne stanu natrag na noge. Četvrta stavka koja ukazuje na pozitivno tretiranje potrošača je omogućavanje besplatne promjene opskrbljivača: ukoliko korisnik to želi, može raskinuti ugovor bez naplate izlazne naknade. Zbog

nedovoljno jasno iskazanih izlaznih uvjeta, cjenovnih razreda i tarifa, britanski potrošači u pravilu rijetko koriste mogućnost promjene opskrbljivača. Posljedično, njihovo povjerenje u opskrbljivače je nagriženo.

Recenzije koje su korisnici Robin Hooda dali na temu kvalitete usluge i cjelokupnog korisničkog iskustva gotovo su isključivo pozitivne[4]. Iako je povoljna cijena usluge unaprijed poznata, u pravilu su korisnici iznova navodili da je trošak struje i plina uvjerljivo najmanji od svih konkurentnih opskrbljivača. Ovo je dobar indikator da cijena energije koju tvrtka reklamira ne dolazi sa skrivenim dodatnim troškovima, koji bi utjecali na povećanje ukupnog iznosa. Korisnici su komentirali i jednostavnost korištenja njihove usluge, na koju se, nakon započinjanja korištenja Robin Hood energije, nije bilo potrebno navikavati ili educirati. Ugovaranje njihovih usluga moguće je preko telefona ili internetom, čime se eliminira potreba fizičkog dolaska u prostorije tvrtke i potpisivanja ugovora, što su korisnici također visoko vrednovali.

Sve navedeno, pored mjerljivih i konkretnih ishoda, ima i psihološke tj. doživljajne efekte, koji utječu na to da se korisnici usluga ne osjećaju iskorišteno ili prevareno, te isto nagrađuju lojalnošću.

Robin Hood je donio opipljive koristi svojim korisnicima u vidu nižih cijena struje, čime je omogućio korisnicima da ostvarenu uštedu utroše na druge potrebe, prevenirajući time potencijalne socijalne slučajeve odnosno omogućavajući dostojanstvene uvjete života. Ujedno, posljedice ovog modela vidljive su i izvan neposrednih korisnika tvrtke, jer je prosječna cijena energije u regiji East Midlands trenutno među najjeftinijima u Velikoj Britaniji, od čega korist imaju svi potrošači a ne samo oni Robin Hood-a.

Grad Nottingham svoja iskustva s poslovanjem tvrtke dijeli s ostalim jedinicama lokalne samouprave, na taj način šireći pozitivnu priču i mogućnosti replikacije ovakvog energetskeg modela. Njihov poslovni model preuzele su mnoge druge lokalne jedinice u Velikoj Britaniji; primjerice, grad Bristol 2016. osnovao je vlastitu energetska opskrbnu tvrtku Bristol Energy, grad Leeds iste godine osnovao je White Rose Energy, dok su gradovi Bradford i Doncaster sklopili partnerstvo s Robin Hood/White Rose tvrtkama. Najnoviji slučaj osnivanja neprofitne energetske tvrtke u vlasništvu jedinice lokalne samouprave je onaj četvrti Islington u Londonu, koja je u listopadu 2017. u partnerstvu s Robin Hood Energy osnovala tvrtku Angelic Energy.

Niže u tablici navode se pozitivni popratni efekti koji su indirektna posljedica provođenja modela energetske opskrbe u vlasništvu lokalne samouprave.

Tablica 1 Popratni efekti modela demokratizacije opskrbe energije: slučaj Robin Hood Energy

Popratni i spillover efekti	Objašnjenje
„Community energy“ - energetski projekti lokalne zajednice	Povećanje angažmana i osviještenosti lokalne zajednice u energetskim pitanjima; lokalne zajednice postaju partneri u energetske tranziciji
Tržišna reakcija	Niže tarife tvrtke stimuliraju smanjenje cijena energije među konkurencijom tj. ostalim opskrbljivačima na tržištu, od čega svi potrošači profitiraju; ovime tvrtka djeluje disruptivno na funkcioniranje ustaljenih tržišta
Osjećaj vlastite odgovornosti za poboljšanje kvalitete života u zajednici	Jačanje svijesti i angažmana za šire potrebe zajednice, ne samo energetskog siromaštva; razvijanje osjećaja vlasništva i odgovornosti nad zajedničkim dobrima
Doprinos lokalnom gospodarstvu	Stvaranje lokalnih poslova, smanjenje nezaposlenosti; namaknuta sredstva ostaju u lokalnoj sredini
Transparentniji prikaz potrošnje energije za potrošače	Jednostavnije vođenje računa s prikazom svih stavki, bez skrivenih i izlaznih naknada
Energetska sigurnost	Oslanjanjem na interne kapacitete i lokalne izvore energije, jača se energetska otpornost i sigurnost zajednice
Javnost poslovanja tvrtke	Jačanje povjerenja u tijela javne vlasti, u njihovo trošenje javnih resursa te postizanje rezultata, što doprinosi smanjenom riziku od korupcije

Model 2 Udruživanje elektroprivreda s građanskim inicijativama i energetske zadrugama

Obrazloženje i kratki pregled

Prioritiziranje građana u sustavu proizvodnje, distribucije i opskrbe električne energije formalizirano je nedavnim dvama inicijativama poduzetima od strane EK. Uspostavom Energetske unije u svibnju 2015., koja je postala jedan od ključnih političkih prioriteta EU, ostvarit će se višestruka korist za građane odnosno potrošače u EU putem nižih cijena energije, omogućavanja jednostavnije vlastite proizvodnje energije iz OIE i učinkovitije sigurnosti opskrbe. Iduća inicijativa odnosi se na paket energetske mjere EK, „Čista energija za sve Europljane“ (tzv. Zimski paket), objavljen u studenom 2016., a koji u centar energetske tranzicije stavlja potrošače koji aktivno sudjeluju na tržištu energije kroz mogućnosti odziva potrošnje, spremnike energije, vlastitu proizvodnju energije, itd., te prepoznaje energetske zadruge kao novog dionika u energetske sustavu. Ove inicijative upućuju na pozitivan smjer kretanja službene energetske politike na razini EU, međutim iste nisu dovoljne, niti obuhvaćaju sve stavke održivosti energetske politike: okolišnu, socijalnu te ekonomsku. Stoga i dalje jačaju lokalna udruženja građana koji zajedno razvijaju energetske projekte, uglavnom one obnovljivih izvora, na taj način zadržavajući energetske djelatnost u vlastitim rukama i ostvarujući ekonomije razmjera, čime dobivaju bolju pregovaračku poziciju u traženju drugačijih energetske usluga ili modela financiranja, negoli svaki pojedinac za sebe. Niže u tekstu obrazlaže se upravo jedan takav primjer, udruživanja energetske zadruge Elektrizitätswerke Schönau (EWS) s javnim komunalnim poduzećem Stadtwerke Stuttgart (SWS).

Zadruge, energetske i ostale, u pravilu su lokalno ukorijenjene, što znači da odražavaju brige konkretnih lokalnih zajednica o društvenoj pravdi i očuvanom okolišu. U njihovom temelju je društveno odgovorno poslovanje, pa stoga funkcioniraju brinući ne samo o financijskim nego i o širim društvenim, okolišnim i kulturnim koristima projekata koje provode. Zadruge potiču građane da prigrle dugoročno promišljanje razvoja u konkretnom kontekstu, na način da provode suradnju koja se odmiče od zadovoljavanja pojedinačnih interesa. Utoliko je tzv. *short-termism*, često smatran glavnim uzročnikom okolišne degradacije, u potpunosti eliminiran kroz djelovanje zadruga.

Velika prednost participativnog upravljanja energetske projektima je njihov kratak put u donošenju odluka, koji uključuje suvlasnike (građane), tehnički kadar i političke strukture, što pomaže u učinkovitom i brzom provođenju odluka.

Case study 3. SWS Stuttgart i EWS Schonau – Suradnja javnog komunalnog poduzeća sa energetsom zadrugom

Slučaj privatizacije i remunicipalizacije komunalnog energetskeg poduzeća u Stuttgartu ima složenu povijest, a niže je ista prikazana u ključnim crtama.

Stuttgart je glavni grad njemačke savezne pokrajine Baden-Württemberg, s populacijom od 610.000 stanovnika. Sve do 1996., grad je imao u svojoj nadležnosti opskrbu energijom i vodom, putem gradske tvrtke *Technische Werke der Stadt Stuttgart* (TWS). Pored toga, TWS imao je značajne udjele u dvjema komunalnim tvrtkama, *Zweckverband Landeswasserversorgung* (LWV) i u *Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung* (BWV), preko kojih je indirektno utjecao na vodoopskrbu ne samo grada već i savezne države.

TWS se 1997. ujedinio s *Neckarwerke Esslingen* (NW) i postao *Neckarwerke Stuttgart* (NWS). U novoosnovanoj tvrtki, većinski vlasnik bio je grad Stuttgart s 42.5% udjela, 30% imao je *Neckar-Elektrizitätsverband* a 25.5% udjela imao je *Energie Baden-Württemberg* (EnBW). Tvrtka NWS preuzela je opskrbu Stuttgarta i okolice strujom, plinom, centralnim grijanjem i vodom. Grad je već 1999. počeo prodavati svoje udjele u NWS-u EnBW-u, da bi do 2002. prodao i značajne udjele u državnim vodnim tvrtkama (dvama Zweckverbände), i tako 2002. izgubio udjele u vodo- i energetskej opskrbi grada i okolice, i time potpuno izgubio svoj upravljački utjecaj. Odluka gradskog vijeća da proda svoje udjele u NWS-u donesena je prvenstveno zbog sve nižih cijena energenata; ovo se pokazalo pogrešnom odlukom, ne samo zato jer su cijene vrlo brzo ponovno počele rasti.

Grad je već 2009. započeo pregovore s EnBW u cilju reorganizacije gradske vodoopskrbe. Jedan od motiva bila je i činjenica da su 2013. istjecali koncesijski ugovori za struju, vodu, plin i usluge centralnog grijanja, pa se počelo razmatrati moguće gradsko preuzimanje infrastrukturne mreže.

U međuvremenu je sve više jačalo nezadovoljstvo stanovništva privatnim vlasništvom nad javnim uslugama. Na tom valu izrasle su različite civilne inicijative vraćanja energenata u javne ruke, među kojima je najsnažniji utjecaj i najrazrađeniju agendu imala inicijativa građana „Wasserforum“. Ona je 2010. predala Gradu 27000 prikupljenih potpisa kojima se tražila remunicipalizacija vodoopskrbe. Zbog značajnog broja prikupljenih glasova, Grad je bio u obavezi raspisati referendum, zbog čega su svi gradski razgovori i pokušaji pregovaranja s EnBW postali nevažni. Gradsko vijeće u konačnici je prihvatio zahtjeve ove inicijative, te bez raspisivanja referenduma izglasalo remunicipalizaciju vodoopskrbe[5].

Gradsko vijeće Stuttgarta 2011. osnovalo je gradsko komunalno poduzeće Die Stadtwerke Stuttgart (SWS)[6], a proces remunicipalizacije završio je 2014. s preuzimanjem distribucijskih mreža električne energije i plina. SWS od 2012. u ponudu ima prodaju zelene energije, te nudi struju i plin dobivene iz OIE. Kako bi to ostvario, na tržištu provodi akvizicije zelenih energetske inicijativa, pa je tako 2013. kupio vjetro-farmu u Everswinkelu, savezna država Sjeverna Rajna - Vestfalija. Na ovaj način proširio je svoj portfelj proizvodnje zelene energije i iz vjetroelektrana. Remunicipalizacija je označavala povratak ovog komunalnog poduzeća u gradske ruke, nakon što je 2002. bivši Stadtwerke TWS privatiziran.

Namjera SWS-a je, kako stoji u gradskoj strategiji energetske tranzicije, da postane vodeći dionik energetske tranzicije na području Stuttgarta, i time podupre planove Grada da do 2050. postane *grad s nultom stopom emisija*. SWS u svojoj ponudi nudi model opskrbe strujom dobivenom 100% iz OIE te plinom dobivenim iz 10% OIE, provodi savjetovanja energetske učinkovitosti i daje popuste za kupovinu visokoučinkovite opreme, ima snažan fokus na razvoj i poslovanje energana na obnovljivi pogon u cilju proizvodnje dostatnih količina zelene energije za potrebe cijelog grada, te razvoj pametnih mreža koje omogućuje integraciju OIE.

Remunicipalizacija je provedena uz istovremeni pojačani angažman i zainteresiranost stanovništva, te uz osnivanje opskrbljivača zelenom energijom i plinom (Stadtwerke Vertriebsgesellschaft) zajedno s Elektrizitätswerke Schönau (EWS), što je bio važan, prvenstveno simbolički čin.

EWS je zadruga s više od 5130 članova i jedan od pionira njemačke energetske remunicipalizacije. Još 1991. kupili su lokalne distribucijske energetske mreže i postali jedan od prvih zelenih energetske opskrbljivača s mrežom od 164 tisuća potrošača.

Elektrizitätswerke Schönau (EWS)

Nakon eksplozije nuklearne elektrane u Černobilu 1986., stanovništvo mjesta Schönau u pokrajini Baden-Württemberg udružilo se u inicijativu građana kako bi prevenirali buduće korištenje nuklearne i fosilnih izvora energije.

Obzirom da je tadašnja lokalna (regionalna) energetska tvrtka potrošače snabdijevala i strujom dobivenom iz nuklearne elektrane, inicijativa građana zahtijevala je odustajanje od ovog izvora energije, kao i snažnije promoviranje OIE. Tvrtka na njihove zahtjeve nije pristala, stoga su građani odlučili otkupiti lokalnu mrežu. Nakon višegodišnjih problema s definiranjem poštene cijene otkupa mreže te prikupljanjem sredstava, konačno su 1996. uspjeli prikupiti sredstva, i tako postali prva građanska inicijativa u Njemačkoj koja je kupila lokalnu energetske mrežu i preuzela opskrbu stanovništva strujom.

Inicijativa je tada dobila ime Elektrizitätswerke Schönau (EWS), a već iste 1996. kroz lokalnu mrežu solarnih panela i malih hidroelektrana, EWS je sa zelenom strujom opskrbljivao cijelo mjesto Schönau. Nakon što je njemačko energetske tržište 1998. deregulirano, EWS je proširio područje opskrbe potrošača sa strujom dobivenom isključivo iz OIE i kroz kogeneraciju. Važan instrument promoviranja korištenja OIE kod stanovništva bio je i program poticaja, kojeg je EWS lansirao kako bi potaknuo instalaciju OIE i kogeneracijskih sustava; zahvaljujući tome, obujam zelene struje kojom se opskrbljuje mjesto od tada se kontinuirano povećava.

Iduće, 1999. godine, njemačko se tržište struje liberaliziralo i otvorilo za kućanstva, te od tada EWS opskrbljuje zelenom strujom potrošače po cijelom Njemačkoj.

Znatno proširivanje djelokruga uslijedilo je 2009., kada je EWS postao operator lokalne plinske mreže i opskrbljivač prirodnim i bioplinom.

Princip djelovanja EWS

EWS od početka do danas uspijeva zadržati stroge okolišne principe poslovanja. Oni uključuju opskrbu potrošača isključivo zelenom energijom (OIE i kogeneracija), programe (financijskih) poticaja stanovništva za ulaganje u OIE, poticanje ugradnje i korištenja malih kogeneracijskih postrojenja, promoviranje općenitog smanjenja potrošnje energije, edukativne aktivnosti očuvanja resursa i sl.

Danas EWS opskrbljuje strujom više od 160.000 potrošača, unutar približno 800 mrežnih sustava po cijeloj Njemačkoj. Jedan od razloga velikog uspjeha EWS kod potrošača nije samo okolišno pošten pristup radu lokalnih mreža, niti samo zelena opskrba energijom, već prije svega primjena inovativnih i okolišno zdravih jedinica proizvodnje struje.

Više od 70% struje koju EWS proda dobiva se kroz elektrane na OIE koje ne smiju biti starije od 6 godina. Dodatan osigurač korištenja najnovijih tehnologija u opskrbi strujom, predstavlja činjenica da mali proizvođači, zahvaljujući poticajima dobivenim od EWS, kontinuirano investiraju u nove proizvodne jedinice ili povećavaju postojeće sustave. Na ovaj način odvija se stalno ažuriranje elektroenergetskog sustava, koje tako povećava svoju robustnost i izdržljivost.

Do kraja 2016. EWS potpomogao je kupnju cca 2600 jedinica za proizvodnju energije iz OIE: krovni PH sustavi, kogeneracijska i bioplinska postrojenja, te male hidroelektrane.

Pored primarnih razloga osnivanja EWS, koji su motivirani zaštitom okoliša odnosno izbjegavanjem

oslanjanja na nuklearnu i fosilnu energiju, decentralizirana proizvodnja energije nosi dodatne benefite: stvara radna mjesta, potiče održiv gospodarski rast i stvara temelj za učinkovit sustav održive opskrbe energijom.

Suradnja javnog komunalnog poduzeća poput SWS i energetske zadruge poput EWS odličan je primjer kompatibilnosti dva različita profila dionika na energetsom tržištu. EWS kao zelena zadruga, s vrlo jasno istaknutom agendom i razlogom osnivanja, surađuje sa SWS kako bi promovirali benefite OIE i održivog trošenja resursa, što im je, na kraju krajeva, i u „opisu posla“. Motivi zbog kojih se SWS udružilo s EWS manje su očiti i (još uvijek) neuobičajeni, te ih se stoga mora istaknuti kao svijetli primjer. SWS svojim poslovnim potezima, kupnjom zelenih energetske proizvođača i investiranjem u OIE, izlazi iz okvira uobičajenog seta aktivnosti komunalnih tvrtki: ne samo da opskrbljuje potrošače zelenom energijom, već i predvodi lokalnu energetske transformaciju. U ostvarenju tog cilja, tvrtka namjerava do 2020. uložiti više od 800 milijuna EUR u OIE.

Kao ključan faktor uspjeha ove kolaboracije, pokazuje se SWS: kao komunalno poduzeće koje opskrbljuje primarnom energijom velik broj korisnika, i sa značajnim finansijskim kapacitetima, ima sve razloge ponašati se kao tromo, neučinkovito i nefleksibilno poduzeće; zbog njegovog progresivnog pristupa i preuzimanja inicijative u promoviranju zelene energije, suradnja sa zadrugom EWS uspješno se provodi.

Model 3. Participativno upravljanje javnim komunalnim poduzećem

[Case study 4. Middelgrunden vjetropark – zajedničko upravljanje vjetroparkom javnog poduzeća i energetske zadruge](#)

Često korišten primjer participativnog upravljanja komunalnim poduzećem predstavlja najveći svjetski zadrugarski offshore vjetropark, vjetropark Middelgrunden, 2 km udaljen od Kopenhaga (Danska). Park se sastoji od 20 vjetro turbina snage 2 mW svaka, koje se pružaju u polukrugu ukupne dužine 3.4 km. Projekt je 1996. inicirala udruga Kopenhaški ured za okoliš i energiju (KMEK), koja je osigurala suglasnost znatnog broja lokalnog stanovništva, osigurala početna finansijska sredstva i osnovala Middelgrunden zadrugu vjetro turbina (Middelgrunden Vindmøllelaug I/S).

Gradnja vjetroparka završena je 2001., i od tada godišnje proizvede cca 3 % ukupno potrošene energije u Kopenhagu, odnosno strujom opskrbljuje više od 40 tisuća njegovih kućanstava.

Vjetropark Middelgrunden predstavlja zajednički projekt između zadruge (Middelgrunden Vindmøllelaug I/S) i komunalnog poduzeća Copenhagen Energy (djelatnosti Copenhagen Energy-ja koje se odnose na offshore vjetroparkove kasnije je kupilo poduzeće DONG (Dansk Olie og Naturgas – Danska nafta i prirodni plin) Energy, najveća danska energetska tvrtka, danas pod nazivom Ørsted), gdje s 10 sjevernih turbina upravlja DONG Energy a s 10 južnih Middelgrunden zadruga. Ukupni izvorni instalirani kapacitet od 40 MW podijeljen je na dva formalno zasebna vjetroparka s pojedinačnim vlasništvom, svaki s kapacitetom od 20 MW i svaki sa svojim ugovorom upravljanja i održavanja. Vlasnička i upravljačka struktura Middelgrundena razdvojena je stoga na dva dijela, te je de facto riječ o dvije tvrtke. Zadruga koristi savjetodavne usluge KMEK-a za administrativni dio posla oko turbina, dok je DONG Energy upravljanje i održavanje svojih 10 turbina outsursao tvrtki Siemens Wind Power.

Jedini oblik direktne potpore Vladi zadruzi predstavljao je kredit Danske uprave za energiju, za potrebe financiranja studije izvedivosti projekta.

Više od 8.600 stanovnika Kopenhagena i okolice posjeduje 40.500 udjela u zadruzi, koja je organizirana kao partnerstvo u kojem svaki partner, neovisno o broju udjela, ima jedan glas.

Obzirom da je projekt pokrenula udruga građana, inicijalna financijska sredstva također su došla od njih, s inicijalnom cijenom jednog udjela od 567 EUR. Ugovor između zadruge i komunalnog poduzeća predviđao je mogućnost da zadruga, ukoliko ne uspije prodati zadovoljavajući broj udjela, može prenijeti jednu ili više turbina na komunalno poduzeće, i tako si smanjiti rizik poslovanja – ovo, međutim, nije bilo potrebno. Svaki udio u projektu omogućava svom vlasniku, prosječno, ekvivalent godišnje proizvodnje struje od 1 MWh.

U Danskoj mreža se nalazi u državnom vlasništvu a regulativa prioritizira feed-in OIE u mrežu. Projekt je od starta garantirao da će sva proizvedena struja biti otkupljena i priključena na mrežu; na početku je struja bila sufinancirana putem poticaja ali danas je njena cijena tržišna. Zadruga, između ostalog, jamči transparentno i troškovno učinkovito vođenje vjetroparka. Cijela uprava radi na volonterskoj bazi, dok udjeličari (njih cca 8.600) imaju pravo na profit. Na početku projekta, profit je iznosio čak 13-14% investicije, dok danas iznosi 3-4%, te je i dalje veći od prosječnih kamata na štednju u banci. Zanimljivo je da se udjelima Middelgrundena gotovo uopće ne trguje, jer slobodnih udjela nema odnosno skoro ih je nemoguće kupiti: postojeći udjeličari ponose se svojim udjelima, vrlo ih nevoljko prodaju i ostavljaju ih unutar svojih obitelji.

Zahvaljujući suradnji s DONG Energijom, mnogi korporativni rizici bili su izbjegnuti ili podijeljeni, dok s druge strane DONG Energija profitira zbog ukupnih aktivnosti na održavanju koje poduzima zadruga, kao i zbog provođenja javnih rasprava i angažiranja građana tijekom procesa izdavanja dozvola.

Važan faktor uspjeha vjetro-zadruga bili su potporni mehanizmi koje je osigurala danska vlada, poput poreznih poticaja, pojednostavljena procedura usklađenosti vjetroparka s prostornim planovima i pojednostavljena procedura ishođenja dozvola, te usklađenja s relevantnim tehničkim propisima. Krajem 1990-ih u Danskoj, prvih 3,000 DKK (€400) od prihoda iz proizvodnje OIE nije bilo oporezivo. U slučaju zadruga Middelgrunden, ovaj iznos predstavlja prihode od približno 5 udjela. Sav prihod ostvaren iznad ovog iznosa, oporeziv je ali s nižom stopom poreza, od 30%. Upravo su porezni poticaji i društveno uvažavanje obnovljivih izvora energije bili razlog popularnosti ulaska građana u Middelgrunden zadrugu i investiranja svog novca. Kako je već rečeno, riječ je o dobroj investiciji i metodi smanjenja poreznog opterećenja, koje u Danskoj prosječno iznosi čak 50%.

Dodatan vjetar u leđa radu zadruga bilo je njeno usklađenje sa strateškom vizijom grada Kopenhaga, koji je krajem 1990-ih imao za cilj da minimalno 8% dobivene energije bude proizvedeno iz OIE, stoga je vjetrozadruga osnovana u pravo vrijeme.

Početni izazov u participativnom upravljanju energetske projekta poput Middelgrundena uključuje visoke ulazne financijske i tehničke kriterije za sudjelovanje. Naime, veličina vjetro-energetskih projekata uglavnom je prevelika za sudjelovanje pojedinaca iz lokalne zajednice; ovo uključuje i financijske kapacitete ali i tehničke (stručne), s kojima pojedinci ili zadrugari uglavnom ne raspolažu. S druge strane, upravo (pre)dimenzioniranje ovih projekata omogućuje troškovnu učinkovitost rada vjetroelektrana (zbog ekonomija razmjera), stoga ih nije oportuno smanjivati.

Lokalni pristup koji se koristio pri uspostavi zadruga vjetroparka Middelgrunden prenosiv je u one sredine u kojima postoji kultura dijeljenja informacija, otvorene diskusije i transparentnosti za bolje prihvaćanje novih i inovativnih pristupa rješavanja problema.

Organizacijski model:

- u Danskoj generalno postoji visok stupanj javne potpore za energiju vjetra, između ostalog i zbog toga što su direktni korisnici usluga i ulagači u energiju vjetra „obični“ građani a ne povlašteni ili

izabrani,

- vjetro-zadruga često posvećuje više pažnje detaljima projekta negoli komunalno poduzeće, obzirom da energija vjetra čini samo mali dio poslovanja komunalnih poduzeća,
- vlasnici udjela uglavnom su lokalni stanovnici; lokalna komponenta zaslužna je za izbjegavanje NIMBY-ja, pokretanje lokalnog dijaloga i prihvaćanja projekta,
- energetske projekti, poput izgradnje vjetrovarkova, kapitalno su intenzivni, posebno na početku investicije kada se mora uložiti u izradu studija izvedivosti, dozvole i najam. Ovakvi projekti visoko su rizični, posebno za zadruge: potrebno je uložiti znatna sredstva, uz pomoć građana i kredita, ali bez garancije da će projekt na kraju biti izveden. Stoga zadruge surađuju s financijski moćnijim partnerima, kao što pokazuje suradnja Middelgrunden zadruge i velike tvrtke DONG Energija. Partneri su skupno koordinirali planiranje i izgradnju parka, ali danas posve samostalno upravljaju svaki svojim dijelom vjetrovarka.

Case study 5. Zadruga Bürger Energie Jena – Zadruga u suvlasništvu javne elektroprivrede

Jena je industrijski i sveučilišni grad u njemačkoj saveznoj pokrajini Tiringiji s približno 105.600 stanovnika, s dugom tradicijom ekološke osviještenosti i uvažavanja civilnog društva.

Grad je 2007. i zatim ponovno 2014. dobio zlatnu Europsku energetske nagradu (EEA) za provođenje naprednih energetske politike. Njegova lokalna Agenda 21 kao jedan od ciljeva navodi presudnu ulogu lokalnog stanovništva u postizanju održivog razvoja grada.

Sve njemačke zadruge funkcioniraju na principu „jedan član = jedan glas“, čime se osigurava maksimalna demokratizacija u odlučivanju. Bilo koji pojedinac, organizacija ili tvrtka koja je osnovana i djeluje na području Grada, može postati član zadruge.

Zadruga Bürger Energie Jena eG [7] osnovana je 2011. kako bi utjecala na provođenje energetske politike grada Jene, i to putem kupnje udjela u lokalnom komunalnom poduzeću Stadtwerke Jena Pößneck.

Obzirom da je ovo komunalno poduzeće bilo u vlasništvu Grada, gradsko vijeće Jene izglasalo je da zadruga može kupiti maksimalno 10% udjela u komunalnom poduzeću; cijena jednog udjela iznosi 500 EUR, dok je minimalni postotak udjela koji omogućuje sudjelovanje u nadzornom odboru 5%.

Razlozi osnivanja energetske zadruga odnosno uključenja lokalnog stanovništva u rad komunalnog poduzeća (isključivo kroz zadrugu a ne kao pojedinci) uključuju provođenje transparentnije energetske politike, utjecaj na komercijalnu strategiju poduzeća i osiguranje društveno odgovorne opskrbe strujom, kao odgovor na energetska siromaštvo.

Kako bi osigurala dovoljan broj građana koji su voljni investirati u vlasničke udjele komunalnog poduzeća, zadruga je inicijativu promovirala u lokalnim medijima, na javnim skupovima, na internetu itd., što je naposljetku polučilo izvrsne rezultate.

Zbog tadašnjih političkih odnosa, strategije poslovanja komunalnog poduzeća i visoke cijene udjela, realno je bilo da zadruga BürgerEnergie Jena kupi 2% udjela u poduzeću, u iznosu od 8 milijuna EUR, što je postignuto 2014. Prodaja udjela postigla je velik uspjeh, te je danas teško postati vlasnikom udjela – ovo je moguće jedino direktnom kupnjom od postojećih članova zadruga, ukoliko su oni voljni prodavati. Vrlo slična pozitivna reakcija građana na ulaganje vlastitog novca u energetske projekte opisana je u slučaju danske zadruga Middelgrunden.

Obzirom da je zadruga vlasnik (svega) 2% udjela u komunalnom poduzeću, ne može sudjelovati u radu Nadzornog odbora, što ostaje njezin dugoročni cilj. Za ostvariti ovaj cilj, potrebno je ostvariti minimum od 5% udjela, što zahtijeva investiciju od 22 milijuna EUR. Zadruga, međutim, sudjeluje u radu Uprave, pa stoga ima mogućnost izraziti svoje stavove, posebno obzirom na to da su mnogi zadrugari ujedno i prepoznati politički ili civilni dionici u Gradu.

Kupnjom udjela u poduzeću, građani znaju da pozitivno doprinose energetskej održivosti regije, uz nezanemarivu stopu povrata investicije od 3- 4%, veću nego je kamatna stopa na štednju u banci.

Reinvestiranje dividende je opcionalno, i zadrugari se uglavnom odlučuju na zadržavanje dobiti. Ipak, uspostavili su zanimljiv mehanizam putem kojeg mogu donirati svoju dividendu kako bi se financirali ostali energetske projekti. Tako su, primjerice, pomogli financirati izgradnju solarne stanice u gradu San Marco u Nikaragvi, koji je Jenin grad-prijatelj. Na ovaj način zadruga ostvaruje direktan okolišni utjecaj, iako limitiran zbog neobavezne prirode mehanizma.

Zadruga redovito organizira predavanja i sastanke na kojima građane informira o metodama energetske uštede, energetskej tranziciji i sl. Njena uloga je i povezivanje građana, predstavnika Grada, zadrugara i predstavnika komunalnog poduzeća u cilju zajedničkog promišljanja energetske budućnosti. Važan cilj zadruga je ostvarila 2013., od kada se sva proizvodnja energije u Jeni zasniva na OIE, i to uglavnom hidro energiji.

Važan faktor koji je utjecao na uspjeh projekta osnivanja zadruge i kupovanja udjela u komunalnom poduzeću bio je njegovanje odnosa s političkim vrhom u gradu i regiji. Osnivači zadruge pazili su da redovito obavještavaju ključne dionike i gradske vijećnike o napretku projekta, neovisno o njihovom političkom predznaku. Ovo je važno posebno u kontekstu berlinskog slučaja-pandana: skoro paralelno s osnivanjem zadruge u Jeni, u Berlinu je zadruga Bürger Energie Berlin prikupila sva financijska sredstva potrebna za ulazak u suvlasništvo komunalnog poduzeća, ali je bila blokirana od strane tamošnjeg političkog vrha zbog čega nije mogla participirati u radu komunalnog poduzeća.

Tablica 2 Popratni efekti modela participativnog upravljanja: slučaj Die Stadtwerke Stuttgart udruženja sa zadrugom EWS i vjetroparka Middelgrunden kod Kopenhagena (Danska)

Popratni i spillover efekti	Objašnjenje
Povećanje broja zaposlenih	Decentralizirana proizvodnja energije potiče stvaranje novih i očuvanje postojećih radnih mjesta, jer osigurava brojne mikro izvore generiranja struje i funkcioniranje cijelog sustava koji prati male proizvođače.
Jačanje samopouzdanja i povjerenja u sebe kod građana	Uspjeh tadašnje inicijative građana, a današnje zadruge EWS, zorno pokazuje da je moguće od nezadovoljstva nekolicine ljudi stvoriti veliku energetska zadrugu koja okuplja više od 164 tisuće građana, s istim uvjerenjima isplativosti borbe za ne-nuklearne i ne-fosilne izvore energije.
Demokratizacija odlučivanja	Model funkcioniranja zadruge temelji se na unaprijed definiranim pravilima, čime se preveniraju nesporazumi, nepoznanice pri odlučivanju i sl.
Razvijanje proaktivnog pristupa	Zadrugari odnosno mali proizvođači energije iz OIE, zahvaljujući iskustvu sudjelovanja u zadruzi, skloniji su i ulaženju u ostale oblike „dobre ekonomije“: društveno poduzetništvo, socijalnu ekonomiju, zadrugarstvo i demokratsku participaciju

Popratni i spillover efekti	Objašnjenje
Poticanje etičnih obrazaca ponašanja	Članovi zajednice kao što je zadruga, skloniji su etičnim i moralnim obrascima ponašanja: poštenja, otvorenosti, društvene odgovornosti i skrbi za druge i zadružne vrednote: samopomoći, odgovornosti, demokratičnosti, ravnopravnosti, pravičnosti i solidarnosti
Transparentnost poslovanja	Uključenje zadruge jamči transparentno i troškovno učinkovito vođenje poslovanja vjetroparka
Brojni pozitivni popratni efekti <i>lokalnog vlasništva</i> :	<ul style="list-style-type: none"> - stvara lokalni dijalog i prihvaćanje, - osvježuje javnost; tijekom uspostave lokalnih (zadruškarskih) energetske projekata, velik broj ljudi prima informacije o projektu (kod Middelgrundena više od 50 tisuća ljudi bilo je informirano), - čini održivi razvoj razumljivim i vidljivim
Dodatne energetske i prostorne uštede	<i>Lokalna proizvodnja</i> energije zahtjeva manji broj prijenosnih linija (manje linijskih sustava) čime se štedi prostor i ostvaruju manji mrežni gubitci.
Jačanje participacije širokog kruga dionika	U procesu uspostave vjetroparka, pokrenut je uspješan proces suradnje i dijaloga unutar široke grupe dionika: komunalnog poduzeća, javne uprave, udruga za zaštitu prirode i okoliša i lokalnog stanovništva. Na ovaj način svi stavovi došli su do izražaja te su bili uključeni u relevantne pred-studije, a ostvarena suradnja nastavila se i u kasnijim fazama, te na drugim projektima koji se odnose na vjetroenergiju u okolici.

Korišteni izvori

- Local energy ownership in Europe, Energy Cities. 2017. (http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/local_energy_ownership_study-energycities-en.pdf)
- Germany's bright idea, 28. svibanj 2015. (<http://discovermagazine.com/2015/july-aug/18-germany-bright-idea>)
- Reclaiming Public Services: How cities and citizens are turning back privatisation, Transnational Institute (TNI) et al. 2017. (https://www.tni.org/files/publication-downloads/reclaiming_public_services.pdf)
- Remunicipalisation of public services in the EU, Österreichische Gesellschaft für Politikberatung & Politikentwicklung. 2014. (http://www.politikberatung.or.at/fileadmin/studien/oeffentliche_dienstleistungen/Remunicipalisation_2014_01.pdf)
- The energy transition: New dialogues between cities & local stakeholders, Energy Cities. 2016. (http://www.energy-cities.eu/IMG/pdf/new_dialogues_cities_stakeholders_energy_cities_may2016_en.pdf)

[1] Gov.Uk Fuel poverty statistics. <https://www.gov.uk/government/collections/fuel-poverty-statistics>. Učitano 24.10.2017.

[2] Npr., Grad je proveo veliki projekt energetske učinkovitosti „Greener HousiNG“, u sklopu kojeg su se obnovili brojni stambeni objekti te postavili solari koji proizvode besplatnu struju zaodređeni broj građana.

[3] Najveće opskrbljivače strujom i plinom u Ujedinjenom Kraljevstvu čini grupa od tzv. velikih šest (The Big Six) opskrbljivača, koju čine British Gas, EDF Energy, npower, E. ON UK, Scottish Power i SSE, od kojih su samo prva i zadnja u domaćem vlasništvu

[4] Obradeni su komentari i recenzije dani na portalu TrustPilot

[5] Grad i EnBW još uvijek se nisu usuglasili oko vrijednosti prodaje usluge vodoopskrbe, tako da je slučaj na sudu. EnBW potražuje iznos od 600 do 750 milijuna EUR, dok Grad smatra da usluga koju je remunicipalizirao vrijedi od 160 do 180 milijuna EUR.

[6] U Njemačkoj postoji duga tradicija javnih, lokalnih komunalnih poduzeća, unatoč različitim modelima privatizacije tog sektora. Takva javna poduzeća često integriraju više sektorskih sastavnica („Stadtwerk“), pa pružaju usluge opskrbe strujom, vodom, odvozom otpada i sl.

[7] eG, Eingetragene Genossenschaft: registrirana zadruga.

ⁱ Direktiva 2009/72/EZ Europskog parlamenta i Vijeća, od 13. srpnja 2009. o zajedničkim pravima za unutarnje tržište električne energije i stavljanju izvan snage Direktive 2003/54/EZ

ⁱⁱ Direktiva 2009/73/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 13. srpnja 2009. o zajedničkim pravilima za unutarnje tržište prirodnog plina i stavljanju izvan snage Direktive 2003/55/EZ

ⁱⁱⁱ Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetske učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju izvan snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ

^{iv} Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the Governance of the Energy Union, amending Directive 94/22/EC, Directive 98/70/EC, Directive 2009/31/EC, Regulation (EC) No 663/2009, Regulation (EC) No 715/2009, Directive 2009/73/EC, Council Directive 2009/119/EC, Directive 2010/31/EU, Directive 2012/27/EU, Directive 2013/30/EU and Council Directive (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 COM/2016/0759 final/2 - 2016/0375 (COD)

^v Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetske učinkovitosti zgrada

^{vi} Ministarstvo zaštite okoliša i energetike: Četvrti nacionalni akcijski plan energetske učinkovitosti RH za razdoblje od 2017. do 2019

^{vii} Zakon o obnovi NN 24/96, 54/96, 87/96, 57/00, 38/09, 45/11, 51/13

Rezultati intervjua

Tokom istraživanja provedeno je nešto manje od trideset razgovora sa energetskeim ekspertima, osobama iz sindikata, članicama i članovima energetskih zadruga, sveučilišnih profesora i brojnih zaposlenika i zaposlenica HEP-a na različitim razinama, uključujući predstavnike najviših instanci HEP-a, osim Uprave. Razgovor je u nekoliko navrata bio zatražen i sa Upravom HEP-a, no do sastanka nije došlo.

U razgovoru je koji bi obično trajao između 60 i 120 minuta je korišten istovjetan upitnik sastavljen od oko 40 pitanja.

Svi sudionici su bili obavješteni da se provodi kvalitativno istraživanje stavova zainteresirane i stručne javnosti o demokratizaciji upravljanja uslugama proizvodnje i distribucije električne energije u Republici Hrvatskoj. Cilj analize vrednovanje je upravljačkog procesa i rezultata upravljanja uslugama proizvodnje i distribucije električne energije te uz razvoj preporuka za unapređenje i buduće planiranje provedbe ovih usluga u Republici Hrvatskoj. Analiza će, rečeno je, uključiti i pregled inozemnih praksi upravljanja ovim uslugama koje će biti nadogradnja na evaluaciju hrvatskog upravljačkog procesa i rezultata te podloga za formuliranje preporuka. Kvalitativna istraživačka metoda korištenjem individualnog polustrukturiranog intervjua omogućava nam detaljnije uvide od onih koji se dobivaju provođenjem upitnika ili ankete. Istraživanje uključuje i analizu rezultata prikupljenih intervjuiranjem, uz osiguranu povjerljivost podataka sudionika te analizu dokumenata. Svaki od sugovornika i sugovornica potpisao je izjavu za dobrovoljno sudjelovanje u istraživanju, a povjerljivost podataka je garantirana.

Sam intervju se proveo kao individualni polustrukturirani intervju uz sudjelovanje intervjua/ke i eventualno pomoćnika/pomoćnice u istraživanju. Kod polustrukturiranog intervjua postoji set okvirnih pitanja, ali redoslijed pitanja i potpitanja nisu unaprijed određena. Naglasak je stavljen na iskustvo i stavove ispitanika.

Intervju se sastojao od 4 grupe pitanja koja se odnose na:

- I. Organizaciju, upravljanje i odlučivanje unutar sustava proizvodnje i distribucije električne

energije;

II. Upravljanja uslugama proizvodnje i distribucije električne energije;

III. Društvenu korist i utjecaj javnih poduzeća koja upravljaju tom uslugom;

IV. Preporuke za unaprjeđenje usluge

Obzirom na glavne ciljeve ovog istraživanja prvenstveno ćemo se fokusirati na odgovore koji se tiču ova četiri područja:

a) ekološka tranzicija,

b) demokratizacija energetike,

c) javno vlasništvo i

d) društvena korist.

Ostali odgovori koje smo dobili u ovom intervjuima u velikoj mjeri pomoći će nam za bolje postavljanje daljnjih istraživačkih, obrazovnih i izdavačkih aktivnosti oko praćenja HEP-a. Ovdje iznosimo cjeloviti sažetak provedenih intervjuja.

Ekološka tranzicija

Diskusija i preporuke

Mnogi se slažu da HEP u ovom trenutku nije spreman za sudjelovanje u energetskej tranziciji, po mišljenju mnogih najvažnijoj koja se događa. Smatraju se da je HEP i tu značajno podbacio i zakasnio. HEP naime i dalje odvaja energetskej politiku od klimatske politike, iako, misle neki, to razdvajanje više nije moguće. Dobrim dijelom njegova nespremnost dolazi iz izostanka shvaćanja da osnovne varijable tranzicije nisu tržišni elementi ili tehnologija, već zaštita klime koja je ključni parametar i kriterij uspjeha. Osnovno pitanje je kako ekonomski upravljati procesom da se ostvari smanjenje karbonskih emisija i na kraju krajeva uspostavi proizvodnja energije bez CO₂ emisija. Cijena energije utoliko bi u bliskoj budućnosti, smatra većina, mogla ovisiti o ugljičnom otisku tehnologije.

Prema mišljenju mnogih osnovni problem trenutne pozicije HEP-a je da slabo ulaže u vlastitu proizvodnju energije, da se previše oslanja na strano tržište gdje kupuje i preprodaje energiju. Dakle, orijentacija prema uvozu umjesto izgradnje vlastitih kapaciteta. S druge strane, postoji suglasnost da HEP na starom modelu vertikalno integriranog sustava vođen motivacijom kratkoročne dobiti na regionalnom tržištu zapostavlja domaće tržište i vlastiti daljnji razvoj. Zbog takve organizacije često se ispostavlja da je HEP u sukobu interesa sa svojim uvoznim sektorom. Utoliko, mnogi se slažu, razdvajanje komponenti uvelo bi potrebnu tržišnu dimenziju i istovremeno stvorilo uvjete za strukturni prelazak na obnovljive izvore energije. Da bi HEP mogao ući kao cjeloviti sustav u tranziciju, slažu se mnogi, HEP treba striktno odvojiti tržišne i regulirane djelatnosti; definirati cijene reguliranih usluga i investirati značajne količine novca u distribuciju i proizvodne kapacitete. Jednom riječju – kapitalna obnova HEP-a.

Pored toga, HEP i dalje gotovo polovicu svoje proizvodnje može zahvaliti vodnim resursima odnosno kišnim godinama. No unatoč odličnoj hidrologiji, postoji suglasnost da će u narednim godinama barem 40% električne energije dolaziti iz uvoza. Veći dio naših sugovornika izrazio je zabrinutost trendom da više od trećine energije Hrvatska ubuduće preuzima iz uvoza, i u toliko hrabriji prelazak na obnovljive izvore vide kao dijelom rješenja. S druge strane, HEP je već najavio ulaganje od 3.6 milijardi kuna u modernizaciju hidroelektrana, pogotovo u nadogradnju sustava pomoću novih turbina i povećanja kapaciteta skladištenja. Opći je konsenzus utvrđen u razgovorima da su hidrocentrale od vitalnog interesa za HEP jer vrijednost HEP-a bez njih značajno opada, kao i sposobnost balansiranja sa ostalim izvorima u proizvodnom miksu. U tom kontekstu, slažu se mnogi, HEP-u ne treba mnogo da zadovolji ciljeve niskokarbonske strategije. Ali i to malo, za HEP se čini previše. S druge strane, HEP sadašnji višak ne ulaže ni u distribuciju, pa se u tom kontekstu ne približava ni 'prosumerskom' pravcu. Ipak, smatraju neki naši sugovornici, upravo veći prostor za kupca u kreiranju interesa, a onda i HEP-ova tržišna prilika, svakako se nalazi u stvaranju uvjeta i infrastrukture da se ti procesi dogode.

HEP se ipak, misle mnogi, vrlo često oslanja primarno na kratkoročnu dimenziju dobiti iz logike države kao upravljača koja dobit preraspoređuje na druge aspekte državnih financija (bez direktne povezanosti sa energetikom), umjesto da se ona ulaže u dugoročni strateški razvoj HEP-a i njegovih kapaciteta. HEP prečesto, smatraju neki, traži izgovore u svojoj tržišnoj poziciji,

a da zapostavlja društvenu korist i ciljeve koje bi trebao izvršavati kao javno poduzeće. S druge strane, tržište mu izmiče, praktički nestaje pred očima, smatraju neki, odnosno, nije se ni uspjelo stvoriti, smatraju drugi.

Velika je i suglasnost da HEP ne ulaže dovoljno u obnovljive izvore energije, kao i to da postoji realna opasnost da proizvodnju obnovljivih u potpunosti prepusti stranim investitorima. Istina, zasad, to demantiraju neki novi razvojni projekti, ali zaostajanje HEP-a u tim ambicijama je još prilično veliko.

Mnogi sugovornici daleko više prilike za energetske tranzicije vide u gradovima i općinama, dakle lokalnim vlastima, a HEP bi u tom kontekstu trebao pokazati, misle, daleko više razvojne fleksibilnosti te svoje planove i projekte prilagoditi pojavi novih modela orijentiranih na prokupce (prosumere), zadruge, javno-civilna partnerstva itd.

Demokratizacija energetike

Diskusija i preporuke

Veliki broj sugovornika izjavio je da javnost nije dovoljno uključena u poslovanje HEP-a te da postojeći mehanizmi nadzora i kontrole nad poslovanjem HEP-a nisu dovoljni i učinkoviti. Uvid u podatke prema nekima se pokazuje ključan, i pokazuje kako se HEP nalazi u proturječju kad se prema javnom dobru ponaša kao da je privatno. Djelomično se razlog tome pripisuje internom sukobu interesa između različitih HEP-tvrtki (proizvodnja i opskrba), a djelomično opći problem efikasnog upravljanja državnom imovinom koji je zauvijek otvoreno pitanje u mnogim državnim poduzećima. Pored toga, dominira i stav među našim sugovornicima da HEP budući da je na tržištu ne može "sve karte staviti na stol". Jedno je, misle, podnošenje računa svojim građanima/korisnicima, a drugo transparentnost na tržištu. Dakako, interpretacije ovakvog stava mogu ići u puno pravaca, no završavaju uvijek sa nejasnim kriterijima i standardima transparentnosti.

Pitanja ekonomske demokracije i radničke participacije nisu se u razgovorima pokazala izuzetno kritična. Mnogi dijele mišljenje da radnici HEP-a imaju priliku sudjelovati upravljačkim strukturama, da imaju jake sindikate i da imaju, u odnosu na druge, odlične uvjete prema kolektivnom ugovoru. Ipak, dio ljudi izrazio je određenu sumnju u stvarnu snagu sindikata

budući da postoji razjedinjenost sindikata koji djeluju unutar HEP grupe. Lako se primjeti i kako se dimenzija sindikata često izjednačuje sa pojmom 'struke' pa se sindikalni otpor vrlo česti pojavljuje kao otpor nekompetentnim upraviteljskim političkim strukturama, a sindikat kao utočište stručnjaka koje je 'otjerala' ili degradirala politička struktura.

Ono što se međutim pokazuje da središnje mjesto rasprave o demokratizaciji nisu zasad pitanja ekonomske demokracije ili pak sudjelovanja predstavnika javnosti u tijelima odlučivanja. U ovom trenutku osnovna razlika kod naših sugovornika je uvjerenje o različitim izvorima pritiska koji bi mogli sutra demokratizirati HEP. Jedni smatraju da će to biti tržište, drugi smatraju da će to biti novi oblici građanske energije.

Također, kroz dobar dio razgovora sa sudionicima provlačila se teza o državnom vlasništvu, gdje je država vlasnik HEP-a, gdje država imenuje Upravu i NO, ali i distinkcija spram dimenzije 'javnog'; gdje se država ispostavlja kao nešto odvojeno od javnosti i građana. U tom prostoru nerijetko se spominjao utjecaj politike na kadrovsku politiku najviših upravnih tijela, gdje stručnost ulazi u drugi plan i gdje se, prema tim navodima, smanjuju prilike i mogućnosti za kontinuirano i sustavno provođenje energetske politike (neovisno o njoj orijentaciji).

Određeni sugovornici iskazali su jasnu zabrinutost sa time da je u smislu demokratizacije učinjen korak unazad. HEP koji je nastao iz Zajednice elektroprivrednih organizacija prije 1990 došao je iz 'dvodomnog' sustava u kojem je kao korektivni mehanizam postojala i skupština potrošača, a odluka se mogla donijeti samo ako obje skupštine izglasaju odluku. Prema njihovim tvrdnjama sustav je bio daleko transparentniji a nijedna odluka se nije mogla donijeti da adekvatna stručna ili znanstvena institucija nije dala svoju ocjenu ili mišljenje. Postojali su, sjećaju se neki, i tehnički savjeti sastavljeni od stručnjaka koji su sudjelovali punopravno u odlučivanju o idućim potezima elektroprivrednog poduzeća. Postoje mišljenja koja izražavaju i zahtijev da HEP u budućnosti mora imati savjetodavno tijelo u koje bi bili uključeni i znanstvenici i krajnji kupci a bilo bi formirano prema stručnim znanjima iz pojedinih područja ili nekoj vrsti društvene legitimacije, a ne prema stranačkim kriterijima.

Također, dobar dio sugovornika smatra da bi korisnim bilo kad bi HEP otvorio svoje sjednice za građane kao svoje krajnje kupce i korisnike. Pored toga, značajan dio njih smatra kako bi se za nadzorna ili savjetodavna tijela trebao omogućiti i pristup zainteresiranim građanima.

Dio naših sugovornika izrazio je uvjerenje da pojava novih oblika tzv. građanske energije i zadruga može biti solidna nadopuna postojećem sustavu i da bi cijeli sustav imao koristi od doprinosa malih proizvođača. Nisu rijetka mišljenja, pogotovo izvan sustava HEP grupe, da direktna proizvodnja energije od strane samih građana i potrošača ima puno više socijalnih efekata nego bilo koji drugi model. Ipak, primjećuje se i dalje kod HEP-u bliskih sugovornika određena doza sumnje da ti novi oblici znače i neku paradigmatičku promjenu ili prekretnicu u energetske sektoru. To je djelomično i razlog što HEP i dalje ne ide u smjeru izgradnje infrastrukture koja bi poboljšala takav tip razvoja mreže, a to bi trebala, mišljenja su mnogi, biti jedna od uloga koju HEP pruža svojim građanima. Izgradnja lokalnih energetskih sustava koji bi bili u interakciji sa infrastrukturom HEP-a i izgradnja sustava koji mogu biti međusobno kompatibilni (vjetroelektrane i solarne elektrane, bioplin ili biomasa, reverzibilne hidroelektrane, dva su pravca koja, smatra dio naših sugovornika mogu biti ispravan smjer za HEP. Energetske zadruge su, smatraju, jedna od perspektiva sa stanovišta krajnjeg kupca i sa vlastitom proizvodnjom, što sve može doprinjeti boljem planiranju potreba potrošnje i eventualne proizvodnje. Postoji kod određenog broja sugovornika i uvjerenje da se kod HEP-a stvorio otpor prema liberalizaciji koja u proizvodnju, opskrbu i trgovinu energijom uvodi više sudionika, već i spram pojave građana koji se kroz razne oblike kolektivnog udruživanja organiziraju sa ciljem proizvodnje energije. U tom kontekstu upravo je Vlada/država ona od koje se, smatraju neki, očekuje da usmjeri HEP u tom smjeru koji je zadan i širom europskom legislativom i obavezama koje slijede iz Pariškog sporazuma.

U razgovorima je većina naših sugovornika istaknula potrebu da HEP na lokalnoj razini bude u uskoj i intenzivnoj razmjeni sa lokalnom zajednicom i da procesi planiranja novih energetskih projekata uključe zajednicu od samog početka. U tom smislu, postoji procjena koja uživa podršku da je HEP bitna i neizostavna karika u procesu planiranja i da svaka lokalna zajednica ima poprilično velike kroisti od toga što se na njenom teritoriju nalazi neki proizvodni objekt.

Javno vlasništvo

Diskusija i preporuke

Najveći broj naših sugovornika izrazio je mišljenje da HEP mora ostati u potpunom javnom vlasništvu. Onih nekoliko koji su spomenuli prednosti djelomične privatizacije također su inzistirali da privatizacija bude tek djelomična, sa ciljem povećanja transparentnosti, odgovornosti ili funkcioniranja tržišta. U tim scenarijima također, proizvodnja i infrastruktura, a pogotovo lukrativne hidrocentrale moraju ostati u javnom vlasništvu. Nipošto se, smatraju mnogi, ne smiju dogoditi scenariji koji državi padaju na pamet, da "čistom energijom vode" (HEP) plaćaju "prljavu energiju" i greške učinjene sa fosilnim gorivima (INA).

U Europi gotovo da više ne postoji rasprava o tome kako je privatizacija i potpuno oslanjanje na tržište u energetsom sektoru dovela do poskupljenja usluge, smanjenja ulaganja u infrastrukturu i slabije kvalitete usluga. U tom slučaju, slažu se mnogi sugovornici, izlaganje HEP-a takvom modelu bilo bi ne samo gubljenje vremena i ponavljanje tuđih grešaka, već i višestruki pritisak na građane i javni proračun koji bi u nekom trenutku zahtijevali povlačenje iz takvih aranžmana i pokretanje nenasno skupih međunarodnih sudskih sporova. Ne samo to, značajniji prelazak na obnovljive izvore i decentraliziranu proizvodnju energije koja se oslanja i na građansku energiju, podrazumijeva drugi tip odnosa i upravljanja sustavom. Lokalizacija proizvodnje i uspostava hibridnih modela između javnog i građanskog u sustavu proizvodnje energije neizbježan je smjer daljnjeg razvoja energetike, misle mnogi, koji će zamijeniti visoko centralizirane kurpulentne sustave koji su zahtijevali top-down hijerarhijski management. I dok su ovi potonji bili hipotetski atraktivni privatnim investitorima koji bi time osiguravali brzi povrat investicija, decentralizacija proizvodnje energije približava se svakom potrošaču ili skupini potrošača koji se organiziraju oko te potrebe. Javna funkcija, drže mnogi, utoliko ostaje ključna jer osigurava sigurnost mreže i infrastrukturu. Utoliko, smatra većina naših sugovornik, nipošto ne bi trebalo ići u privatizaciju, već koristiti javnost i građanstvo kao drugo sredstva pritiska spram postojećih slabosti upravljanja HEP-om kao javnim poduzećem. Smjer jest povećanje transparentnosti i efikasnosti, ali ne putem privatizacije nego uz kombinaciju državnih naloga i pritisaka odozdo. Postoje primjeri iz inozemstva koji govore o daleko većim standardima u

upravljanju javnim poduzećima, gdje su tijela nadzora direktno pod parlamentarnim nadzorom i gdje vladajuća stranka nema presudan utjecaj na kadrove javnih poduzeća. U tom polju, navode upućeni, postoji direktna javna participacija u društvenoj kontroli nad javnim poduzećima i prirodnim resursima. To ujedno ima i snažnu preventivnu dimenziju spram pokušaja privatizacije, jer uključenost različitih razina društva u upravljanje javnim vlasništvom uspostavlja i jači legitimitet takvog modela.

Osim pada kvalitete usluge i manjka ulaganja u infrastrukturu, jedna od čestih nuspojava privatizacije jest i rast cijena. Veliki dio naših sugovornika smatra da je cijena električne energije u Hrvatskoj prihvatljiva. No ona je prema mišljenju mnogih i dalje prevelika ako HEP taj novac ne ulaže dalje u nove investicije, infrastrukturu i dugoročne razvojne planove, već njime puni državni proračun.

Iako manjinska, postoje i mišljenja da je djelomična privatizacija HEP-a neophodan korak koji će HEP-ovo poslovanje učiniti transparentnijim. Već u uvjetima 10% privatnog vlasništva HEP bi o svom poslovanju bio prisiljen transparentnije objavljivati, a od toga bi, misle neki, korist imali i građani jer bi vrlo brzo HEP napustio svoju sadašnju orijentaciju i okrenuo se aktivnostima koje nude dobit (npr. prosumerska orijentacija). Tako HEP, misle rijetki, svoje poslovanje više ne bi skrivao iza zida javnog poduzeća, a imao bi i dalje priliku da većinski odlučuje. I dok HEP nerijetko upravo na tržište pokazuje glavni razlog svoje netransparentnosti, to isto tržište prema navodu mnogih promatrača ne funkcionira jer ni oni ozbiljni konkurenti među opskrbljivačima (trenutno RWE) ne uspijevaju ostvariti dobit pošto HEP jedini ima pristup izvorima energije koji su najpovoljniji. Neke od sugovornica istakle su zabrinutost da država dopusti privatizaciju najlukrativnijih proizvodnih i infrastrukturnih kapaciteta, a istovremeni izgubi kontrolu, dopusti rast cijena, pad kvalitete i riskira pad ulaganja. HEP se utoliko, smatraju, unatoč nekim opravdanim kritikama, još uvijek ne ponaša na način kao privatna kompanija.

Neki od visoko pozicioniranih ispitanika smatraju ipak da je presudno da HEP bude u vlasništvu države pošto se radi o sustavu čija će važnost samo rasti kroz nove tehnologije, mobilnost i pametne mreže te da mora ostati u funkciji države i građana. Ono što je već izgrađeno društvenim novcem, misle, moralo bi pripadati narodu i imati vezu sa budućnošću Hrvatske.

Pored toga, politička često donosi tu odluku jer misli da će netko drugi riješiti probleme umjesto njih, no ona nikad ne može izbjeći odgovornost.

Društvena korist

Diskusija i preporuke

U razgovorima oko ove teme najviše je došla do izražaja ambivalentnost HEP-a kao "igrača na tržištu" i javnog poduzeća koje bi trebalo odgovarati svojim građanima. To se dotiče naravno i pitanja dobiti; ne samo po pitanju vraćanja dijela dobiti u državni proračun, već i korištenja dobiti za reinvestiranje u kvalitetu usluge ili sigurnost opskrbe, kao i preusmjeravanje dobiti za društveno korisne ciljeve. Neki drže da tu ima još puno prostora za popravak jer HEP ne djeluje uvijek u skladu sa principima socijalne pravednosti i ekološke održivosti jer ne ulaže dovoljno u kvalitetu usluge i zadržava postojeću cijenu, iako i dalje dio stanovništva ne može adekvatno zagrijati svoje domove. HEP-ova efikasnost i realno postavljena cijena, čini se, u središtu su ideja o optimalizaciji njegovog poslovanja.

Znakovita razlika između sugovornika evidentirana je pak u različitom shvaćanju energije; jedni ju vide kao osnovno ljudsko pravo, gdje svaka osoba ili obitelj mora imati pristup energiji; drugi pak samo i jedino kao robu na tržištu. Ta je razlika ujedno i rodno mjesto dva dijametralno suprotna shvaćanja među našim sudionicima. Ipak, broj onih koji ju vide kao neupitno ljudsko pravo svakako je puno veći, uključujući i, što je ohrabrujuće, visokopozicionirane osobe u HEP-u. Ipak, značajan broj naših sugovornika i dalje misli da HEP svoje ekonomsko-financijske ciljeve ipak, ako ne podređuje, onda formira spram nekih društvenih ciljeva. Smatraju da bi u slučaju privatnog vlasništva to bilo daleko manje prisutno. Postoje i ideje da HEP ne bi trebao provoditi socijalnu politiku ("mi smo firma, a ne država"), ali da bi primjerice mogao ulagati socijalni fond u vlasništvu energetske kompanije, države i lokalne zajednice u kojem bi se dodjeljivala pomoć za obitelji izložene energetske siromaštva. Nisu rijetki ni prijedlozi da se dio dobiti HEP-a planski, dugoročno i sistemski preusmjerava u projekte za lokalnu održivost i zaštitu okoliša, usporedno sa presumjeravanjem dijela dobiti u osiguravanje energije kao osnovnog ljudskog prava i potpune pokrivenosti, tržišnoj neisplativosti unatoč.

Neki smatraju kako se pitanje društvene koristi može provlačiti i čak kroz sami odnos između opskrbljivača i kupca i kako je kvalitetu usluge moguće popraviti kroz stalno praćenje parametara potrošnje i mjerenje frekvencije korištenja. Mnogi drže da bi se vlada odnosno država kao vlasnik HEP-a trebala obavezati na preusmjeravanje dijela dobiti u društveno korisne projekte, a ne samo za nadoknadu manjkavog dijela državnog proračuna.

Tablica **Error! Main Document Only.** Prikaz ostale relevantne regulative

Oznaka dokumenta	Naziv dokumenta	Glavni ciljevi dokumenta i/ili zakon u kontekstu HEP-a	Odgovornosti HEP-a i druge odgovornosti
------------------	-----------------	--	---

<p>NN 120/2012</p>	<p>Zakon o regulaciji energetskih djelatnostivii</p>	<p>Zakon opisuje ACER (Agencija za regulaciju energetskih djelatnosti), odnosno HERA</p> <p>HERA izdaje dozvole za obavljanje djelatnosti, izdavanje riješena o statusu povlaštenog proizvođača, donošenje metodologije izračuna tarifa, provođenje nadzora itd.</p> <p>HERA kao nadzorno regulativna Agencija nadzire rad svih neovisnih operatera sustava, transporta i sl. te kao takva nadzire i djelatnosti HEP-a</p> <p>HERA-om upravlja Upravno vijeće Agencije koje ima pet članova od kojih je jedan predsjednik Upravnog vijeća, a jedan njegov zamjenik.</p> <p>Također, regulirana su pravila za uspostavu Upravnog vijeća gdje npr. član ne može biti aktivni član političke stranke te biti u sukobu interesa. Nadzor HERA-e obavlja nadležno Ministarstvo.</p> <p>Član Upravnog vijeća i članovi njegove uže obitelji ne mogu biti vlasnici, dioničari ili imatelji udjela u energetskim subjektima više od 0,5% temeljnoga dioničkog kapitala, članovi uprave ili nadzornih odbora ili bilo kojih drugih tijela u</p>	<p>HEP je odgovoran ponašati se u skladu s pravilima ovoga Zakona, odnosno po pravilima koje donosi HERA. To znači mora dopustiti provedbu nadzora HERA-e, pružiti podatke na zahtjev HERA-e, odnosno one koji dokazuju provedbu zahtjeva nametnutih od strane HERA-e.</p> <p>Bitno je napomenuti i da prema ovome Zakona HERA provodi savjetovanja sa zainteresiranom javnošću u postupku donošenja propisa i metodologija.</p>
------------------------	--	---	--

<p>NN 133/2013</p>	<p>Zakon o strateškim investicijskim projektima Republike Hrvatske</p>	<p>Ovim Zakonom uređuju se kriteriji i postupak prijave strateških investicijskih projekata postupak procjene, odabira, pripreme i provedbe strateških projekata, raspolaganje nekretninama u vlasništvu Republike Hrvatske za potrebe provedbe strateških projekata, davanje koncesija u vezi s provedbom strateških projekata i izdavanje upravnih akata u vezi s provedbom strateških projekata</p> <p>HEP se uklapa u područje energetike koja čini jednu od strateško interesnih skupina RH</p> <p>Strateškim projektom smatra se onaj čijom se provedbom stvaraju uvjeti za zapošljavanje većeg broja osoba ovisno o vrsti i lokaciji projekta, koji znatno pridonose razvoju ili poboljšanju uvjeta i standarda za proizvodnju proizvoda i pružanje usluga, koji uvode i razvijaju nove tehnologije kojima se povećava konkurentnost i ekonomičnost u gospodarstvu ili javnom sektoru i/ili kojim se podiže ukupna razina sigurnosti i kvaliteta života građana i zaštita okoliša</p>	<p>HEP može predlagati projekte uz slijedeća pravila:</p> <p>Projekt mora biti u skladu s prostornim uređenjem</p> <p>Imati budžet od 150 milijuna kuna na više</p> <p>Ima mogućnost sufinanciranja iz fondova EU</p> <p>Ostvaruje se na potpomognutim područjima i/ili otocima</p>
------------------------	--	--	---

<p>NN 127/2014</p>	<p>Zakon o energetskoj učinkovitostivii</p>	<p>Zakon baziran na Direktivi 2012/72/EU</p> <p>Zakon predviđa osnivanje fonda za energetska učinkovitost te Nacionalno koordinacijsko tijelo za energetska učinkovitost</p> <p>Donošenje nacionalnog akcijskog plana te akcijskih planova</p> <p>Donošenje godišnjih planova i ispunjavanje uvjeta vezanih uz energetska učinkovitost</p>	<p>Dužnosti opskrbljivača energijom:</p> <p>Opskrbljivač energije dužan je bez naknade na zahtjev krajnjeg kupca, a najmanje jednom godišnje dostaviti informacije o obračunu električne energije, toplinske energije, odnosno plina</p> <p>kontakte pojedinih organizacija krajnjih kupaca, adrese mrežnih stranica gdje se mogu pronaći informacije o raspoloživim mjerama i korisnim savjetima za poboljšanje energetske učinkovitosti, usporedivim profilima krajnjih korisnika i objektivnim tehničkim specifikacijama opreme koja koristi energiju.</p> <p>Dužnosti distributera energijom</p> <p>Nadležnom Ministarstvu dostavljaju jednom godišnje zbirne statističke podatke, profile opterećenja, potrošnji, osiguravanje pojedinačna brojala po</p>
------------------------	---	--	--

<p>NN 120/2016</p>	<p>Zakon o javnoj nabavivii</p>	<p>Zakonom se uređuju postupci sklapanja ugovora o javnoj nabavi i okvirnih sporazuma radi nabave robe, radova ili usluga, pravna zaštita u vezi s tim postupcima i nadležnost središnjeg tijela državne uprave nadležnog za sustav javne nabave.</p>	<p>HEP ima izrazito veliki sustav javne nabave pa je ovaj zakon vrlo relevantan.</p>
<p>Tarifni sustavi i metodologije</p>			
<p>NN 104/15</p>	<p>Metodologija za određivanje iznosa tarifnih stavki za distribuciju električne energije</p>	<p>Metodologiju donosi HERA na temelju Zakona o regulaciji energetske djelatnosti. Ciljevi metodologije su: pouzdan pogon, održavanje i razvoj distribucijske mreže, uključujući i uvođenje naprednih</p>	<p>Operator distribucijskog sustava dužan je izraditi plan poslovanja te godišnji investicijski plan za buduću regulacijsku godinu tako da Agencija može pratiti podatke o</p>

<p>NN 104/15</p>	<p>Metodologija za određivanje iznosa tarifnih stavki za prijenos električne energije</p>	<p>tehnoloških rješenja, u skladu s pravilima struke, sigurnost distribucijske mreže, osiguranje primjerene razine kvalitete opskrbe električnom energijom, poticanje učinkovitosti poslovanja operatora distribucijskog sustava, poticanje korisnika distribucijske mreže na učinkovito korištenje mreže odnosno snage i energije, omogućavanje stabilnih odnosa na tržištu električne energije te omogućavanje stabilnih i predvidivih uvjeta poslovanja operatora distribucijskog sustava.</p> <p>Ukupni troškovi moraju biti opravdani, nepristrani i razvidni.</p>	<p>imovini, kapitalu, obvezama, prihodima i rashodima s naslova obavljanja regulirane djelatnosti, financijskim tokovima i investicijama. Također, operater je dužan je dostaviti Agenciji za prethodnu regulacijsku godinu revidirane godišnje financijske izvještaje u roku od 20 dana nakon isteka roka propisanog za dostavu godišnjih financijskih izvještaja u svrhu javne objave</p>
------------------	---	---	---

<p>NN 143/2006</p>	<p>Tarifni sustav za opskrbu električnom energijom, s iznimkom povlaštenih kupaca, bez visine tarifnih stavkivii</p>	<p>Ovaj Tarifni sustav ima cilj:</p> <p>poticati razvoj djelatnosti opskrbe tarifnih kupaca električnom energijom,</p> <p>stvarati stabilne i predvidive uvjete poslovanja za opskrbu električnom energijom tarifnih kupaca,</p> <p>osigurati standardnu razinu kvalitete usluge opskrbe električnom energijom,</p> <p>poticati učinkovitost poslovanja opskrbljivača te</p> <p>promovirati mehanizme za poboljšanje energetske učinkovitosti i upravljanje potrošnjom.</p>	<p>Opskrbljivač je dužan od povlaštenih proizvođača koji su u sustavu poticaja preuzeti minimalni udio električne energije propisan uredbom Vlade Republike Hrvatske</p> <p>Električnu energiju iz stavka 1. ovoga članka, opskrbljivač je dužan prodati kupcima po cijeni iz Tarifnog sustava za proizvodnju električne energije, s iznimkom za povlaštene kupce</p>
------------------------	--	---	---

<p>NN 28/2006</p>	<p>Pravilnik o naknadi za priključenje na elektroenergetsku mrežu i za povećanje priključne snagevii</p>	<p>Ovim Pravilnikom propisuje se metodologija utvrđivanja naknade za priključenje građevine proizvođača ili kupca na prijenosnu ili distribucijsku mrežu, kao i za povećanje priključne snage priključenog proizvođača ili kupca. Proizvođač ili kupac ima pravo priključiti svoju građevinu odnosno svoj elektroenergetski objekt i instalaciju na mrežu, a već priključeni ima pravo na povećanje priključne snage, sukladno propisanim uvjetima.</p>	<p>Naknada za priključenje namijenjena je financiranju izgradnje priključka i stvaranju dijela tehničkih uvjeta u mreži.</p> <p>Operator prijenosnog sustava i/ili operator distribucijskog sustava dužan je voditi postupak stjecanja prava građenja i prava služnosti u interesu kupca ili proizvođača, a svi troškovi moraju biti razvidni.</p>
<p>Obnovljivi izvori energije i kogeneracija</p>			

<p>NN 100/2015</p>	<p>Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji</p>	<p>Svrha ovoga Zakona je promicati proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, promicati proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije na mjestu potrošnje, povećati udjele u ukupnoj neposrednoj potrošnji energije proizvedene iz obnovljivih izvora energije korištenjem poticajnih mehanizama i regulatornog okvira za korištenje obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije. Zakon se temelji na Direktivi 2009/28/EZ. Ovim zakonom utvrđuje se i Nacionalni cilj korištenja obnovljivih izvora energije iz kojeg nastaje nacionalni akcijski plan korištenja obnovljivih izvora energije.</p>	<p>Operator prijenosnog sustava ili operator distribucijskog sustava dužni su, u slučajevima u kojima je potrebno ograničavati isporuku električne energije iz proizvodnih postrojenja u elektroenergetsku mrežu, povlaštenim proizvođačima električne energije osigurati prioritetnu isporuku električne energije u mrežu za proizvodna postrojenja za koja su stekli status povlaštenog proizvođača. Nadalje, povlaštenu proizvođač električne energije ima pravo sudjelovanja u sustavu jamstva podrijetla električne energije u skladu s propisima i aktima donesenim na temelju Zakona o energiji.</p>
------------------------	---	---	---

<p>NN 88/2012</p>	<p>Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracijevii</p>	<p>Ovim Pravilnikom se utvrđuju postrojenja koja koriste obnovljive izvore energije i kogeneracijska postrojenja koja se koriste za proizvodnju energije, propisuju uvjeti i mogućnosti korištenja obnovljivih izvora energije i kogeneracijskih postrojenja te uređuju druga pitanja od značaja za korištenje obnovljivih izvora energije i kogeneracije.</p>	<p>Dodjela prava priključka na mrežu ostvaruje se prema stanju i uvjetima regulacijske sposobnosti i tehničko-tehnološkim mogućnostima elektroenergetskog sustava koje utvrđuje HEP - Operator prijenosnog sustava</p>
<p>NN 133/2013</p>	<p>Tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracijevii</p>	<p>Ovim Tarifnim sustavom za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije određuje se poticajna cijena za električnu energiju proizvedenu u proizvodnom postrojenju koje koristi obnovljive izvore energije i kogeneracijskom postrojenju, odnosno isporučenu u elektroenergetsku mrežu, a koju operator tržišta isplaćuje povlaštenom proizvođaču električne energije i uvjeti dobivanja poticajne cijene.</p>	<p>HEP kao operator prijenosnog sustava dužan ispostavljati mjesečne podatke za obračun električne energije isporučene u mrežu od strane povlaštenog proizvođača energije.</p>
<p>Ostala legislativa</p>			

<p>NN 56/2015</p>	<p>Pravila o promjeni opskrbljivača električnom energijomvii</p>	<p>Pravilnik uređuje postupak promjene opskrbljivača, obveze operatora prijenosnog sustava ili operatora distribucijskog sustava u postupku promjene opskrbljivača, obveze opskrbljivača u postupku promjene opskrbljivača, pravo na promjenu opskrbljivača u uvjetima opskrbe u okviru javne usluge koja vrijede i za kućanstva i poduzetništvo.</p>	<p>HEP kao dio tržišta mora poštovati pravila utvrđena ovim pravilnikom, posebno iz razloga što su ona osnova za početak liberalizacije tržišta električnom energijom.</p>
-----------------------	--	---	--

<p>NN 121/2015</p>	<p>Pravila organiziranja tržišta električne energije</p>	<p>Ovim pravilnikom utvrđuje se cijeli niz stavki potrebno za normalno funkcioniranje tržišta električnom energijom. Npr. njime se utvrđuje model tržišta, postupci, načela i standardi za organiziranje i rad tržišta električne energije u skladu s primijenjenim modelom tržišta električne energije, način identifikacije i registracije sudionika na tržištu električne energije, vrste ugovora koji se sklapaju na tržištu električne energije itd.</p>	<p>HEP je sudionik na tržištu električnom energijom pa sukladno tome:</p> <p>može kupiti od drugog proizvođača, trgovca, opskrbljivača, od burze električne energije (u daljnjem tekstu: burza) ili na način da je uveze preko granica Republike Hrvatske</p> <p>može prodati električnu energiju trgovcu, opskrbljivaču, drugom proizvođaču, burzi ili na način da ju izveze preko granica Republike Hrvatske</p> <p>može trgovati električnom energijom s operatorom prijenosnog sustava u svrhu pružanja pomoćnih usluga, pružanja usluge uravnoteženja, energije za kompenzacijski plan razmjene i za pokriće gubitaka u prijenosnoj mreži</p> <p>ltd.</p>
------------------------	--	---	--

Annex 2

Tablica **Error! Main Document Only**. Prikaz sastavnica HEP grupa s opisom djelatnosti i vlasničkim udjelom HEP-avii

Ovisna društva	Država	Udio u vlasništvu	Osnovna djelatnost
HEP-Proizvodnja d.o.o	Hrvatska	100 %	Proizvodnja električne energije i topline
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.	Hrvatska	100 %	Prijenos električne energije
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o	Hrvatska	100 %	Distribucija električne energije
HEP ELEKTRA d.o.o.	Hrvatska	100 %	Opskrba električnom energijom kupaca u okviru javne usluge
HEP-Opskrba d.o.o.	Hrvatska	100 %	Opskrba električnom energijom
HEP-TOPLINARSTVO d.o.o.	Hrvatska	100 %	Proizvodnja i distribucija toplinske energije
HEP-Trgovina d.o.o.	Hrvatska	100 %	Trgovanje električnom energijom i optimiranje rada elektrana
HEP-PLIN d.o.o.	Hrvatska	100 %	Distribucija i opskrba plinom
TE Plomin d.o.o.	Hrvatska	100 %	Proizvodnja električne energije
HEP-ESCO d.o.o.	Hrvatska	100 %	Vođenje i financiranje projekata energetske učinkovitosti
Plomin Holding d.o.o.	Hrvatska	100 %	Razvoj infrastrukture okolnog područja Plomina
CS Buško Blato d.o.o.	BiH	100 %	Održavanje opreme hidroelektrana
HEP - Upravljanje imovinom d.o.o.	Hrvatska	100 %	Upravljanje neposlovnom imovinom i turizmom
HEP NOC	Hrvatska	100 %	Usluge obrazovanja, usavršavanja i smještaja

Program Sava d.o.o	Hrvatska	100 %	Usluge pripreme višenamjenskih nekretninskih projekata
HEP Trade d.o.o., Beograd	Srbija	100 %	Trgovanje električnom energijom
HEP Energija d.o.o., Ljubljana	Slovenija	100 %	Trgovanje električnom energijom
HEP Trade d.o.o., Mostar	BiH	100 %	Trgovanje električnom energijom
HEP Magyarorszag Energia kft	Mađarska	100 %	Trgovanje električnom energijom
HEP KS sh.p.k., Priština	Kosovo	100 %	Trgovanje električnom energijom
HEP Telekomunikacije d.o.o.	Hrvatska	100 %	Telekomunikacijske usluge
HEP Opskrba plinom d.o.o.	Hrvatska	100 %	Opskrba na veleprodajnom tržištu plina
Hrvatski centar za čistiju proizvodnju	Hrvatska	100 %	Ustanova za promicanje čistije proizvodnje
Nuklearna elektrana Krško d.o.o.	Slovenija	50 %	Proizvodnja električne energije
LNG Hrvatska d.o.o.	Hrvatska	50 %	Izgradnja i operiranje plinovodima
Novenerg d.o.o.	Hrvatska	50 %	Analiza ulaganja u kapacitete za proizvodnju električne energije iz OIE i usluge konzaltinga

Annex 3

Prikaz konsolidirane bilance za HEP grupu od 2011 – 2016 godine

Konsolidirani račun dobiti i gubitaka	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	U tisućama kn	U tisućama kn	U tisućama kn	U tisućama kn	U tisućama kn	U tisućama kn
Prihod od prodaje električne energije	10,769,900	11,630,275	11,947,939	10,575,290	10,537,427	10,831,456
Prihod od prodaje toplinske energije	582,352	585,485	763,461	671,496	682,388	699,596
Prihod od prodaje plina na veleprodajnom tržištu				689,575	1,298,352	1,102,728
Prihod od prodaje plina kupcima opskrbe plina	381,177	395,956	406,167	371,490	386,388	341,812
Prihodi od prodaje					12,904,555	12,975,592
Ostali prihodi iz poslovanja	1,354,570	1,407,862	1,577,350	1,290,873	1,664,910	1,424,766
Ukupno poslovni prihodi	13,087,999	14,019,578	14,694,917	13,599,174	14,569,465	14,400,358
Trošak nabave električne energije	3,259,984	3,793,038	2,186,214	1,200,023	1,943,077	2,148,249
Trošak goriva	2,917,739	3,319,512	2,609,803	1,642,592	1.798.986	1,548,033
Nabavna vrijednost prodanog plina				717,721	1,352,038	1,246,442
Troškovi osoblja	1,890,228	1,863,235	1,868,718	1,880,519	1,923,831	1,904,443
Trošak amortizacije	1,749,518	1,734,157	1,836,801	1,897,190	1,825,097	1,780,269

Ostali rashodi iz poslovanja	2,803,164	2,916,120	3,819,773	3,060,580	2,730,671	3,049,765
Ukupno poslovni rashodi	12,620,633	13,626,062	12,321,309	10,398,725	11,573,700	11,677,201
Dobit iz poslovanja	467,336	393,516	2,373,608	3,200,449	2,995,765	2,723,157
Financijski prihodi	57,718	67,929	62,541	433,671	70,479	232,873
Financijski rashodi	428,989	352,908	873,287	556,577	67,052	365,669
Neto gubitak iz financijskih aktivnosti	371,271	284,979	810,746	122,906	600,041	132,796
Dobit prije oporezivanja	96,095	108,537	1,562,862	3,077,543	2,395,724	2,590,361
Trošak poreza na dobit	88,281	37,335	264,658	611,119	455,667	545,359
Dobit tekuće godine	7,814	71,202	1,298,204	2,465,424	1,940,057	2,045,002
Ukupna imovina	33,746,370	34,898,231	34,571,440	35,856,718	38,211,386	39,232,909
Profit margin	0.1%	0.5%	8.8%	18.1%	13.3%	14.2%

Annex 4

Tablica **Error! Main Document Only**. Prikaz ukupne sveobuhvatne dobiti po glavnim sastavnicama HEP Grupe za 2015. i 2016. godinu

Društvo HEP Grupe	2015	2016
	U tisućama kn	U tisućama kn
HEP-Proizvodnja d.o.o.	337.100	428.288
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.	725.199	667.087
HEP Elektra d.d.	N/A	12.751
HEP Opskrba d.o.o.	1173	617
HEP Toplinarstvo	-56.815	-16.907
HEP-Plin d.o.o.	17.592	19.491

Annex 5

Prikaz investiciju unutar HEP grupe od 2011. do 2016. godine vii vii vii vii vii

Investicije u milijunima kuna	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Investicije u nekretnine, postrojenja i opremu	2132.6	2598.3	2166.9	2063.7	2528.1	2589.1

Annex 6

Prikaz broja obračunskih mjernih jedinica (broja kupaca) i raspodjela po naponu i vrsti kupca vii vii vii vii vii vii

Kategorija kupaca	2011	2012	2013	2014	2015	2016vii
Visoki napon	4	4	4	4	4	-
Srednji napon	2,124	2,135	2,114	2,127	2,167	258
Niski napon – poduzetništvo	191,182	186,926	189,559	190,204	192,927	74,251
Niski napon - javna rasvjeta	21,351	21,537	21,817	23,934	21,454	1,559
Niski napon – kućanstva	2,130,247	2,137,283	2,148,375	2,157,442	2,171,110	2,005,637
Ukupno	2,344,908	2,387,662	2,361,869	2,373,711	2,387,662	2,081,705

Annex 7

Prikaz ukupnog broja radnika HEP grupe od 2011. do 2016. godine vii vii vii vii vii vii

Godina	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Broj zaposlenih	13,784	13,585	11,877	12,061	11,935	11,832

KVALIFIKACIJSKA STRUKTURA

Stručna sprema	2013.	2013. (%)	2014.	2014. (%)
dr.sc. i mr.sc.	199	1,8	203	1,84
VSS	1.693	15,6	1.824	16,57
VŠS	874	8,0	881	8,00
SSS	4.858	44,7	4.939	44,88
NSS, NKV, PKV	492	4,5	478	4,34
VKV	1.501	13,8	1.446	13,14
KV	1.267	11,7	1.241	11,28
Ukupno	10.877	100%	11.006	100%

DOBNA STRUKTURA

Godine života	Broj radnika
do 20	7
20-25	68
25-30	398
30-35	702
35-40	1.316
40-45	1.526
45-50	1.707
50-55	2.042
55-60	2.171
60-65	1.069
Ukupno	11.006

Prikaz kvalifikacijske strukture i dobne skupine zaposlenih

Annex 8

Pregled dosadašnjih objavljenih istraživanja o HEP-u

Naslov rada	Godina	Autori	Sažetak	Izdavač
-------------	--------	--------	---------	---------

<p>Razdvajanje djelatnosti – preduvjet razvoja učinkovitog tržišta električne energije</p>	<p>2007</p>	<p>Eraldo Banovac, Zlatko Zmijarević</p>	<p>U radu se krenulo od sadržaja važeće Smjernice 2003/54/EZ, usvojene 2003. godine radi ostvarenja unutarnjeg tržišta električne energije Europske unije i kompatibilnih elektroenergetskih sektora država članica. U toj Smjernici (kao i prethodnoj Smjernici 96/92/EZ) utvrđena su zajednička pravila za unutarnje tržište električne energije EU te su razmotrena sva važna pitanja, uključujući i razdvajanje. Uz kriterije određene Smjernicom 2003/54/EZ koji se odnose na pravno, funkcionalno i računovodstveno razdvajanje, opisano je i vlasničko razdvajanje o čemu još ne postoji suglasje različitih skupina (nacionalnih elektroprivreda, regulatornih tijela, operatora prijenosnih i distribucijskih sustava i dr.). Nadalje, u radu su naznačene mogućnosti i oblici okomite integracije prema pravno razdvojenim energetske djelatnostima. Naglašeno je kako funkcionalno i vlasničko razdvajanje podupire stvaranje učinkovitog energetske sektora, s obzirom da se provedbom restrukturiranja i unapređenjem poslovnog upravljanja stvaraju konkurentnija poduzeća. Konačno, dan je usporedni prikaz nacionalnih tržišta električne energije u Europi i prikazano je što je dosad napravljeno glede problematike razdvajanja u Republici Hrvatskoj.</p>	<p>Hrvatski ogranak međunarodnog vijeća za velike elektroenergetske sustave – CIGRÉ</p>
--	-------------	--	---	---

Proces deregulacije Hrvatskoga tržišta električne energije	2011	Davor Bukša	Autor u ovome radu analizira ulogu i utjecaj direktiva Europske unije na proces liberalizacije unutarnjega tržišta električne energije i na usmjerenje prema otvorenome i slobodnome tržištu a isto tako i njihov utjecaj na proces deregulacije elektroenergetskoga sektora i onoga što je do sada provedeno u Republici Hrvatskoj. O privatizaciji elektroenergetskoga sektora nacionalnoga gospodarstva autor je u ovome radu autor izrazio svoje mišljenje - on smatra da privatizacija Hrvatske elektroprivrede nije dobra za Republiku Hrvatsku i za njezino gospodarstvo.	Ekonomski pregled, Vol.61 No.12 Siječanj 2011.
--	------	-------------	--	--

<p>Analiza strategija opskrbljivača električne energije</p>	<p>2008</p>	<p>Mladen Žunec, Tina Jakaša</p>	<p>U radu su prikazane moguće strategije opskrbljivača s aspekta razvoja tržišta električne energije u Europskoj Uniji i Hrvatskoj. Ovisno o stupnju razvoja tržišta električne energije opskrbljivačima su na raspolaganju različite strategije. Tako se u početnoj fazi otvaranja tržišta, kada postoji samo jedan opskrbljivač s monopolnim položajem koristi strategija snižavanja troškova. U fazi dolaska konkurencije na tržište opskrbljivači koriste strategiju sniženja cijena dok u fazi zrelosti tržišta koriste strategiju diferencijacije. Svaka od navedenih strategija ima odgovarajuću politiku formiranja cijena i proizvoda. Modeli cijena mogu biti jednostavni koji obuhvaćaju fiksnu cijenu ili vrlo složeni s obzirom na raspodjelu rizika i promjenjivost cijene električne energije. Hrvatska se danas nalazi u početnoj fazi razvoja tržišta električne energije. Povećanjem razine cijena električne energije stvorit će se preduvjeti za dolazak konkurencije. HEP Opskrba, u cilju pripreme za konkurenciju, treba odabrati primjerenu poslovnu strategiju kako bi zadržala postojeće kupce i pridobila nove.</p>	<p>Hrvatski ogranak međunarodne elektrodistribucijske konferencije – HO CIREĐ</p>
---	-------------	----------------------------------	--	---

<p>Odnos menadžerske učinkovitosti i stilova vođenja - Empirijsko istraživanje u Hrvatskoj elektroprivredi d.d.</p>	<p>2017</p>	<p>Damir Skansi</p>	<p>U ovom se radu analiziraju odnosi menadžerske učinkovitosti i stilovi vođenja. Provedena je empirijska studija u hrvatskom energetsom poduzeću (HEP). Dominantni stil vođenja u HEP-u je konzultativan, a organizacija se, prema postulatima ovog istraživanja, približava najvišim svjetskim tvrtkama, s obzirom da tendencije u stilovima vođenja ukazuju na potrebu nove generacije voditelja koji će biti bitno različiti od tradicionalnog menadžera. Utvrdili smo da postoji značajna međuovisnost između stilova menadžmenta menadžera HEP-a (mjereno pomoću Likertove metode) i stupnja učinkovitosti menadžmenta rada (mjereno pomoću prilagođene Mottove tehnike) učinkovitost menadžmenta. Također smo otkrili da nema značajne razlike između nižeg i srednjeg menadžmenta u HEP-u, što se tiče odnosa između stilova vodstva i učinkovitosti. To znači da obje razine dobivaju bolje ocjene za njegovu učinkovitost ako pripadaju konzultacijskom i participacijskom stilu vodstva.</p>	<p>Management : Journal of Contemporary Management Issues, Vol.5 No.2</p>
---	-------------	---------------------	---	---

<p>Određivanje učinkovitosti sustava upravljanja rizicima u poduzećima elektroprivrede</p>	<p>2008</p>	<p>Tina Jakaša</p>	<p>Poduzeća elektroprivrede posluju danas u turbulentnoj okolini koju obilježavaju promjene energetske regulative, otvaranje tržišta električne energije, dolazak konkurencije i gubitak tržišnog udjela, povećani zahtjevi kupaca, veća očekivanja interesnih skupina, promjenljivost cijena električne energije, goriva i CO2 emisija, poteškoće u osiguranju transportnih putova za dobavu goriva, poteškoće u osiguranju prijenosnih kapaciteta po prihvatljivim cijenama i drugi čimbenici. Učinkovit sustav upravljanja rizicima može omogućiti poduzeću prepoznavanje prilika i pravodobno reagiranje na promjene u okolini, odnosno zaštitu i povećanje vrijednosti poduzeća.</p> <p>U radu je postavljena hipoteza prema kojoj postoji ovisnost između učinkovitosti sustava upravljanja rizicima i stupnja otvorenosti tržišta. Za potrebe testiranja hipoteze oblikovan je pokazatelj stupnja učinkovitosti sustava upravljanja rizicima. Rezultati istraživanja, provedenog na uzorku od dvadeset i jednog poduzeća elektroprivrede koja posluju u zemljama Europske unije i izvan nje, pokazali su istinitost navedene hipoteze.</p>	<p>Energija, Vol.57 No.2 Travanj 2008.</p>
--	-------------	--------------------	---	--

<p>Mapiranje potencijala decentralizirane proizvodnje energije na temelju obnovljivih izvora energije u Republici Hrvatskoj</p>	<p>2007</p>	<p>Daniel Schneider, Neven Duić</p>	<p>Postoje regije u Republici Hrvatskoj (nerazvijene, devastirane ratom, depopulirane, kao i otoci i planinska područja) koja su još uvijek isključena iz elektroenergetske mreže ili gdje je trenutni mrežni kapacitet nedostatan. Osim toga, ove regije imaju dobar potencijal obnovljivih izvora energije. Budući da decentralizirana proizvodnja energije (DEG) pokriva široki spektar tehnologija, uključujući mnoge tehnologije obnovljivih izvora energije (RET) koje pružaju malu snagu na mjestima koja su blizu korisnika, ovaj koncept mogao bi biti od interesa za te lokacije. Ovaj rad identificira područja u Hrvatskoj u kojima bi se takvi sustavi mogli primijeniti. Razmatra se geografska lokacija, kao i moguće primjene. S tehnološkog i ekonomskog stajališta analizirani su vjetroelektrični, hidroenergijski, fotonaponski, geotermalni i sustavi pretvorbe biomase. Budući da su podaci o obnovljivim izvorima energije (RES) za Hrvatsku prilično rijetki, namjera je bila dati analizu sadašnje situacije i procjenu budućih potencijala za DEG temeljeno na OIE. Energetski potencijal (dan kao kapacitet i energetska sposobnost) i troškovi proizvodnje izračunani su na regionalnoj osnovi i prema vrsti RET. Konačno, date su krivulje isporuke troškova obnovljivih izvora energije za 2006. i 2010. godinu.</p>	<p>Energy Volume 32, Issue 9, September 2007, Pages 1731-1744</p>
---	-------------	---	--	---

<p>Privatizacija elektroenergetskog sustava u Hrvatskoj – razvojni iskorak ili zabluda neoliberalne ideologije?</p>	<p>2002</p>	<p>Igor Matutinović, Zoran Stanić</p>	<p>Autori analiziraju različite dimenzije elektroenergetskog sustava - tehnološku, organizacionu, ekonomsku, ekološku i stratešku - iz kojih se vidi da je električna energija roba sui generis, pri čemu tržište i njegova uloga u alokaciji resursa imaju sasvim osebujan karakter. Prema tome i privatizacija elektroenergetskog sustava ima na društvo i ekonomiju drugačije odraze od privatizacije u nekim drugim ekonomskim sektorima. Između ostaloga, pojavljuje se problem određivanja granice gdje prestaje odgovornost privatnog, a počinje odgovornost državnog sektora u osiguranju društveno potrebnih količina energije. Autori daju kritički prikaz nekih međunarodnih iskustva u privatizaciji tehnološkom razdvajanju energetske sustava. Na osnovi toga i na osnovi općenitih i nacionalnih specifičnosti elektroenergetskog sustava zaključuju dane postoji opravdani razloga za potpunu privatizaciju i razdvajanje HEP jednako kao ni za otvaranja hrvatskoga energetske tržišta globalnoj konkurenciji. Sa druge strane, postoji prostor za parcijalnu privatizaciju HEP i otvaranje tržišta za proizvodnju električne energije iz aditivnih (zelenih) izvora. Napomena: stavovi autora izneseni u ovome radu nisu stavovi institucija u kojima su oni zaposleni.</p>	<p>Ekonomski pregled, Vol.53 No.11-12 Prosinac 2002.</p>
---	-------------	---	---	--

<p>Holističko sagledanje mogućnosti pozicioniranja poduzeća na tržištu jugoistočne Europe - primjer Hrvatske elektroprivrede</p>	<p>2007</p>	<p>Slavko Kulić, Zoran Aralica, Vladimir Cvijanović</p>	<p>U radu autori analiziraju čimbenike i procese ispunjenje kojih zahtjeva da se vodeće poduzeće u elektroenergetskoj djelatnosti Hrvatska elektroprivreda d.d. (HEP) pozicionira u ulozi lidera na tržištu električne energije jugoistočne Europe. Iako se liderstvo kao osobina ponajprije povezuje uz sposobnost ljudskoga potencijala koji upravlja i nadzire poslovanje, liderstvo poduzeća u elektroenergetskoj djelatnosti u znatnoj je mjeri uvjetovano procesima i faktorima u okruženju poduzeća, a to uključuje analizu čimbenika i procesa na lokalnoj, sektorskoj, regionalnoj, nacionalnoj i globalnoj razini. Cilj je analize u radu odgovoriti na dva pitanja koja je u kontekstu elektroenergetske djelatnosti potrebno zajedno promatrati. Kako atraktivnost hrvatskoga prostora može pomoći u objašnjenju potencijala leaderske pozicije HEP u jugoistočnoj Europi? Kakva je organizacija poduzeća potrebna da bi Hrvatska elektroprivreda postala vodeće poduzeće u elektroenergetskoj djelatnosti u jugoistočnoj Europi? Autori u radu pokušavaju dokazati hipotezu da je leaderska pozicija Hrvatske elektroprivrede na tržištu zapadnog Balkana rezultat atraktivnosti hrvatskoga prostora. Dodatno, leaderska je pozicija uvjetovana i kvalitetom upravljačkoga kadra organiziranoga u sustav korporacijskog upravljanja.</p>	<p>Ekonomski pregled, Vol.58 No.7-8 Srpanj 2007.</p>
--	-------------	---	---	--

<p>Neki temeljni problemi proizvodnje električne energije u Hrvatskoj u kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju</p>	<p>2006</p>	<p>D.Feretić</p>	<p>U članku se analiziraju uvjeti i ograničenja za proizvodnju električne energije u Hrvatskoj u idućem kratkoročnom i srednjoročnom razdoblju (do 2020. godine). U analizu su uključena pitanja prognoze porasta potrošnje električne energije i njezine veze s porastom bruto društvenog proizvoda, nesigurnost u raspoloživosti i cijeni prirodnog plina kao temeljnog energenta, te ograničenja u primjeni obnovljivih izvora energije.</p> <p>Razmotren je relativni utjecaj elektrana na okoliš, posebno u pogledu emisija stakleničkih plinova i šteta od emisija (eksterni troškovi). Izvršena je ekonomska usporedba elektrana s eksternim troškovima. Naglašen je potencijalni značaj nuklearne elektrane za Hrvatsku u srednjoročnom razdoblju te potreba diversifikacije izvora energije kao i promptnog početka pripremnih radova za sve potencijalne opcije gradnje elektrana.</p>	<p>Energija, Vol.55 No.1 Veljača 2006.</p>
--	-------------	------------------	--	--

<p>Javni interes Republike Hrvatske u sektoru električne energije nakon stupanja na snagu trećeg paketa energetskih propisa EU</p>	<p>2012</p>	<p>Davor Bukša</p>	<p>Ovaj se rad bavi restrukturiranjem HEP grupe pod utjecajem Trećeg paketa energetskih propisa Europske unije i nužno potrebnom liberalizacijom tržišta električne energije kao i deregulacijom elektroenergetskog sektora u Republici Hrvatskoj. O toj temi autor navodi kronologiju važnih događaja u Hrvatskoj i zaključke o restrukturiranju HEP grupe te raspravlja što je do sada učinjeno na njihovoj realizaciji. On ukazuje na javni (nacionalni) interes u odnosu na HEP grupu i sukladno tome sugerira restrukturiranje i poslovanje HEP grupe.</p>	<p>EKONOMSKI PREGLED, 63 (3-4) 227-248 (2012)</p>
--	-------------	--------------------	---	---



EUROPSKA UNIJA



VLADA REPUBLIKE HRVATSKE
Ured za udruge

Ova publikacija nastala je uz finacijsku podršku Europske unije, u okviru projekta „Javni interes nije na prodaju – PINS II“, koji se provodi u sklopu programa "IPA 2012 Jačanje lokalnih partnerstava za otvorenu vlast i borbu protiv korupcije u odgovornom upravljanju prirodnim resursima".

Za sadržaj je isključivo odgovoran Centar za mirovne studije i ne može se smatrati službenim stavom Europske unije i Ureda Vlade Republike Hrvatske za udruge.