

Bruxelles, 9.1.2019.
COM(2019) 1 final

**IZVJEŠĆE KOMISIJE EUROPSKOM PARLAMENTU, VIJEĆU, EUROPSKOM
GOSPODARSKOM I SOCIJALNOM ODBORU I ODBORU REGIJA**

Cijene energenata i troškovi energije u Europi

{SWD(2019) 1 final}

1. Uvod

Energija je ključna za svakodnevni život. Treba nam za paljenje svjetla ujutro i vožnju kući nakon posla uvečer, za grijanje domova, rad bolnica, škola i ureda te industrijske aktivnosti. Za uspješno suočavanje s klimatskim promjenama ključan je prijelaz na čistu energiju. Energija oblikuje naš gospodarski učinak i globalne geopolitičke odnose. Stoga se praćenjem i razumijevanjem prošlih i budućih pokretača cijena energenata i troškova energije osiguravaju ključne pozadinske informacije za rasprave o energetske i klimatske politici te za gospodarska kretanja diljem EU-a.

Sektor energetike i energetska politika razvijaju se kako bi se omogućio prijelaz na čistu energiju. Diljem EU-a i njegovih država članica provode se planovi za postizanje dogovorenih energetskih i klimatskih ciljeva do 2030. te se razvija i poboljšava model tržišta električne energije i plina. Neprestano se razvijaju politike i mjere za potporu inovacijama i ulaganjima, a Europska komisija nedavno je, u skladu s obvezama preuzetima u okviru Pariškog klimatskog sporazuma, donijela dugoročnu strategiju za smanjenje emisija stakleničkih plinova do 2050.¹

U ovom izvješću i popratnom radnom dokumentu službi predstavljaju se detaljni podaci i analize kretanja cijena i troškova električne energije, plina i naftnih derivata za kućanstva i industriju EU-u u cjelini, u pojedinačnim državama članicama i našim trgovinskim partnerima. U izvješću se razmatraju i podaci o oporezivanju, prihodima i subvencijama u području energetike. Podaci iz izvješća uglavnom dolaze od Eurostata (uz dodatne sektorske studije i druge prikupljene specifične podatke). Praćenjem kretanja cijena pridonosi se ocjeni tržišnog natjecanja i odnosa proizvođača i potrošača na energetskim tržištima. Pridonosi se i ocjeni učinka na energetska siromaštvo, konkurentnost industrije te općenitu dostupnost energije i učinkovitost modela tržišta. Osim toga, njime se pridonosi i ocjeni učinkovitosti programa subvencija, posljedica za državne proračune i prihode te potreba za ulaganjima u europski energetski sektor u tranziciji.

U ovom se izvješću ističe trenutačna nestabilnost cijena energenata, posebno globalno određenih cijena fosilnih goriva, čije nedavno povećanje ima znatan učinak na gospodarstvo EU-a i povećava troškove EU-a za energiju. Povećanja cijena dodatan su argument za dekarbonizaciju EU-a te podrazumijevaju veće gospodarske koristi od nje. U izvješću se ocjenjuju i tekuća poboljšanja u funkcioniranju europskih energetskih tržišta i povezani zakonodavni okvir. To je važno jer će učinkovita energetska tržišta omogućiti smanjenje troškova energije, održavanje konkurentnosti industrije te usto i ostvarivanje prihoda potrebnih za financiranje budućih velikih ulaganja u sektor.

U pregledu troškova energije ističe se potreba da se zaštite ranjiva kućanstva i osiguraju konkurentnost i atraktivnost industrije. Odgovor na te tranzicijske i distribucijske aspekte energetske tranzicije osigurat će da se u kombinaciji s ispunjavanjem obveza koje je EU preuzeo u okviru Pariškog klimatskog sporazuma otvore gospodarske prilike i za industriju i za kućanstva.

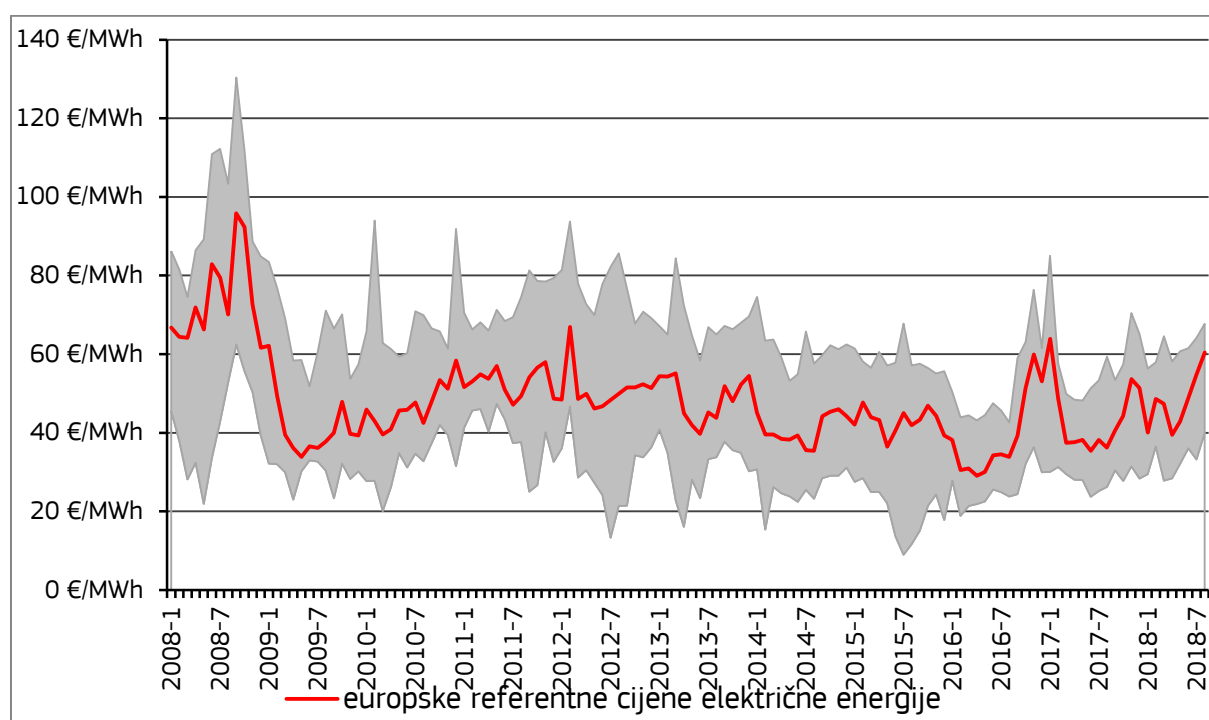
¹ COM(2018) 773.

2. KRETANJA CIJENA ENERGENATA

Ovo izvješće sadržava podatke i dokaze o kretanjima veleprodajnih i maloprodajnih cijena električne energije, plina i naftnih derivata u EU-u, državama članicama i određenim zemljama skupine G20.

2.1. CIJENE ELEKTRIČNE ENERGIJE

Na veleprodajnom tržištu električne energije povećanjem spajanja i povezivanja tržišta jasno se stvara konvergencija cijena (što ukazuje na učinkovitija tržišta²), osim tijekom razdoblja ekstremnog rasta i pada cijena kad su razlike u lokalnoj opskrbi prevelike da bi se rasporedile diljem država članica. Iako se povećanjem udjela energije iz obnovljivih izvora općenito smanjuju cijene na promptnim tržištima, ukupna kretanja cijena i dalje su pretežno određena cijenama ugljena i plina, na temelju kojih se uobičajeno određuje granična cijena te koje su odgovorne za rast cijena od ljeta 2016. (koji je pogoršan ekstremnom hladnoćom s početka 2017.).

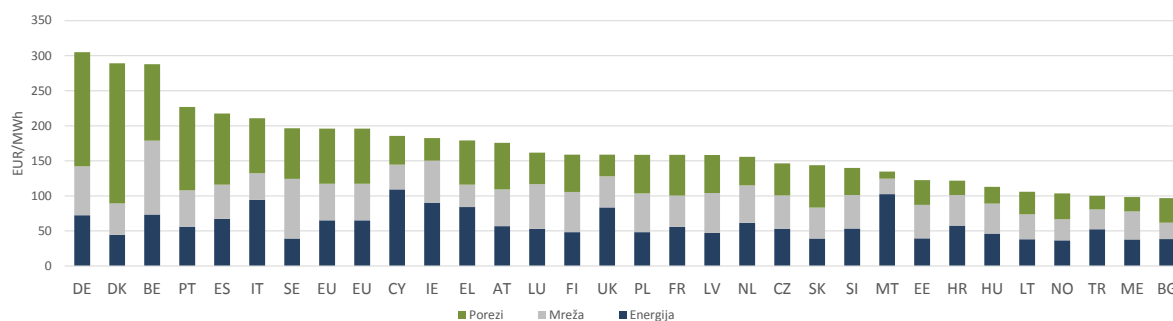


Slika 1. — Mjesečne veleprodajne cijene električne energije; raspon maksimalnih i minimalnih cijena — Izvori: Platts, europska tržišta električne energije

Međunarodne usporedbe i dalje pokazuju da su veleprodajne cijene električne energije u EU-u više nego u SAD-u, Kanadi ili Rusiji (gdje se energija dobiva uglavnom iz autohtonih hidroenergetskih postrojenja i fosilnih goriva), no niže nego u Kini, Japanu, Brazilu i Turskoj.

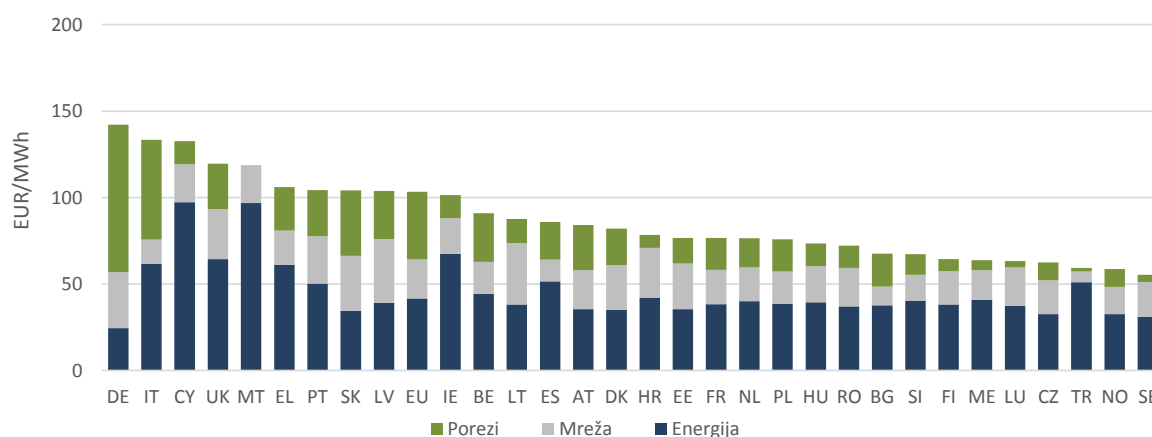
Maloprodajne cijene za kućanstva u EU-u smanjile su se 2017. prvi put od 2008. Zaustavljen je trend povećanja troškova mreže te poreza i naknada. Naknade se nisu povećale, dijelom zbog pada jediničnih troškova ulaganja u području obnovljivih izvora energije što je smanjilo prihode potrebne za ulaganja. Porezi i naknade čine 40 % prosječnih cijena električne energije u EU-u.

² Raspršenost cijena električne energije smanjila se tijekom posljednjeg desetljeća za 21 %, uz porast trgovanja unutar EU-a.



Slika 2. — Cijene električne energije u kućanstvima 2017. (najreprezentativnija skupina potrošnje) — Izvor: GU ENER – interno prikupljanje podataka³

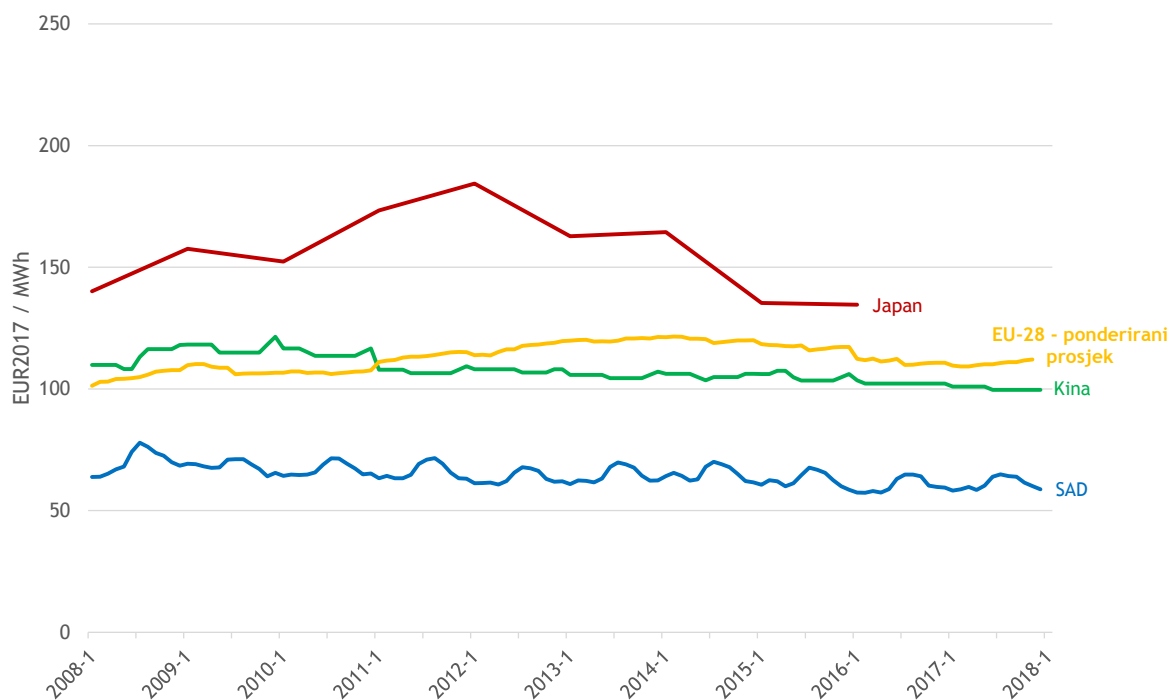
Cijene koje plaća industrija padaju od 2015. zahvaljujući nižim komponentama cijene energenata. Radi konkurentnosti industrija je često potpuno oslobođena od poreza i naknada na električnu energiju ili su oni niži od onih za kućanstva, a plaća i niže naknade za pristup mreži.



Slika 3. — Cijene električne energije za industriju 2017. — Izvor: GU ENER – interno prikupljanje podataka

S obzirom na potporu industriji i opći cilj da bi europska industrija trebala biti konkurentna na međunarodnim tržištima, korisno je pregledati i usporedbe maloprodajnih cijena u EU-u s onima međunarodnih trgovinskih partnera. Najnovije usporedbe pokazuju da su povijesna kretanja općenito i dalje ista: maloprodajne (stvarne) cijene u EU-u više su nego u SAD-u, Kanadi, Rusiji, Kini i Turskoj, no niže nego u Japanu i Brazilu. Maloprodajne cijene općenito su manje nestabilne od veleprodajnih tržišta s obzirom na to da većina trgovaca na malo nudi ugovore s fiksnim cijenama bez mnogo dinamike u određivanju cijena koje ne odražavaju stvarne troškove opskrbe energijom vidljive u veleprodajnim cijenama.

³ Cijena „najreprezentativnije“ skupine potrošnje cijena je po kojoj je prodana najveća količina električne energije kućanstvima u svakoj zemlji. Najreprezentativnija skupina potrošnje razlikuje se po zemljama i kreće u intervalima od DB do DE u podacima Eurostata.



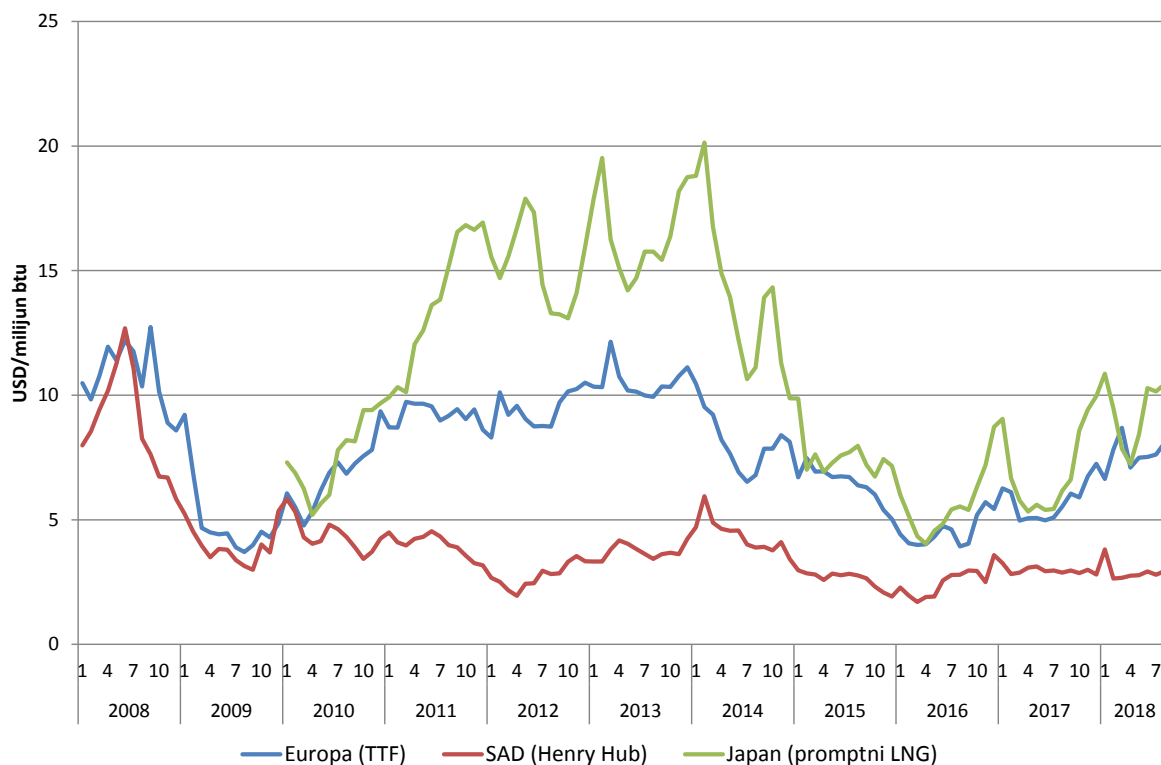
Slika 4. — Maloprodajne cijene električne energije za industriju — Izvori: Eurostat, CEIC i IEA

Na promjene cijena električne energije najviše utječu porezi i naknade (donedavno u porastu), a uzrok su nedavnom blagom padu kratkoročni pad cijena plina i stabilne mrežne tarife.

2.2. CIJENE PLINA

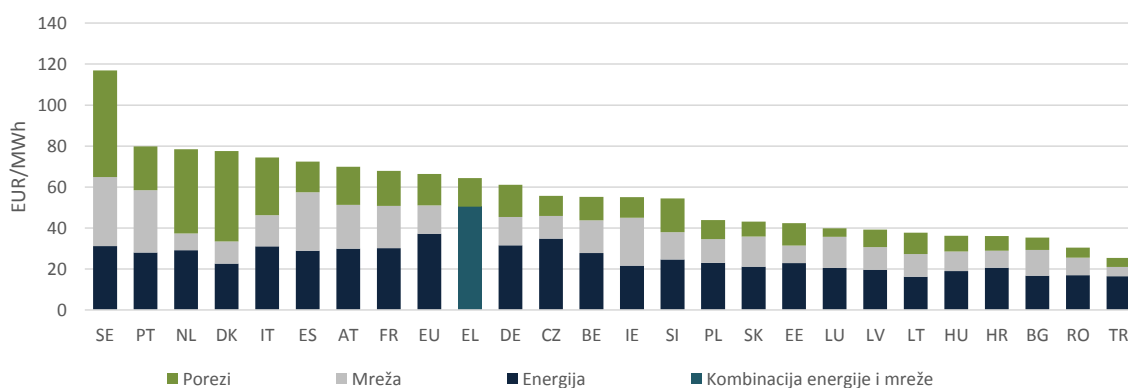
Dok su cijene električne energije samo djelomično određene cijenama fosilnih goriva (pri čemu na cijenu utječu i drugi nacionalni ili regionalni čimbenici), cijene prirodnog plina temelje se na njima, uključujući i na cijeni nafte. Jasno je da se velika raspršenost cijena plina u razdoblju od 2011. do 2014. smanjila zahvaljujući rastu globalnih tržišta ukapljenog prirodnog plina i drugih izvora opskrbe. Međutim, u posljednje su vrijeme gospodarski oporavak i porast cijena nafte doveli do viših cijena plina. Kao što je istaknuo predsjednik Juncker u srpnju 2018., tržište EU-a i dalje je zainteresirano za povećan izvoz plina iz SAD-a.⁴ Približavanje europskih i azijskih cijena u proljetnim i ljetnim mjesecima moglo bi biti posebno korisno za obnovu zaliha. Zemlje proizvođači (SAD, Rusija, Kanada) i dalje imaju niže cijene od neto uvoznika (Japan, Kina, Koreja), dok je EU u sredini.

⁴ http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4920_hr.htm



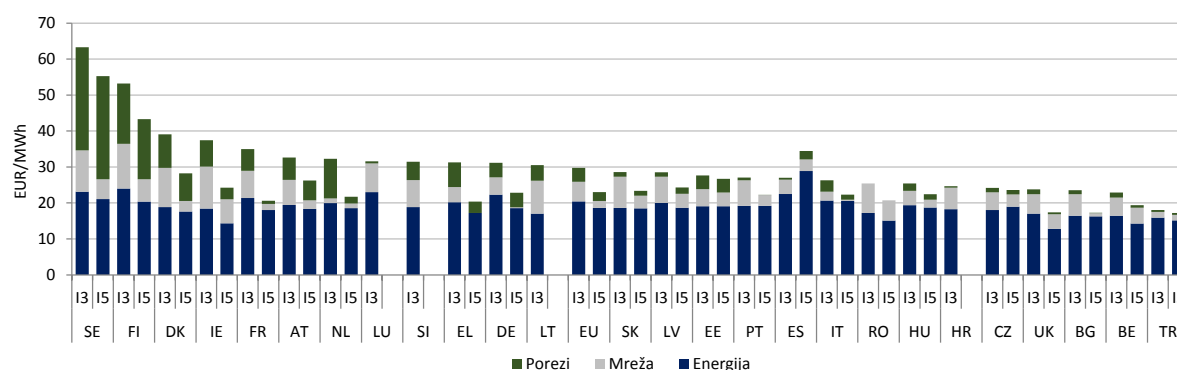
Slika 5. — Europske, američke i japanske veleprodajne cijene plina — Izvori: Platts, Thomson Reuters

Maloprodajna tržišta plina u EU-u oporezuju se po nižim stopama za poduzeća u cilju konkurentnosti te isto tako za kućanstva u određenim državama članicama u kojima je plin glavni izvor grijanja u kućanstvima i stoga primarna potreba. Maloprodajne cijene uvelike su stoga određene veleprodajnim cijenama te energetska komponenta čini do 80 % cijene. U apsolutnim vrijednostima energetska komponenta smanjivala se za 2,4 % godišnje za industrijske potrošače te postala 11 % manje raspršena tijekom proteklog desetljeća, iz čega je vidljiv napredak prema stvaranju jedinstvenog tržišta plina. Zanimljivo je navesti i niže poreze i naknade za velike industrijske potrošače energije u odnosu na one srednje veličine.



Slika 6. — Cijene plina za kućanstva 2017. — Izvori: GU ENER – interno prikupljanje podataka⁵

⁵ Podaci za Grčku odnose se na 2015.

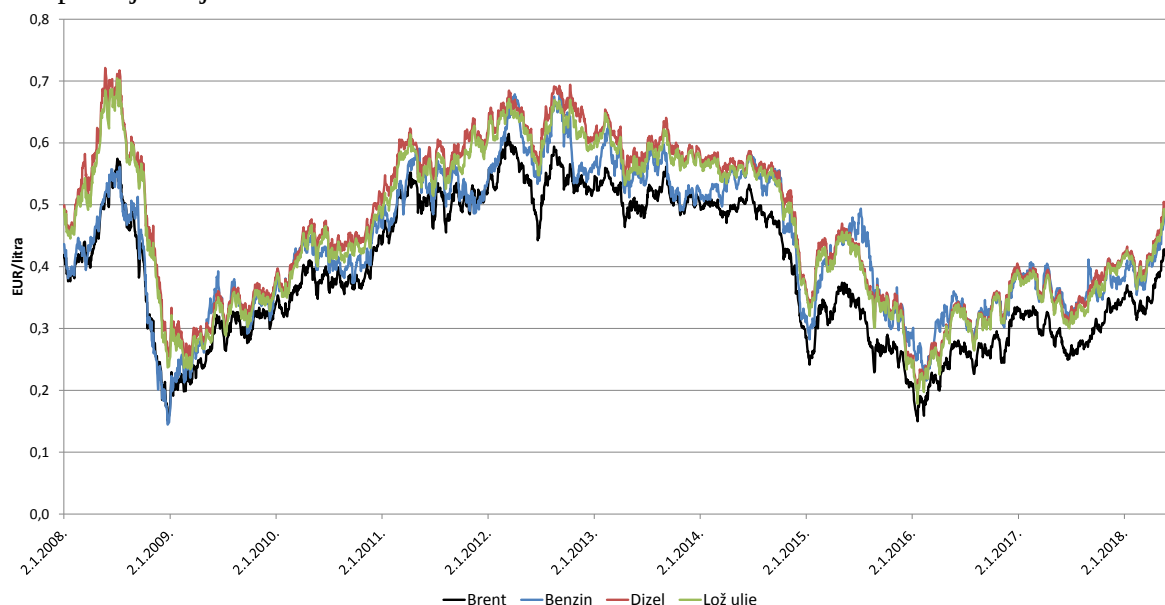


Slika 7. — Cijene plina za velike i srednje industrijske potrošače 2017. — Izvor: GU ENER – interno prikupljanje podataka

2.3. CIJENE NAFTE

Nakon pada cijena u razdoblju od 2014. do 2016., cijene sirove nafte ponovno su počele rasti. Porast koji je započeo u proljeće 2016. potaknut je globalnim čimbenicima (rast potražnje, strateško ponašanje OPEC-a, napetosti na Bliskom istoku, najava američkih sankcija Iranu itd.) Budući da se globalna energetska tržišta obično izražavaju u američkim dolarima a ne eurima, promjene tečaja također pridonose nesigurnosti cijena.

Relativno visok udio poreza u maloprodajnim cijenama naftnih derivata u državama članicama EU-a ublažava učinak nestabilnosti cijena nafte. Međutim, do sredine 2018. maloprodajne cijene vratile su se na razinu iz 2015.



Slika 8. — Sirova nafta (Brent) i europske veleprodajne cijene benzina, dizela i loživog ulja — Izvor: Platts, ESB

Rastuće cijene fosilnih goriva dobar su podsjetnik i poticaj da se poveća energetska učinkovitost te ubrzaju naporu u području dekarbonizacije i energetske tranzicije u EU-u. Cijene nafte i plina određuju se na globalnim tržištima. Promjenjive su na temelju ponude i potražnje te su u (općenitom) porastu od 2016., što većinu država članica EU-a koje su njihovi neto uvoznici dovodi u osjetljiv položaj. Cijene fosilnih goriva imaju i neizravan

utjecaj na promjene cijena električne energije. EU je stoga i dalje izložen vanjskim tržišnim i geopolitičkim silama, te su industrija i kućanstva osjetljivi na promjene cijena što utječe na trgovinsku bilancu i učinak cjelokupnog gospodarstva. Prema modelu Europske komisije pokazuje se da bi prosječne cijene nafte od 75 USD po barelu tijekom 2018.⁶ smanjile BDP EU-a za oko 0,4% 2018. i 2019. te povećale inflaciju za 0,6 postotnih bodova u 2018., u odnosu na stanje očekivano da su cijene nafte ostale na razinama iz 2017⁷.

Kako bi se zaštitio, EU donosi politike koje uključuju poboljšanje funkcioniranja unutarnjeg tržišta i dekarbonizaciju europskoga gospodarstva, tj. energetska i klimatska politika EU-a smanjuju ovisnost o opskrbi fosilnim gorivima.

3. TROŠKOVI ENERGIJE

Za razumijevanje pitanja cjenovne pristupačnosti i konkurentnosti za europska kućanstva i poduzeća važan je ukupni trošak energije (a ne samo cijene energenata). Iako ne možemo utjecati na globalne cijene fosilnih goriva, dostupne su nam troškovno učinkovite opcije za smanjenje potrošnje i promjene vrste energije koju trošimo.

Kako bi se razumjelo kojim je sektorima i industrijskim granama potrebna potpora i kako bi se osigurale najbolje politike i mjere za ublažavanje negativnih učinaka troškova energije, korisno je detaljno istražiti prirodu tih troškova za kućanstva i poduzeća, uključujući veći broj energetske intenzivnih industrija.

3.1. TROŠKOVI EU-A ZA ENERGIJU

S makroekonomskog stajališta ključni je pokazatelj učinka globalnih cijena fosilnih goriva ukupni trošak koji EU plaća dobavljačima fosilnih goriva u drugim zemljama. Procjenjuje se da je on 2017. iznosio 266 milijardi EUR, što je porast od 26 % u odnosu na 2016. (no smanjenje od 34 % u odnosu na najvišu razinu od 400 milijardi EUR iz 2013.). Rast cijene nafte glavni je uzrok tog povećanja s obzirom na to da se na naftu odnosi 68 % ukupnog troška za uvoz u 2017., dok se na plin odnosi 28 %, a 4 % na kameni ugljen.

Uvoz fosilnih goriva ima znatan utjecaj na trgovinsku bilancu EU-a te odražava energetske ovisnosti EU-a i ističe gospodarski trošak ovisnosti o fosilnim gorivima. Taj trošak izravno i značajno utječe na ukupni gospodarski rast. EU i dalje u velikoj mjeri ovisi o uvozu fosilnih goriva i pod utjecajem je nestabilnih globalnih cijena fosilnih goriva (posebno nafte). Smanjenje uvoza ugljena i njegova udjela u troškovima uvoza djelomično se može pripisati rastućem udjelu energije iz obnovljivih izvora u opskrbi EU-a električnom energijom. No jednako kao što su se ti troškovi smanjivali paralelno s padom globalnih cijena nafte i plina, zajedno s njima počeli su opet rasti. Mogli bi početi rasti još brže zbog nesigurnosti i nestabilnosti deviznih tečajeva američkog dolara i eura. Izražavanje transakcija uvezenih energetske proizvoda u eurima smanjilo bi nesigurnost u pogledu njihovih troškova⁸.

3.2. RASHODI KUĆANSTAVA ZA ENERGIJU

Kućanstva u Europi troše različite iznose svojih prihoda na energiju, ovisno o ukupnim izdacima kućanstava u državama članicama. Na energiju je 2015.⁹ potrošeno 9,8 % rashoda

⁶ I 70 USD po barelu 2019.

⁷ Vlastiti izračuni Komisije temeljeni na internom modelu (globalni model Europske komisije za više zemalja) Godišnji prosjek u 2018. mogao bi biti nešto niži od te pretpostavke.

⁸ COM(2018)796 Prema snažnijoj međunarodnoj ulozi eura

⁹ Najnoviji podaci Eurostata o rashodima kućanstava za energiju (osim prijevoza)

najsiromašnijih deset posto kućanstava, ne računajući prijevoz. Kućanstva sa srednjim dohotkom potrošila su 6 % svojih rashoda na energiju, a kućanstva s višim dohotkom još manje. Bilježe se razlike na području EU-a te kućanstava u sjevernoj i zapadnoj Europi troše 4–8 %, a kućanstva u središnjoj i istočnoj Europi 10–15%.

Mjere za rješavanje problema energetske siromaštva tradicionalno su usmjerene na zaštitu ili sniženje cijena. Za fiksiranje cijena energenata na svim razinama korištena je regulacija cijena. Ta mjera nije usmjerena na kućanstva s niskim prihodima te ujedno slabi poticaje za proizvođače i potrošače i usporava primjenu tehnologija kao što su pametna brojila. Očekuje se da će sva kućanstva imati koristi od rasta tržišnog natjecanja na maloprodajnom tržištu. Primjerice, maloprodajna elektroenergetska poduzeća u nekoliko država članica uvela su „ugovore s dinamičnim cijenama“ kojima se iskorištavaju nove tehnologije kako bi se pružilo fleksibilno i tržišno prilagođeno određivanje cijena s pomoću automatiziranih usluga i pametnih brojila. To može pomoći kućanstvima i smanjiti njihov račun za energiju čak i bez potrebe za promjenom ponašanja. Za kućanstva sa skromnom potrošnjom električne energije procjenjuje se da će se uporabom takvih ugovora uštedjeti između 22 % i 70 % komponente opskrbe energijom u godišnjem računu. Neznatno manje koristi mogu se očekivati u slučaju prirodnog plina.

Osim mjera povezanih s određivanjem cijena energenata za kućanstva, EU je predvodnik u području politika za energetske učinkovitosti i mjera za smanjenje troškova. Sredstva za smanjenje potrošnje energije te stoga i niže račune za energiju u domaćinstvima obuhvaćaju uporabu energetske učinkovitih uređaja u okviru sustava za ekološki dizajn i označivanje energetske učinkovitosti koji je uspostavio EU te obnovu zgrada poticanu zakonodavstvom EU-a i nacionalnim sustavima financiranja.

3.3. INDUSTRIJSKI TROŠKOVI ENERGIJE

Troškove energije za europska poduzeća treba pratiti s obzirom na njihovu važnost za gospodarski rast i blagostanje Europe. Raspon i učinak troškova energije uvelike se razlikuju po sektorima gospodarstva:

Tablica 1. – Udio troškova energije u troškovima industrijske proizvodnje po sektorima	
Primjeri sektora	Udio energije u troškovima proizvodnje (raspon)
<i>Prosječna europska poduzeća</i>	0-3 %
<i>Kompjuteri i elektronika, motorna vozila, druga prijevozna sredstva</i>	1 %
<i>Gospodarenje otpadom, usluge smještaja i restorani</i>	3-5 %
<i>Energetski intenzivni proizvodni sektori</i>	3-20 %
<i>Cement, vapno i gips, građevinski materijali od gline, pulpa i papir, staklo, željezo i čelik, osnovne kemikalije, neželjezni metali</i>	

Izvor: Eurostat, Trinomics¹⁰

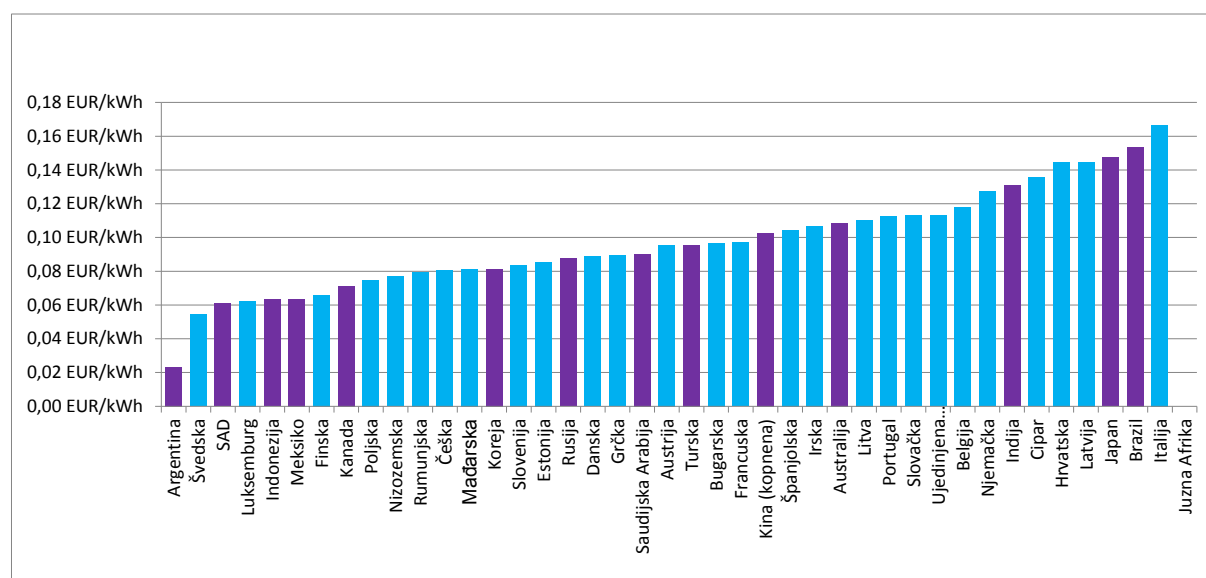
Kao što je već utvrđeno u izvješću o cijenama energenata i troškovima energije iz 2016., udio troškova energije u troškovima proizvodnje smanjio se u razdoblju od 2008. do 2015. (najnoviji dostupni podaci) za veliku većinu promatranih sektora, a najveće je smanjenje zabilježeno u nekim energetske intenzivnim sektorima. Agregirani iznos troškova energije u predmetnim sektorima smanjio se za 8 % u razdoblju od 2010. do 2015. To se dogodilo unatoč povećanim cijenama i stabilnom učinku proizvodnje, a djelomično zbog poboljšanja

¹⁰ Studija *Energy prices, costs and subsidies and their impact on industry and households* (Cijene energenata, troškovi i subvencije te njihov utjecaj na industriju i kućanstva), Trinomics et al (2018) .

energetskog intenziteta. Troškovi energije nisu pridonijeli povećanju ukupnih troškova proizvodnje u velikoj većini sektora proizvodnje analiziranih tijekom posljednjih godina. Međutim, to ne vrijedi za sve podsektore u energetski intenzivnim sektorima. Primjerice, troškovi energije u proizvodnji primarnog aluminija povećali su se i 2017. iznosili 40 % njezinih ukupnih troškova. .

Energetski intenzitet znatno varira u različitim sektorima u skladu s proizvodnim procesima. Općenito, smanjio se u proizvodnji čelika, rafinerijama, papirnoj industriji, cestovnom prometu, sektoru struje i plina, rudarstvu i poljoprivredi, a povećao u sektoru cementa, žitarica, pilanama i sektoru kemikalija, te ostao relativno stabilan u manje energetski intenzivnim sektorima. Međutim, rezultati se mogu znatno razlikovati među podsektorima unutar istog industrijskog sektora.

Iako je teško pronaći usporedive podatke po zemljama, studije koje je pokrenula Europska komisija omogućile su neke usporedbe. Podaci iz dostupnih sektora pokazuju da je udio troškova energije u troškovima proizvodnje u EU-u obično veći nego u Aziji (Japan, Južna Koreja) te usporediv s SAD-om (uz iznimku sektora aluminija ili čelika za koje je udio troškova energije niži u SAD-u). Energetski intenzitet u promatranim sektorima EU-a sustavno je niži nego u Kini i Turskoj te je usporediv s SAD-om, iako su prisutne velike varijacije među sektorima.



Slika 9. — Cijene električne energije za industriju u EU-u i G-20 u 2016.— Izvor: IMD, Eurostat, CEIC, ACCC

Ostvarena su znatna poboljšanja energetskog intenziteta u industriji EU-a popraćena nedavnim smanjivanjem udjela troškova energije u troškovima proizvodnje. Međutim, industrije drugih zemalja ponekad su učinkovitije od europskih, a promjenjive cijene ukazuju na to da se osjetljivost poduzeća na trošak energije može dodatno pogoršati. Japanska i korejska industrija postale su energetski učinkovitije zbog izloženosti višim cijenama energenata, dok su zemlje koje proizvode energiju (Rusija, SAD) manje energetski učinkovite. Kina je iznimka. Vidljivo je stoga da bi sve veće cijene energenata mogle same po sebi potaknuti smanjenje potrošnje energije i veću energetsku učinkovitost. Međutim, ti cjenovni signali trebaju popratne mjere kako bi se olakšala aktualna dekarbonizacija industrije. Te mjere mogu biti regulatorne ili financijske te stoga područje državnih intervencija za potporu industrijskim inovacijama postaje nužan dio politika za energetsku tranziciju.

4. PRIHODI DRŽAVE OD OPOREZIVANJA ENERGIJE I ENERGETSKE SUBVENCije

PRIHODI DRŽAVE OD OPOREZIVANJA ENERGIJE

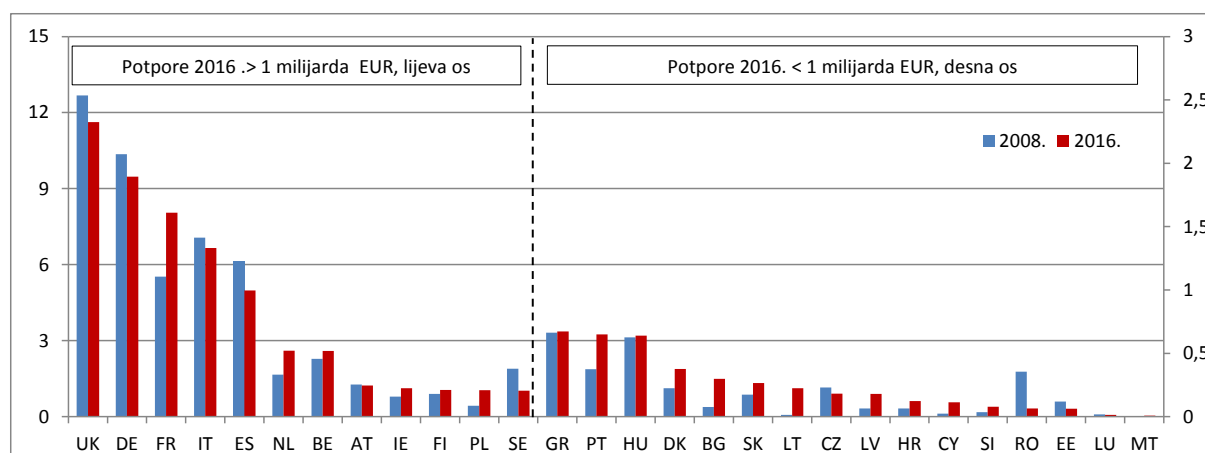
Porezi na energiju koje su 2016. prikupile države članice EU-a iznosili su 280 milijardi EUR ili 4,7 % ukupnih poreznih prihoda. Relativna važnost prihoda od poreza na energiju prilično je stabilna od gospodarske krize 2008. Trošarine (od kojih više od 80 % dolazi od naftnih derivata) čine najveći dio poreza na energiju.

Važno je istaknuti ulogu oporezivanja energije u gospodarstvu. Ono prvenstveno osigurava znatne prihode za doprinos općem proračunu, što je važno ne samo u vremenima fiskalnih ograničenja. Visok udio poreza u cijenama energenata može ublažiti učinak nestabilnih cijena fosilnih goriva, čime se i potrošači i industrija štite od naglih promjena cijena. Osim toga, porezi i pristojbe mogu se koristiti za pojačanje cjenovnih signala kako bi se obeshrabrilo određeno ponašanje (kao što je pretjerana potrošnja goriva koja onečišćuju ili su na drugi način štetna). Konačno, prihodi države mogu se upotrebljavati za suzbijanje tržišnih nedostataka subvencioniranjem poželjnih kretanja kao što su ulaganja u područja za koja tržište (energije) ne osigurava prikladna rješenja. To znači da postoji veza između poreza i pristojbi na energiju, prihoda države i subvencija za energiju.

U raspravi o subvencijama važno je napomenuti da postoje mnogobrojni legitimni razlozi za financijsku ili regulatornu intervenciju u energetsom sektoru kako bi se korigirali nedostaci tržišta i pružile dugoročne strateške smjernice kojih inače ne bi bilo. Kao što je prethodno navedeno, u kontekstu dekarbonizacije i energetske tranzicije iznimno je važno poticati inovacije u novim sektorima, materijalima i procesima. Moguće je međutim i da su određene subvencije zbog promijenjenih okolnosti sada suvišne ili pretjerane. EU (i G-20) pozvali su na uklanjanje neučinkovitih subvencija za fosilna goriva jer se njima usporava prijelaz na čistu energiju.

Europske subvencije za energiju posljednjih su se godina općenito povećale s 148 milijardi EUR u 2008. na 169 milijardi EUR u 2016., pri čemu je glavni korisnik energetske sektor (102 milijarde EUR u 2016.), za kojim slijede stambeni sektor (24 milijardi EUR), energetske intenzivna proizvodnja (18 milijardi EUR) i promet (13 milijardi EUR). Porast je potaknut rastom subvencija za energiju iz obnovljivih izvora koje su 2016. iznosile 76 milijardi EUR. U razdoblju od 2008. do 2016. iznos besplatnih emisijskih jedinica smanjio se s 41 milijardi EUR na 4 milijardi EUR zbog smanjenja cijena ugljika i manjeg broja prihvatljivih sektora za primanje besplatnih emisijskih jedinica.

U skladu s Pariškim sporazumom na razini EU-a i na nacionalnoj razini provodi se niz mjera kako bi se potaknulo dekarbonizaciju i inovacije u energetsom sektoru, kućanstvima i prometu. Međutim, unatoč tome i međunarodnim obvezama preuzetima u kontekstu skupina G-20 i G-7, subvencije za fosilna goriva u EU-u nisu se smanjile i procjenjuju se na 55 milijardi EUR te su ostale relativno stabilne u svim sektorima. Iz toga proizlazi da će možda biti potrebno pojačati nacionalne politike i politike EU-a za ukidanje tih subvencija. Najnovije dostupne međunarodne usporedbe (podaci iz 2015.) pokazuju da su subvencije za fosilna goriva još veće izvan EU-a. Najveći udio u fosilnim gorivima odnosi se na subvencije na naftne derivate (uglavnom snižavanje poreza).



Slika 10. — Financijska potpora fosilnim gorivima u EU-u- Izvor: EK, Trinomics⁹

5. CIJENE, TROŠKOVI I ULAGANJA

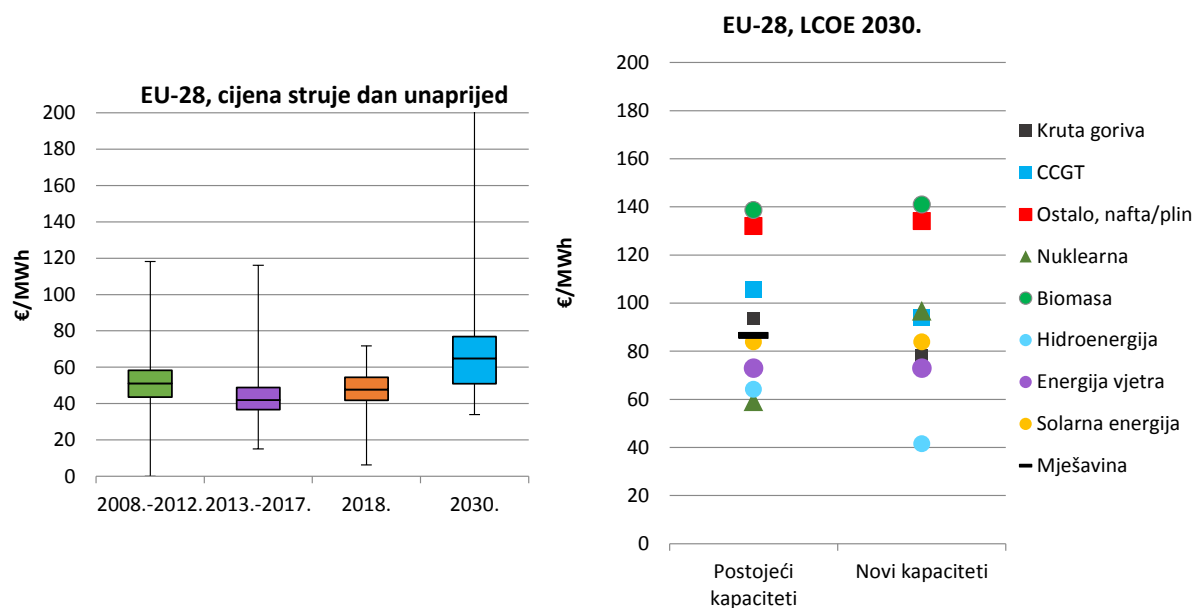
U prethodnoj raspravi istaknute su posljedice koje cijene imaju na potrošače energije, no jednako je važan aspekt uloga koju cijene imaju u pružanju prihoda poduzećima za opskrbu energijom kako bi se pokrili njihovi troškovi i ulaganja. Unatoč fluktuacijama i rastu cijena, sve veće tržišno natjecanje na europskom energetsom tržištu, slabosti u modelu tržišta¹¹ i potreba za znatnim dodatnim ulaganjima doveli su do toga da tržište nije uvijek sposobno financirati ulaganja, odnosno, cijene nisu uvijek dostatne za pokrivanje troškova. Stoga je važno istražiti kretanja cijena energije i goriva u odnosu na troškove ulaganja u energiju, posebno u odnosu na „ujednačeni trošak električne energije” (LCOE) koji obuhvaća i kapitalne i operativne troškove koje treba pokriti. Kao što je prethodno navedeno, proizvođačima energije isplaćuju se znatne subvencije, posebno u obliku subvencija za obnovljive izvore energije i plaćanja iz mehanizma za razvoj kapaciteta, kako bi se pokrili troškovi ulaganja koji se ne financiraju redovnim komercijalnim transakcijama koje se provode u skladu s trenutnim modelom tržišta električne energije.

Unatoč sve većem udjelu ulaganja u proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, sve manji troškovi tih tehnologija u kombinaciji s očekivanim poboljšanim radom europskog tržišta električne energije, uključujući očekivani sve veći doprinos skladištenja i upravljanja potražnjom¹², trebali bi dovesti do toga da tržište omogući prihode koji će biti sve prikladniji za financiranje i pokrivanje troškova ulaganja u sve ili većinu novih kapaciteta u sljedećem desetljeću. Istodobno, predviđanja cijena fosilnih goriva, troškova kapitala i ugljika i smanjeni faktori opterećenja upućuju na to da će buduća ulaganja u proizvodnju električne energije iz fosilnih goriva biti manje učinkovita za pokrivanje (ujednačenih) troškova proizvodnje električne energije iz fosilnih goriva.

¹¹ Vidjeti procjenu učinka revidiranih pravila za tržište električne energije („Inicijativa za model tržišta”):

https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mdi_impact_assessment_main_report_for_publication.pdf

¹² Više mogućnosti skladištenja i fleksibilna potražnja pridonijet će smanjenju varijacije cijena, posebno u povećanjem cijena kada postoji velika ponuda promjenjivih obnovljivih izvora čime se kompenzira učinak koji će na cijene imati povećana proizvodnja postrojenja za energiju vjetra i solarnu energiju, čiji su varijabilni troškovi proizvodnje gotovo jednaki nuli kad su u pogonu.



Slika 11. — EU-28: cijene i troškovi električne energije — Izvor: lijevi grafikon: Platts, METTIS (2030.); desni grafikon: PRIMES

Napomena 1: dijagram prikazuje minimum opažen u određenom razdoblju (donji čuperak), prvi kvartil (donji stupac), medijan (crna linija), treći kvartil (gornji stupac) i maksimum (gornji čuperak)

Napomena 2: za potrebe vizualizacije lijevi grafikon ograničen je na 200 €/MWh¹³

Napomena 3: u prikazu nisu uzeti u obzir troškovi skladištenja i dodatnih interkonekcija.

Napomena 4: povijesne cijene izražene su u sadašnjim eurima, vrijednosti za 2030. su u eurima iz 2013. Prosjek cijena i troškova za EU-28

U kontekstu sve veće potražnje za električnom energijom i zastarijevanja trošila fosilnih goriva, predviđeni raspon budućih cijena električne energije sličan je rasponu troškova mnogih tehnologija za energiju iz obnovljivih izvora. To znači da bi za omogućivanje ulaganja u najrazvijenije tehnologije za energiju iz obnovljivih izvora bilo potrebno manje (ili nimalo) javne potpore te da su dostatne tržišne cijene.

6. ZAKLJUČAK

U ovom se izvješću prikazuju raznolika kretanja cijena na različitim tržištima za različita goriva. Na tržištima fosilnih goriva cijene u velikoj mjeri ovise o globalnim silama ili se određuju na globalnoj razini na temelju čimbenika na koje ne možemo utjecati. Globalne cijene nafte rastu i padaju ovisno o promjenama razina proizvodnje u zemljama OPEC-a, Bliskog istoka, Južne Amerike ili u SAD-u. Cijene plina nekad prate cijene nafte, no mogu se i mijenjati zbog novih otkrića ili novih izvora opskrbe koji dolaze do europskih tržišta. Iako se električna energija proizvodi u EU-u i to sve više s pomoću vlastitih obnovljivih izvora energije, njezina se cijena određuje na temelju cijene „marginalnog goriva”, što je često

¹³ Predviđanja cijena na promptnom tržištu nisu pouzdana te će stvarne cijene ovisiti o nizu čimbenika koje je teško predvidjeti, uključujući vremenske uvjete ili nepredvidive događaje koji utječu na mrežu.

fosilno gorivo poput plina. Takva nesigurnost cijena utječe ne samo na kućanstva i poduzeća nego i na trgovinsku bilancu i makroekonomsku uspješnost EU-a.

EU nastoji na tu situaciju odgovoriti na nekoliko razina. Prvo, stvaranjem jedinstvenog tržišta jača se zaštita EU-a od utjecaja koji bi promjenjive cijene mogle imati na pojedinu državu članicu. Interkonekcije, plinovodi (s reverzibilnom tokom) ili terminali za ukapljeni prirodni plin, spojena tržišta te dinamično određivanje cijena, fleksibilnost i rast trgovine među državama članicama ublažavaju rizike od međunarodnih povećanja cijena. Sve veće općenito ujednačavanje cijena u državama članicama pokazuje da ta nastojanja daju rezultate. Drugi je odgovor država članica oporezivanje. Znatni porezi i naknade na električnu energiju i naftne derivate ublažavaju učinak povećanja cijena i istovremeno osiguravaju prihode za državu. Ti se prihodi koriste za financiranje općih državnih rashoda te ulaganje u energetiku radi prelaska na čistu energiju, potporu kućanstvima s niskim prihodima ili poduzećima koja se suočavaju s nepoštenom međunarodnom konkurencijom. Sve veće cijene ugljika mogu pojačati cjenovni signal koji potiče više ulaganja u obnovljive izvore energije dok su subvencije za fosilna goriva signali u suprotnom smjeru te bi mogle usporiti potrebna ulaganja i promicati rasipanje energije.

Treći je odgovor EU-a usmjerenost na trošak energije za kućanstva i poduzeća, a ne njezinu jediničnu cijenu. Ukupni je trošak važan za razumijevanje cjenovne pristupačnosti te se pitanje potrošnje najbolje promatra u kontekstu troškova. Iako postoji samo ograničen prostor za utjecaj na cijenu, dostupne su nam mogućnosti za prilagodbu, odnosno smanjenje potrošnje te mogućnost promjene vrste energije koju trošimo. U tom se području objedinjuju ciljevi EU-a za poboljšanje sigurnosti opskrbe energijom, odgovor na klimatske promjene i poticanje novih inovativnih industrija. Zahvaljujući mjerama za energetske učinkovitost koje su najprije prihvatila poduzeća (zbog svoje veće osjetljivosti na promjene cijena), europski je poslovni sektor jedan od energetski najučinkovitijih u svijetu. Međutim, razine učinkovitosti i energetskog intenziteta razlikuju se među državama članicama te i dalje ima mnogo prostora za to da poduzeća, posebno mala i srednja, povećaju svoju energetske učinkovitost. Za energetske intenzivne industrije izazovi su veći, iako su već poduzete brojne mjere. Međutim, čak i u tom području industrija stvara planove za smanjenje potrošnje fosilnih goriva te za troškovno učinkoviti razvoj ugljično neutralnih materijala i proizvodnih postupaka. Za kućanstva, postoje mnogobrojne politike i mjere EU-a kako bi se omogućilo znatno smanjenje potrošnje energije (uz istodobno poticanje poduzeća iz EU-a da razvijaju nove materijale, postupke i usluge na rastućem svjetskom tržištu).

Izravnu ulogu u ublažavanju i smanjenju negativnog učinka nesigurnih globalnih cijena fosilnih goriva i tečajnih rizika ima i rast energije iz obnovljivih izvora. Stoga će nedavno dogovoreni ambiciozni ciljevi u području energije iz obnovljivih izvora i energetske učinkovitosti za 2030. pridonijeti smanjenju ovisnosti EU-a o uvozu fosilnih goriva i ranjivosti zbog nesigurnosti i velikih varijacija globalnih cijena fosilnih goriva. Istovremeno, energetska učinkovitost i ulaganja u obnovljive izvore energije putokaz su za EU u ostvarivanju zahtjeva Pariškog sporazuma te će potaknuti inovacije potrebne za postizanje energetske transformacije.

Četvrti aspekt koji je predmet ovog izvješća odnosi se na strategiju EU-a za ulaganja u području energetike. Poboljšanje njegova modela čini tržište dinamičnijim i fleksibilnijim te, što je najvažnije, sposobnijim financirati neophodna ulaganja u uštede energije ili obnovljive izvore s pomoću vlastitih tržišnih prihoda umjesto državnih potpora. Osim toga, financijski instrumenti EU-a i inicijativa EU-a za održivu financijsku potporu djeluju na globalna tržišta kapitala kako bi ona bolje razumjela niskougljične tehnologije te stoga i olakšala osiguravanje ulagačkog kapitala za njih i za infrastrukturu i uslužna poduzeća koji su potrebni za dovršetak

energetske tranzicije. To znači da postoji čvrst okvir koji obuhvaća nacionalne poreze i politike EU-a u području energetike, klime i tržišta kapitala kako bi se osiguralo da se cijene energenata i troškovi energije u Europi učinkovito razvijaju uz jamčenje povoljne i održive energije za sve.