



BOSNA I HERCEGOVINA
DRŽAVNA REGULATORNA KOMISIJA
ZA ELEKTRIČNU ENERGIJU

IZVJEŠTAJ O RADU 2023



Bosna i Hercegovina
**DRŽAVNA REGULATORNA KOMISIJA
ZA ELEKTRIČNU ENERGIJU**

**IZVJEŠTAJ O RADU
DRŽAVNE REGULATORNE KOMISIJE ZA ELEKTRIČNU ENERGIJU
U 2023. GODINI**

Tuzla, decembar 2023. godine

Izvještaj o radu Državne regulatorne komisije za električnu energiju slijedi pristup izvještavanja regulatornih tijela u Evropskoj uniji i zahtjeve Energetske zajednice, s prilagođavanjima koja izražavaju specifičnosti regulatornog okvira u Bosni i Hercegovini.

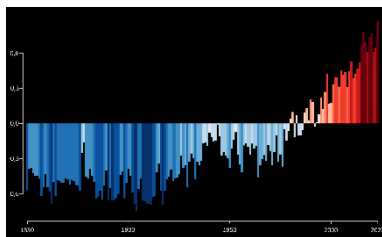
Mole se korisnici Izvještaja da prilikom upotrebe podataka obavezno navedu izvor.

Sadržaj

1.	UVOD.....	1
2.	SASTAV I ORGANIZACIJA RADA DRŽAVNE REGULATORNE KOMISIJE.....	3
3.	KLJUČNE AKTIVNOSTI	7
3.1	Pravila i dokumenta DERK-a.....	7
3.2	Dokumenta koja odobrava DERK	17
3.3	Postupci licenciranja	27
3.4	Praćenje aktivnosti licenciranih subjekata	29
3.5	Tehnički aspekt rada elektroenergetskog sistema	31
3.6	Postupci određivanja tarifa.....	36
3.7	Tržište električne energije	39
3.8	Energetska statistika.....	52
3.9	Sudski i drugi sporovi	55
3.10	Ostale ključne aktivnosti	55
4.	AKTIVNOSTI U MEĐUNARODNIM INSTITUCIJAMA	61
4.1	Energetska zajednica	61
4.2	Regionalna asocijacija energetske regulatora – ERRA	67
4.3	Asocijacija mediteranskih energetske regulatora – MEDREG.....	68
4.4	Vijeće evropskih energetske regulatora – CEER.....	69
4.5	Međunarodna konfederacija energetske regulatora – ICER	70
4.6	Balkanska energetska škola – BES	71
4.7	Međuregionalna saradnja	72
5.	REVIZIJSKI IZVJEŠTAJ	73
6.	OSNOVNI PRAVCI AKTIVNOSTI U 2024. GODINI	75
PRILOZI		
A:	Osnovni podaci o elektroenergetskom sistemu Bosne i Hercegovine	79
B:	Karta elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine.....	81
C:	Bilansne veličine elektroenergetskog sektora Bosne i Hercegovine.....	83
D:	Elektroenergetski pokazatelji Bosne i Hercegovine	85
E:	Acquis Energetske zajednice	87

Državna regulatorna komisija za električnu energiju (DERK) je nezavisna institucija Bosne i Hercegovine, koja djeluje u skladu s principima objektivnosti, transparentnosti i ravnopravnosti, i ima jurisdikcije i odgovornosti nad prijenosom električne energije, operacijama prijenosnog sistema i međunarodnom trgovinom električnom energijom, kao i nad proizvodnjom, distribucijom i snabdijevanjem električnom energijom kupaca u Brčko Distriktu BiH.

DERK je neprofitna institucija i finansira se iz regulatornih naknada koje plaćaju licencirani subjekti.



Promjena globalne temperature u odnosu na prosjek 1971.-2000. (°C)
Izvor: showyourstripes.info

1. UVOD

Ove se godine navršilo dvadeset godina od uspostave Državne regulatorne komisije za električnu energiju (DERK). Kao nova državna institucija strpljivo je prolazila put od upoznavanja javnosti o svojoj poziciji i ulozi do ozbiljnog shvaćanja struke ali i politike o važnosti pravilne i funkcionalne regulacije i nezavisnosti regulatora od kojeg se očekuje praktična provedba evropskih pravila. U okolnostima u kojima je djelovala, u društvu od kojeg se ne može odvojiti i čiju sudbinu je svih ovih godina dijelila, Komisija je postizala koliko je bilo moguće. Do sada izgrađen status, ugrađeni principi objektivnosti, transparentnosti, ravnopravnosti, te nezavisnost, stručnost ljudskih i solidnost finansijskih i tehničkih resursa, garancija su da će u budućnosti pružati i više i bolje.

Svijet i izazovi desetljeća u kojem živimo donose velike geopolitičke, ekonomske, društvene, demografske, sigurnosne, ekološke i tehnološke promjene. Ukratko, uspostavljaju se konture novog globalnog poretka, pripremaju nove strategije, preispituju nacionalna i regionalna pravila, napadaju i brane općeprihvaćena načela i ciljevi, i što je jednako važno, zajednički definirana ograničenja u načinima i modelima djelovanja.

Svjetska meteorološka organizacija službeno je potvrdila 2023. kao najtopliju godinu zabilježenu u historiji. Brojni izvještaji navode da je čovječanstvo tokom prethodnih 12 mjeseci proživjelo najviše temperature u najmanje 125 hiljada godina. Klimatske promjene, tijesno povezane s načinima korištenja energije, nužno nameću dekarbonizaciju, prelazak na zelenu, održivu energetska budućnost, upotrebu obnovljivih izvora energije i povećanje energetske efikasnosti. Ipak, tranzicija sektora treba osigurati da energetska rješenja budu ne samo efikasna, nego i pravedna i dostupna svim društvenim grupama.

Pred energetskektorom Bosne i Hercegovine (BiH) i dalje stoje brojni, višestruko složeni i često međusobno povezani izazovi, koji traže značajne promjene u brzini i načinu dosadašnjeg djelovanja. Na svim administrativnim nivoima, a prema ustavnim nadležnostima, u narednom periodu neophodan je nastavak usklađivanja i provođenja zakonodavstva o energiji s pravnom stečevinom Evropske unije i Energetske zajednice.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju nastavila je svoju misiju regulatora u sektoru, razvijajući uvjete za slobodnu trgovinu i pouzdano snabdijevanje električnom energijom. DERK je i u protekloj godini sarađivao s velikim brojem institucija Bosne i Hercegovine, njenih entiteta i Distrikta, kao i brojnim međunarodnim institucijama čiji rad utječe ili se odnosi na reguliranje tržišta električne energije.

Elektroenergetski sistem BiH je u toku 2023. godine radio stabilno, uz povoljne hidrološke uvjete. Svim korisnicima sistema

je omogućen funkcionalan rad prema definiranim standardima kvaliteta. Svi planirani i naknadno traženi radovi u prijenosnoj mreži u funkciji održavanja su izvršeni.

Realizirano je više ugovora o izgradnji, rekonstrukciji i sanaciji prijenosnih objekata, čime se povećava sigurnost snabdijevanja kupaca električne energije. U pogon su puštene nove trafostanice TS 110/x kilovolti (kV) Jelah i TS 110/20 kV Petnjik, a u probni rad solarna elektrana Petnjik instalirane snage 29,9 megavata (MW). U Bosni i Hercegovini ovo je prva fotonaponska elektrana priključena na prijenosnu mrežu, te jedna od prvih na Zapadnom Balkanu.

U protekloj godini proizvedeno je 15.822 gigavatsati (GWh) električne energije, što je 786 GWh, odnosno 5,2% više nego u 2022. godini. Hidrološki uvjeti su bili znatno bolji nego u prethodnoj godini, te je proizvodnja u hidroelektranama povećana za 1.825 GWh, odnosno 40,9%, i iznosila je 6.284 GWh. S druge strane, proizvodnja u termoelektranama je smanjena 12,7%, odnosno za 1.224 GWh, i iznosila je 8.405 GWh.

U solarnoj elektrani Petnjik proizvedeno je 14,4 GWh, a u vjetroelektranama priključenim na prijenosni sistem 356 GWh, što je za 34 GWh ili 8,8% manje nego prethodne godine. Proizvodnja u manjim obnovljivim izvorima (male hidroelektrane, vjetroelektrane, solarne i elektrane na biogoriva priključene na distributivni sistem) povećana je 38,4% i iznosila je 742,87 GWh. U elektranama industrijskih proizvođača proizvedeno je 19,22 GWh.

Ukupna potrošnja električne energije iznosila je 11.635 GWh, što je 3,5% manje nego prethodne godine. Potrošnja kupaca priključenih na prijenosni sistem smanjena je čak za 36,2% i iznosila je 718 GWh, dok je distributivna potrošnja povećana samo 2 GWh i iznosila je 10.548 GWh.

Maksimalno satno opterećenje elektroenergetskog sistema u protekloj godini od 1.851 MW zabilježeno je 9. februara 2023. godine u devetnaestom satu, što je manje od historijskog maksimuma od 2.207 MW iz osamnaestog sata 31. decembra 2014. godine. Minimalno satno opterećenje od 597 MW zabilježeno je u četvrtom satu 12. juna 2023. godine, što je najmanja vrijednost u nekoliko prethodnih decenija.

Ukupna električna energija na prijenosnoj mreži iznosila je 18.695,2 GWh, što je 2,53% više nego u 2022. godini. Prijenosni gubici iznosili su 334 GWh, odnosno 1,79% od ukupne energije u prijenosnom sistemu. U 2023. godini distributivni gubici su iznosili 909,7 GWh ili 8,62% u odnosu na ukupnu distributivnu potrošnju, što je najniži nivo u historiji elektroenergetskog sektora Bosne i Hercegovine.

U 2023. godini izvezeno je 5.148 GWh električne energije, što je 30,4% više nego u prethodnoj godini. Povećan je i uvoz električne energije, 6,1% i iznosio je 917 GWh.



Državnu regulatornu komisiju za električnu energiju je osnovala Parlamentarna skupština Bosne i Hercegovine donošenjem Zakona o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u BiH i imenovanjem članova Komisije.

2. SASTAV I ORGANIZACIJA RADA DRŽAVNE REGULATORNE KOMISIJE

Članovi Komisije iz Federacije Bosne i Hercegovine su:

- Suad Zeljković, s mandatom od pet godina (od 11. juna 2016. godine), i
- Nikola Pejić, s drugim mandatom od pet godina (od 11. juna 2016. godine).

Član Komisije iz Republike Srpske je

- Branislava Milekić, s mandatom od pet godina (od 5. augusta 2020. godine).

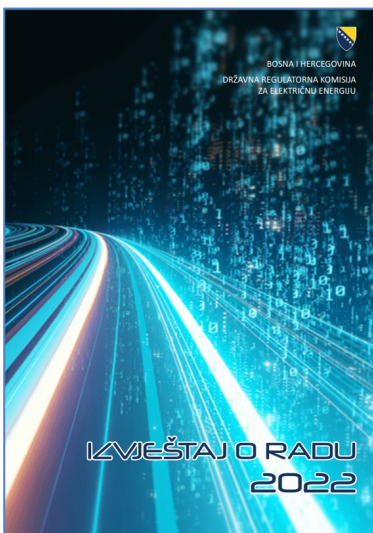
Uočljivo je da je istekao prvi petogodišnji mandat jednom članu Komisije iz Federacije Bosne i Hercegovine, te da je drugom članu Komisije istekao drugi petogodišnji mandat. Imajući u vidu da je *Zakonom o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u BiH* definirano da Komisija radi u punom sastavu i da odluke donosi konsenzusom, Suad Zeljković i Nikola Pejić i dalje obavljaju funkciju člana Komisije do završetka procedura za imenovanje članova Komisije iz Federacije BiH.¹

Od uspostave Državne regulatorne komisije za električnu energiju njeni članovi se na ravnopravnom osnovu rotiraju na funkciji predsjedavajućeg svake godine. Ovu funkciju do 30. juna 2023. godine je obavljao Suad Zeljković. Nikola Pejić aktuelni je predsjedavajući Komisije do 30. juna 2024. godine.

DERK je Zakonom uspostavljen kao nezavisna i neprofitna institucija Bosne i Hercegovine, uz obavezu djelovanja u skladu s principima objektivnosti, transparentnosti i ravnopravnosti. Navedeni principi ugrađeni su u sva akta DERK-a i provode se u svim postupcima. Takav način rada uvažava međunarodne primjere dobre prakse i sadržaj *Smjernica Sekretarijata Energetske zajednice o nezavisnosti nacionalnih regulatornih tijela*. Ugrađena u pravila i permanentno praktično primjenjivana nezavisnost DERK-a pokazuje se i dokazuje u svim sferama, uključujući političku, pravnu, sociološku i finansijsku dimenziju.

Energetski propisi Evropske unije, koji putem mehanizama uspostavljenih prema *Sporazumu o stabilizaciji i pridruživanju* i *Ugovoru o uspostavi Energetske zajednice* postaju obavezujući za Bosnu i Hercegovinu, posebno naglašavaju korelaciju regulatorne nezavisnosti i provođenja reformi, te uvode povećana ovlaštenja i pojačavaju nezavisnost regulatora.

¹ U vrijeme izrade ovog Izvještaja postupci izbora dva člana Komisije iz Federacije Bosne i Hercegovine nalaze se u proceduri u Parlamentarnoj skupštini Bosne i Hercegovine. Prethodno je Vlada Federacije BiH utvrdila svoje prijedloge koje je potvrdio Parlament Federacije BiH. U februaru 2023. godine Vijeće ministara Bosne i Hercegovine predložilo je imenovanje članova Komisije Parlamentarnoj skupštini Bosne i Hercegovine.



Izvještaj o radu Državne regulatorne komisije za električnu energiju u 2022. godini razmatran je na sjednicama oba doma Parlamentarne skupštine Bosne i Hercegovine.

Izvještaj je usvojen

- na nastavku 6. sjednice Predstavničkog doma održanom 24. maja 2023. godine, i
- na 5. sjednici Doma naroda održanoj 31. maja 2023. godine.

U skladu sa Zakonom, temeljne odredbe o nadležnosti, organizaciji i načinu rada, finansiranju, transparentnosti rada i zaštiti povjerljivih informacija regulira *Statut Državne regulatorne komisije za električnu energiju*, donesen 2003. godine, neposredno po osnivanju DERK-a, uz izmjene iz 2004. i 2009. godine. Izmjenom Statuta 2017. godine decidirano je propisana isključiva organizacijska i protokolarna funkcija predsjedavajućeg Komisije, bez ikakvih dodatnih ovlaštenja u predstavljanju, zastupanju ili donošenju odluka u odnosu na druga dva člana Komisije.

Rad Državne regulatorne komisije organiziran je u četiri sektora:

- Sektor za tarife i tržišta,
- Sektor za licence i tehničke poslove,
- Sektor za pravne poslove, i
- Sektor za finansijsko-administrativne poslove.

U funkciji efikasnijeg obavljanja poslova u DERK-u se po potrebi uspostavljaju tematski radni timovi, u čijem radu učestvuju zaposlenici iz različitih sektora.

Ciljevi ključnih poslovnih procesa iz nadležnosti svake od organizacijskih jedinica čine osnovu za razvoj sistema finansijskog upravljanja i kontrole zasnovanog na upravljanju rizicima. Uz edukaciju i upute Centralne harmonizacijske jedinice Ministarstva finansija i trezora BiH (CHJ) nastavljena je provedba mjera sadržanih u strateškim dokumentima Bosne i Hercegovine iz ove oblasti. Značajan dio planiranih aktivnosti, sadržanih u *Akcionom planu za unapređenje sistema internih finansijskih kontrola za 2023. godinu*, uspješno je realiziran. Među njima se posebno izdvaja ažuriranje *Registra rizika*, koji je prvi put formiran 2021. godine. Analizom efekata primjene novih procedura i provedenih aktivnosti utvrđena je izloženost najznačajnijih rizika za rad DERK-a. Na osnovu procjene vjerovatnoće i utjecaja, ovi rizici su svrstani u kategoriju rizika sa srednjim prioritetom.

Intenzivirana digitalna komunikacija naglasila je značaj pouzdanosti opreme i povećanja zaštite informacijsko-komunikacijskih sistema. Uz poštovanje relevantnih standarda i smjernica Vijeća ministara BiH, DERK je tokom 2023. godine funkcionalno zastarjelu i otpisanu računarsku opremu zamjenjivao novom. Pri tome se vodilo računa o energetske svojstvima uređaja i dobroj praksi koju u izvještajima o reviziji učinka preporučuje Ured za reviziju institucija Bosne i Hercegovine. Pored završetka opreme, DERK je realizirao i nabavku nedostajućih sredstava za hardversku zaštitu informacijskog sistema, kao i softvera za prevenciju, detekciju i zaštitu u kibernetičkom prostoru.

Sredstva elektronske komunikacije korištena su i za nadgradnju znanja i iskustva, odnosno jačanje stručnih kapaciteta, čime DERK prati zahtjeve regulatorne prakse. Nova znanja stjecana su na različitim strukovnim savjetovanjima, konferencijama i





tematskim seminarima. Sistematičnost obuke radi kontinuiranog usklađivanja znanja, vještina i prakse s potrebama i očekivanjima institucije ostvaruje se i kroz stručne radionice Energetske zajednice, te Evropske unije kroz instrument Tehničke pomoći i razmjene informacija (TAIEX), obrazovne programe Regionalne asocijacije energetske regulatora (ERRA), Asocijacije mediteranskih energetske regulatora (MEDREG), Balkanske energetske škole (BES) i Vijeća evropskih energetske regulatora (CEER), te seminare Direkcije za evropske integracije, koji su u funkciji pristupanja i integracije Bosne i Hercegovine u EU. Kao i prethodnih godina, doprinos stručnom usavršavanju dali su Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID) i Nacionalna asocijacije regulatora Sjedinjenih Američkih Država (NARUC) kroz regionalne inicijative i *USAID Projekt asistencije energetske sektoru* (USAID EPA).

DERK će i dalje biti posvećen osiguranju kontinuiranog profesionalizma osoblja kroz već afirmirane ali i kroz nove metode edukacije. Opravdanost ovakvog opredjeljenja potvrđuje i komunikacijska i prezentacijska kompetencija većeg broja pojedinaca da svoja znanja i iskustva uspješno izlažu na domaćim i međunarodnim strukovnim skupovima. Pored stručnog usavršavanja svojih zaposlenika, DERK je na adekvatan način informirao i prenosio iskustva iz regulatorne prakse zaposlenicima reguliranih kompanija, a učestvovao je i u stručnom usavršavanju drugih regulatornih tijela u svijetu. Također, pružao je kvalitetne stručne informacije o energetske sektoru, ne samo specijalistima iz sektora nego i široj javnosti.

Prepoznajući važnost slobodnog pristupa informacijama, kao suštinskog obilježja transparentnog i odgovornog rada bilo kojeg javnog organa, i ostajući opredijeljen da trajno djeluje u tom pravcu, DERK omogućava široj javnosti puni uvid u rad i procese odlučivanja, ne zadržavajući se samo u okvirima obaveza na ovom polju koje stipulira *Zakon o slobodi pristupa informacijama na nivou institucija Bosne i Hercegovine*. Ova svoja nastojanja DERK realizira pravovremenim objavljivanjem svih relevantnih informacija na zvaničnoj internet prezentaciji, ali i u pisanim medijima, kroz prezentacije nacрта svojih akata, te obavijesti i pozive javnosti da učestvuje u njihovom kreiranju.

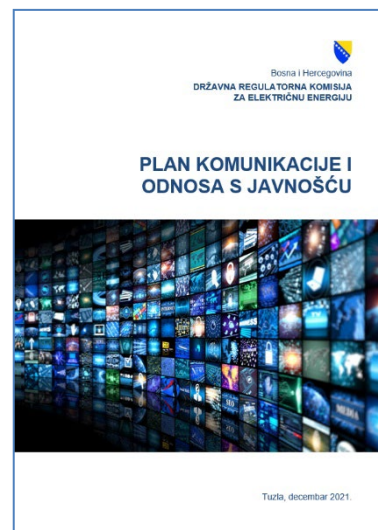
Pored proaktivnog djelovanja kao općeprihvaćenog standarda u radu, DERK djeluje i reaktivno, postupajući u zakonom predviđenim rokovima po podnijetim zahtjevima za pristup informacijama, polazeći od stava da javni interes u svakom konkretnom slučaju mora imati prevagu u odnosu na ograničenja koja predviđa navedeni Zakon i privatne interese bilo koje vrste. Tokom 2023. godine podnesena su dva takva zahtjeva, po kojima je u propisanom roku donijet upravni akt kojim su isti odbijeni jer traženim podacima DERK ne raspolaže, odnosno ne posjeduje ih u gotovom, materijaliziranom obliku. Nakon višestrukog izjavljivanja žalbi drugostepenom organu – Žalbenom vijeću pri Vijeću

ministara BiH u konačnom je suštinski potvrđen stav DERK-a da sloboda pristupa informacijama podrazumijeva pravo na gotovu i postojeću informaciju koja kao takva postoji u instituciji BiH, ali ne i njenu obavezu da sačinjava i kreira nove informacije. DERK će u narednom periodu ispunjavati i ostale obaveze koje nalaže navedeni Zakon, poštivajući propisane rokove i akte koje usvoji Vijeće ministara BiH, te nastaviti praksu izvještavanja svih relevantnih institucija na propisan način.

Komunikacija s javnošću ima značajnu ulogu u kreiranju percepcije društva, odnosno načina razumijevanja djelovanja svih institucija od strane javnosti. Način komunikacije ima poseban značaj u vremenu reformskih procesa i strukturalnih promjena. Procesi liberalizacije i tranzicije sektora, deregulacije i otvaranja tržišta električne energije nužno zahtijevaju, kako pravovremeno informiranje javnosti o ključnim fazama, tako i kontinuiranu komunikaciju i edukaciju svih ključnih aktera o reformi i načinu funkcioniranja sektora u cjelini. Dobra je praksa regulatornih komisija da provode aktivnosti komunikacije s javnošću kako bi objasnile i pojasnile promjene u sektoru energije. Shodno tome i u Bosni i Hercegovini Državna regulatorna komisija za električnu energiju (DERK), Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine (FERK) i Regulatorna komisija za energetiku Republike Srpske (RERS), kao nepristrasne organizacije koje regulirajući odnose u sektoru i na tržištu energije štite interese kupaca, imaju jednu od ključnih uloga u podizanju svijesti javnosti o promjenama u sektoru i aktivnostima regulatora u procesu liberalizacije. U tom smislu, Državna regulatorna komisija za električnu energiju je postupala u skladu s *Planom komunikacije i odnosa s javnošću*, čineći dodatni iskorak da se na jednostavan i razumljiv način svim zainteresiranim stranama objasne vrlo kompleksne teme energetskog sektora.

U radu Državne regulatorne komisije za električnu energiju nastaju velike količine raznovrsne dokumentacije. Broj dokumenata i informacija je u stalnom porastu. Čuvanje, vrednovanje, izlučivanje i zaštitu registratorske građe DERK kao njen stvaralac organizira pod stručnim nadzorom Arhiva Bosne i Hercegovine. Ovakva kooperacija omogućava da se ovi procesi odvijaju po strukovnim principima, znanjima i preporukama i kroz međusobno upoznavanje dviju institucija.

U izvještajnom periodu DERK je koristio mogućnost da u svom radu primijeni savremeni način organizacije uredskog poslovanja, te je, uz poštovanje propisanih standarda i pravila Vijeća ministara BiH, nastavio vođenje elektronskog protokola. Pored efikasnog unosa i pretraživanja, kao i pohranjivanja velikog broja dokumenata u digitalnom obliku, uvedeni sistem je stvorio pretpostavke za savremeno upravljanje poslovnim procesima, kao i za integraciju s drugim poslovnim sistemima. Pri tome se vodi računa o dobroj praksi koju u izvještajima o reviziji učinka preporučuje Ured za reviziju institucija Bosne i Hercegovine.



3. KLJUČNE AKTIVNOSTI

Tokom 2023. godine Državna regulatorna komisija za električnu energiju održala je 17 redovnih sjednica, 29 internih sastanka i organizirala osam javnih rasprava, od čega je šest imalo opći, a dvije formalni karakter.

U izvještajnom periodu, na transparentan način i uz vođenje adekvatnih javnih rasprava, u kojim su pored subjekata iz elektro-energetskog sektora svoje komentare mogli davati i zainteresirani članovi javnosti, Komisija je provodila aktivnosti na usvajanju i odobravanju niza dokumenata, određivanju tarifa, izdavanju licenci, i realizirala druge aktivnosti od kojih su najznačajnije grupisane u područja navedena u nastavku.

Otvorenost prema javnosti kroz konsultacije i komunikaciju sa svim zainteresiranim članovima stručne ali i šire javnosti je temeljna orijentacija Državne regulatorne komisije za električnu energiju koja pomaže provjeri ispravnosti predloženih rješenja prije njihovog konačnog usvajanja. Praksu međusobne razmjene pribavljenih komentara javnosti, u istim ili sličnim postupcima, primjenjuju sva tri regulatorna tijela koja djeluju u energetsom sektoru Bosne i Hercegovine.

3.1 Pravila i dokumenta DERK-a

Pravila za rad mreža

Harmonizacija, odnosno jednoznačno uređenje cijelog skupa pravila za rad mreža prepoznato je u Trećem energetsom paketu Evropske unije.² Shodno tome, države članice EU-a, kroz puno angažiranje Agencije za saradnju energetske regulatora (ACER), Evropske mreže operatora prijenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E) i Evropske mreže operatora prijenosnog sistema za gas (ENTSO-G), provele su kompleksnu aktivnost donošenja pravila i smjernica za rad mreža (engl. *Network codes and guidelines*). Skup ovih pravila u domenu električne energije uključuje pravila o tržištu, radu sistema i priključivanju:

Pravila o tržištu

- Uredba Komisije (EU) 2015/1222 od 24. jula 2015. o uspostavljanju smjernica za dodjelu kapaciteta i upravljanje zagušenjima,
- Uredba Komisije (EU) 2016/1719 od 26. septembra 2016. o uspostavljanju smjernica za dugoročnu dodjelu kapaciteta, i
- Uredba Komisije (EU) 2017/2195 od 23. novembra 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja.

² Uspostavljanje pravila i smjernica za rad mreža definirano je članom 6. Uredbe (EZ) br. 714/2009, odnosno Uredbe (EZ) br. 715/2009.

Na redovnim sjednicama razmatraju se i utvrđuju akta iz regulatorne nadležnosti u skladu sa zakonom propisanim ovlaštenjima, a na internim sastancima se razmatraju pitanja i usvajaju akti organizacijsko-administrativne prirode.

U cilju pribavljanja komentara zainteresiranih lica i javnosti na pravila i propise, ili bilo koji drugi dokument, DERK organizira opću javnu raspravu. Tehnička javna rasprava održava se u cilju rješavanja tehničkih pitanja u toku postupka i obrade proceduralnih ili suštinskih pitanja. U cilju utvrđivanja odlučujućih činjenica na osnovu kojih bi DERK mogao riješiti spor ili određene zahtjeve, održava se formalna javna rasprava.

Redovne sjednice i sve vrste javnih rasprava su otvorene za javnost.

Pravila o radu sistema

- Uredba Komisije (EU) 2017/1485 od 2. augusta 2017. o uspostavljanju smjernica za pogon elektroenergetskog prijenosnog sistema, i
- Uredba Komisije (EU) 2017/2196 od 24. novembra 2017. o uspostavljanju mrežnog kodeksa za poremećeni pogon i ponovnu uspostavu elektroenergetskih sistema.

Pravila o priključivanju

- Uredba Komisije (EU) 2016/631 od 14. aprila 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu,
- Uredba Komisije (EU) 2016/1388 od 17. augusta 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za priključak kupca, i
- Uredba Komisije (EU) 2016/1447 od 26. augusta 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje na mrežu sistema za prijenos istosmjernom strujom visokog napona i istosmjerno priključenih modula elektroenergetskog parka.

Pravila i smjernice za rad mreža su tehnički propisi donijeti u cilju utvrđivanja zajedničkih pravila za siguran rad sistema, te funkcioniranje i integraciju tržišta. Ovi pravni akti dopunjuju postojeći *acquis* Evropske unije o električnoj energiji i direktno se primjenjuju u njenim članicama. Oni predstavljaju ključni element za efikasno funkcioniranje panevropskog tržišta, koje u prvi plan stavlja kupce energije.

U Energetskoj zajednici tokom prethodnih godina vođene su aktivnosti na donošenju odluka Stalne grupe na visokom nivou (PHLG) prema kojim ova pravila postaju dio *acquisa*. PHLG je 12. januara 2018. godine donio odluke kojim su u *acquis* Energetske zajednice uključena pravila o priključivanju, odnosno Uredba Komisije (EU) 2016/631, Uredba Komisije (EU) 2016/1388 i Uredba Komisije (EU) 2016/1447. Stoga se problematika prijenosa i provedbe pravila i smjernica za rad mreža nametnula kao jedna od ključnih aktivnosti u radu nadležnih institucija u Bosni i Hercegovini, uključujući DERK i NOS BiH.

U tom smislu, Državna regulatorna komisija je u junu 2018. godine donijela *Odluku o prijenosu pravila za rad mreža u vezi priključivanja*, kojom su za sektor električne energije u Bosni i Hercegovini definirani načini i rokovi prijenosa tri navedene uredbe Evropske komisije, koje su odlukama PHLG-a prilagođene pravnom okviru Energetske zajednice. Tom prilikom ove uredbe objavljene su na jezicima u službenoj upotrebi u Bosni i Hercegovini u okviru internet prezentacije Državne regulatorne komisije za električnu energiju (www.derk.ba).

Navedenom odlukom NOS BiH pozvan je da inovira Mrežni kodeks i druga pravila kojim se osigurava primjena dijelova koji imaju skraćeni rok za provedbu, te da nakon toga osigura



usklađenost svojih pravila sa svim zahtjevima sadržanim u predmetnim uredbama. DERK je svojom odlukom pozvao Regulatornu komisiju za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine, Regulatornu komisiju za energetiku Republike Srpske i druga nadležna tijela da osiguraju usklađenost svojih relevantnih akata sa zahtjevima sadržanim u uredbama o priključenju.

Poštujući zahtjeve Energetske zajednice u pogledu rokova za prijenos i provedbu odredaba uredbi kojim je odlukama Stalne grupe na visokom nivou dat prioritet i određena hitnost u provedbi, DERK je, koordinirajući svoje djelovanje s NOS-om BiH, nakon provođenja opće javne rasprave, u februaru 2019. godine donio *Pravilnik o radu mreža u vezi priključivanja*. Ovim Pravilnikom je u pravni sistem Bosne i Hercegovine preuzet dio pravila za rad mreža Energetske zajednice, shodno nadležnostima DERK-a utvrđenim u članu 4.2. *Zakona o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u Bosni i Hercegovini*. U pitanju su odredbe koje je, prema relevantnim odlukama Stalne grupe na visokom nivou, potrebno provesti bez odlaganja. Na istoj sjednici odobren je *Mrežni kodeks*, kojim je izvršen prijenos pravila o priključenju koja su u nadležnosti NOS-a BiH, a koja se, također, provode bez odlaganja.

Među odredbama za koje je određena hitnost u provedbi su one prema kojim svako regulatorno tijelo, nakon savjetovanja s nadležnim operatorima sistema, proizvođačima, vlasnicima postrojenja kupca i drugim zainteresiranim tijelima, određuje kriterije za odobravanje odstupanja. Slijedom toga, u skladu s *Pravilnikom o radu mreža u vezi priključivanja*, na sjednici DERK-a koja je održana 27. marta 2019. godine, donijete su:

- *Odluka o Kriterijima za odobravanje odstupanja za proizvodne module,*
- *Odluka o Kriterijima za odobravanje odstupanja za postrojenja kupca, i*
- *Odluka o Kriterijima za odobravanje odstupanja za visokonaponske istosmjernne sisteme i istosmjerno priključene module elektroenergetskog parka.*

Utvrdene kriterije DERK je objavio na svojoj zvaničnoj internet prezentaciji i o njima obavijestio Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH i Sekretarijat Energetske zajednice 10. aprila 2019. godine, kao jedini regulator u regiji koji je svoj dio obaveza završio u definiranom roku. Time je završena transpozicija odredbi koje su u nadležnosti DERK-a, a čije provođenje je potrebno vršiti bez odlaganja.

Uvažavajući da se predmetnim pravilima normira materija koja je u nadležnosti i drugih tijela, u nastavku prijenosa pravila o radu mreža u vezi priključivanja bilo je potrebno osigurati usklađenost djelovanja svih nadležnih institucija, uključujući entitetske regulatorne komisije i sve operatore distributivnog sistema, pored

NOS-a BiH i Elektroprijenosa BiH. Dodatno, kompleksnost sadržaja pravila o radu mreža u vezi priključivanja, kao i složena administrativna struktura u energetske sektoru BiH nametale su potrebu aktivne uloge i konkretne pomoći resornog državnog i entitetskih ministarstava, kao i Direkcije za evropske integracije Vijeća ministara BiH tokom aktivnosti na potpunom i efikasnom provođenju obaveza Bosne i Hercegovine prije 12. jula 2021. godine, odnosno datuma do kojeg je bilo potrebno osigurati potpunu primjenu pravila o priključivanju.

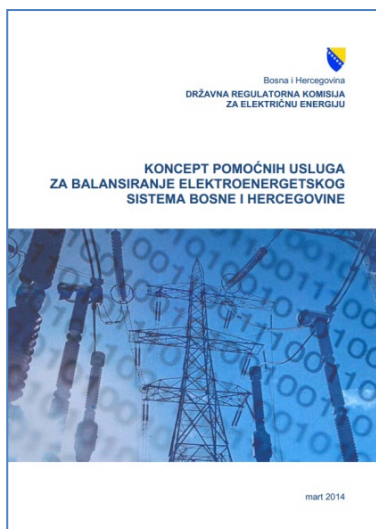
U ovom smislu posebno se ističe tehnička pomoć koja je pružena u okviru *USAID Projekta asistencije energetske sektoru*, izradom *Analize usklađenosti sa smjernicama za izmjene i dopune distributivnih mrežnih pravila i pratećih pravilnika – Zbirni pregled*, čime je okončana izrada smjernica za izmjene i dopune mrežnih pravila.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je sredinom decembra 2021. godine, prilikom odobravanja novog Mrežnog kodeksa, kojeg je uz korištenje navedene Analize pripremio NOS BiH, obaviještena da su inoviranim tekstom provedeni svi zahtjevi pravila za rad mreža u vezi priključivanja prilagođenih pravnom okviru Energetske zajednice, odnosno prilagođenih Uredbe Komisije (EU) o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu, Uredbe Komisije (EU) o uspostavljanju mrežnih pravila za priključak kupca i Uredbe Komisije (EU) o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje na mrežu sistema za prijenos istosmjernom strujom visokog napona i istosmjerno priključenih modula elektroenergetskog parka. *Odluku o odobravanju i primjeni Mrežnog kodeksa* DERK je donio 15. decembra 2021. godine (vidjeti dio 3.2).

Ministarsko vijeće je 15. decembra 2022. godine svojom odlukom u *acquis* (pravni okvir, pravna stečevina) Energetske zajednice, uz potrebna prilagođenja, uključilo preostali dio pravila i smjernica za rad mreža, odnosno *Pravila o tržištu* – tri uredbe Komisije i *Pravila o radu sistema* – dvije uredbe Komisije (vidjeti dio 4.1). Opći rok za prijenos i provedbu ovih uredbi je 31. decembra 2023. godine.

Pravila o pomoćnim i sistemskim uslugama i uravnoteženju elektroenergetskog sistema BiH

Državna regulatorna komisija za električnu energiju u svom radu kontinuirano prati i podupire proces razvoja tržišta električne energije u Bosni i Hercegovini. Siguran i pouzdan rad elektroenergetskog sistema, uz postojanje funkcionalnog načina pružanja pomoćnih usluga, je osnovni preduvjet za daljnji razvoj tržišta i kvalitetno snabdijevanje kupaca električne energije. Efikasno balansno tržište mora se zasnivati na transparentnim odnosima između svih učesnika na tržištu električne energije.



Tržišni način pružanja pomoćnih usluga i balansiranja (uravnoteženja) elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine DERK je ustanovio u saradnji s Nezavisnim operatorom sistema u BiH i drugim elektroprivrednim kompanijama, korištenjem temeljnih rješenja koja su definirana u martu 2014. godine utvrđivanjem *Koncepta pomoćnih usluga za balansiranje elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine*.

Brojne aktivnosti DERK-a i NOS-a BiH, detaljno opisane u prethodnim izvještajima o radu regulatorne komisije, rezultirale su skupom pravila i odluka kojim su tržišni principi od 1. januara 2016. godine uvedeni u ranije potpuno regulirani način pružanja pomoćnih usluga i uravnoteženja elektroenergetskog sistema BiH. Time je povećana svrhovitost otvorenog veleprodajnog i maloprodajnog tržišta električne energije u BiH (vidjeti dio 3.7).

Balansno tržište električne energije u Bosni i Hercegovini je od tada uspješno funkcioniralo i primjer je uspješnog modela u jugoistočnoj Evropi. Ipak, analizirajući njegov prethodni rad, te razvoj energetske propisa Evropske unije koji putem mehanizama Energetske zajednice postaju obavezujući i za BiH, DERK je prepoznao potrebu inoviranja *Metodologije za izradu tarifa za usluge prijenosa električne energije, nezavisnog operatora sistema i pomoćne usluge*, koordinirajući svoje djelovanje s aktivnostima NOS-a BiH, koji u razvoju svojih akata postupa u skladu s djelovanjem Evropske mreže operatora prijenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E).

Tokom 2021. godine, NOS BiH je pripremio nova Tržišna pravila (vidjeti dio 3.2), čime je, kao član ENTSO-E-a, postupio u skladu s djelovanjem ove organizacije u pogledu operativnog rada u sinhronom području kontinentalne Evrope, što je definirano *Uredbom Komisije (EU) 2017/1485 od 2. augusta 2017. o uspostavljanju smjernica za pogon elektroenergetskog prijenosnog sistema*, te u pogledu mehanizma balansiranja i rada balansnog tržišta koji su definirani *Uredbom Komisije (EU) 2017/2195 od 23. novembra 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja*.

U Bosni i Hercegovini je, na svim administrativnim nivoima, a prema ustavnim nadležnostima, u narednom periodu neophodan nastavak usklađivanja zakonodavstva o energiji s pravnom stečevinom Evropske unije, integrirani razvoj energetske i klimatske politike, te provođenje reforme sektora energije. Zahtjevi Evropske unije u području energetske politike u najvećoj mjeri su sadržani u odredbama *Ugovora o uspostavi Energetske zajednice*.

Uvažavajući obaveze koje za NOS BiH proizlaze iz članstva u ENTSO-E-u, ali i međunarodne obaveze Bosne i Hercegovine, a time i svih institucija energetske politike u kreiranju stabilnog i jedinstvenog normativnog okvira kroz postupno preuzimanje pravne stečevine Evropske unije, kao i već tada izvjesnog

nastavka uključivanja ostalih pravila o radu mreža, među kojim su pomenute uredbe, u pravni sistem Energetske zajednice, te, posljedično, i obaveze njihovog preuzimanja u pravni sistem Bosne i Hercegovine, DERK je u oktobru 2021. godine donio *Odluku o izmjenama i dopuni Metodologije za izradu tarifa za usluge prijenosa električne energije, nezavisnog operatora sistema i pomoćne usluge*.

Uzimajući u obzir da se značajan dio izmjena Metodologije odnosi na terminologiju balansnih usluga, kroz izvršene izmjene su, uz nove termine, zadržani i termini koji su korišteni u dosadašnjoj praksi (npr. primarna, sekundarna i tercijarna regulacija). Na ovaj način se izbjegavaju mogući nesporazumi između učesnika na balansnom tržištu, te omogućava nedvosmislena primjena pravila, kao i tranzicijsko razdoblje do donošenja novih izmjena Metodologije kada će ranije korišteni termini biti uklonjeni. U cilju njene lakše primjene, Državna regulatorna komisija za električnu energiju pripremila je i objavila je Drugi prečišćeni tekst Metodologije.

Za sve svoje obaveze navedene u Metodologiji, NOS BiH razvija procedure kako bi osigurao nesmetano i pravovremeno odvijanje aktivnosti koje se odnose na pružanje pomoćnih usluga. U prethodnom periodu NOS BiH je u više navrata dorađivao svoje dokumente, uključujući *Procedure za pomoćne usluge* i *Pravilnik o radu dnevnog tržišta balansne energije*, čime se dodatno animiraju pružaoci pomoćnih usluga u nominiranju svojih ponuda.

U skladu s Metodologijom DERK određuje koeficijente i granične cijene pomoćnih usluga. Tokom primjene tržišnog modela balansiranja elektroenergetskog sistema BiH uočene su određene tendencije te se, u skladu s ponašanjem učesnika i trendovima koji su prisutni na tržištu, javila potreba inoviranja određenih koeficijenata i graničnih cijena za pomoćne usluge. *Odluku o izmjenama Odluke o određivanju koeficijenata i graničnih cijena za pomoćne usluge* DERK je donio 13. decembra 2022. godine.

Uvažavajući opredjeljenje da kontinuirano radi na poboljšanju propisa i procedura iz svojih nadležnosti, DERK će i u narednom periodu nastaviti aktivnosti u razvoju organizacije funkcioniranja balansnog tržišta i daljnjem povećanju efikasnosti, ekonomičnosti i stabilnosti rada elektroenergetskog sistema BiH. Pri tome DERK će tijesno sarađivati s NOS-om BiH, kako bi harmonizirano bile izvršene potrebne izmjene akata iz nadležnosti jedne i druge institucije koji definiraju balansni mehanizam.

Uspješnim razvojem balansnog tržišta značajno je povećana ponuda usluga, te su na godišnjim tenderima koje je u decembru 2023. godine organizirao NOS BiH, potrebe za pomoćnim uslugama u 2024. godini u većoj mjeri osigurane.

Nabavka rezerve za održavanje frekvencije – FCR (ranije korišteni termin: primarna regulacija) je izvršena za sve sate u

drugo polovini godine u potrebnoj količini 13 MW/h, a u prvoj polovini godine u količini 8 MW/h, uz prosječnu cijenu 7,05 KM/MW/h, što je 3,6% više od prosječne nabavne cijene za 2023. godinu.

Rezerva za automatsku obnovu frekvencije – aFRR (ranije korišteni termin: sekundarna regulacija) u vršnom periodu je nabavljena za sve sate u godini u potrebnim količinama, izuzev količine od 3 MW/h za septembar i 2 MW/h za novembar. U nevršnom periodu, nabavljene su sve potrebne količine, a za januar, februar i juni manji dio potrebnih količina nije nabavljen zbog manjka ponuda.

Rezerva za ručnu obnovu frekvencije – mFRR (ranije korišteni termin: tercijarna regulacija) za smjer ‘nagore’ nabavljena je u potrebnom obimu 196 MW/h za sve mjesece. Rezerva mFRR u smjeru ‘nadolje’ nabavljena je za cjelokupni godišnji period u potrebnom fizičkom obimu 68 MW/h. Nabavke svih nedostajućih količina rezervi organiziraju se na mjesečnom nivou.

Rezervni kapaciteti (snaga) za automatsku obnovu frekvencije (aFRR) su nabavljeni po cijenama koje su nešto veće nego prilikom prethodne godišnje tržišne nabavke ove usluge. Pri tome je za nevršni period (od 0 do 6 sati) ostvarena cijena bila 42,89 KM/MW/h (povećanje 0,3%) i vrlo je bliska graničnoj cijeni od 43 KM/MW/h, dok je za vršni period (od 6 do 24 sata) prosječna cijena iznosila 38,81 KM/MW/h (povećanje 3,3%).

Rezervni kapaciteti (snaga) za ručnu obnovu frekvencije (mFRR) su nabavljeni po cijeni koja je manja u odnosu na prethodnu godišnju tržišnu nabavku ove usluge. Prosječna cijena je umanjena 3,3% za smjer ‘nagore’ (sa 5,16 KM/MW/h na 4,99 KM/MW/h) i 13,0% za smjer ‘nadolje’ (sa 1,61 KM/MW/h na iznos od 1,40 KM/MW/h).

Nabavka energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnom sistemu koji su za 2024. godinu planirani u iznosu 347 GWh, nije rezultirala odgovarajućim ponudama. Ponuđene cijene bile su iznad okvira od 200 KM/MWh za prva četiri mjeseca 2024. godine, koji je NOS BiH odredio u postupku javne nabavke. U takvim okolnostima nastavlja se regulirani način nabavke ove energije, prema kojoj NOS BiH primjenjuje *Proceduru za regulirani postupak nabavke energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnom sistemu*. Pri tome je cijena energije za gubitke određena na nivou posljednje prihvaćene ponude (postupak javne nabavke za 2021. godinu iz decembra 2020. godine) kada je prosječno ponderirana cijena iznosila 109,94 KM/MWh.

Ipak, uvažavajući opadajući trend veleprodajnih cijena električne energije u regiji, može se zaključiti da se stvaraju preduvjeti da u 2024. godini Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini nabavku energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnom sistemu ponovo realizira na tržišni način.

Cjelovitost i transparentnost veleprodajnog tržišta

Električna energija, proizvedena u elektranama, prije nego što bude isporučena krajnjem kupcu, često se kupuje i prodaje više puta na veleprodajnom tržištu. Te transakcije električne energije se uobičajeno odvijaju u velikim količinama i uključuju proizvođače energije, trgovce, snabdjevače, velike kupce energije, pa čak i investicijske banke. Na sličan način se trguje i prirodnim gasom. U Evropi je nekoliko stotina kompanija uključeno u trgovinu na veliko električnom energijom i gasom, koje na tržištu svakodnevno obavljaju preko deset hiljada transakcija.

Veleprodajne cijene su vrlo osjetljive na raspoložive mogućnosti proizvodnje i prijenosa, jer se energija mora proizvesti kad je to potrebno. Na cijene može utjecati širenje lažnih podataka o raspoloživosti tih mogućnosti ili smanjenje proizvodnje.

Budući da se velikim količinama energije trguje i preko granica, tradicionalno je teško otkriti eventualne manipulacije cijenama ove vrste, jer nacionalni regulatori nisu imali pristup prekograničnim podacima. Kao odgovor na ove činjenice, u Evropskoj uniji donesena je *Uredba (EU) br. 1227/2011 Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. oktobra 2011. o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije* (REMIT). Ova uredba uvodi jedinstveni evropski okvir na veleprodajnim tržištima za:

- Definiranje zloupotrebe tržišta u pogledu manipulacije tržištem, pokušaja manipulacije tržištem i trgovanja na temelju povlaštenih informacija,
- Uvođenje eksplicitne zabrane zloupotrebe tržišta,
- Osnivanje novog okvira za nadzor veleprodajnih tržišta u cilju otkrivanja i sprečavanja manipulacije tržištem i trgovanja na temelju povlaštenih informacija, i
- Definiranje zabrana i provođenja kažnjavanja na nacionalnom nivou u slučaju otkrivanja zloupotrebe tržišta.

REMIT uredba se odnosi na sve tržišne učesnike čije aktivnosti utječu na veleprodajna tržišta energije, odnosno na sva fizička ili pravna lica (uključujući i operatore prijenosnih sistema) koja obavljaju ili provode trgovačke transakcije na jednom ili više veleprodajnih tržišta energije. Ovoj uredbi podliježu svi učesnici na tržištu koji imaju sjedište u bilo kojoj zemlji Evropske unije, kao i učesnici koji imaju sjedište u zemljama izvan EU-a, ako trguju ili daju naloge za trgovinu na jednom ili više tržišta unutar EU-a.

Odlukom Ministarskog vijeća od 29. novembra 2018. godine, u *acquis* Energetske zajednice je uključena *Uredba (EU) o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije*, uz potrebna prilagođenja i definiranje obaveze da ista bude provedena do 29. maja 2020. godine.

Povodom obaveza koje za nacionalna regulatorna tijela definira REMIT uredba, ističe se da nadležnosti DERK-a, shodno članu



“Državna regulatorna komisija za električnu energiju (DERK) ostaje jedini regulator u Energetskoj zajednici čiji okvir nije u skladu sa zahtjevom Trećeg energetskog paketa za jedinstveno regulatorno tijelo za električnu energiju i gas. Dužnosti i ovlasti DERK-a su ograničene na reguliranje prijenosa električne energije i praćenje veleprodajnog tržišta električne energije... U izvještajnom periodu DERK je nastavio nastojanja u provedbi acquisa u granicama ovlasti koje su regulatoru date zakonodavstvom na državnom nivou.”

(Iz Godišnjeg izvještaja o provedbi Sekretarijata Energetske zajednice, Beč, 1. novembra 2023.)

4.2. tačka k) *Zakona o prijenosu, regulatoru i operateru sistema električne energije u Bosni i Hercegovini*, uključuju stvaranje i održavanje konkurentnih tržišta, te prevenciju i kažnjavanje pohlepnog, odnosno protukonkurentnog ponašanja. Polazeći od obaveza nacionalnih regulatornih tijela statuiranih ovom Uredbom, a na temelju navedenih zakonskih ovlaštenja, DERK je pravovremeno proveo brojne aktivnosti na njenom prijenosu i provođenju u oblasti električne energije. U tom smislu usvojene su *Odluka o prijenosu Uredbe o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije*, *Pravilnik o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta električne energije*, te *Odluka o Registru učesnika na veleprodajnom tržištu električne energije* s pripadajućim obrascima koji su dostupni u okviru internet prezentacije DERK-a.

Posebna pažnja u domenu primjene REMIT Uredbe posvećena je edukaciji predstavnika svih relevantnih institucija i učesnika na tržištu.

DERK je prvi regulator u Energetskoj zajednici koji je uspostavom *Registra učesnika na veleprodajnom tržištu električne energije* uspješno realizirao aktivnosti na prijenosu i provedbi prilagođene REMIT Uredbe u sektoru električne energije. Tokom 2023. godine ovaj Registar je redovno ažuriran i na kraju godine sadrži sve potrebne podatke o 28 učesnika na veleprodajnom tržištu električne energije u Bosni i Hercegovini.

Dodatni iskorak u razvoju transparentnosti tržišta donosi primjena *Uredbe Komisije (EU) br. 543/2013 od 14. juna 2013. o dostavi i objavi podataka na tržištima električne energije i o izmjeni Priloga I Uredbe (EZ) br. 714/2009 Evropskog parlamenta i Vijeća (Uredba o transparentnosti)*. DERK je s posebnom pažnjom pratio aktivnosti Nezavisnog operatora sistema u Bosni i Hercegovini u tom domenu.

NOS BiH prikuplja i obrađuje temeljne elektroenergetske i tržišne podatke bosanskohercegovačkog regulacijskog područja radi njihove dostave Evropskoj mreži operatora prijenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E), koja vrši prikupljanje i objavljivanje podataka i informacija o proizvodnji, transportu i potrošnji električne energije za panevropsko tržište. Svi podaci objavljuju se na *Centralnoj informacijskoj platformi za transparentnu objavu podataka* (engl. *ENTSO-E Transparency Platform*) u skladu s obavezama koje proizlaze iz Uredbe Komisije (EU) br. 543/2013.

U Bosni i Hercegovini dostignut je visoki nivo usklađenosti sa zahtjevima ove Uredbe. Ipak, u narednom periodu predstoji daljnja digitalizacija poslovnih procesa i razvoj odgovarajućih softverskih rješenja. Također, potrebno je uspostaviti određene procedure koje se odnose na sedmičnu i mjesečnu prognozu opterećenja, te ponovnu otpremu (*redispatching*) radi ublažavanja fizičkog zagušenja, a zatim objavljivati podatke koji se generiraju.

Kybersigurnost

Sigurnost snabdijevanja je jedan od osnovnih domena djelovanja regulatorâ u elektroenergetskom sektoru i imperativ je prilikom kreiranja, usvajanja i primjene regulatornih pravila i propisa. Kybersigurnost (engl. *cybersecurity*) je u uzročno-posljedičnoj vezi sa sigurnošću snabdijevanja, te svaka kibernetička prijetnja i rizik predstavljaju bitan utjecajni faktor na sigurnost snabdijevanja. Prepoznavanje potrebe pravovremenog provođenja odgovarajućih mjera za prevenciju, detekciju i odgovor na sigurnosne izazove iz kibernetičkog prostora ima ključnu važnost za pouzdan rad sistema i zaštitu podataka u elektroenergetskom sektoru. Odsustvo strateškog okvira i sistemskog normiranja ovog pitanja regulatore ne oslobađa obaveze da donošenjem svojih pravila i preduzimanjem odgovarajućih mjera rade na zaštiti elektroenergetske infrastrukture, a time i sigurnosti snabdijevanja.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je u prethodnom periodu dala značajan doprinos u pripremi više dokumenata iz ove oblasti, uključujući *Pregled kapaciteta kybersigurnosti u BiH* i *Smjernice za strateški okvir kybersigurnosti u Bosni i Hercegovini*.

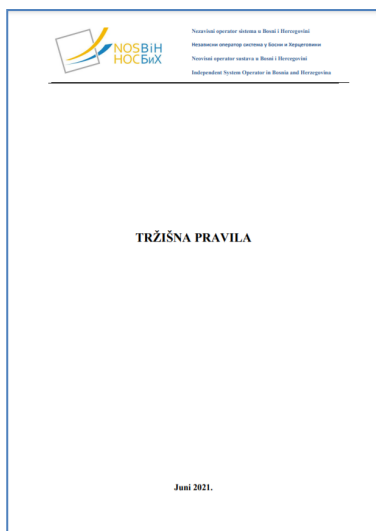
Od 2019. godine DERK je aktivno učestvovao u regionalnim projektima Američke agencije za međunarodni razvoj (USAID) i Nacionalne asocijacije regulatora Sjedinjenih Američkih Država (NARUC) *Efikasno reguliranje kybersigurnosti*, kao i *Digitalizacija i kybersigurnost*, aktivnostima Radne grupe za kybersigurnost USAID EPA projekta, radu Radne grupe Energetske zajednice za kybersigurnost i podržavao rad Tima za odgovor na računarske incidente za institucije BiH (CERT). Učešćem u navedenim aktivnostima i u više radionica koje su obrađivale razne aspekte kybersigurnosti, stekle su se pretpostavke da DERK pripremi *Smjernice za strateški okvir regulatornog djelovanja za kybersigurnost u elektroenergetskom sektoru Bosne i Hercegovine*.

DERK je, uz tehničku asistenciju USAID-a i NARUC-a, posebnu pažnju posvetio tretmanu investicija u kybersigurnost, te dao značajan doprinos u pripremi *Nacrta mape puta za sigurnost mrežnih i informacijskih sistema u energetsom sektoru BiH*. Ovaj dokument, pripremljen u okviru USAID EPA projekta, identificira okvirne korake za unapređenje kybersigurnosti u sektoru i daje upute za prijenos i provedbu relevantnih direktiva Evropske unije (direktive NIS 1 i NIS 2).

U novembru 2023. godine, u okviru Energetskog mosta SAD – Evropa, NARUC je u saradnji sa USAID-ovim Projektom asistencije energetsom sektoru u BiH, organizirao edukaciju za tri regulatorne komisije i relevantne dionike u sektoru radi pripreme za eventualne slučajeve kibernetičkih napada. Pripremljen je *Protokol za koordinaciju djelovanja tokom kibernetičkih incidenata*, koji sadrži praktična i detaljna uputstva o tome kako

**ENERGY
BRIDGE**

*Energetski most
SAD – Evropa poboljšava
energetsku sigurnost
povezujući partnere sa dva
kontinenta.*



odgovoriti na ovakav incident, kao i smjernice za komunikaciju s drugim komisijama i dionicima u sektoru energije.

Uz uvažavanje složene strukture elektroenergetskog sektora i specifičnog regulatornog okvira u Bosni i Hercegovini, neophodnim se nameće daljnje koordinirano djelovanje državne s entitetskim regulatornim komisijama u uspostavljanju efikasnog regulatornog pristupa u oblasti kibersigurnosti. Cilj je zaštititi informacijsko-komunikacijske sisteme subjekata u sektoru i održavati kibersigurnost u regulatornim tijelima.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju prati aktivnosti institucija Evropske unije i Evropske mreže operatora prijenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E) u pripremi Mrežnog kodeksa za aspekte kibernetičke sigurnosti prekograničnih tokova električne energije. Dokument uključuje pravila za procjenu kibernetičkog rizika, zajedničke minimalne zahtjeve, certificiranje kibernetičke sigurnosti proizvoda i usluga, praćenje, izvještavanje i upravljanje kriznim situacijama, uz jasnu definiciju uloga i odgovornosti različitih dionika za svaku aktivnost.

3.2 Dokumenta koja odobrava DERK

Tržišna pravila

Tržišnim pravilima uređuju se odnosi između NOS-a BiH i licenciranih učesnika na tržištu električne energije. Cilj pravila je kreiranje uvjeta za siguran rad elektroenergetskog sistema BiH, uključujući efikasnu nabavku pomoćnih usluga i pružanje systemske usluge, uravnoteženje sistema BiH uz što manje troškove, te efikasno funkcioniranje i daljnji razvoj veleprodajnog i maloprodajnog tržišta električne energije u BiH.

Tržišna pravila su izuzetno zahtjevan tehnički dokument koji uključuje osnovni koncept dizajniranja tržišta, normativno-pravni regulatorni okvir uređenja tržišta, tehničke preduvjete za funkcioniranje tržišta i navodi niz procedura kojim se uređuju tehnički i komercijalni odnosi među učesnicima na tržištu.

Prva Tržišna pravila pripremljena su i odobrena 2006. godine. Od januara 2016. godine, kada je ustanovljen tržišni način pružanja pomoćnih usluga i balansiranja elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine, u primjeni su bila Tržišna pravila odobrena u maju 2015. godine. U 2021. godini NOS BiH pokrenuo je postupak pripreme novih Tržišnih pravila, tokom kojeg su pribavljani i komentari učesnika na tržištu putem odgovarajućeg Tehničkog komiteta. U njihovoj pripremi NOS BiH je, kao član ENTSO-E-a, postupao u skladu s djelovanjem ove organizacije u pogledu operativnog rada u sinhronom području kontinentalne Evrope (vidjeti dio 3.1).

Tržišna pravila dostavljena DERK-u u julu 2021. godine, odobrena su 13. oktobra 2021. godine, nakon što je na istoj sjednici

DERK donio *Odluku o izmjenama i dopuni Metodologije za izradu tarifa za usluge prijenosa električne energije, nezavisnog operatora sistema i pomoćne usluge*. Ova Tržišna pravila se efektivno primjenjuju od 1. januara 2022. godine. NOS BiH ima obavezu pripreme pratećih akata uz Tržišna pravila i neophodnih softverskih alata.

U tom smislu se posebno izdvaja *Odluka o privremenom modelu kojim se omogućuje nediskriminatoran i slobodan pristup jedinstvenom tržištu električne energije u BiH elektranama priključenim na distributivnu mrežu*, koju je donio NOS BiH. Sastavni element ove Odluke je *Instrukcija za provedbu privremenog modela pristupa 'virtualne elektrane' tržištu električne energije u BiH*, koja je u prethodnom periodu u nekoliko navrata inovirana.

Kako je uspostavljanje koncepta 'virtualne elektrane' iznimno kompleksan proces i iziskuje učešće većeg broja komponenti elektroenergetskog sistema, predstavnici DERK-a su učestvovali u nizu sastanaka koji su prethodili uspostavi ovog privremenog modela. Naime, model pristupa elektrana priključenih na distributivnu mrežu (u BiH: nazivni naponi do 35 kV) tržištu električne energije je formiran u okviru aktivnosti u kojim su zajednički učestvovali svi relevantni subjekti koji su involvirani u rad tržišta električne energije u Bosni i Hercegovini, i to u njegovim različitim segmentima: veleprodajnom, maloprodajnom i balansnom tržištu. Dakle, učesnici u formiranju navedenog modela su tri regulatorne komisije u Bosni i Hercegovini (DERK, FERK i RERS), NOS BiH, mali proizvođači, snabdjevači električnom energijom, te operatori distributivnog sistema, odnosno elektroprivrede. Svi ovi subjekti su aktivno učestvovali u kreiranju modela putem svojih predstavnika na sastancima namjenski formirane radne grupe.

Model pristupa 'virtualne elektrane' tržištu električne energije je uspostavljen zbog njegovog značaja za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, poboljšanje usluga na veleprodajnom i lokalnom distributivnom tržištu, optimizacije proizvodnje iz obnovljivih izvora s potrebama elektroenergetskog sistema, ali i zakonom ustanovljenog prava proizvođača na slobodan pristup tržištu električne energije. Također, ovdje se radi o postepenom prihvatanju koncepta otkupa električne energije iz obnovljivih izvora koji je tržišno orijentiran, umjesto dosadašnjeg koncepta zasnovanog na shemama podsticaja i garantiranom otkupu koji gubi na značaju zbog smanjenja cijena proizvodne tehnologije, a time i većoj konkurentnosti obnovljivih izvora u odnosu na izvore koji koriste fosilna goriva.

Od 16. maja 2022. godine, kada se u elektroenergetskom sistemu Bosne i Hercegovine pojavila prva 'virtualna elektrana' sa svega nekoliko megavata agregiranih proizvodnih kapaciteta, njihov broj je značajno povećan. U decembru 2023. godine ukupna



instalirana snaga svih proizvodnih pogona koji imaju pristup tržištu električne energije u BiH kroz sedam ‘virtualnih elektrana’ iznosila je 214,02 MW (od čega je u fotonaponskim elektranama 107,32 MW, malim hidroelektranama 104,24 MW, i elektranama na biomasu i biogas 2,46 MW).

Mrežni kodeks

Mrežni kodeks je jedan od ključnih dokumenata za funkcioniranje elektroenergetskog sistema i tržišta električne energije u Bosni i Hercegovini. Njime se uređuje način planiranja i razvoja prijenosnog sistema, uvjeti za priključenje (procedure, ugovori, kriteriji), način operativnog planiranja (predviđanje potrošnje, upravljanje mrežnim ograničenjima) i operativnog rada (dispečing, procedure, komunikacije), mjere u nepredviđenim situacijama (kontrola potrošnje, obnova rada sistema nakon potpunog ili djelimičnog raspada), način na koji se obavlja obračunsko mjerenje u elektroenergetskom sistemu i ostale neophodne tehničke mjere za kvalitetan i pouzdan rad prijenosnog sistema.

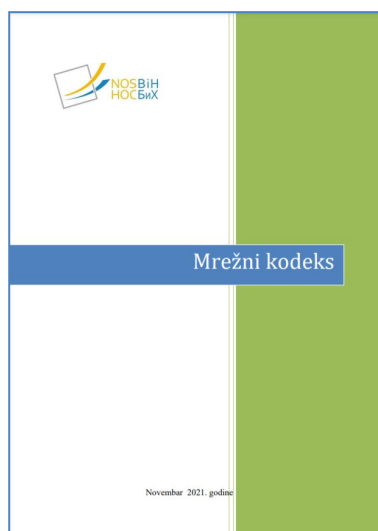
Cilj Mrežnog kodeksa je da definiše elemente za sigurno i pouzdano funkcioniranje elektroenergetskog sistema BiH, te da omogućiti razvoj, održavanje i upravljanje prijenosnom mrežom u skladu s primjenjivim pravilima i dobrom evropskom praksom.

Mrežni kodeks, koji je tokom 2021. godine pripremio NOS BiH, uz pribavljanje komentara učesnika na tržištu putem odgovarajuće Tehničke komisije, dostavljen je DERK-u na odobrenje 23. novembra 2021. godine. DERK je 15. decembra 2021. godine donio *Odluku o odobravanju i primjeni Mrežnog kodeksa*.

Ovaj Mrežni kodeks primjenjuje se od 1. januara 2022. godine. Dokument predstavlja kvalitativni iskorak u strukturalnom i normativnom smislu, normira pripremu planskih dokumenata i procedure priključenja. Prilikom odobravanja Mrežnog kodeksa, DERK je obaviješten da su provedeni svi zahtjevi pravila EU-a za rad mreža u vezi priključivanja, prilagođeni pravnom okviru Energetske zajednice, odnosno odlukama Stalne grupe na visokom nivou prilagođenih uredbi Komisije (EU) 2016/631, 2016/1388 i 2016/1447 (vidjeti dio 3.1).

Tokom 2023. godine prepoznata je potreba za inoviranjem Mrežnog kodeksa, posebno u svjetlu interesa i potrebe investicija u obnovljive izvore, te u korelaciji s *Odlukom o odobravanju ukidanja maksimalno moguće snage prihvata iz neupravljivih izvora električne energije*, koju je DERK donio u 2022. godini (vidjeti prethodni Izvještaj o radu, dio 3.2).

Novi Mrežni kodeks NOS BiH je dostavio na odobrenje 24. jula 2023. godine. DERK je 7. augusta 2023. godine saopćio reguliranoj kompaniji da podržava aktivnosti na iznalaženju rješenja



za problem bilansiranja proizvodnih objekata na prijenosnoj mreži koji se želi urediti dostavljenim dokumentom, a aktuelan je već duže vrijeme u elektroenergetskom sektoru Bosne i Hercegovine. Međutim, uočavajući određene nedostatke i nedorečenosti, odnosno nepreciznosti u dokumentu, a koje su detaljno obrazložene, NOS BiH je pozvan da ih u pripremi inoviranog teksta otkloni, uz obavljanje dodatnih konsultacija, prije svega sa nadležnim ministarstvima, te sa Elektroprijenosom Bosne i Hercegovine. Do kraja 2023. godine, i pored više podsjećanja, Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini nije dostavio inovirani Mrežni kodeks na odobrenje.

Indikativni plan razvoja proizvodnje

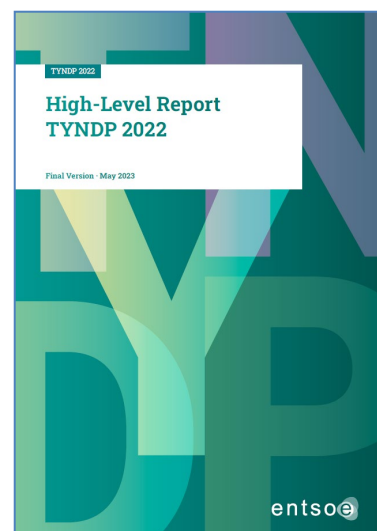
Indikativni plan razvoja proizvodnje se izrađuje svake godine za desetogodišnji period. Svrha plana je da informira sadašnje i buduće korisnike elektroenergetskog sistema o potrebama i postojećim projektima izgradnje novih proizvodnih kapaciteta. Istovremeno, ovaj plan se koristi i kao jedan od osnova za izradu *Dugoročnog plana razvoja prijenosne mreže* u Bosni i Hercegovini, koji se, obuhvatajući i problematiku novih prekograničnih vodova, također, izrađuje svake godine pokrivajući desetogodišnji period.

Osnovni cilj Indikativnog plana razvoja proizvodnje je analiza bilansa snage i energije na prijenosnoj mreži za narednih deset godina. Izrada ovog dokumenta je i u funkciji ispunjavanja obaveza prema Evropskoj mreži operatora prijenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E).

Nezavisni operator sistema u BiH, kao i svi drugi operatori sistema udruženi u ENTSO-E, ima obavezu da da svoj doprinos u izradi *Evropskog plana razvoja prijenosne mreže za narednih deset godina* (TYNDP) koji se, u skladu s Uredbom (EU) 2019/943 o unutrašnjem tržištu električne energije, priprema svake druge godine.³ U tom smislu, NOS BiH ima obavezu dostavljanja planova razvoja elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine baziranih na potrošnji i proizvodnji koja uključuje i nove izvore, kao i planiranim pojačanjima interne prijenosne mreže i interkonekcija. Navedene aktivnosti pretpostavljaju i podrazumijevaju punu koordinaciju na regionalnom nivou, uz analizu mogućih zagušenja na internoj mreži i prekograničnim vodovima.

NOS BiH je 27. aprila 2023. godine DERK-u na odobrenje dostavio *Indikativni plana razvoja proizvodnje za period 2024. – 2033. godina*, prije čega je 19. aprila 2023. godine organizirao javnu raspravu o Nacrtu dokumenta. Krajem maja 2023. godine

³ Agencija za saradnju energetske regulatora (ACER) je 4. aprila 2023. godine usvojila Mišljenje o metodološkim aspektima dokumenta TYNDP 2022 i Mišljenje o elektroenergetskim projektima u istom dokumentu i u nacionalnim razvojnim planovima, u kojima je ukazala na nedostatke i potrebna poboljšanja, te dala preporuke za izradu narednog Dugoročnog plana (TYNDP 2024).



DERK je ukazao na određene nedostatke ovog Plana i ukazao na potrebu analitičnog pristupa u obradi podataka koje dostavljaju investitori, a u cilju utvrđivanja realne dinamike izgradnje i ulaska u pogon proizvodnih objekata, kao i na razmatranje uvođenja dodatnih kriterija za bilansiranje, u skladu sa sadržajem Mrežnog kodeksa. NOS BiH je 4. septembra 2023. godine dostavio inovirani tekst Indikativnog plana za naredni desetogodišnji period.

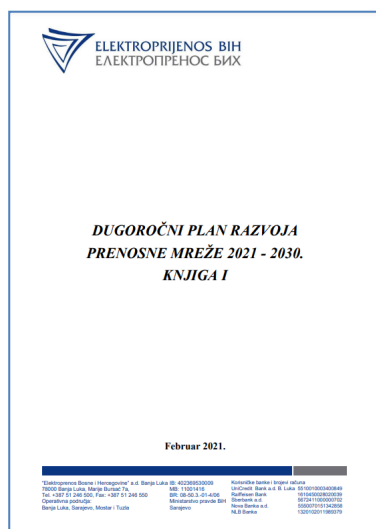
Državna regulatorna komisija za električnu energiju je 13. septembra 2023. godine donijela *Odluku o odobrenju Indikativnog plana razvoja proizvodnje za period 2024. – 2033. godina*. Tom prilikom konstatirano je da je sadržaj dokumenta unaprijeđen u poređenju s prethodno dostavljenom verzijom, jer prezentira značajno realnije planove ulaska u pogon proizvodnih objekata. Istovremeno, razmatrajući dostavljeni dokument, s namjerom predupređenja i otklanjanja svih prepreka za usvajanje drugih planskih dokumenta i realizaciju investicija, donijet je Zaključak kojim se i tom prilikom istakla potreba intenziviranja aktivnosti na izradi inoviranog Mrežnog kodeksa.

DERK očekuje da će naredni Indikativni plan, čija izrada je otpočela u novembru 2023. godine, biti inoviran sa svim aktuelnim i relevantnim podacima i informacijama koje budu dostupne tokom njegove izrade.

Dugoročni plan razvoja prijenosne mreže

Prema važećim zakonskim odredbama, Dugoročni plan razvoja prijenosne mreže izrađuje se svake godine i pokriva naredni desetogodišnji period. Dugoročni plan treba biti dostavljen DERK-u na odobrenje do kraja oktobra. Značaj pripreme Dugoročnog plana ogleda se u činjenici da Elektroprijenos BiH na osnovu ovog plana izrađuje godišnji investicijski plan i dostavlja ga DERK-u na odobrenje do kraja novembra za narednu godinu. Izradom Dugoročnog plana omogućava se i kvalitetnije ispunjavanje obaveza prema Evropskoj mreži operatora prijenosnog sistema za električnu energiju (ENTSO-E) u pogledu doprinosa izradi Evropskog plana razvoja prijenosne mreže za narednih deset godina.

Dugoročni plan razvoja prijenosne mreže treba definirati potrebna pojačanja postojećih i izgradnju novih objekata prijenosne mreže kako bi se pravovremeno pokrenule aktivnosti na projektiranju, izgradnji i puštanju u pogon infrastrukture neophodne za kontinuirano snabdijevanje i pouzdan i stabilan rad prijenosnog sistema. Prijenosna mreža planirana na ovaj način osigurava jednake uvjete za već priključene korisnike i one koji će se priključiti na prijenosnu mrežu. To podrazumijeva ujednačene uvjete vezane za stanje prijenosne mreže po pitanju starosti i obnavljanja opreme, izgradnje novih objekata i pogonske spremnosti objekata u funkciji prijenosa električne energije.



Krajem decembra 2020. godine, Elektroprijenos Bosne i Hercegovine dostavio je *Dugoročni plan razvoja prijenosne mreže za period 2021. – 2030. godina* Nezavisnom operatoru sistema u Bosni i Hercegovini na pregled, reviziju i odobrenje koje prethodi konačnom odobrenju DERK-a.

Prepoznajući značaj ovog dokumenta, *Uvjetima za korištenje Licence za obavljanje djelatnosti nezavisnog operatora sistema* DERK je propisao obavezu organiziranja javne rasprave o revidiranom Dugoročnom planu, čime se zainteresiranoj javnosti omogućava uvid i iznošenje komentara i primjedbi na pripremljeni materijal. Prva rasprava ove vrste, održana 29. marta 2021. godine, privukla je značajnu pažnju učesnika u sektoru i pokazala svoju punu opravdanost. NOS BiH je 27. aprila 2021. godine DERK-u na odobrenje dostavio konačan Dugoročni plan.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je 18. maja 2021. godine donijela *Odluku o odobravanju Dugoročnog plana razvoja prijenosne mreže za period 2021. – 2030. godina*. Tom prilikom Elektroprijenos Bosne i Hercegovine je obavezan da, u cilju rješavanja problema previsokih napona u elektroenergetskom sistemu BiH, odredi sve neophodne parametre potrebne za realizaciju investicija u prigušnice iz odobrenog Dugoročnog plana razvoja prijenosne mreže.

I pored više podsjećanja, tokom 2023. godine Elektroprijenos Bosne i Hercegovine nije dostavio novi Dugoročni plan razvoja prijenosne mreže NOS-u BiH na pregled, reviziju i odobrenje koje prethodi konačnom odobrenju DERK-a.

Elektroprijenos BiH je svoj *Plan investicija za 2023. godinu* dostavio DERK-u na odobrenje 11. maja 2023. godine. DERK je 7. juna 2023. godine donio *Odluku o odobravanju Plana investicija Elektroprijenosa Bosne i Hercegovine za 2023. godinu*, uz konstatacije da je Plan dostavljen uz zakašnjenje od pet mjeseci i da je nivo realiziranih investicija izrazito nizak, te da je u konkretnom slučaju izostala prethodna izrada i dostava na odobrenje Dugoročnog plana razvoja prijenosne mreže za period 2023. – 2032. godina, kao osnove i okvira za planiranje i realizaciju pojedinačnih investicijskih projekata. Dinamika razvoja elektroenergetskog sektora nameće potrebu permanentne analize i godišnje aktuelizacije kriterija za opredjeljivanje strukture investiranja kroz dugoročni plan, kako bi se pojedinačne investicije predviđene investicijskim planovima usmjerile i konkretizirale na identificirane prioritete.

Polazeći od ranije identificiranih i od DERK-a više puta naglašavanih problema koji utječu na sigurnost snabdijevanja, prvenstveno višegodišnji problem previsokih napona u prijenosnoj mreži, DERK je, odobravajući dostavljeni dokument, nastojao omogućiti Kompaniji konačno rješavanje navedenog problema, ali i provedbu drugih projekata od prioritarnog značaja za stabilnost elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine.



PLAN INVESTICIJA 2023.

April 2023.

DERK je tom prilikom izložio stav da su primarni ciljevi sigurnost snabdijevanja električnom energijom, stvaranje preduvjeta za priključenje novih proizvodnih objekata, odnosno razvoj i optimizacija prijenosne mreže, te da, odobravanjem dostavljenog dokumenta doprinosi i daje potporu Elektroprijenosu BiH u njihovom ostvarivanju.

Pravila za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta



Ured za koordinirane aukcije u jugoistočnoj Evropi (SEE CAO) čije sjedište je u Podgorici, formalno je uspostavljen 27. marta 2014. godine, uz početak operativnog djelovanja od 27. novembra 2014. godine, kada su organizirane godišnje aukcije na granicama Bosne i Hercegovine s Crnom Gorom i Hrvatskom.

Tokom 2023. godine SEE CAO je svoj rad organizirao u skladu s pravilima za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta koja su svojim pojedinačnim odlukama odobrili nadležni regulatori u regiji, uključujući DERK. Ova pravila uključuju:

- Usklađena pravila za dodjelu dugoročnih prava prijenosa shodno članu 51. Uredbe Komisije (EU) 2016/1719 o uspostavljanju smjernica za dugoročnu dodjelu kapaciteta, sa izmjenama i dopunama iz 2022. godine,
- Posebni aneks Usklađenih pravila za dodjelu dugoročnih prava prijenosa na granicama zone trgovanja koje opslužuje Ured za koordinirane aukcije u jugoistočnoj Evropi (SEE CAO), sa izmjenama i dopunama iz 2022. godine,
- Pravila za eksplicitnu dnevnu dodjelu prijenosnih kapaciteta na granicama zone trgovanja koje opslužuje SEE CAO, sa izmjenama i dopunama iz 2022. godine,
- Sporazum o učešću, između Ureda za koordinirane aukcije u jugoistočnoj Evropi d.o.o. Podgorica (Platforma za dodjelu) i registriranog učesnika,
- Finansijski uvjeti za učešće u postupcima koje organizira Platforma za dodjelu u skladu sa Sporazumom o učešću,
- Pravila nominacije SEE CAO, i
- Pravila o informacijskom sistemu SEE CAO.

DERK je u više prilika, na domaćim i međunarodnim skupovima, izražavao svoju podršku uspješnom radu SEE CAO, uz očekivanje da će u geografski obuhvat biti uključeni operatori iz svih zemalja jugoistočne Evrope.

S obzirom na to da Srbija ne učestvuje u radu ovog Ureda, i dalje postoji potreba reguliranja pravila za raspodjelu prijenosnih kapaciteta na zajedničkoj granici BiH i Srbije, i to na godišnjem, mjesečnom i dnevnom nivou. U tom smislu primjenjuju se

- *Pravila za godišnje i mjesečne aukcije za raspodjelu prijenosnih kapaciteta na granici između zona trgovanja EMS*

AD Beograd (EMS) i Nezavisnog operatora sistema u Bosni i Hercegovini (NOS BiH), koja je DERK, na zahtjev NOS-a BiH, odobrio 29. novembra 2023. godine, i

- *Pravila za dnevne aukcije za raspodjelu prijenosnih kapaciteta na granici između zona trgovanja EMS AD Beograd (EMS) i Nezavisnog operatora sistema u Bosni i Hercegovini (NOS BiH), koja je DERK, na zahtjev NOS-a BiH, odobrio 17. novembra 2021. godine.*

Kako rad SEE CAO ne pokriva unutardnevnu dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta, to su na zahtjeve NOS-a BiH odlukama koje je DERK donio 4. novembra 2020. godine i 17. novembra 2021. godine odobrena:

- *Pravila za unutardnevnu dodjelu prijenosnih kapaciteta na granici regulacijskih područja Nezavisnog operatora sistema u Bosni i Hercegovini (NOS BiH) i Crnogorskog elektro-prenosnog sistema AD (CGES),*
- *Pravila za unutardnevnu raspodjelu prijenosnih kapaciteta na granici između zona trgovanja Nezavisnog operatora sistema u Bosni i Hercegovini (NOS BiH) i EMS AD Beograd (EMS), i*
- *Pravila za unutardnevnu dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta između regulacijskih područja / Hrvatski operator prijenosnog sustava (HOPS) i Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini (NOS BiH).*

Raspodjelu prijenosnih kapaciteta i u 2024. godini na granici sa Srbijom putem godišnjih, mjesečnih i dnevnih aukcija provodit će Elektromreža Srbije (EMS), a unutardnevne aukcije NOS BiH. Unutardnevne aukcije na granici s Hrvatskom provodit će HOPS, a na granici s Crnom Gorom NOS BiH.

Operativni sporazum SHB regulacijskog bloka frekvencije i snage razmjene

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je 9. novembra 2021. godine donijela *Odluku o odobrenju zaključenja Operativnog sporazuma SHB regulacijskog bloka frekvencije i snage razmjene*, između operatora prijenosnih sistema Slovenije, Hrvatske i Bosne i Hercegovine, u tekstu o kojem su se strane složile, na odobrenje dostavljen 26. oktobra 2021. godine.

Regulacijski blok frekvencije i snage razmjene (LFC blok – engl. *Load Frequency Control Block*) je dio sinhronog područja, koje se sastoji od jednog ili više LFC područja, s mjernim mjestima na fizičkim interkonekcijama s drugim LFC blokovima, kojim upravlja jedan ili više operatora sistema, unutar kojeg se vrši regulacija frekvencije i snage razmjene. Sporazum definira rad tri operatora sistema (ELES – Sistemski operator prijenosne mreže

Slovenije, HOPS – Hrvatski operator prijenosnog sistema i NOS BiH – Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini), u dijelu koji se odnosi na rad relevantnog LFC bloka.

Operativni sporazum SHB regulacijskog bloka frekvencije i snage razmjene (LFC blok SHB), koji je usklađen s Uredbom Komisije (EU) 2017/1485 o uspostavljanju smjernica za pogon elektroenergetskog prijenosnog sistema, potpisan je u januaru 2022. godine. Tokom 2023. godine NOS BiH je postupao u skladu s odredbama Sporazuma, uz objavljivanje potrebnih informacija.

Prekogranična razmjena energije za ručnu obnovu frekvencije

Tokom 2017. godine NOS BiH je sa susjednim operatorima sistema pokrenuo aktivnosti na uspostavi modela koji omogućava prekograničnu razmjenu tercijarne regulacijske električne energije (novi termin: *energija za ručnu obnovu frekvencije*). Nakon što je u tom smislu registriran virtualni prekogranični dalekovod, NOS BiH je podnio DERK-u na odobrenje *Ugovor o međusobnoj isporuci prekogranične tercijarne regulacijske električne energije radi osiguravanja sistemskih usluga iz inostranstva za elektroenergetske sisteme Bosne i Hercegovine i Srbije*. Državna regulatorna komisija za električnu energiju odobrila je ovaj Ugovor 11. oktobra 2017. godine. Početkom 2018. godine pripremljen je *Ugovor o međusobnoj isporuci prekogranične tercijarne regulacijske električne energije radi osiguravanja sistemskih usluga iz inostranstva za elektroenergetske sisteme Bosne i Hercegovine i Crne Gore*, koji je DERK odobrio 13. marta 2018. godine.

Predmet ovih ugovora je pružanje pomoći u vidu međusobne isporuke prekogranične energije za ručnu obnovu frekvencije u cilju povećanja sigurnosti i pouzdanosti rada susjednih elektroenergetskih sistema. Na ovaj način se formalizira prekogranična razmjena jednog od proizvoda na balansnom tržištu za koji je prema ranijoj terminologiji korišten naziv ‘tercijarna energija’.

Za obračun transakcija koristi se virtualni dalekovod registriran na SCADA sistemima dva operatora sistema preko kojeg se simulira razmjena, što je u skladu s odredbama *Operativnog priručnika ENTSO-E-a za kontinentalnu Evropu*. Za potrebe razmjene energije u fizičkom smislu koristi se preostali raspoloživi prekogranični kapacitet, nakon završetka unutardnevne alokacije kapaciteta. Primjenom ovih ugovora ispunjava se dio obaveza Bosne i Hercegovine iz *Mape puta za provedbu inicijative ‘Zapadni Balkan 6’* (tzv. *WB6 inicijativa*), koji se odnosi na prekograničnu razmjenu usluga balansiranja.

DERK je tokom 2023. godine pratio prekograničnu razmjenu energije za ručnu obnovu frekvencije. U skladu s potpisanim dokumentima Crnogorskom elektroprenosnom sistemu (CGES) isporučeno je 165 MWh, a Elektromreži Srbije (EMS) 366 MWh

pozitivne balansne energije (energije regulacije ‘nagore’). Hrvatskom operatoru prijenosnog sustava (HOPS) isporučeno je 194 MWh, a Sistemskom operatoru prijenosne mreže Slovenije (ELES) 2 MWh negativne balansne energije po negativnoj cijeni, što se evidentira kao prihod NOS-a BiH. Ukupna vrijednost ovih isporuka je 501.119 KM, od čega je vrijednost isporučene energije CGES-u 112.809 KM, EMS-u 326.079 KM, HOPS-u 62.001 KM i ELES-u 230 KM.

NOS BiH je nabavio pozitivnu regulacijsku energiju od Crnogorskog elektroprenosnog sistema u količini 73 MWh i vrijednosti 5.476 KM. Time je u saldu prekogranične razmjene regulacijske energije zabilježen izvoz u vrijednosti od 495.643 KM.

Prekogranična razmjena električne energije za ručnu obnovu frekvencije s HOPS-om i ELES-om se odvijala u skladu s *Operativnim sporazumom SHB regulacijskog bloka frekvencije i snage razmjene*.

Ostala akta reguliranih subjekata dostavljena na odobrenje

Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini je 5. septembra 2023. godine na odobrenje dostavio *Pravila za obustavu i ponovno pokretanje tržišnih aktivnosti*. DERK je sa posebnom pažnjom analizirao dostavljena Pravila, uvažavajući da potrebu njihove izrade, između ostalog, normira *Uredba Komisije (EU) 2017/2196 od 24. novembra 2017. o uspostavljanju mrežnog kodeksa za poremećeni pogon i ponovnu uspostavu elektroenergetskih sistema*, koja je Odlukom Ministarskog vijeća Energetske zajednice 2022/03/MC-EnC od 15. decembra 2022. godine prilagođena i uključena u pravni okvir Energetske zajednice.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je u svom obraćanju 17. oktobra 2023. godine, podržala aktivnosti NOS-a BiH, te ukazala na tehničke i proceduralne nedostatke i potrebna poboljšanja, te dala preporuke za izradu kako pravila koja se odnose na obustavu i ponovno pokretanje tržišnih aktivnosti, tako akata i pravila koja se odnose na obračun odstupanja i obračun energije uravnoteženja, plan testiranja, kao i ostalih akata iz člana 4. stav 2. prilagođene Uredbe.

JP Komunalno Brčko je 20. septembra 2023. godine na odobrenje dostavilo radnu verziju *Pravilnika o uvjetima za priključenje elektrana na elektrodistributivnu mrežu Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine*. Dostavljeni tekst DERK je pažljivo analizirao, uvažavajući činjenicu da je *Uredba Komisije (EU) 2016/631 od 14. aprila 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu*, odlukom Stalne grupe na visokom nivou (PHLG) 2018/03/PHLG-EnC 12. januara 2018. godine prilagođena i uključena u pravni okvir Energetske zajednice. Ova pravila su aktima koje su donijeli DERK i NOS BiH prenijeta i provedena u

dijelu koji se tiče priključenja na prijenosni sistem (vidjeti dio 3.1).

DERK je konstatirao da dostavljeni tekst Pravilnika na sveobuhvatan i aktuelan način normira priključenje elektrana na elektrodistributivnu mrežu. Ističući dobru regulatornu praksu pri odobravanju dokumenata, naglašavajući da donošenje novih pravila treba vršiti na transparentan način, DERK je 14. novembra 2023. godine pozvao regulirani subjekt da održi javnu raspravu o Pravilniku na kojoj je potrebno predstaviti njegov sadržaj i omogućiti zainteresiranoj javnosti da izloži svoje komentare u cilju poboljšanja konačnog teksta.

Do kraja 2023. godine DERK nije dobio povratne informacije o aktivnostima navedenih reguliranih subjekata u vezi Pravila za obustavu i ponovno pokretanje tržišnih aktivnosti, te Pravilnika o uvjetima za priključenje elektrana na elektrodistributivnu mrežu Brčko Distrikta BiH.

3.3 Postupci licenciranja

Tokom 2023. godine DERK je izdao više licenci, a u vrijeme izrade ovog Izvještaja radi na rješavanju zahtjeva za izdavanje licence za djelatnost međunarodne trgovine koji je na kraju godine podnijela Hifa-Oil d.o.o., Tešanj.

Zbog isteka roka važenja prethodno izdatih licenci za djelatnost međunarodne trgovine električnom energijom provedeni su postupci i obnovljene licence s periodom važenja od pet godina sljedećim subjektima:

- Energy Financing Team d.o.o., Bileća (april 2023. godine), i
- Winter Wind d.o.o., Tomislavgrad (septembar 2023. godine).

Privremene licence za obavljanje djelatnosti međunarodne trgovine električnom energijom s periodom važenja od jedne ili dvije godine (zavisno od duljine važenja licenci, odnosno dozvola kojim se omogućuje trgovina električne energije u Bosni i Hercegovini, a koje izdaju entitetske regulatorne komisije FERK i RERS) dodijeljene su sljedećim subjektima:

- Medoš One d.o.o., Banja Luka (februar 2023. godine),
- Disam BH d.o.o., Sarajevo (mart 2023. godine),
- Renewable Energy Solutions BH d.o.o., Banja Luka (septembar 2023. godine), i
- ENNA Opskrba BH d.o.o., Sarajevo (novembar 2023. godine).

Sve licence za djelatnost međunarodne trgovine koriste se u skladu sa *Standardnim uvjetima za korištenje licence za obavljanje djelatnosti međunarodne trgovine električnom energijom*. Donošenjem ovih uvjeta, kao standardnog i unaprijed

poznatog skupa regula o pravima i obavezama vlasnika licence (čije se prihvatanje potvrđuje podnošenjem pisane izjave već uz sam zahtjev za dobijanje licence), DERK je dodatno pojednostavio i ubrzao postupak izdavanja ove vrste licence koji je u praksi najbrojniji. Time je značajno reducirana i količina dokumenata koja je ranije iz formalno-proceduralnih razloga cirkulirala kako unutar DERK-a tako i u komunikaciji s podnosiocem zahtjeva i zainteresiranim trećim licima.

Na zahtjev vlasnika licence, u decembru 2023. godine donesena je Odluka o suspenziji privremene licence za djelatnost međunarodne trgovine za Global Ispat koksnu industriju d.o.o., Lukavac do njenog isteka.

U Registru važećih licenci, 31. decembra 2023. godine za djelatnost međunarodne trgovine bio je registriran sljedeći 21 subjekt: Axpo BH d.o.o., Mostar; Petrol BH Oil Company d.o.o., Sarajevo; HEP Energija d.o.o., Mostar; Danske Commodities BH d.o.o., Sarajevo; Interenergo d.o.o., Sarajevo; GEN-I d.o.o., Sarajevo; Alpiq Energija BH d.o.o., Sarajevo; Hifa-Oil d.o.o., Tešanj; Vibar d.o.o., Široki Brijeg; Green Energy Trading – Trgovina zelenom energijom d.o.o., Široki Brijeg; EFT – Rudnik i Termoelektrana Stanari d.o.o., Stanari; HSE BH Energetsko preduzeće d.o.o., Sarajevo; JP Elektroprivreda Hrvatske zajednice Herceg Bosne d.d., Mostar; JP Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d., Sarajevo; MH Elektroprivreda Republike Srpske – Matično preduzeće, a.d., Trebinje; Medoš One d.o.o., Banja Luka; Disam BH d.o.o., Sarajevo; Energy Financing Team d.o.o., Bileća; Renewable Energy Solutions BH d.o.o., Banja Luka; Winter Wind d.o.o., Tomislavgrad; i ENNA Opskrba BH d.o.o., Sarajevo.

Licencu za aktivnosti nezavisnog operatora sistema posjeduje Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, a za obavljanje djelatnosti prijenosa električne energije Elektroprijenos Bosne i Hercegovine a.d., Banja Luka. JP Komunalno Brčko d.o.o., Brčko, pored licence za obavljanje djelatnosti trgovine i snabdijevanja električnom energijom na teritoriji BiH, u posjedu je i licence za obavljanje djelatnosti distribucije električne energije u Brčko Distriktu BiH.

Početkom marta 2023. godine donesen je *Zaključak o ažuriranju prilogâ Uvjeta za korištenje Licence za djelatnost distribucije električne energije*, odnosno pregledâ objekata koji se koriste za tu djelatnost u Brčko Distriktu BiH.

Elektroprijenos Bosne i Hercegovine je svake godine, pa i ove, u odnosu na stanje iz prethodne godine ažurirao i prijavljivao promjene u pregledima objekata koje koristi u obavljanju djelatnosti prijenosa električne energije, kao i u pregledima dalekovoda koji nisu u njegovom vlasništvu i nisu u funkciji prijenosa električne energije u BiH, o čemu je DERK sredinom marta 2023. godine donio odgovarajuće zaključke.

3.4 Praćenje aktivnosti licenciranih subjekata

Državna regulatorna komisija za električnu energiju kontinuirano prati usklađenost rada licenciranih subjekata s propisanim uvjetima korištenja licenci. Praćenje aktivnosti vrši se analizom redovnih i vanrednih izvještaja koje podnose svi licencirani subjekti, kao i putem posjeta vlasnicima licenci. Vlasnici licenci podnose godišnje, polugodišnje, mjesečne i dnevne izvještaje o pojedinim aktivnostima, kako onim finansijske, tako i tehničke i organizacijske prirode. Također, dostupni su i izvještaji vlasnika licenci o vanrednim pogonskim događajima u sistemu.

Posjete stručnog osoblja DERK-a reguliranim subjektima omogućavaju direktan uvid u njihove dokumente i aktivnosti što ima veliki značaj, naročito prilikom analize finansijske pozicije subjekata sa stanovišta primjene odobrenih tarifa, kao i uočavanje eventualnih devijacija u radu koje se ne mogu prepoznati u izvještajima.

Tokom septembra i oktobra 2023. godine obavljene su posjete sljedećim reguliranim subjektima:

- Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini,
- Elektroprijenos Bosne i Hercegovine, i
- JP Komunalno Brčko.



Provođenje obaveza Nezavisnog operatora sistema u Bosni i Hercegovini koje su detaljno navedene u *Uvjetima za korištenje Licence za aktivnosti nezavisnog operatora sistema* predmet su posebne pažnje DERK-a. Kontinuirani regulatorni nadzor pokazuje da se odredbe ovih Uvjeta u velikoj mjeri poštuju. Prirodno, posebno je analizirano postupanje u slučajevima poremećaja u elektroenergetskom sistemu BiH, uključujući ispade proizvodnih objekata, beznaponska stanja sabirnica i pojavu previsokih napona u elektroenergetskom sistemu BiH.

Uvažavajući određene specifičnosti u pogledu rada ‘virtualnih elektrana’, DERK kontinuirano podržava NOS BiH u daljnjem unapređenju pravila i provođenju aktivnosti kojim se omogućava pristup proizvođača priključenih na distributivni sistem veleprodajnom tržištu električne energije i finansijska održivost mehanizma. U tom smislu analiziran je mehanizam osiguranja balansno odgovornih strana u sistemu ‘virtualnih elektrana’ (bankarske garancije).

I u okviru regulatornog nadzora prepoznata je potreba za inoviranjem Mrežnog kodeksa, posebno u svjetlu interesa i potrebe investicija u obnovljive izvore.

DERK u okviru regulatornog nadzora posebnu pažnju posvećuje razmatranju finansijskih pokazatelja rada NOS-a BiH, o čemu se očituje prilikom odlučivanja u postupcima određivanja tarife za rad nezavisnog operatora sistema i tarifa za sistemsku i pomoćne usluge (vidjeti dio 3.6).

U okviru regulatornog nadzora prevashodno se ističu obaveze Elektroprijenos Bosne i Hercegovine u izradi dugoročnih planova razvoja prijenosne mreže za period od deset godina, kao i izradi i usvajanju godišnjih investicijskih planova. Zakonom normirana obaveza Elektroprijenos BiH je da omogući kontinuirano snabdijevanje električnom energijom po definiranim standardima kvaliteta. Posebno je istaknuta neophodnost planiranja razvoja prijenosne mreže i izgradnje novih prijenosnih vodova u oblastima gdje se očekuje intenzivna izgradnja objekata za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora.

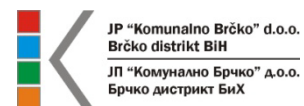


DERK već duži niz godina ukazuje da su naponske prilike u elektroenergetskom sistemu BiH često iznad propisanih vrijednosti. Ovo je jedan od najozbiljnijih problema s kojim se susreće prijenosna mreža u Bosni i Hercegovini. U tom smislu neophodan je aktivniji angažman Elektroprijenos BiH u nabavci i ugradnji kompenzacijskih postrojenja, odnosno prigušnica. DERK od Elektroprijenos BiH traži pravovremene i potpune informacije o svim aktivnostima u okviru ove izuzetno značajne aktivnosti.

U okviru regulatornog nadzora DERK posebnu pažnju posvećuje razmatranju finansijskih pokazatelja rada Elektroprijenos BiH, o čemu se očituje prilikom odlučivanja u postupcima određivanja tarifa za usluge prijenosa električne energije (vidjeti dio 3.6).

DERK kontinuirano insistira na jačanju saradnje NOS-a BiH i Elektroprijenos BiH i unapređenju koordinacije djelovanja, a naročito u međunarodnim aktivnostima kojim elektroenergetski sistem BiH može ostvariti benefite.

U okviru regulatornog nadzora JP Komunalno Brčko, DERK je prepoznao razvoj zakonskog okvira o električnoj energiji u Brčko Distriktu BiH. DERK podržava reguliranu kompaniju koja u okviru svojih zakonskih i drugih mogućnosti daje evidentan doprinos primjeni i provođenju usvojenih akata.



DERK kontinuirano ukazuje na izostanak reguliranja međusobnih vlasničko-pravnih odnosa između institucija Brčko Distrikta BiH i JP Komunalno Brčko u pogledu imovine koja je u funkciji distribucije i snabdijevanja električnom energijom. I tokom 2023. godine DERK je naglašavao neophodnost potpunog računovodstvenog međusobnog razdvajanja djelatnosti distribucije i snabdijevanja, te njihovo razdvajanje od drugih djelatnosti koje nisu vezane za elektroenergetski sektor (proizvodnja i distribucija vode, održavanje i uređenje javnih površina, te prikupljanje, odvoz i deponiranje komunalnog otpada).

DERK u okviru regulatornog nadzora posebnu pažnju posvećuje razmatranju finansijskih pokazatelja rada JP Komunalno Brčko, o čemu se očituje prilikom odlučivanja u postupcima određivanja tarifnih stavova za usluge distribucije električne energije i tarifnih stavova za snabdijevanje električnom energijom u okviru univerzalne usluge u Brčko Distriktu BiH (vidjeti dio 3.6).

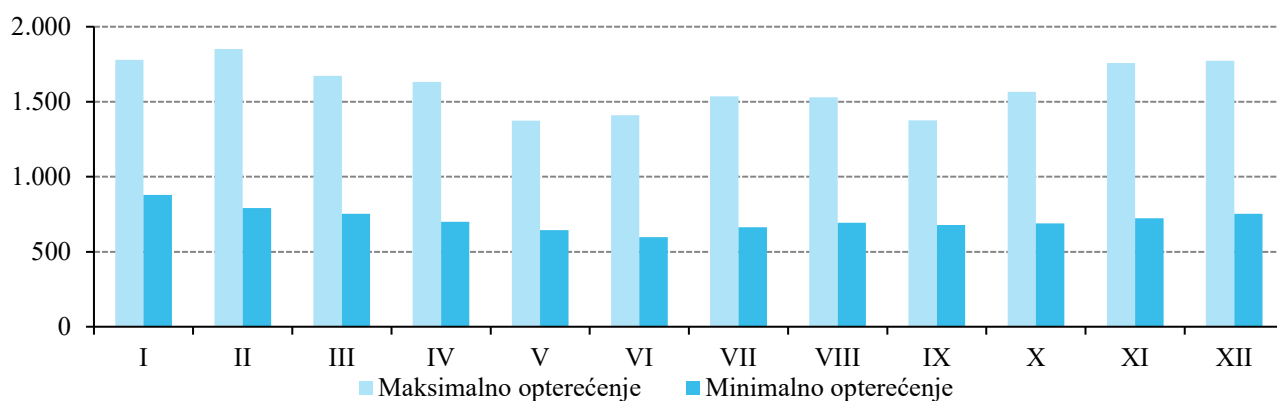
3.5 Tehnički aspekt rada elektroenergetskog sistema

Elektroenergetski sistem BiH je tokom 2023. godine radio stabilno i bez većih problema. Svim korisnicima sistema je omogućen funkcionalan rad prema definiranim standardima kvaliteta. Svi planirani i naknadno traženi radovi u prijenosnoj mreži u funkciji održavanja su izvršeni.

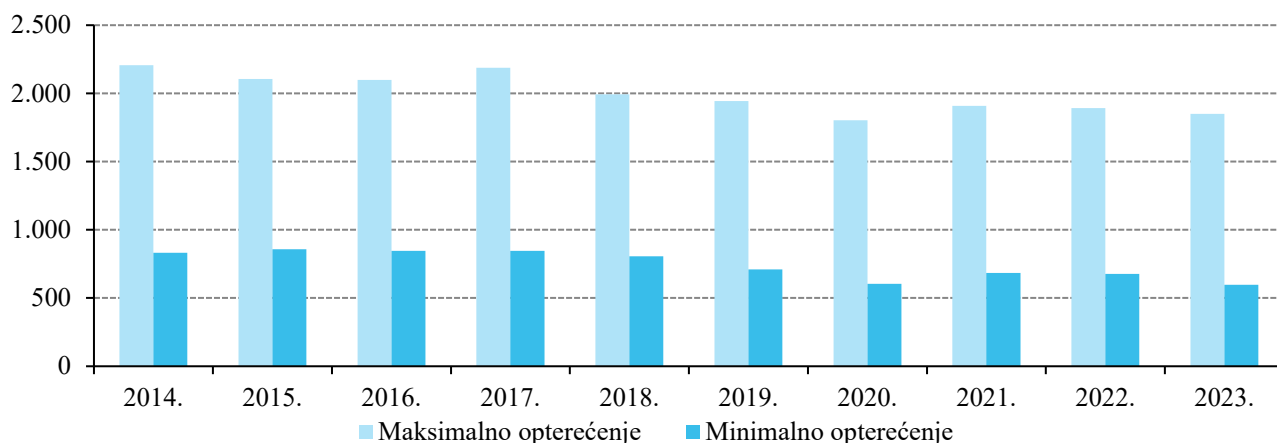
U protekloj godini maksimalno satno opterećenje elektroenergetskog sistema od 1.851 MW zabilježeno je 9. februara 2023. godine u devetnaestom satu, što je za 42 MW manje od ovog podatka za 2022. godinu, te za 356 MW manje od historijskog maksimuma od 2.207 MW iz osamnaestog sata 31. decembra 2014. godine. Maksimalna dnevna potrošnja od 38.667 MWh električne energije ostvarena je 8. februara 2023. godine. Minimalno satno opterećenje od 597 MW zabilježeno je u četvrtom satu 12. juna 2023. godine, što je za 8 MW manje od ranijeg najmanjeg satnog opterećenja u nekoliko prethodnih decenija, koje je ostvareno u četvrtom satu 25. maja 2020. godine. Minimalna dnevna potrošnja od 20.885 MWh zabilježena je 18. juna 2023. godine.

Maksimalno i minimalno satno opterećenje tokom 2023. godine prikazano je na slici 1, a za prethodnih deset godina na slici 2.

Slika 1. Maksimalno i minimalno satno opterećenje u 2023. godini, po mjesecima (MW)



Slika 2. Maksimalno i minimalno satno opterećenje u periodu 2014. – 2023. godina (MW)



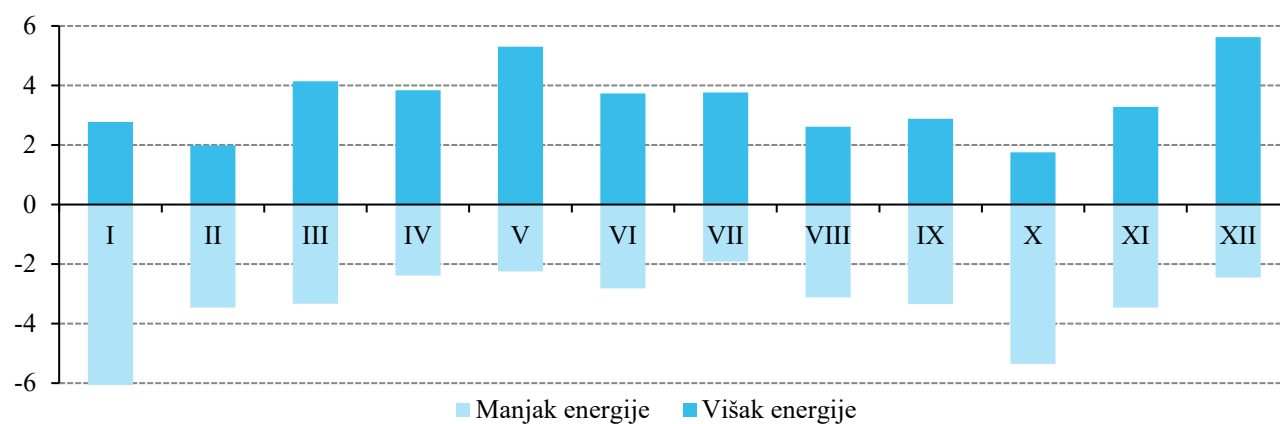
Neželjena odstupanja od deklariranih programa razmjene sa susjednim elektroenergetskim sistemima u 2023. godini iznosila su ukupno 40 GWh za sate u kojim je registriran manjak u regulacijskom području Bosne i Hercegovine, a za sate kada je registriran višak električne energije ukupno 42 GWh. Mjesečna odstupanja elektroenergetskog sistema BiH u 2023. godini prikazana su na slici 3.

U maju 2023. godine zabilježen je maksimalni satni manjak električne energije (odstupanje ‘nadolje’) u iznosu 163 MWh/h, a maksimalni višak (odstupanje ‘nagore’) u iznosu 138 MWh/h u februaru 2023. godine.

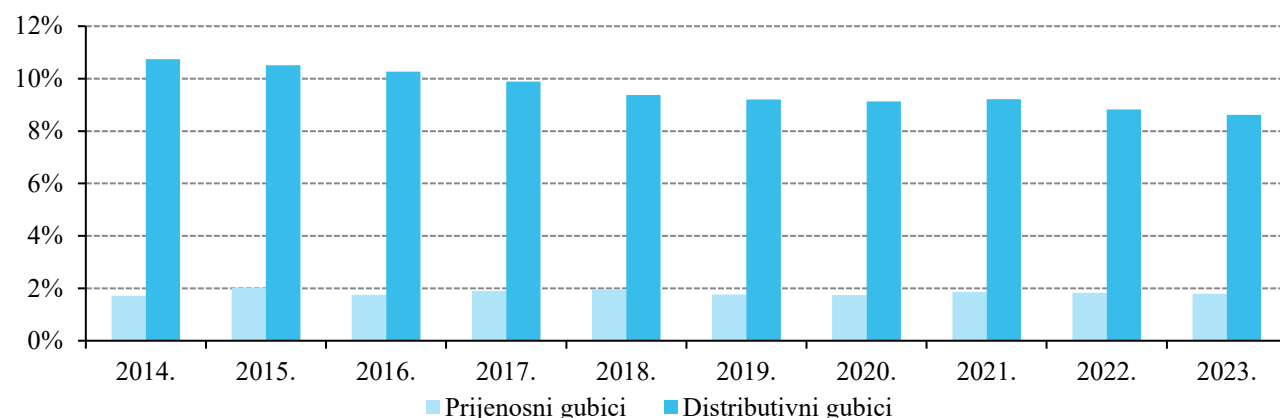
Ukupna električna energija na prijenosnoj mreži iznosila je 18.695,2 GWh, što je 2,53% više nego u 2022. godini. Prijenosni gubici iznosili su 334 GWh, odnosno 1,79% od ukupne energije u prijenosnom sistemu. U 2023. godini distributivni gubici su iznosili 909,7 GWh ili 8,62% u odnosu na ukupnu distributivnu potrošnju, što je najniži nivo u historiji elektroenergetskog sektora Bosne i Hercegovine.

Procenat prijenosnih i distributivnih gubitaka u periodu 2014. – 2023. godina prikazan je na slici 4.

Slika 3. Mjesečna odstupanja elektroenergetskog sistema BiH u 2023. godini (GWh)



Slika 4. Prijenosni i distributivni gubici



U 2023. godini pumpna hidroelektrana PHE Čapljina je iz prijenosnog sistema preuzela 15 GWh, a ukupna proizvodnja ove elektrane iznosila je 345 GWh električne energije.

Podaci o neisporučenoj električnoj energiji ENS (engl. *Energy Not Supplied*) usljed neplaniranih zastoja u prijenosnom sistemu (ENS_{nepl}), kao i usljed planiranih zastoja (ENS_{pl}) u prethodnih pet godina, dati su u tabeli 1. Tabela 2 sadrži podatke o kontinuitetu napajanja, odnosno prosječnom trajanju prekida na visokonaponskoj prijenosnoj mreži AIT (engl. *Average Interrupted Time*).

Tokom 2023. godine realizirano je više ugovora o izgradnji, rekonstrukciji i sanaciji prijenosnih objekata, čime se povećava sigurnost snabdijevanja kupaca električne energije. Početkom februara 2023. godine u pogon je puštena nova trafostanica TS 110/x kV Jelah, koja je na prijenosnu mrežu priključena po sistemu ulaz – izlaz na 110 kV dalekovod Doboj 1 – Teslić, čime su formirana dva nova dalekovoda, DV 110 kV Doboj 1 – Jelah i DV 110 kV Jelah – Teslić.

Nova trafostanica TS 110/20 kV Petnjik u pogon je puštena, 5. septembra 2023. godine, a izgrađena je radi priključenja solarne fotonaponske elektrane Petnjik. I ova trafostanica priključena je po sistemu ulaz – izlaz na 110 kV dalekovod, u konkretnom slučaju na 110 kV dalekovod Peć Mlini – Grude, čime su formirana dva nova dalekovoda DV 110 kV Peć Mlini – Petnjik i DV 110 kV Petnjik – Grude.

Istog dana puštena je u probni rad solarna elektrana Petnjik instalirane snage 29,9 MW (vršna snaga fotonaponskih modula koji proizvode istosmjernu struju je 45 MWp). U Bosni i Hercegovini ovo je prva fotonaponska elektrana priključena na prijenosnu mrežu, te jedna od prvih na Zapadnom Balkanu.

Tabela 1. Neisporučena električna energija usljed zastoja na prijenosnoj mreži

	2019.		2020.		2021.		2022.		2023.	
	MWh	min	MWh	min	MWh	min	MWh	min	MWh	min
ENS_{nepl}	1.095,03	21.370	393,01	11.825	678,07	14.788	664,03	9.086	1.063,92	12.407
ENS_{pl}	1.100,55	17.178	543,35	9.998	690,82	9.503	1.029,15	13.835	649,75	15.095
<i>Ukupno</i>	2.159,59	38.548	936,36	21.823	1.368,89	24.291	1.693,18	22.921	1.713,67	27.502

Tabela 2. Prosječno trajanje prekida na prijenosnoj mreži po mjesecima (min)

Mjesec	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
AIT_{2019}	0,1233	14,0321	8,8927	10,0696	3,3278	9,0077	13,4418	3,6580	9,3859	6,2718	0,6274	0,9416
AIT_{2020}	0,5982	5,3980	1,4336	1,0986	3,6368	7,3068	4,3183	2,5052	12,0331	4,7252	3,1260	2,2014
AIT_{2021}	0,4481	0,7509	3,9080	2,1174	3,9190	5,1968	4,4001	5,9464	4,9027	5,9328	4,5592	3,7586
AIT_{2022}	0,2022	0,2739	3,7850	0,6587	17,4503	3,6111	3,6504	3,5146	0,0283	7,2689	2,1352	2,9838
AIT_{2023}	0,0000	18,7327	3,0766	2,3987	0,9050	1,2518	5,4480	0,7141	2,0729	7,7161	0,1479	0,3243

U trafostanici TS Trebinje 17. januara 2023. godine je, nakon završene sanacije i remonta, u pogon pušten transformator TR3 220/110 kV, 150 megavoltampera (MVA).

Novi interkonektivni dalekovod DV 110 kV Kulen Vakuf – Mazin, umjesto ranijeg interkonektivnog dalekovoda DV Kulen Vakuf – Gračac, pušten je u pogon 20. jula 2023. godine. Nova trafostanica TS Mazin izgrađena je u Hrvatskoj za potrebe preuzimanja električne energije proizvedene u vjetroelektrani Bruvno.

Zbog vremenskih neprilika u vrijeme vršenja planiranih radova i niza posljedičnih kvarova u prijenosnoj mreži, 6. februara 2023. godine došlo je do beznaponskog stanja 110 kV sabirnica u više trafostanica, odnosno djelimičnog raspada 110 kV mreže u regiji Banje Luke, Prijedora i okoline. Poremećeno stanje trajalo je jedan sat i deset minuta, s tim da su neke trafostanice ranije stavljene pod napon, zavisno od redoslijeda uključenja dalekovoda.

Nastavljen je postupak popravke transformatora 400/110 kV, 300 MVA, u trafostanici TS Višegrad. Očekuje se da će transformator biti pušten u pogon u 2024. godine.

Usluge sekundarne regulacije u 2023. godini su pružali JP Elektroprivreda Bosne i Hercegovine d.d., Sarajevo i MH Elektroprivreda Republike Srpske – Matično preduzeće, a.d., Trebinje. Tokom godine tercijarna regulacija angažirana je 116 puta (kao tercijarna regulacija ‘nagore’ 84 puta, od čega 19 puta u augustu, te kao tercijarna regulacija ‘nadolje’ 32 puta, od čega sedam puta u maju 2023. godine). Ipak, nominirana količina tercijarne regulacije često nije bila u potrebnom opsegu.

U 2023. godini, dogodila su se 492 ispada na 400 kV, 220 kV i 110 kV prijenosnoj mreži, od čega 74 ispada 400 kV dalekovoda, 231 ispad 220 kV dalekovoda, 187 ispada 110 kV dalekovoda, 20 ispada transformatora 400/220 kV, 400 MVA, jedan ispad transformatora 400/110 kV, 300 MVA, te 12 ispada transformatora 220/110 kV, 150 MVA.

U protekloj godini registrirano je 45 ispada termoblokova i četiri ispada hidrogeneratora. Nedostajuća energija u sistemu nadoknađivana je angažiranjem tercijarne rezerve.

Tokom 2023. godine u elektroenergetskom sistemu BiH beznaponsko stanje sabirnica je registrirano 26 puta, od čega devet puta na 400 kV sabirnicama u trajanju od 16 sati i 57 minuta, dva puta na 220 kV sabirnicama u trajanju od 27 minuta i 15 puta na 110 kV sabirnicama u trajanju od 7 sati i 52 minuta. Njihov najveći broj dogodio se u periodu od jula do septembra, kada je i registriran dominantan broj atmosferskih pražnjenja, što je u većini slučajeva bio razlog beznaponskog stanja.

Kao i prethodnih godina, i u 2023. godini naponske prilike u elektroenergetskom sistemu su često bile iznad vrijednosti propisanih Mrežnim kodeksom, posebno u 400 kV i 220 kV mreži. Najviši napon u 400 kV mreži registriran je u trafostanici

TS Trebinje u martu, kada je izmjeren napon od 449,30 kV. U trafostanici TS Mostar 4 je u januaru izmjeren najviši napon u 220 kV mreži (260,15 kV). Tokom januara u trafostanici Prijedor 2 izmjeren je najviši napon na 110 kV mreži od 126,13 kV.

Glavni uzrok nastanka i trajanja previsokih napona su slabo opterećeni 400 kV dalekovodi u periodima niskog opterećenja konzuma, koji generiraju veliku količinu reaktivne energije. Pojava previsokih napona je problem regionalnog karaktera, te se stoga i rješenja ovog problema traže i na nivou regije. U cilju doprinosa dugoročnom i kvalitetnom rješenju ovog problema DERK i dalje insistira na provođenju investicijskih aktivnosti za ugradnju prigušnica u elektroenergetski sistem BiH, pored provođenja svih drugih mjera za održavanje napona u dozvoljenim granicama.

SAIFI (engl. System Average Interruption Frequency Index) označava prosječan broj prekida napajanja po kupcu tokom godine.

SAIDI (engl. System Average Interruption Duration Index) označava prosječno trajanje prekida napajanja u minutama po kupcu tokom godine.

Kvalitet rada elektroenergetskog sistema prati se analizom podataka Elektroprijenosa BiH o tehničkim aspektima rada prijenosnog sistema, koji se pored pokazatelja kontinuiteta napajanja potrošača ENS i AIT iskazuju i pokazateljima SAIFI i SAIDI.

Pokazatelji SAIFI i SAIDI se dobijaju praćenjem broja i trajanja zastoja u objektima Elektroprijenosa BiH, koji su za posljedicu imali prekid snabdijevanja kupaca direktno priključenih na prijenosnu mrežu i/ili beznaponsko stanje srednjenaponskih odvoda u trajanju dužem od tri minute.

U tabelama 3 i 4 predstavljeni su pokazatelji SAIFI i SAIDI za prethodnih pet godina. Tabela 3 uzima u obzir samo zastoje uzrokovane dešavanjima na mreži u nadležnosti Elektroprijenosa

Tabela 3. SAIFI i SAIDI pokazatelji za prijenosnu mrežu

		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
SAIFI	Planirani zastoji	0,64	0,42	0,47	0,51	0,57
	Neplanirani zastoji	0,99	0,53	0,74	0,75	0,86
	<i>Ukupno</i>	1,63	0,95	1,21	1,26	1,43
SAIDI	Planirani zastoji (min/kupcu)	73,71	39,71	51,78	61,69	66,69
	Neplanirani zastoji (min/kupcu)	63,24	31,67	26,39	30,62	61,69
	<i>Ukupno (min/kupcu)</i>	136,95	71,38	78,17	92,32	128,37

Tabela 4. SAIFI i SAIDI pokazatelji za prijenosnu mrežu uključujući i ispade srednjenaponskih odvoda uzrokovane zastojima u distributivnoj mreži

		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
SAIFI	Planirani zastoji	2,76	2,57	2,96	2,67	3,56
	Neplanirani zastoji	4,93	4,63	4,47	3,94	4,92
	<i>Ukupno</i>	7,69	7,19	7,43	6,61	8,48
SAIDI	Planirani zastoji (min/kupcu)	239,55	189,52	205,69	316,50	287,72
	Neplanirani zastoji (min/kupcu)	453,10	382,64	359,62	279,45	420,95
	<i>Ukupno (min/kupcu)</i>	692,68	572,16	565,31	595,95	708,67

BiH, a tabela 4 i zastoje na srednjenaponskim odvodima u transformatorskim stanicama Elektroprijenosa BiH uzrokovane poremećajima u distributivnoj mreži, koji su znatno nepovoljniji, s obzirom na razgranatost i veličinu distributivne mreže, kao i njenu češću podložnost različitim vrstama kvarova.

Osnovni podaci o elektroenergetskom sistemu BiH dati su u Prilogu A, a karta sistema u Prilogu B.

3.6 Postupci određivanja tarifa

Tarife za usluge prijenosa električne energije

Tokom 2023. godine Elektroprijenos Bosne i Hercegovine nije podnio zahtjev za izmjenu tarifa za prijenos električne energije. U okviru kontinuiranog regulatornog nadzora i praćenja rada Elektroprijenosa BiH, Državna regulatorna komisija za električnu energiju je konstatirala da prihodi koje ostvaruje regulirana kompanija mogu pokriti aktuelne troškove.

Nije zanemarena činjenica da je nivo veleprodajnih cijena na regionalnom tržištu doveo do povećanja prihoda koje Elektroprijenos BiH ostvaruje kroz aukcije za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta. Tako je samo po osnovu godišnjih aukcija za 2023. godinu (koje su održane u decembru 2022. godine) oprihodovano 17.166.909 KM. U 2023. godini prihodi od mjesečnih aukcija bili su 15.953.458 KM, a od dnevnih i unutardnevnih 1.597.863 KM. Rezultat godišnje aukcije za 2024. godinu, koja je održana u decembru 2023. godine je 14.635.393 KM. U prethodnim godinama sav prihod od aukcija je iznosio 6 do 7 miliona KM godišnje (vidjeti dio 3.7).

Stoga i dalje važi Odluka DERK-a koja je u primjeni od 1. maja 2017. godine. Dakle, dio prijenosne mrežarine koji se odnosi na energiju i dalje iznosi 0,578 feninga/kWh, a dio prijenosne mrežarine koji se odnosi na snagu iznosi 1,472 KM/kW (prosječna prijenosna mrežarina iznosi 0,889 feninga/kWh).

Pravila DERK-a omogućavaju Elektroprijenosu Bosne i Hercegovine da, na osnovu aktuelnih finansijskih i energetske veličine, prema svojoj procjeni, dostavi novi zahtjev za odobrenje tarife za usluge prijenosa električne energije.

Tarifa za rad nezavisnog operatora sistema; tarife za sistemsku i pomoćne usluge

U skladu sa zakonom propisanom obavezom da svake godine podnosi na uvid zahtjeve za prihode i rashode za narednu godinu, kao i troškove koje namjerava zaračunati svojim tarifama, Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini je svojim aktom od 18. oktobra 2023. godine (DERK-u dostavljen 31. oktobra 2023. godine) podnio zahtjev u okviru kojeg je predočio i obrazložio planirane prihode, rashode i troškove za 2024. godinu.

Potrebni prihod za 2024. godinu zatražen je iznosu od 16.756.426 KM, tražena tarifa za rad nezavisnog operatora sistema koju plaćaju proizvođači za električnu energiju injektiranu u prijenosni sistem iznosi 0,0115 feninga/kWh (povećanje 59,72%), a tarifa koju plaćaju kupci za električnu energiju preuzetu iz prijenosnog sistema iznosi 0,1483 feninga/kWh (povećanje 68,33%).

Predložena tarifa za sistemsku uslugu iznosi 1,0075 feninga/kWh, što je 103,78% više od tarife za sistemsku uslugu koja je određena 28. decembra 2022. godine.

Formalna javna rasprava u ovom tarifnom postupku, u kojem su pored regulirane kompanije aktivno učestvovala tri umješača, održana je 27. novembra 2023. godine u Tuzli. Učesnicima u postupku 7. decembra 2023. godine dostavljen je *Izveštaj voditelja postupka* na komentar.

Na osnovu Izveštaja voditelja postupka, komentara regulirane kompanije i umješača, te nakon izvedenih analiza zahtijevanih troškova i rashoda i svih drugih dostupnih materijala, Državna regulatorna komisija za električnu energiju je 20. decembra 2023. godine donijela *Odluku o tarifi za rad nezavisnog operatora sistema* i *Odluku o tarifama za sistemsku i pomoćne usluge*, koje se primjenjuju od 1. januara 2024. godine.

Nezavisnom operatoru sistema u Bosni i Hercegovini određen je potrební godišnji prihod za 2024. godinu u iznosu od 12.338.147 KM. Odlukom je definirano da tarifa za rad nezavisnog operatora sistema koju plaćaju proizvođači za električnu energiju injektiranu u prijenosni sistem iznosi 0,0085 feninga/kWh (povećanje 18,06%), a kupci za električnu energiju preuzetu iz prijenosne mreže plaćaju tarifu u iznosu od 0,1092 feninga/kWh (povećanje 23,95%).

Odlukom o tarifama za sistemsku i pomoćne usluge određen je finansijski obim systemske usluge u 2024. godini u iznosu od 88.070.921 KM. Prilikom utvrđivanja tarife za sistemsku uslugu, na osnovu dostupnih podataka konstatirano je da je moguće izvršiti smanjenje tarife za sistemsku uslugu.

Imajući u vidu aktuelne činjenice i poštujući princip obazrivosti zbog utjecaja velikog broja varijabli na prihode i rashode u balansnom mehanizmu, Komisija se opredijelila za zadržavanje tarife za sistemsku uslugu na postojećoj vrijednosti 0,4789 feninga/kWh, uz najavu da će se po potrebi, u odgovarajućem trenutku, pristupiti njenom podešavanju.

Tarife za kupce u Brčko Distriktu BiH

Postupak određivanja tarifnih stavova za usluge distribucije električne energije i tarifnih stavova za snabdijevanje električnom energijom u okviru univerzalne usluge u Brčko Distriktu Bosne i Hercegovine pokrenut je 28. decembra 2022. godine, po zahtjevu

koji je regulirana kompanija dostavila 23. decembra 2022. godine.

Javno preduzeće za komunalne djelatnosti Komunalno Brčko, kao javni snabdjevač na području Brčko Distrikta Bosne i Hercegovine koji svu električnu energiju za snabdijevanje svojih kupaca nabavlja na veleprodajnom tržištu električne energije, zatražilo je povećanje tarifa koje su u primjeni od 1. januara 2022. godine, odnosno izmjene odluka o tarifama kojim bi se omogućilo:

- povećanje distributivne mrežarine od 15% za sve kupce,
- povećanje prosječne cijene snabdijevanja u okviru univerzalne usluge za 29,14%, i to za kategoriju ‘ostala potrošnja’ za 24,89%, a za domaćinstva 29,48%,
- ostvarenje dobiti u vrijednosti od 2% od troškova nabavke električne energije za snabdijevanje u okviru univerzalne usluge,
- povećanje cijene tarifnog elementa ‘aktivna električna energija’ za prvu tarifnu grupu u kategoriji ‘ostala potrošnja’ za dodatnih 15%,
- povećanje tarifnog elementa naknade za mjerno mjesto, i
- ukidanje diferenciranih tarifnih stavova prema sezonama.

Regulirana kompanija kao glavni razlog zahtjeva za pokretanje tarifnog postupka navela je povećanje nabavne cijene električne energije za 2023. godinu na iznos 14,4946 feninga/kWh, što je 33,15% više u odnosu na cijenu ugovorenu za 2022. godinu. Kako je od 1. januara 2023. godine u primjeni bila nova tarifa za rad nezavisnog operatora sistema, realno povećanje nabavne cijene električne energije iznosilo je 33,6%.

Formalna javna rasprava u ovom tarifnom postupku, u kojem nije bilo umješača, održana je 30. januara 2023. godine u Brčkom. *Izveštaj voditelja postupka* dostavljen je podnosiocu zahtjeva 1. februara 2023. godine, koji je 7. februara 2023. godine saopćio da nema komentara niti primjedbi na dostavljeni dokument.

DERK je 16. februara 2023. godine donio *Odluku o tarifama za usluge distribucije električne energije u Brčko Distriktu BiH*, kao i *Odluku o tarifama za snabdijevanje električnom energijom u okviru univerzalne usluge u Brčko Distriktu BiH*, koje se primjenjuju od 1. marta 2023. godine.

Prosječna cijena električne energije za kupce koji se snabdijevaju u okviru univerzalne usluge povećana je 26,36%, te za domaćinstva iznosi 19,75 feninga/kWh, a za ‘ostalu potrošnju’, odnosno komercijalne kupce priključene na napon 0,4 kV i čija godišnja potrošnja ne prelazi 35.000 kWh, iznosi 21,69 feninga/kWh.

Prosječna tarifa za distribuciju električne energije povećana je 5,03% i iznosi 5,85 feninga/kWh.

Prilikom određivanju tarifnih stavova za usluge distribucije električne energije, kao i tarifnih stavova za snabdijevanje kupaca u okviru univerzalne usluge, sezonski tarifni stavovi su izračunati u odnosu 1:1, umjesto dotadašnjeg odnosa 1,3:1, čime su uvaženi argumenti Komunalnog Brčko u pogledu potrebe izjednačavanja sezonskih tarifnih stavova.

Pri donošenju odluka, DERK je imao u vidu mjere Vlade Brčko Distrikta BiH kojim se ugroženim kupcima subvencionira dio troškova za utrošenu električnu energiju, čime je obuhvaćeno preko 37% domaćinstava, te mogućnosti drugih vidova pomoći u skladu sa praksom prisutnoj u zemljama regije i Evrope tokom energetske krize.

3.7 Tržište električne energije

U Bosni i Hercegovini proizvedeno je 15.822 GWh električne energije u 2023. godini, što je 786 GWh, odnosno 5,3% više u odnosu na prethodnu godinu. Hidrološki uvjeti su bili povoljni, znatno bolji nego u prethodnoj godini, te je proizvodnja u hidroelektranama povećana za 1.825 GWh, odnosno 40,9%, i iznosila je 6.284 GWh. S druge strane, zbog manje proizvodnje uglja u rudnicima koji posluju u okviru Koncerna Elektroprivreda BiH, proizvodnja u termoelektranama je smanjena za 1.224 GWh, odnosno 12,7%, i iznosila je 8.405 GWh.

Proizvodnja u vjetroelektranama priključenim na prijenosni sistem iznosila je 356 GWh, što je za 34 GWh ili 8,8% manje nego u 2022. godini. U svim vjetroelektranama proizvodnja je smanjena.

U solarnoj elektrani Petnjik, prvoj solarnoj elektrani priključevoj na prijenosnu mrežu Bosne i Hercegovine, koja je u probni rad puštena 5. septembra 2023. godine, proizvedeno je 14,4 GWh.

Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora u elektranama priključenim na distributivni sistem iznosila je 742,87 GWh, što je 38,4% više nego u 2022. godini. Povoljne hidrološke prilike odrazilile su se na proizvodnju i u ovoj kategoriji, u kojoj dominantan udio imaju male hidroelektrane sa 485,82 GWh (406,75 GWh u 2022. godini).

Proizvodnja distributivnih solarnih (fotonaponskih) elektrana bilježi značajno povećanje (104,1%) – u 2023. godini proizvedeno je 238,9 GWh, a u 2022. godini 117,05 GWh. Uočljiv je dinamičan rast proizvodnje solarnih elektrana, mada određeni dio kapaciteta (prema procjenama 23 MW) i proizvedenih količina energije iz ovih izvora nije moguće precizno evidentirati, zbog specifičnog statusa proizvodnje električne energije za vlastite potrebe.

U četiri postojeće elektrane na biomasu i biogas proizvedeno je 18,13 GWh (13,06 GWh u 2022. godini). Proizvodnja električne energije u vjetroelektranama priključenim na distributivni sistem u 2023. godini, kao i prethodne godine, iznosila je 0,03 GWh.

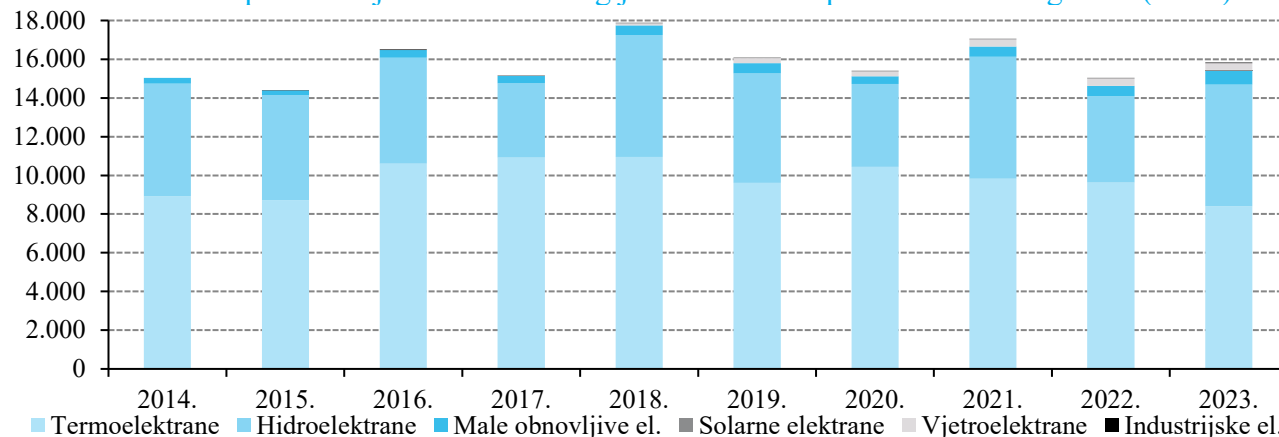
U elektranama industrijskih proizvođača ukupno je proizvedeno 19,22 GWh električne energije.

Struktura proizvodnje tokom prethodnih deset godina prikazana je na slici 5, a na slici 6 struktura potrošnje električne energije u Bosni i Hercegovini.

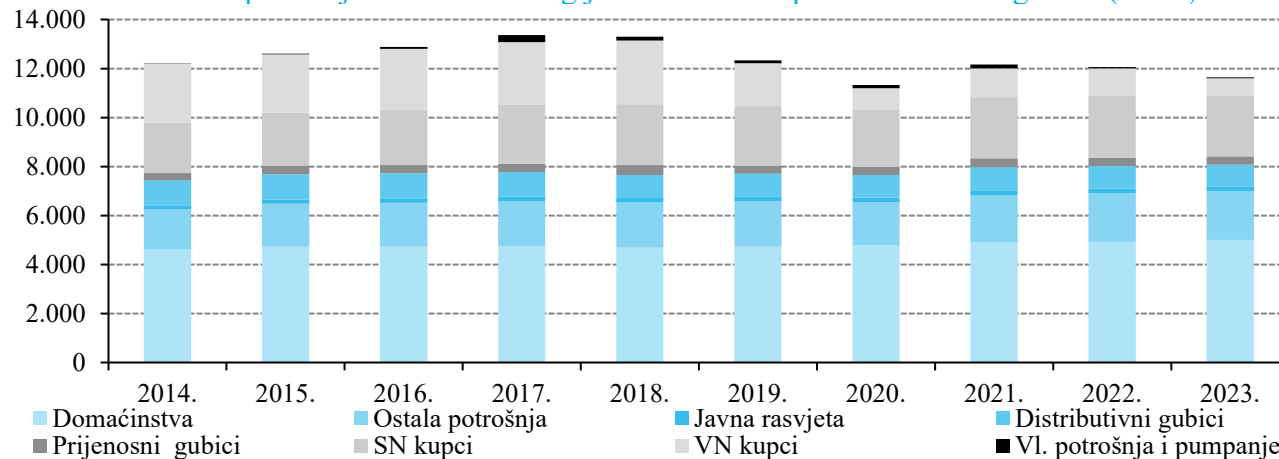
Ukupna potrošnja električne energije u BiH iznosila je 11.635 GWh i smanjena je za 423 GWh, odnosno 3,5% u odnosu na prethodnu godinu. Potrošnja kupaca priključenih na prijenosni sistem (VN kupci) smanjena je čak za 36,2% i iznosila je 718 GWh. Zbog nepovoljnih prilika na svjetskom tržištu metala, potrošnja jednog od najvećih kupaca električne energije u Bosni i Hercegovini – Metalleghe Silicon d.o.o., Mrkonjić Grad bila je manja od desetine potrošnje iz prethodne godine. Podaci o potrošnji ostalih kupaca, iz grupe najvećih, pokazuju da je samo Heidelberg Materials Cement BiH d.d. Kakanj (bivša Tvornica cementa Kakanj) povećao potrošnju, dok su je smanjili ArcelorMittal Zenica d.o.o., Zenica i Alumina d.o.o., Zvornik.

Distributivna potrošnja je iznosila 10.548 GWh, što je samo 2 GWh više nego prethodne godine. Porast je zabilježen kod kupaca priključenih na 35 kV napon, u kategoriji ‘ostala potrošnja’

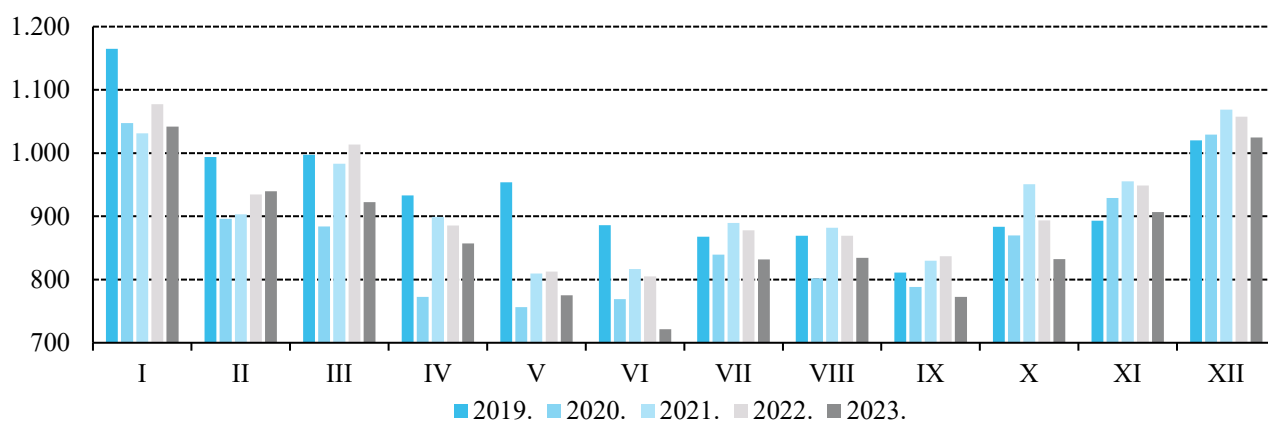
Slika 5. Struktura proizvodnje električne energije u BiH tokom prethodnih deset godina (GWh)



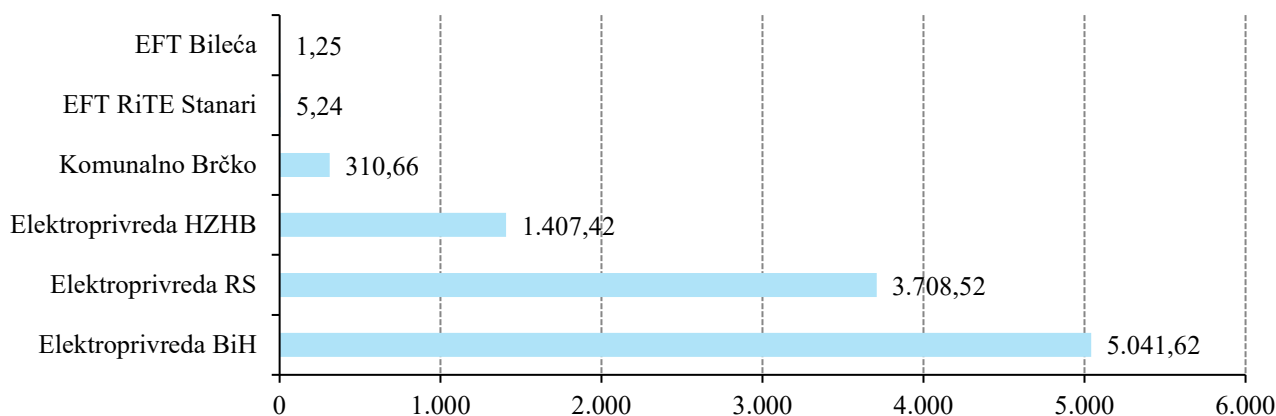
Slika 6. Struktura potrošnje električne energije u BiH tokom prethodnih deset godina (GWh)



Slika 7. Energija preuzeta u BiH s prijenosne mreže – mjesečni podaci (GWh)



Slika 8. Energija preuzeta s prijenosne mreže u 2023. godini, po snabdjevačima (GWh)



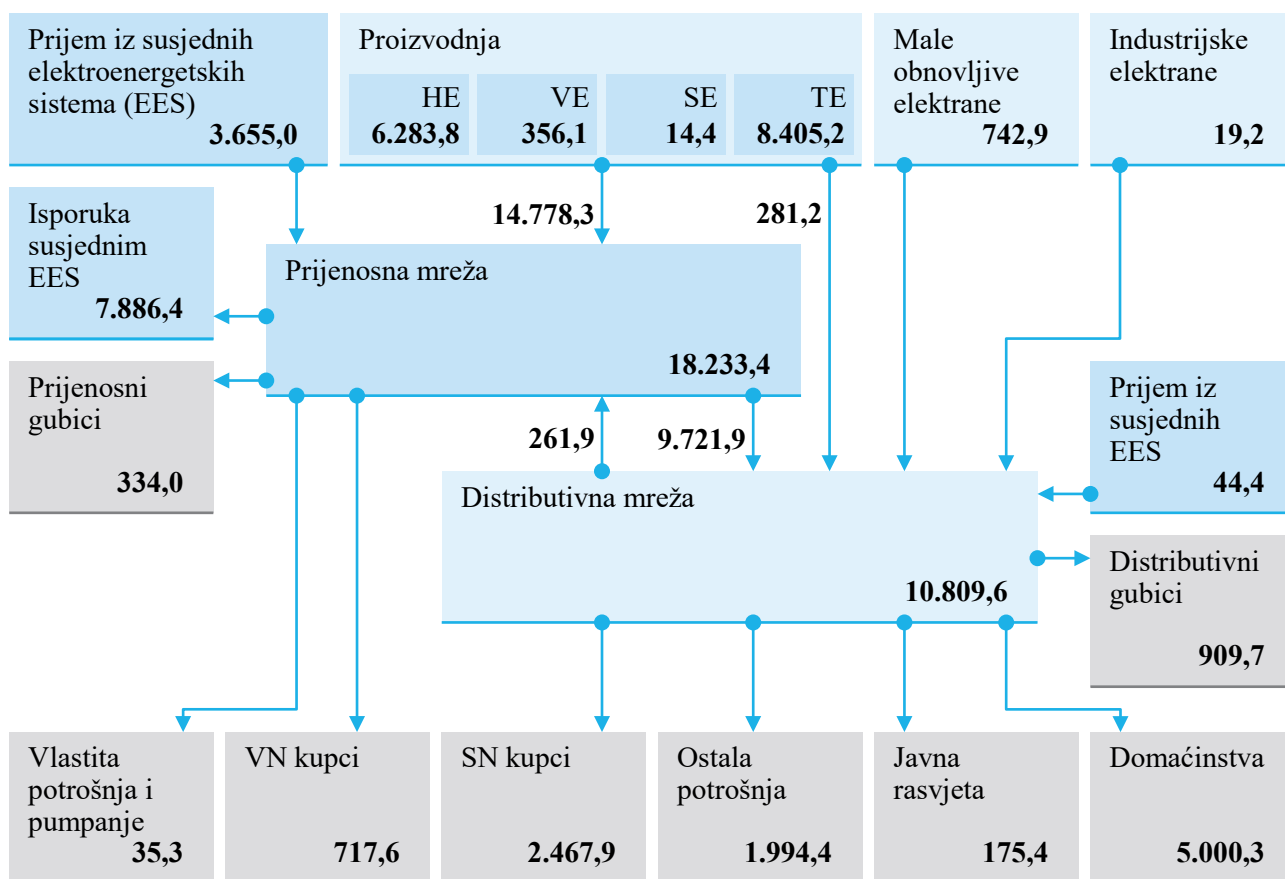
(komercijalni kupci priključeni na 0,4 kV) i kod domaćinstava, a smanjenje kod kupaca priključenih na 10 kV napon (1,4%) i javne rasvjete. Potrošnja domaćinstava iznosila je 5.000 GWh (povećanje za 1,5%).

Ukupno preuzimanje električne energije iz prijenosnog sistema iznosilo je 10.475 GWh, što je 572 GWh, odnosno 5,2% manje u odnosu na 2022. godinu. Podaci o energiji koja je preuzeta iz prijenosnog sistema prikazani su na slici 7 po mjesecima, te na slici 8 po snabdjevačima.

Razlika ukupne proizvodnje i potrošnje, tj. bilansni suficit u 2023. godini iznosio je 4.187 GWh, što Bosnu i Hercegovinu stavlja na prvo mjesto u jugoistočnoj Evropi, ispred Bugarske koja je u dužem periodu bila najveći izvoznik električne energije u regiji. Rad termoelektrana u Bugarskoj je postao nerentabilan zbog smanjenja veleprodajnih cijena električne energije i primjene *Sistema trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih gasova unutar EU-a*.

Pregled bilansnih elektroenergetskih veličina ostvarenih u 2023. godini dat je na slici 9. Detaljne bilansne veličine i elektroenergetski pokazatelji Bosne i Hercegovine dati su u prilogima C i D.

Slika 9. Ostvarene bilansne veličine u 2023. godini (GWh)



Tržište električne energije u Evropi

Opadajući trend veleprodajnih cijena električne energije na evropskim berzama u periodu od augusta do kraja 2022. nastavljen je i tokom 2023. godine. Prosječna cijena u januaru iznosila je oko 150 €/MWh, a u decembru je pala na 81,72 €/MWh (HUPX DAM indeks). Pri tome je prosječna godišnja cijena iznosila 106,82 €/MWh, što je 60,7% manje od prosjeka u prethodnoj godini (tabela 5).

U 2023. godini nastavljen je pad potrošnje električne energije u Evropskoj uniji, za 93 teravatsati (TWh) ili 3,3%, što je posljedica smanjene ekonomske aktivnosti, toplijeg vremena, te spore elektrifikacije transportnog sektora koja bi mogla povećati potrošnju. Na strani ponude zabilježen je značajan porast, prvenstveno zbog bolje hidrologije (proizvodnja u hidroelektranama je porasla 14,8%). Pogonska spremnost francuskih nuklearnih elektrana je poboljšana, te je njihova proizvodnja povećana za 41 TWh, čime se Francuska sa 50,3 TWh vratila na poziciju najvećeg izvoznika u Evropi. Dodatno, u Evropskoj uniji tokom 2023. godine izgrađene su brojne vjetroelektrane (17 GW) i solarne elektrane (56 GW), čime su njeni ukupni instalirani kapaciteti dostigli iznos 518 GW. Niži troškovi izgradnje solarnih elektrana doveli su

Tabela 5. Cijene električne energije na berzama (€/MWh)

<i>Berzovni indeksi</i>	<i>Prosječna cijena</i>	<i>Maksimalna cijena</i>	<i>Minimalna cijena</i>
EPEX Germany	95,56	202,73	-53,87
EPEX Austria	102,49	202,84	-17,32
SIPX	104,59	201,16	-6,86
HUPX DAM	106,82	206,34	-0,37
IBEX	103,72	198,28	0,00
SEEPEX	103,85	198,50	12,78
CROPEX	104,13	195,16	-4,58

EPEX Germany – Indeks Evropske berze za energiju (EEX) za Njemačku

EPEX Austria – Indeks Evropske berze za energiju (EEX) za Austriju

SIPX – Indeks Slovenačke berze

HUPX DAM – Indeks Mađarske berze električne energije za dan unaprijed

IBEX – Bugarski berzovni indeks

SEEPEX – Srbijanski berzovni indeks

CROPEX – Hrvatski berzovni indeks

Tabela 6. Proizvodnja električne energije u EU (TWh)

<i>Vrsta elektrane</i>	<i>2022.</i>	<i>2023.</i>	<i>Promjena (%)</i>
Nuklearne elektrane	609	619	1,5
Gasne elektrane	535	452	-15,4
Hidroelektrane	276	317	14,8
Termoelektrane na ugalj	449	332	-25,9
Vjetroelektrane	420	474	13,0
Biomasa i biogas	165	153	-7,5
Solarne elektrane	211	247	25,0
Ostalo	112	102	-3,9
<i>Ukupno</i>	<i>2.777</i>	<i>2.696</i>	<i>-2,9</i>

njihove instalirane kapacitete (263 GW) ispred vjetroelektrana (255 GW).

Udio fosilnih goriva u proizvodnji električne energije u Evropskoj uniji po prvi put je pao ispod 30% (tabela 6). Istovremeno porasla je proizvodnja u vjetroelektranama i solarnim elektranama, tako da su vjetroelektrane zauzele drugo mjesto u proizvodnji električne energije, odmah iza nuklearnih elektrana, prestigavši gasne elektrane. U 2024. godini očekuje se historijski preokret u kojem će zajednički udio vjetroelektrana i solarnih elektrana po prvi puta nadmašiti udio elektrana na fosilna goriva (ugalj i prirodni gas) u proizvodnji električne energije. Ovakav razvoj je u skladu sa ciljevima EU o potpunoj dekarbonizaciji elektroenergetskog sektora do 2030., odnosno 2035. godine.

U narednom periodu veleprodajne cijene na evropskim berzama najviše će zavisiti od odgovora na strani proizvodnje električne energije, gdje je ključni faktor dinamika izgradnje elektrana koje koriste obnovljive izvore, prvenstveno solarnih fotonaponskih kapaciteta koji preuzimaju primat nad ostalim tehnologijama.

Tržište električne energije u regiji

Priroda promjena na tržištu električne energije Evropske unije bila je prisutna i u jugoistočnoj Evropi, tržištu koje je od direktnog interesa za subjekte iz BiH. U regiji je dominantan Indeks Mađarske berze električne energije za dan unaprijed (HUPX DAM), čija je prosječna vrijednost bila 106,82 €/MWh u 2023. godini (u 2022. godini 271,95 €/MWh). Zbog prisutnog bilansnog deficita i velikog učešća fosilnih goriva u proizvodnji električne energije, veleprodajne cijene u jugoistočnoj Evropi su više nego u drugim evropskim regijama, te se mogu porediti samo s cijenama u Italiji. U tabeli 7 je dat pregled proizvodnje i potrošnje, koji navodi da je deficit u regiji iznosio 3,2 TWh, što je zbog boljih hidroloških uvjeta za 11,9 TWh manje nego u prethodnoj godini.

Primjena *Sistema trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih gasova unutar EU-a*, u uvjetima opadajućih veleprodajnih cijena, razlog je ubrzanog napuštanja korištenja uglja u proizvodnji električne energije. Ovaj trend je bio prisutan u Rumuniji i Grčkoj, a

Tabela 7. Proizvodnja i potrošnja električne energije u regiji u 2023. godini (TWh)

<i>Država</i>	<i>Proizvodnja</i>	<i>Potrošnja</i>	<i>Razlika</i>
Albanija	8,9	8,0	0,9
Bosna i Hercegovina	14,9	10,7	4,2
Bugarska	39,7	36,4	3,3
Crna Gora	3,4	2,6	0,8
Grčka	38,2	43,0	-4,8
Hrvatska	15,2	17,4	-2,2
Kosovo*	5,2	6,2	-1,0
Mađarska	30,9	42,1	-11,2
Rumunija	55,6	52,4	3,2
Sjeverna Makedonija	6,7	6,2	0,5
Slovenija	13,9	12,4	1,5
Srbija	33,4	31,8	1,6
<i>Ukupno</i>	266,1	269,3	-3,2

* Ovaj naziv ne prejudicira status i u skladu je s Rezolucijom Vijeća sigurnosti Ujedinjenih naroda 1244 i Mišljenjem Međunarodnog suda pravde o Deklaraciji o nezavisnosti Kosova.

od 2023. godine bilježi se i u Bugarskoj, gdje je proizvodnja u termoelektranama smanjena za 10,2 TWh. Istovremeno se grade brojne solarne elektrane, pa su ti kapaciteti dostigli značajne iznose u nekim državama (Grčka 7,2 GW, Mađarska 5,6 GW, Slovenija 1,1 GW). I dalje su prisutni problemi u eksploataciji uglja i raspoloživosti termoblokova (Bosna i Hercegovina, Srbija, Sjeverna Makedonija, Kosovo*). Srbija i Sjeverna Makedonija su uvezile nedostajuće količine, dok su u Bosni i Hercegovini i Kosovu* smanjene isporuke uglja uzrokovale 13% manju proizvodnju u termoelektranama. Za razliku od EU-a gdje instalirani kapaciteti vjetroelektrana i solarnih elektrana značajno rastu, u zemljama Zapadnog Balkana dinamika izgradnje ovih izvora ne garantira dostizanje ciljeva tranzicije prema čistoj energiji.

Osnivanje nacionalnih berzi je dovršeno u zemljama Zapadnog Balkana u 2023. godini, osim u Bosni i Hercegovini koja je sada jedina zemlja u regiji bez institucionalnog veleprodajnog tržišta. Novouspostavljene berze u Albaniji, Crnoj Gori i Sjevernoj Makedoniji još uvijek rade sa malim prometom električne energije, te se u budućem periodu očekuje njihova integracija u jedinstveno evropsko tržište za dan unaprijed i unutardnevno tržište.

Tržište električne energije u Bosni i Hercegovini

Ukupna potrošnja električne energije u Bosni i Hercegovini u 2023. godini iznosila je 11.635 GWh ili 3,5% manje nego u prethodnoj godini. Kupci priključeni na prijenosni sistem su preuzeli 717 GWh ili 36,2% manje, a kupci priključeni na distributivni sistem 10.548 GWh, bez povećanja u odnosu na prethodnu godinu. Od ovog iznosa 9.638 GWh odnosi se na preuzimanje krajnjih kupaca, a 910 GWh na gubitke u distribuciji. Ukupna prodaja krajnjim kupcima iznosila je 10.356 GWh i manja je za 3,6%.

Broj kupaca električne energije u BiH na kraju godine iznosio je 1.607.251, od toga su 1.476.602 domaćinstva, a 130.649 kupci u svim ostalim kategorijama potrošnje (tabela 8).

Nadležne regulatorne komisije u BiH ne utvrđuju tarifne stavove za kupce u onim kategorijama potrošnje koje prema legislativi

Tabela 8. Broj kupaca električne energije u BiH po kategorijama potrošnje

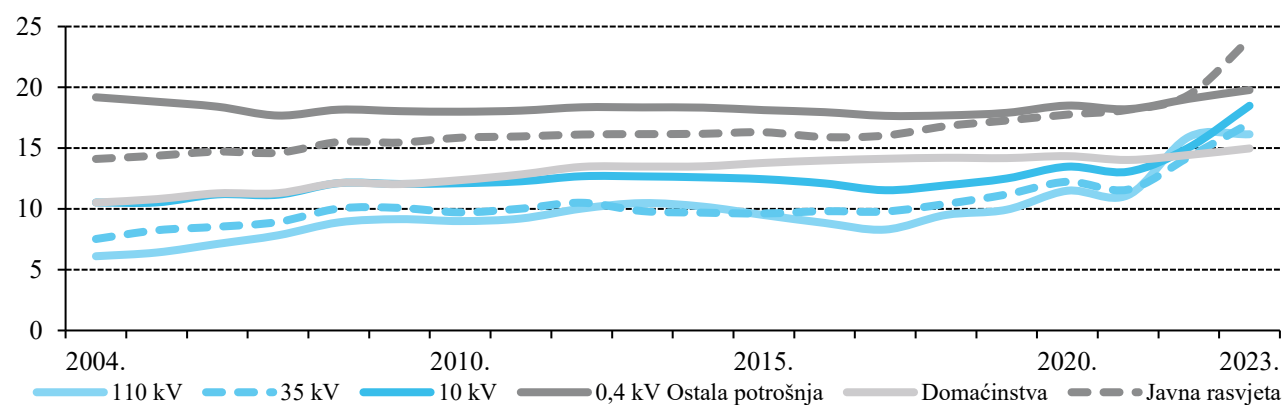
<i>Snabdjevač</i>	<i>110 kV</i>	<i>35 kV</i>	<i>10 kV</i>	<i>Ostala potrošnja (tržišno sn.)</i>	<i>Ostala potrošnja (javno sn.)</i>	<i>Domaćinstva</i>	<i>Javna rasyjeta</i>	<i>Ukupno</i>
Elektroprivreda BiH	11	67	961	310	67.750	731.603	5.026	805.728
Elektroprivreda RS	5	30	1.055	3.872	27.965	528.537	99	561.563
Elektroprivreda HZHB	3	1	292	2	16.762	183.729	2.145	202.934
Komunalno Brčko		1	75	309	3.449	32.733	455	37.022
Ostali snabdjevači			1	3				4
<i>Ukupno</i>	19	99	2.384	4.496	115.926	1.476.602	7.725	1.607.251

više ne mogu biti regulirane. Istekom 2014. godine prestala je regulacija tarifa za snabdijevanje za sve kupce, osim za domaćinstva i kupce iz kategorije ‘ostala potrošnja’ (komercijalni kupci priključeni na 0,4 kV) koji imaju status ‘malog kupca’. Od 1. januara 2015. godine svi kupci električne energije u BiH mogu birati svog snabdjevača na tržištu. Kupci koji ne odaberu snabdjevača na tržištu mogu se snabdijevati kod javnih snabdjevača po njihovim tržišnim cijenama, a domaćinstva i mali kupci po reguliranim cijenama u okviru javne, odnosno univerzalne usluge.

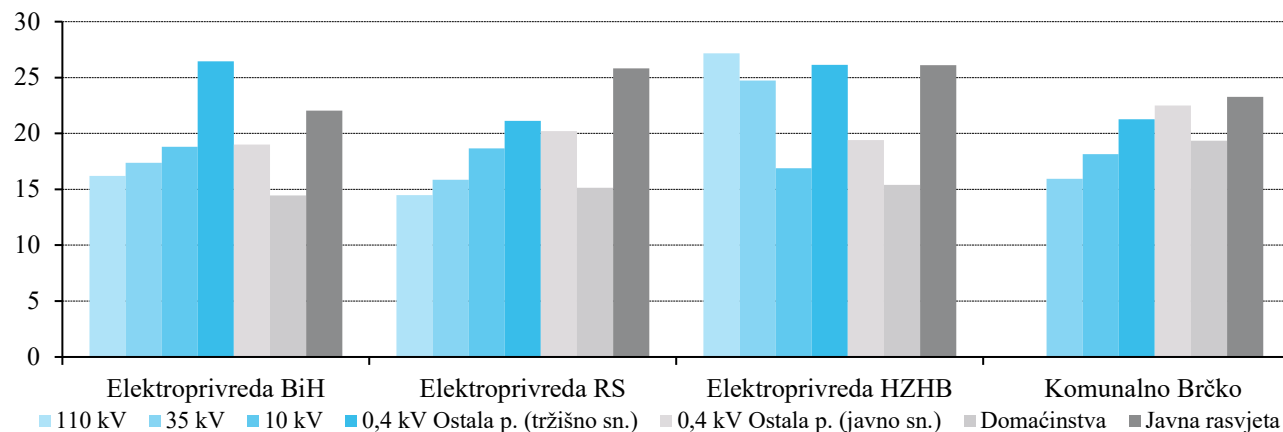
Mogućnost snabdijevanja u okviru ove usluge tokom 2023. godine koristila su sva domaćinstva u BiH i najveći broj malih kupaca iz kategorije ‘ostala potrošnja’. Prosječna cijena električne energije za te kupce iznosila je 15,99 feninga/kWh i veća je 1,5% nego u 2022. godini kada je iznosila 15,76 feninga/kWh. Pri tome je prosječna cijena za domaćinstva iznosila 14,97 feninga/kWh (povećanje od 3,7%), dok je prosječna cijena za male kupce iz kategorije ‘ostala potrošnja’ koji se snabdijevaju putem javne, odnosno univerzalne usluge bila 19,34 feninga/kWh i veća je za 1,9% u odnosu na 2022. godinu.

Prosječne cijene za krajnje kupce u BiH prikazane su na slici 10, a na slici 11 po javnim snabdjevačima, za 2023. godinu.

Slika 10. Prosječne cijene električne energije po kategorijama kupaca, bez PDV-a (fening/kWh)



Slika 11. Prosječne cijene električne energije u elektroprivredama, bez PDV-a (fening/kWh)



Regulatorne komisije u BiH djeluju na postepenom uklanjanju naslijeđenih unakrsnih subvencija između pojedinih kategorija kupaca, koje se odvija u skladu s dobrom međunarodnom regulatornom praksom, uz izbjegavanje tzv. ‘tarifnih šokova’. Trend promjene odnosa prosječnih cijena za male komercijalne kupce i domaćinstva vidljiv je na slici 10. Prema podacima iz 2023. godine unakrsna subvencija između tih kategorija u prosjeku iznosi 29,2% bilježeći najmanju vrijednost u slučaju kupaca koje snabdijeva Komunalno Brčko (16,3%), a najveću kod kupaca Elektroprivrede RS (33,4%). Jasna je potreba da se unakrsne subvencije smanjuju, čime se poštuje osnovni regulatorni princip odražavanja stvarnih troškova u formiranju cijena. Time se omogućava tržišno nadmetanje i u snabdijevanju domaćinstava, odnosno otvara mogućnost tržišnim snabdjevačima da ponude povoljnije cijene i budu konkurentni i u tom segmentu tržišta.

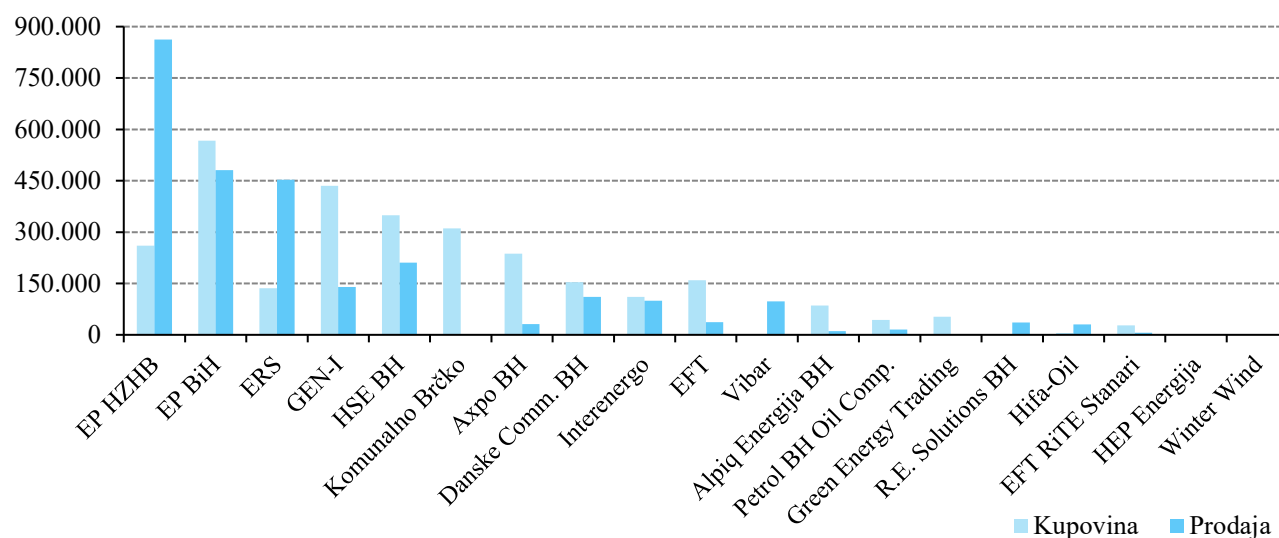
Na maloprodajnom tržištu u Bosni i Hercegovini od 1. januara 2016. godine registrirane su prve promjene snabdjevača kod kupaca priključenih na distributivni sistem, od kada iz mjeseca u mjesec njihov broj varira. U 2023. godini najveći dio kupaca se snabdijevao kod svojih tradicionalnih snabdjevača (tzv. ‘inkubenti’). Nivo veleprodajnih cijena uzrokovao je smanjenje konkurencije na maloprodajnom tržištu, te su pored inkubenata, na maloprodajnom tržištu bila aktivna još tri snabdjevača: HEP Energija d.o.o., Mostar, Petrol BH Oil Company d.o.o., Sarajevo i Energy Financing Team d.o.o., Bileća. Oni su kupcima na srednjem naponu i kupcima u kategoriji ‘ostala potrošnja’ isporučili ukupno 9,98 GWh. Inkubenti su snabdijevali sve kupce električne energije priključene na prijenosni sistem, izuzimajući 9,82 GWh koje je Elektroprivreda RS isporučila za potrošnju proizvodnih pogona koje Metalleghe Silicon d.o.o., Mrkonjić Grad ima u Jajcu. Elektroprivreda BiH je snabdijevala jednog 10 kV kupca koji se nalazi na distributivnom području kojim upravlja Elektroprivreda HZHB, s isporukom 3,10 GWh.

Dakle, u 2023. godini kupcima koji su promijenili snabdjevača isporučeno je 22,90 GWh, ili svega 0,2% od ukupno preuzete energije krajnjih kupaca u BiH. U prethodnom periodu desetine hiljada kupaca promijenilo je uvjete snabdijevanja promjenom ugovora sa svojim ranijim tradicionalnim snabdjevačima, čime su na otvorenom tržištu izabrali ponudu za snabdijevanje koja najbolje odgovara njihovim potrebama.

Kupcima koji se snabdijevaju u okviru javne, odnosno univerzalne usluge isporučeno je 6.520,97 GWh (63,0% od ukupne potrošnje krajnjih kupaca), a kupcima za koje cijene nisu regulirane isporučeno je 3.834,69 GWh (37,0%).

Značajno dinamičnije je trgovanje na veleprodajnom tržištu u BiH, koje se zasniva na bilateralnim aranžmanima kupovine i prodaje električne energije (slika 12). Premda ovo tržište i dalje nije institucionalizirano (ne postoji operator tržišta, odnosno berza

Slika 12. Pregled trgovanja na veleprodajnom tržištu u BiH u 2023. godini (MWh)



električne energije), rezultat brojnih bilateralnih ugovora je značajan – 20 aktivnih licenciranih subjekata ostvarilo je promet od 2.902 GWh na domaćem tržištu. Uz to registrirane su i prekogranične transakcije u ukupnom obimu 6.065 GWh, od čega su izvozne iznosile 5.148 GWh, a uvozne 917 GWh.

Pored veleprodajnog i maloprodajnog tržišta u Bosni i Hercegovini je funkcionalno i balansno tržište kojim upravlja NOS BiH. U biti radi se o *monopsonom* tržištu, gdje na strani potražnje postoji samo jedan subjekat – NOS BiH, dok na strani ponude egzistiraju uglavnom proizvođači koji pružaju pomoćne usluge. Na balansnom tržištu se također obavlja i obračun odstupanja (debalansa) balansno odgovornih strana od dnevnog rasporeda u energetske i finansijske smislu. Cijene debalansa se određuju na osnovu cijena regulacijske (balansne) energije na satnom nivou. Sve transakcije između ponuđača s jedne strane i NOS-a BiH s druge strane obavljaju se na tržišnom principu putem godišnjih i mjesečnih tendera, dok se cijene regulacijske energije formiraju dan unaprijed putem ponuda pružalaca na satnoj osnovi.

Vrijednost ukupno nabavljenih pomoćnih usluga na balansnom tržištu u 2023. godini iznosi 60,31 miliona KM, od čega se 39,96 miliona KM odnosi na nabavku energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnom sistemu, 1,73 miliona KM na plaćanje odstupanja prema SHB regulacijskom bloku frekvencije i snage razmjene (LFC blok SHB) – tzv. *FSKAR* obračun, te 18,62 miliona KM na plaćanja regulacijskih kapaciteta (snage) i regulacijske (balansne) energije (tabela 9).

Regulacijska energija je angažirana u smjeru ‘nagore’ u iznosu 45,04 GWh (od čega je 3,39 GWh pozitivna rezerva za održavanje frekvencije – FCR, 37,87 GWh rezerva za automatsku obnovu frekvencije – aFRR i 3,79 GWh rezerva za ručnu obnovu frekvencije – mFRR). U smjeru ‘nadolje’ regulacijska energija je

Tabela 9. Vrijednost nabavljenih pomoćnih usluga

Pomoćna usluga	2022. (KM)	2023. (KM)	Promjena (%)
FCR – kapacitet		830.715	
aFRR – kapacitet	4.925.252	7.266.227	47,5
mFRR – kapacitet	3.107.578	7.941.410	155,5
Balansna energija ‘nagore’	23.922.432	12.010.387	-49,8
Balansna energija ‘nadolje’	-13.494.425	-9.431.267	-30,1
Gubici u prijenosnom sistemu	38.649.737	39.961.871	3,4
Odstupanja prema LFC bloku SHB (FSKAR obračun)	32.447.904	1.730.731	-94,7
<i>Ukupno</i>	89.558.478	60.310.074	-32,7

angažirana u iznosu 78,82 GWh (od čega je 4,09 GWh negativna FCR, 74,28 GWh aFRR i 0,45 GWh mFRR). Po pitanju debalansa balansno odgovornih strana, iskazano je ukupno odstupanje u smjeru deficita (manjka) energije od 46,14 GWh i ukupno odstupanje u smjeru suficita (viška) energije od 45,67 GWh, što je rezultiralo deficitom prema LFC bloku SHB u iznosu od 0,47 GWh. Pri tome su ostvarene prosječne cijene debalansa od 205,31 KM/MWh za deficit i 78,09 KM/MWh za suficit energije.

NOS BiH je, pružanjem systemske usluge, od snabdjevača koji preuzimaju energiju iz prijenosnog sistema i kroz obračun odstupanja balansno odgovornih strana od dnevnog rasporeda, ostvario prihod 76.032.040 KM, od čega 50.163.442 KM prema tarifi za systemsku uslugu i 25.868.598 KM za debalanse.

Smanjenjem veleprodajnih cijena električne energije u 2023. godini umanjene su i cijene balansne energije, a time i cijene debalansa. To se odrazilo na pad prihoda od debalansa za 41,05 miliona KM, nakon što je u prethodne dvije godine evidentiran značajan rast ovih prihoda. Pored toga, evidentiran je izvoz prekograničnih balansnih usluga u vrijednosti 501.120 KM i uvoz u vrijednosti 5.476 KM.

Prekogranična trgovina

Dobra povezanost sistema Bosne i Hercegovine sa susjednim elektroenergetskim sistemima omogućava visok nivo prekogranične razmjene električne energije. Zbog povećanja proizvodnje i smanjenja potrošnje, povećan je izvoz električne energije, te je u 2023. godini izvezeno 5.148 GWh, što je 30,4% više nego u prethodnoj godini. Električnu energiju izvozilo je 18 subjekata, a po obimu na prvom mjestu je bio EFT – Rudnik i Termoelektrana Stanari s 1.997 GWh, a zatim slijede Elektroprivreda Republike Srpske s 1.010 GWh, GEN-I s 370 GWh, HSE BH 332 GWh itd.

Tabela 10. Prekogranična trgovina po granicama, uključujući registrirani tranzit (GWh)

Zemlja	Izvoz	Uvoz
Hrvatska	2.489,4	2.008,4
Srbija	2.810,1	1.534,1
Crna Gora	3.084,1	610,0
<i>Ukupno</i>	<i>8.383,6</i>	<i>4.152,5</i>

Uvoz električne energije je iznosio 917 GWh i povećan je 6,1% u odnosu na prethodnu godinu. Među 16 subjekata koji su obavljali uvoz električne energije najveću realizaciju imali su HSE BH 194 GWh, Elektroprivreda Republike Srpske (139 GWh), HEP Energija (124 GWh), Danske Commodities BH (106 GWh), itd. Najveći obim prekogranične trgovine električnom energijom se obavljao na granici s Hrvatskom, zatim na granicama sa Srbijom i Crnom Gorom (tabela 10). Pregled prekograničnih transakcija po subjektima u 2023. godini dat je na slici 13.

Tokom 2023. godine registriran je tranzit električne energije preko prijenosnog sistema BiH u iznosu od 3.235 GWh, što je 162 GWh ili 4,8% manje nego prethodne godine. Tranzitni tokovi imaju specifičan značaj jer se koriste kao osnovni element kod obračuna prihoda i rashoda u okviru *Mehanizma naplate između operatora prijenosnog sistema* (ITC mehanizam). Kako njegov obračun, zbog kompleksne procedure znatno kasni, tek krajem 2023. godine su objavljeni kompletni podaci za 2022. godinu. Prema tim podacima ukupan rashod koji je BiH ostvarila iznosi 4.032.659 KM, čime se po treći put u nizu ne bilježi prihod u definiranom vremenskom okviru. Prema pravilima povećani tranzitni tokovi uvećavaju prihod, dok povećanje kako izvoznih tako i uvoznih tokova utječe na povećanje rashoda.

Slika 13. Pregled prekograničnih transakcija po subjektima u 2023. godini (MWh)

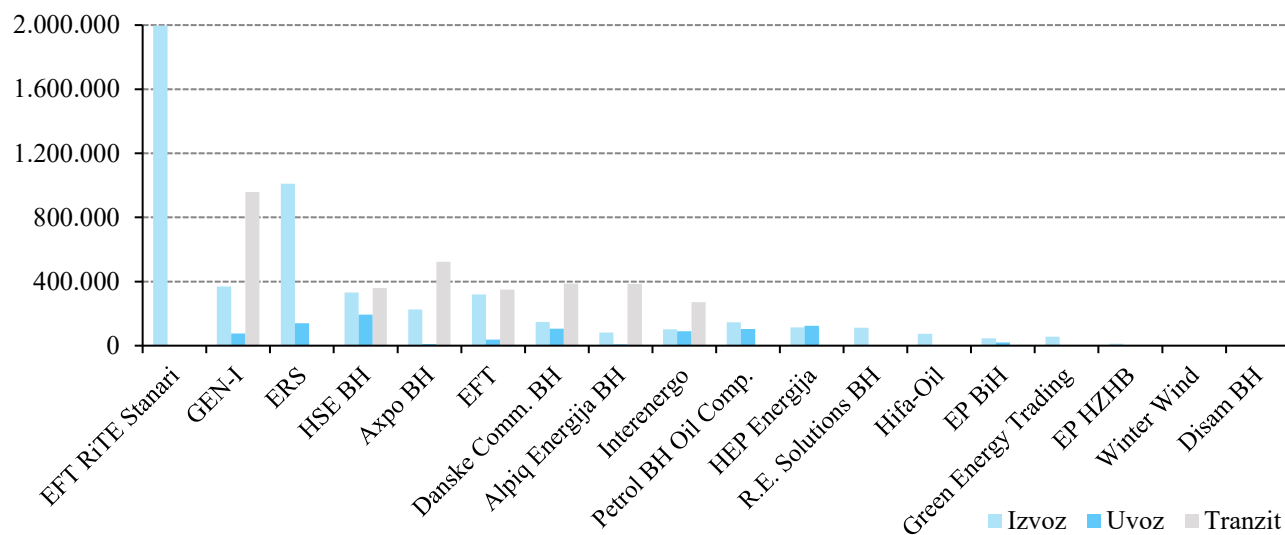


Tabela 11. Prihodi ostvareni na godišnjim aukcijama

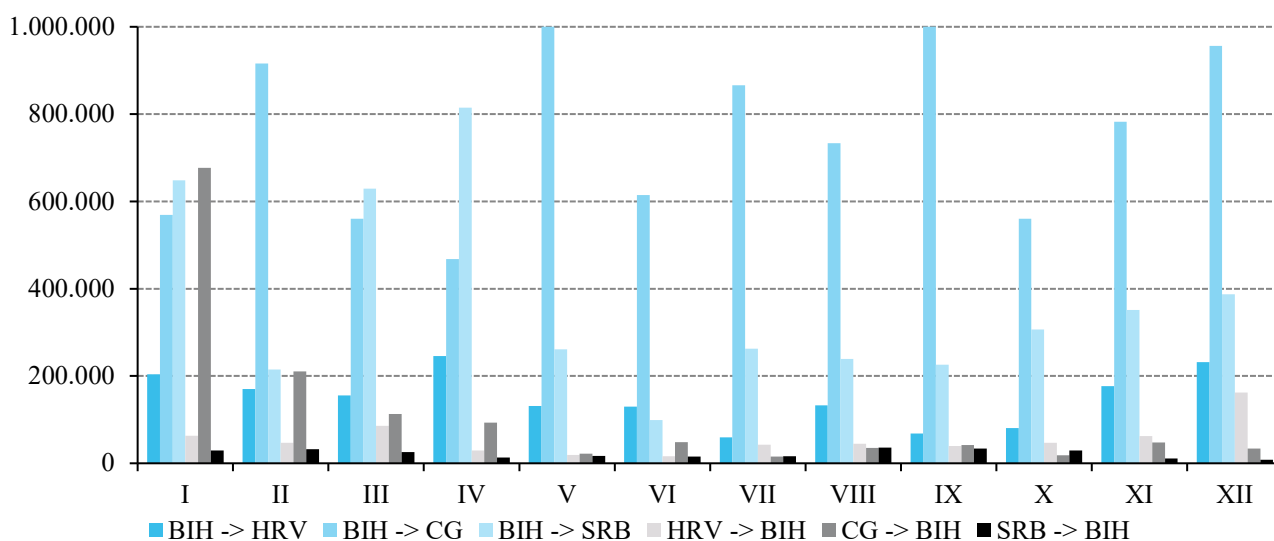
Godina	Prihod (KM)	Godina	Prihod (KM)
2013.	2.036.125	2019.	2.683.896
2014.	2.905.655	2020.	2.605.349
2015.	1.091.719	2021.	3.533.182
2016.	952.030	2022.	7.914.536
2017.	2.021.274	2023.	17.166.909
2018.	1.171.731	2024.	14.635.393

Ukupan prihod Bosne i Hercegovine po osnovu aukcija za dodjelu prekograničnih prijenosnih kapaciteta na godišnjem nivou, koje su održane početkom decembra 2023. godine za narednu godinu iznosi 14.635.393 KM, što je drugi najveći iznos (tabela 12). Drugu godinu zaredom najviša cijena postignuta je na granici s Crnom Gorom u iznosu 3,11 €/MWh za 200 MW prijenosnog kapaciteta u smjeru iz BiH. U smjeru iz BiH prema Hrvatskoj (za kapacitet 400 MW) i u smjeru iz BiH prema Srbiji (za kapacitet 150 MW) postignuta je ista cijena 1,67 €/MWh. Na svim granicama u smjeru prema BiH za iste iznose ponuđenih kapaciteta cijene su višestruko niže.

Na slici 14 prikazani su prihodi po osnovu mjesečnih aukcija, po granicama i smjerovima. Ovi prihodi su u 2023. godini smanjeni 20,5% i iznosili su 15.953.458 KM. Dnevne i unutardnevne aukcije prekograničnih kapaciteta za 2023. godinu rezultirale su prihodom od 1.597.863 KM, što je 61% manje od ostvarenja u prethodnoj godini.

U skladu s pravilima Elektroprijenos BiH je korisnik svih prihoda po osnovu dodjele prava na korištenje prekograničnih prijenosnih kapaciteta, kao i prihoda od primjene ITC mehanizma.

Slika 14. Prihod po osnovu mjesečnih i dnevnih aukcija, po granicama i smjerovima (KM)



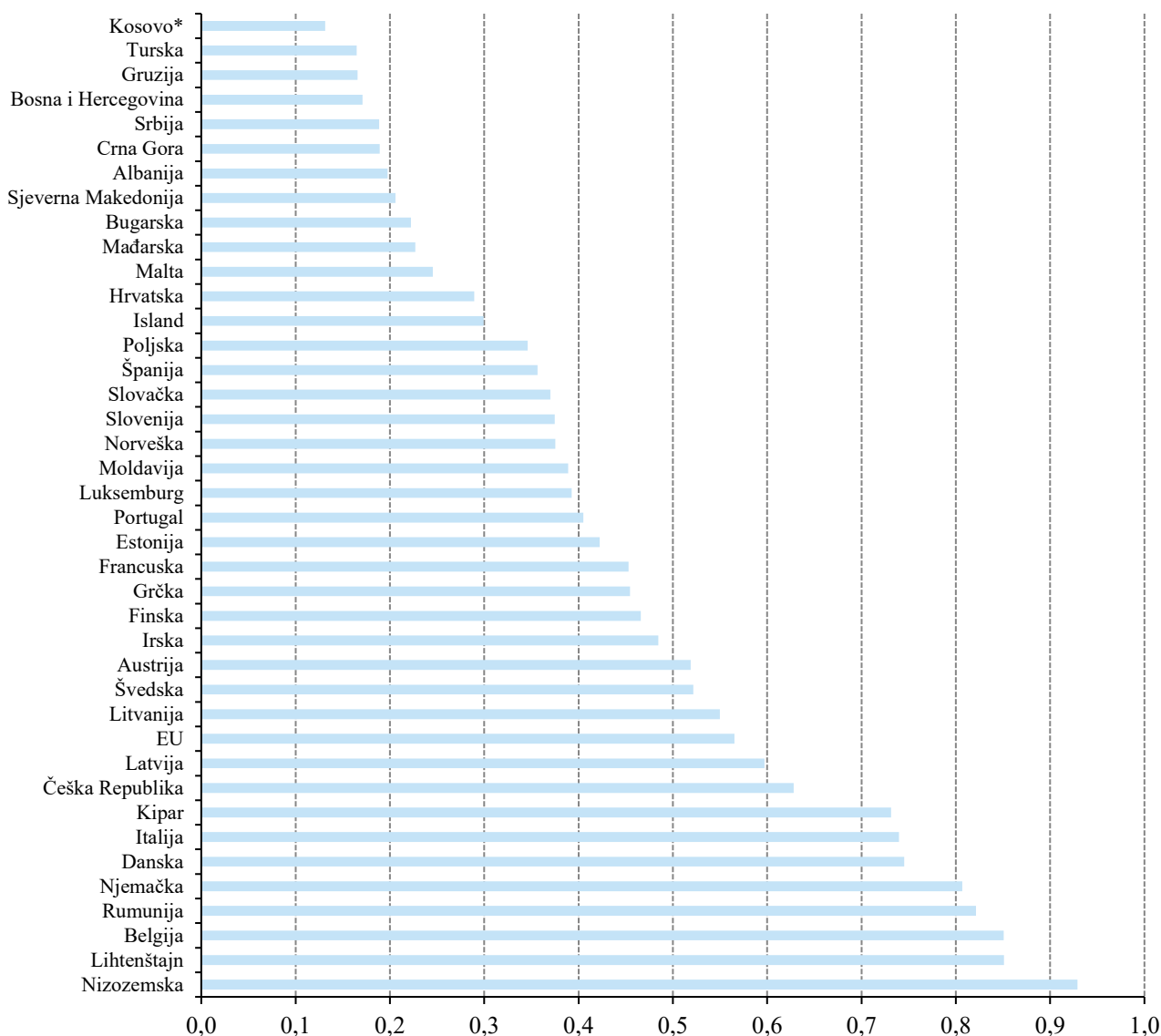
3.8 Energetska statistika

Svjestan značaja objektivnosti prikaza podataka o energetske veličinama i cijenama električne energije, DERK je i tokom 2023. godine posebnu pažnju posvetio unapređenju svog djelovanja u segmentu energetske statistike.



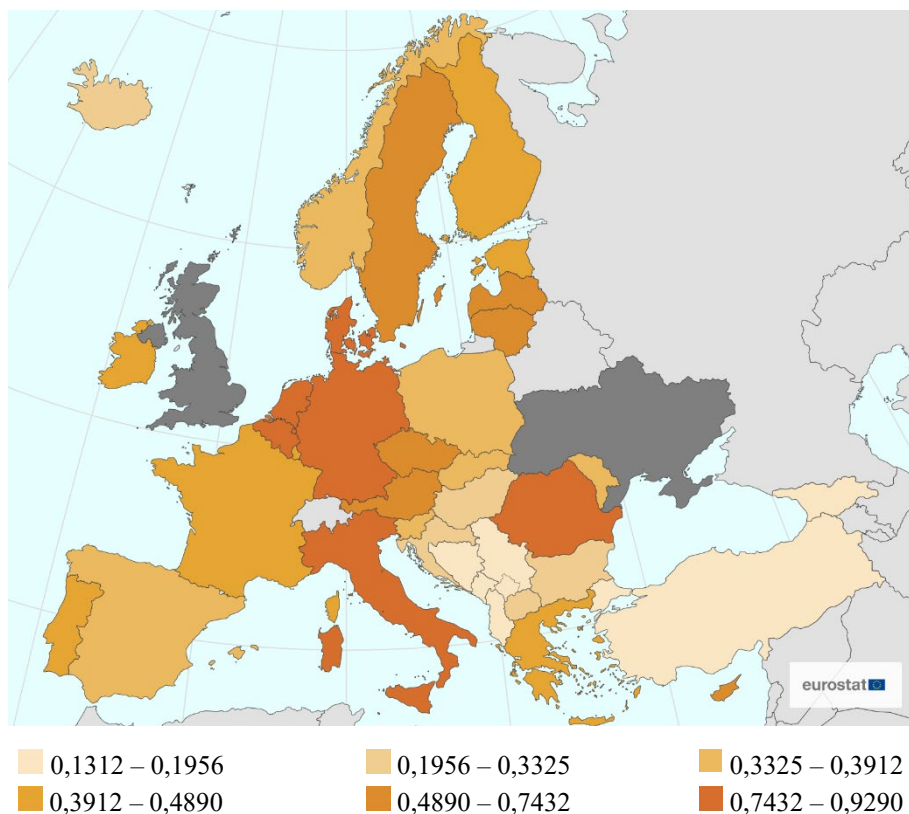
Ključni partner u razmjeni energetske veličina i podataka je Agencija za statistiku Bosne i Hercegovine, s kojom DERK dugi niz godina sarađuje, naročito u ispunjavanju obaveze izvještavanja prema međunarodnim tijelima, slijedeći propisane metodologije i dinamiku izvještavanja. Saradnja dvije institucije pridonosi razvoju energetske statistike i harmonizaciji sistema službene statistike Bosne i Hercegovine i statistike zemalja Evropske unije u svim oblastima, a posebno u oblasti energije.

Slika 15. Cijene električne energije u KM/kWh za domaćinstva (godišnja potrošnja od 2.500 do 5.000 kWh) u prvoj polovini 2023. godine, po metodologiji Eurostata

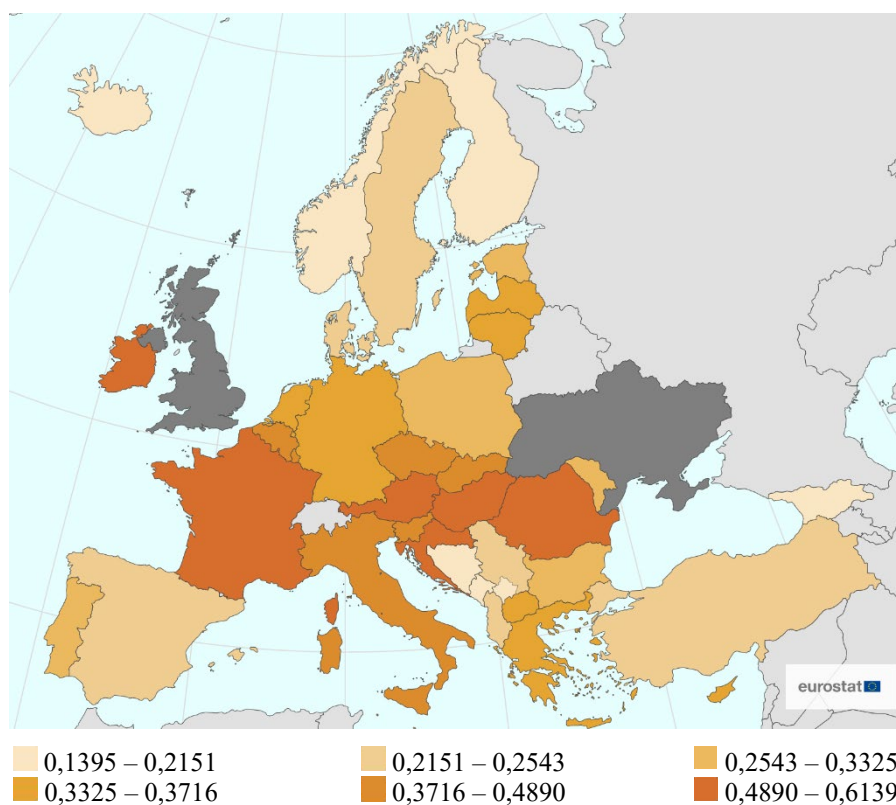


Napomena: navedeni iznosi uključuju sve poreze i naknade

Slika 16. Geografski prikaz cijena električne energije za domaćinstva (u KM/kWh) u prvoj polovini 2023. godine, po metodologiji Eurostata



Slika 17. Geografski prikaz cijena električne energije za industriju (u KM/kWh) u prvoj polovini 2022. godine, po metodologiji Eurostata



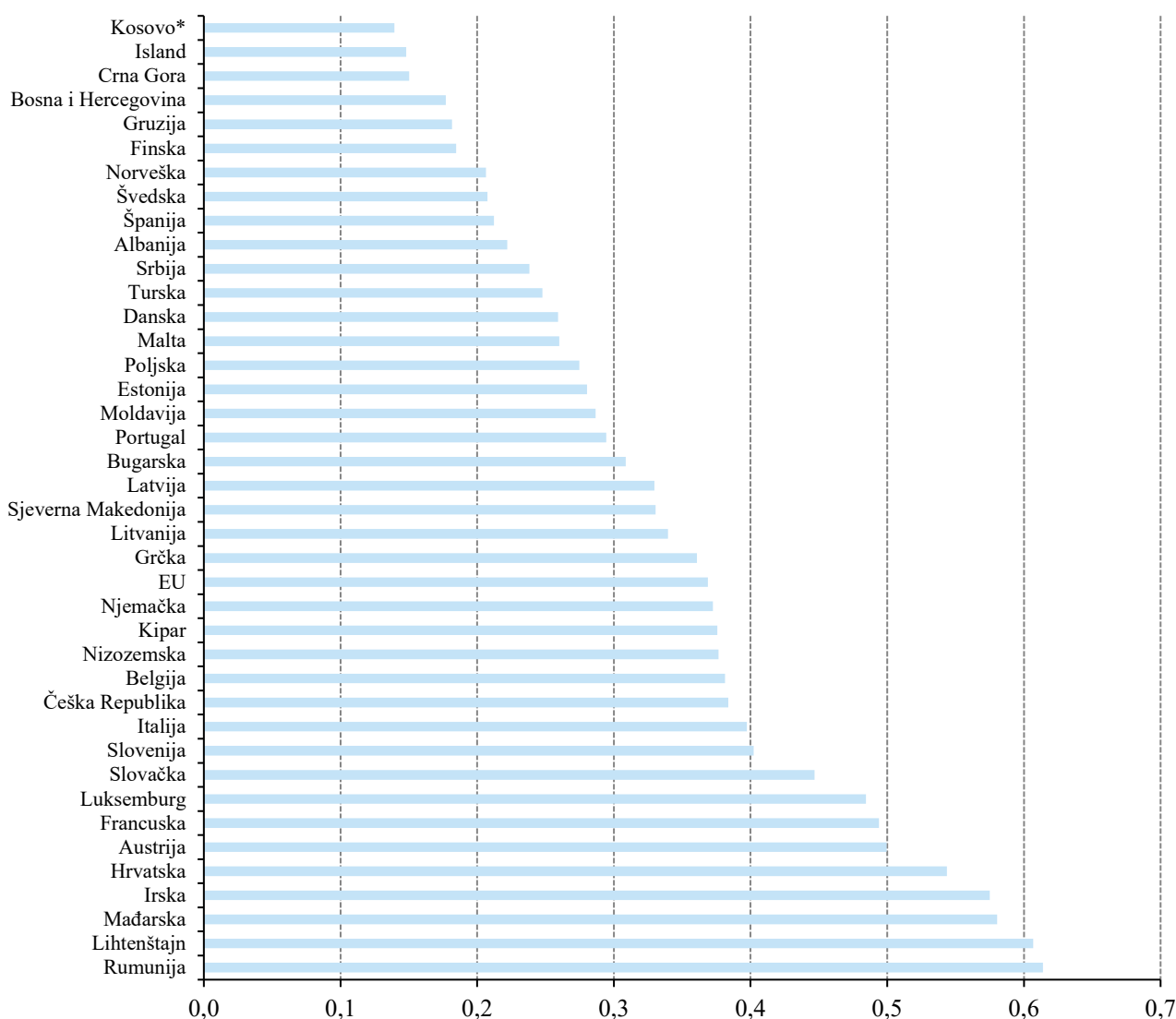
Rezultati saradnje dvije institucije su prepoznatljivi i u izvještajima Eurostata koji od 2011. godine uključuju podatke o cijenama električne energije u BiH, što omogućuje njihovu usporedbu sa zemljama Evropske unije i nekim zemljama koje su u procesu pristupanja EU-u (slike 15 – 18).

Pored analize podataka o elektroenergetskom sektoru BiH, DERK kontinuirano prikuplja i analizira podatke o regionalnom tržištu, uključujući podatke berzi električne energije sa sjedištima u Leipzigu, Budimpešti, Bukureštu, Ljubljani, Beogradu i Zagrebu (tabela 5).

Na osnovu sistematiziranog pristupa prema brojnim elektroenergetskim pokazateljima, DERK je i tokom 2023. godine kvalitetno odgovarao na brojne upite različitih domaćih i međunarodnih institucija prezentirajući statističke podatke o elektroenergetskom sektoru Bosne i Hercegovine.

Eurostat je statistička institucija Evropske unije smještena u Luksemburgu. Njen zadatak je da osigura statistike Evropskoj uniji na evropskom nivou koje omogućuju poređenja između zemalja i regija.

Slika 18. Cijene električne energije u KM/kWh za industriju (godišnja potrošnja od 500 do 2.000 MWh) u prvoj polovini 2023. godine, po metodologiji Eurostata



Napomena: navedeni iznosi isključuju sve poreze i naknade

3.9 Sudski i drugi sporovi

Svih šest dosadašnjih presuda Suda Bosne i Hercegovine je potvrdilo zakonitost odluka DERK-a koje su bile sudskim putem osporene od pravnih lica o čijim zahtjevima je odlučivao nakon provedenih tarifnih postupaka ili postupaka rješavanja sporova. Tokom 2023. godine, nije bilo novih zahtjeva od aktivno legitimiranih subjekata za preispitivanje odluka iz regulatorne prakse Državne regulatorne komisije za električnu energiju.

Jedna od specifičnosti regulacije je adjudikativna funkcija regulatora, odnosno nadležnost za rješavanje sporova koji nastanu između korisnika i pružaoca usluga u reguliranom sektoru. Shodno *Zakonu o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u BiH*, rješavanje sporova koji se odnose na prijenosni sistem dio je nadležnosti i ovlaštenja Državne regulatorne komisije za električnu energiju. Tokom 2023. godine, nije bilo novih zahtjeva za rješavanje sporova koji su u nadležnosti DERK-a.

Osim direktnog osiguravanja prava na fer i nediskriminirajući pristup prijenosnoj mreži i aktivne zaštite kupaca kroz rješavanje sporova, Državna regulatorna komisija nastoji djelovati edukativno i preventivno, te ova nastojanja u značajnoj mjeri predupređuju ove sporove. Preventivne aktivnosti se ostvaruju na više načina – provođenjem nadzora nad reguliranim subjektima i kvalitetom usluga koje pružaju, prikupljanjem, analizom i obradom podataka o propisima i postupanjima reguliranih subjekata u domenu pristupa prijenosnoj mreži i zaštite potrošača, te aktivnim učešćem predstavnika DERK-a u kreiranju različitih platformi i edukativnih alata za korisnike sistema i kupce električne energije.

3.10 Ostale ključne aktivnosti

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je i tokom 2023. godine razmjenjivala podatke s većim brojem državnih institucija, među kojim se izdvajaju Vijeće ministara Bosne i Hercegovine, Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Direkcija za evropske integracije Vijeća ministara BiH, Konkurencijsko vijeće BiH i Agencija za statistiku BiH,⁴ te pripremala različite informacije za njihove potrebe. Poseban doprinos DERK je dao radu Odbora za stabilizaciju i pridruživanje Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji i Pododbora za transport, energiju, okoliš i regionalni razvoj. U skladu sa svojim zakonskim ovlaštenjima da kao regulatorno tijelo djeluje i na području Brčko Distrikta BiH, DERK u svom radu sarađuje i s Vladom Distrikta.

⁴ Memorandume o saradnji Državna regulatorna komisija za električnu energiju potpisala je s Agencijom za statistiku BiH 19. aprila 2011. godine i s Konkurencijskim vijećem BiH 28. maja 2014. godine.

Državna regulatorna komisija i entitetske regulatorne komisije – Regulatorna komisija za energiju u Federaciji BiH i Regulatorna komisija za energetiku Republike Srpske, sarađuju i usklađuju svoje djelovanje od svog osnivanja.

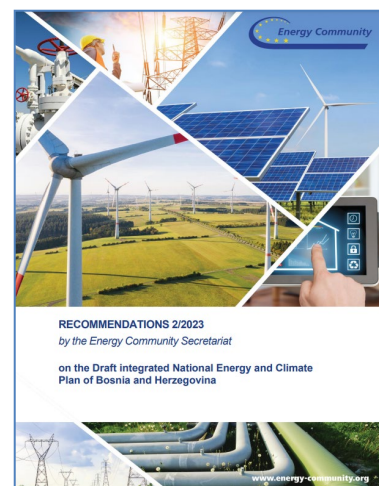
DERK kontinuirano proaktivno djeluje u reformi i razvoju pravnog okvira za električnu energiju u BiH u skladu s pravnom stečevinom Evropske unije. Pri tome, na temelju dosadašnjih regulatornih iskustava u primjeni zakona u oblasti električne energije, kao i na temelju dosadašnje edukacije i saradnje s relevantnim međunarodnim institucijama, izražava spremnost da pruži potporu i konkretnu pomoć u ispunjavanju obaveza Bosne i Hercegovine putem različitih normativnih aktivnosti.

Na zahtjev Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, koje je nadležno tijelo za kreiranje politike u skladu sa *Zakonom o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u BiH*, DERK je imenovao predstavnika u *Radnu grupu za nastavak rada na izradi i usaglašavanju Zakona o regulatoru električne energije i prirodnog gasa, prijenosu i tržištu električne energije u Bosni i Hercegovini*. DERK očekuje da se izradom novog državnog zakona završi prijenos pravno obavezujućih dijelova *Trećeg energetskog paketa* EU-a i paketa *Čista energija za sve Evropljane* u domaće zakonodavstvo.

Napominje se da je u Energetskoj zajednici kompletiran novi paket pravila za tržište električne energije, uz obavezu da se do kraja 2023. godine izvrši njihov prijenos u domaći pravni okvir i osigura njihova provedba (vidjeti dio 4.1 i Prilog E).

DERK, djelujući u skladu sa svojim ovlaštenjima, daje podršku u izradi *Integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana Bosne i Hercegovine (NECP)*. Proces njegove izrade vodi Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, uz saradnju s nadležnim entitetskim ministarstvima. DERK učestvuje u aktivnostima interresorne radne grupe uspostavljene za izradu ovog plana, kao i u radu Tematske radne grupe za energetska efikasnost, Tematske radne grupe za obnovljive izvore i Tematske radne grupe za sigurnost snabdijevanja i unutrašnje energetske tržište.

Nacrt NECP-a dostavljen je na pregled Sekretarijatu Energetske zajednice 30. juna 2023. Krajem decembra iste godine, Sekretarijat je, na osnovu člana 9. *Uredbe (EU) 2018/1999 o upravljanju energetsom unijom i djelovanjem u području klime*, ocijenio Nacrt plana i dao svoje detaljne preporuke. Istaknuto je da Nacrtu nedostaje analitički dio, bitan za neophodan pregled planiranog puta Bosne i Hercegovine prema postizanju ciljeva do 2030. godine u pogledu obnovljivih izvora energije, energetske efikasnosti i smanjenja emisija stakleničkih gasova. Potrebne su konkretnije formulacije politika i mjera koje odražavaju precizne radnje koje vlasti Bosne i Hercegovine planiraju poduzeti kako bi olakšale zelenu tranziciju.



Bosna i Hercegovina je pozvana da uskladi svoje ciljeve za 2030. godinu u pogledu energetske efikasnosti (maksimalni nivo potrošnje primarne energije) s ciljevima Energetske zajednice. *Uredba (EU) 2018/1999 o upravljanju energetskom unijom i djelovanjem u području klime* zahtijeva od Ugovornih strana da uzmu u obzir sve preporuke Sekretarijata u svom konačnom NECP-u, koji treba usvojiti i dostaviti do 30. juna 2024. godine.

Na poziv Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, DERK aktivno učestvuje u aktivnostima Radne grupe za uspostavljanje sistema energetskog menadžmenta i informacijskog sistema energetske efikasnosti u institucijama BiH (EMIS).

Značajnu podršku DERK daje i u okviru *Programa integriranja Bosne i Hercegovine u Evropsku uniju*, aktivno učestvujući u aktivnostima iz Poglavlja 15 – Energija, Poglavlja 21 – Trans-evropske mreže, i Poglavlja 28 – Zaštita zdravlja i potrošača.

Predstavnici DERK-a su i u 2023. godini aktivno učestvovali u realizaciji projekta Svjetske banke, u okviru kojeg su se provodile aktivnosti u pripremi *Studije o skladištenju energije i balansnim uslugama u Bosni i Hercegovini*.

Tokom 2023. godine predstavnici DERK-a su aktivno učestvovali u projektima Njemačkog društva za međunarodnu saradnju (njem. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ*): *Dekarbonizacija energetskog sektora u Bosni i Hercegovini* koji je završen u protekloj godini, te u projektu *Akcija zajednice za energetsku tranziciju u Bosni i Hercegovini*, pokrenutom u decembru 2023. godine, kao i u regionalnom projektu *Zelena agenda: Dekarbonizacija sektora električne energije na Zapadnom Balkanu* koji se provodi od sredine 2023. godine.

Djelujući kao nacionalni regulator u zastupanju interesa BiH, DERK je učestvovao u više lokalnih i regionalnih projekata koji su se odvijali tokom 2023. godine. Pri tome se posebno ističu projekti, koje su Američka agencija za međunarodni razvoj (USAID) i Nacionalna asocijacija regulatora SAD (NARUC) organizirali po slijedećim temama:

- Globalni razvoj i prosperitet žena: Unapređenje žena lidera u energetici,
- Priprema operatorâ prijenosnog sistema za zimsku sezonu,
- Uloga regulatora u provođenju obligacijskih shema energetske efikasnosti,
- Kibersigurnost, i
- Odnosi sa javnošću i komunikacije.

U tim oblastima, u okviru Regulatornog partnerstva bosanskohercegovačkih energetskih regulatora (DERK, FERK i RERS) sa

NARUC-om, a koje podržava USAID, tokom 2023. godine organizirana su brojna stručna usavršavanja. *Memorandum o razumijevanju* između strana u projektu Regulatornog partnerstva potpisan je u januaru 2014. godine. Od tada se razmjenjuju informacije i iskustva, te upoznaju najbolje prakse kako bi regulatori mogli nastaviti da kreiraju i sprovode fer i nezavisnu regulaciju u cilju osiguranja efikasnog, transparentnog i stabilnog funkcioniranja elektroenergetskog sektora u isto vrijeme štiteći interese kupaca i investitora.

USAID Projekt asistencije energetsom sektoru

Američka agencija za međunarodni razvoj je u septembru 2019. godine pokrenula petogodišnji *USAID Projekt asistencije energetsom sektoru* (USAID EPA), kroz koji pomaže Bosni i Hercegovini da privuče investicije i integrira svoje tržište energije u regionalno i tržište Evropske unije.

Projekt pruža tehničku pomoć u koordiniranju, upravljanju i poboljšanju pravnog okvira i transparentnosti u sektorima gasa i električne energije. Kroz ove aktivnosti razvijaju se i preporučuju normativne i druge mjere na svim nivoima vlasti, kako bi se osigurala usaglašenost legislative energetskog sektora u Bosni i Hercegovini sa zahtjevima EU-a. USAID EPA podržava i program za adekvatnu komunikaciju s javnošću i podizanje svijesti u cilju promoviranja liberaliziranog, tržišno uređenog sektora energije, kao i upoznavanja opće javnosti o prednostima promjena koje se dešavaju u sektoru energije.

Kreiranje transparentnog i konkurentnog zakonodavnog i regulatornog okvira i integriranje energetskog sektora BiH u regionalno i tržište EU-a je ključno za poticanje novih investicija, koje doprinose diversifikaciji izvora, sprečavanju korupcije i povećanju sigurnosti snabdijevanja. U tom smislu je u okviru USAID EPA projekta tokom 2023. godine pripremljen niz analiza, preporuka i drugih dokumenata, od kojih se posebno izdvajaju *Konceptualni dizajn tržišta za dan unaprijed i unutarдневно tržište*, *Preporuke za sistemski pristup energetskej efikasnosti u BiH*, te *Analiza usklađenosti Mrežnog kodeksa BiH*.

Tokom 2023. godine predstavnici DERK-a direktno su učestvovali u aktivnostima koje su u okviru ovog Projekta provodile Radna grupa za tržište za dan unaprijed i unutarдневно tržište, Radna grupa za kibersigurnost u energetsom sektoru, Radna grupa za razvoj sistema za upravljanje potrošnjom, Radna grupa za balansiranje domaćinstava i malih komercijalnih kupaca i Radna grupa za odnose s javnošću.

Slijedeći uspješnu organizaciju prethodnih energetskih samita, kroz koje je uspostavljen novi model dijaloga o aktuelnim temama iz sektora energije, Vlada Sjedinjenih Američkih Država, kroz Projekt asistencije energetsom sektoru Američke agencije za međunarodni razvoj (USAID EPA), Britanska ambasada u



Sarajevu, Delegacija Evropske unije u BiH, Njemačko društvo za međunarodnu saradnju (GIZ) u ime Savezne vlade Njemačke, Razvojni program Ujedinjenih nacija (UNDP) u Bosni i Hercegovini i Ministarstvo vanjskih poslova Republike Češke, organizirali su Energetski samit 2023 u Bosni i Hercegovini.

Samit je održan u Neumu od 26. do 28. aprila 2023. godine, pod pokroviteljstvom Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, Državne regulatorne komisije za električnu energiju, Regulatorne komisije za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine i Regulatorne komisije za energetiku Republike Srpske.

Na ovom skupu učestvovali su predstavnici državnih i entitetskih parlamenata, ministarstava i regulatora, općina, elektroprivrednih preduzeća, privrednih komora, malih i srednjih preduzeća, nevladinih organizacija i medija, te međunarodnih organizacija i donatora koji djeluju u sektoru. Najavljeno je da će Energetski samit 2024 u Bosni i Hercegovini biti održan u Neumu, od 23. do 26. aprila 2024. godine.

EU4Energy



U novembru 2022. godine pokrenut je trogodišnji projekt *EU4Energy*, odnosno projekt tehničke pomoći Evropske unije energetsom sektoru Bosne i Hercegovine.

Svrha projekta je pružiti potrebnu tehničku pomoć za podršku sistematskoj reformi energetskeg sektora u zemlji, uključujući ispunjavanje obaveza Bosne i Hercegovine iz *Ugovora o uspostavi Energetske zajednice*, *Pariškog sporazuma o klimatskim promjenama* i drugih relevantnih međunarodnih dokumenata.

Fokus projekta je na provedbi i nadzoru novog zakonodavnog okvira, jačanju institucionalnih kapaciteta i pružanju znanja i tehničke pomoći za efikasno upravljanje energetskeg sektorom. Projekt podržava ulaganje u javni sektor i održive pilot projekte u lokalnim zajednicama koje promoviraju tranziciju ka zelenijoj, ekološki prihvatljivoj i održivijoj cirkularnoj ekonomiji, čime se povećava politička stabilnost širom zemlje.

Projekt uključuje sljedeće komponente:

- Reforma energetskeg sektora, uključujući razvoj novih energetskeg i klimatskeg politika i usklađivanje s pravnom stečevinom Evropske unije i Energetske zajednice,
- Izgradnja institucionalnih kapaciteta na svim nivoima vlasti za tranziciju energetskeg sektora,
- Podizanje svijesti javnosti u vezi tema vezanih za energiju, i
- Podrška dijaloga i s javnošću i sa svim zainteresiranim stranama u energetskeg sektoru, radi informiranja, ali i razumijevanja dobrobiti energetske reforme.

Oblasti obuhvaćene projektom uključuju električnu energiju, gas, unutrašnje tržište energije, sigurnost snabdijevanja, okoliš/klimu, konkurenciju, obnovljive izvore energije, energetske efikasnost, naftu, statistiku i infrastrukturu.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju učestvuje u realizaciji ovog projekta u skladu sa svojim nadležnostima.

4. AKTIVNOSTI U MEĐUNARODNIM INSTITUCIJAMA

4.1 Energetska zajednica



Ugovor o uspostavi Energetske zajednice, koji je potpisan 25. oktobra 2005. godine i stupio na snagu 1. jula 2006. godine, omogućava kreiranje najvećeg internog tržišta za električnu energiju i gas na svijetu, u kojem efektivno učestvuje Evropska unija i sljedećih devet Ugovornih strana: Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Gruzija, Kosovo*, Moldavija, Sjeverna Makedonija, Srbija i Ukrajina.⁵

U skladu s izraženim interesom, u radu tijela Energetske zajednice učestvuju: Austrija, Bugarska, Češka, Finska, Francuska, Grčka, Hrvatska, Italija, Kipar, Latvija, Litvanija, Mađarska, Nizozemska, Njemačka, Poljska, Rumunija, Slovačka, Slovenija i Švedska. Ovih 19 tzv. zemalja učesnica iz Evropske unije direktno učestvuje u radu tijela Energetske zajednice, a njihove pozicije prilikom glasanja izražava Evropska komisija.

Status posmatrača u Energetskoj zajednici imaju Armenija, Norveška i Turska.

Zaključivanjem ovog Ugovora, Ugovorne strane iz regije se obavezuju da između sebe uspostave zajedničko tržište električne energije i gasa koje će funkcionirati po standardima tržišta energije EU-a s kojim će se integrirati. To se postiže postepenim preuzimanjem dijelova *acquisa* EU-a, odnosno provedbom odgovarajućih uredbi i direktiva EU-a u područjima električne energije, gasa, sigurnosti snabdijevanja, nafte, okoliša, obnovljivih izvora, energetske efikasnosti, infrastrukture, konkurencije i statistike (Prilog E).

U cilju osiguranja adekvatnog vođenja procesa uspostave i funkcioniranja Energetske zajednice, osnovane su sljedeće institucije: Ministarsko vijeće, Stalna grupa na visokom nivou, Regulatorni odbor i Sekretarijat. Dok su Forum za električnu energiju (Atinski forum) i Forum za gas osnovani Ugovorom o uspostavi Energetske zajednice, Naftni forum osnovan je Odlukom Ministarskog vijeća 2008. godine. Pravni forum, Forum za pravednu tranziciju, Forum za konkurenciju, Forum za rješavanje sporova i Forum za ulaganja u obnovljivu energiju sazivaju se na osnovu inicijative Sekretarijata.

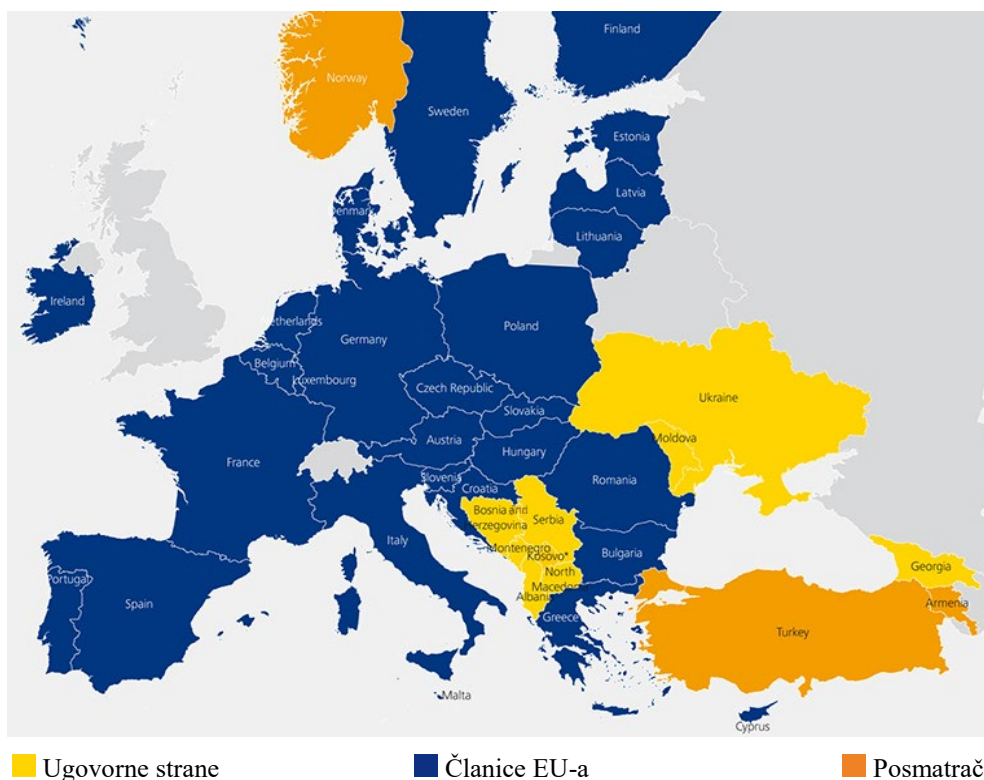
Ministarsko vijeće, kao najviše tijelo, osigurava postizanje ciljeva Energetske zajednice. Čine ga po jedan predstavnik svake Ugovorne strane i dva predstavnika Evropske unije.

⁵ Lista odražava Ugovorne strane na dan 31. decembra 2023. godine. Moldavija ima status Ugovorne strane od 1. maja 2010. godine, Ukrajina od 1. februara 2011. godine, a Gruzija od 1. jula 2017. godine.

Ugovorne strane u vrijeme stupanja na snagu bile su i Bugarska i Rumunija, koje su pristupile Evropskoj uniji 1. januara 2007. godine, kao i Hrvatska koja je članica EU-a od 1. jula 2013. godine.

Osnovni ciljevi Energetske zajednice su kreiranje stabilnog i jedinstvenog regulatornog okvira i tržišnog prostora koji osigurava pouzdano snabdijevanje energijom i može privući investicije u sektore električne energije i prirodnog gasa. Pored toga, to je razvoj alternativnih pravaca snabdijevanja i poboljšanje stanja u okolišu, uz primjenu energetske efikasnosti i korištenje obnovljivih izvora.

Slika 19. Geografski obuhvat Energetske zajednice



Stalna grupa na visokom nivou (PHLG), koja okuplja visoke dužnosnike Ugovornih strana i dva predstavnika Evropske komisije, osigurava kontinuitet sastanaka Ministarskog vijeća i provođenje dogovorenih aktivnosti, te odlučuje o provođenju mjera u određenim oblastima.

Regulatorni odbor Energetske zajednice (ECRB), sa sjedištem u Atini, čine predstavnici državnih regulatornih tijela zemalja regije, a Evropsku uniju predstavlja Evropska komisija, uz pomoć po jednog regulatora iz zemalja učesnica iz EU-a, te jednog predstavnika Agencije za saradnju energetske regulatora (ACER). ECRB razmatra pitanja regulatorne saradnje i može prerasti u tijelo koje donosi regionalne regulatorne odluke i služi kao institucija za rješavanje sporova. Regulatorni odbor ima glavnu ulogu u radu proširenog tržišta.

Forumi Energetske zajednice okupljaju sve zainteresirane aktere – predstavnike vlada, regulatora, kompanija, kupaca, međunarodnih finansijskih institucija i dr.

Sekretarijat Energetske zajednice, sa sjedištem u Beču, predstavlja ključni administrativni faktor i s Evropskom komisijom osigurava neophodnu saradnju i pruža podršku za rad drugih institucija. Sekretarijat je odgovoran za nadgledanje odgovarajuće provedbe obaveza Ugovornih strana i podnosi godišnji izvještaj o napretku Ministarskom vijeću. U tom smislu, Sekretarijat djeluje kao ‘čuvar’ Ugovora, dok Evropska komisija ima ulogu generalnog koordinatora.



Olaf Scholz (Šolc), kancelar Savezne Republike Njemačke:
“Klimatske promjene imaju posebno izražen utjecaj na države Zapadnog Balkana. Kroz regionalno njemačko-zapadnobalkansko klimatsko partnerstvo želimo podržati borbu protiv klimatskih promjena i dati konkretnu podršku korištenju obnovljive energije... Njemačka bi za te ciljeve osigurala 1,5 milijardi eura u periodu do 2030. godine.”
(Tirana, 16. oktobra 2023.)



U proteklom periodu Energetska zajednica je izrasla u organizaciju koja osigurava čvrst institucionalni okvir za saradnju, međusobnu podršku i razmjenu iskustava i stoga služi kao model za regionalnu saradnju u vezi energetske pitanja.

Značajnu podršku razvoju regije daju mjere koje su definirane u okviru ‘Berlinskog procesa’, odnosno inicijative za šest zemalja Zapadnog Balkana (WB6 inicijativa) u koju su uključene Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora, Kosovo*, Sjeverna Makedonija i Srbija. Berlinski proces je politička i diplomatska inicijativa za saradnju na visokom nivou pokrenuta 2014. godine s ciljem pružanja podrške reformskim naporima zemalja jugoistoka Evrope na njihovom evropskom putu.

Devet godina nakon njegove uspostave, Samit Berlinskog procesa održan je u Tirani, 16. oktobra 2023. godine. Samit je okupio šefove država ili vlada Zapadnog Balkana, njihove kolege iz devet država članica EU-a (Austrije, Bugarske, Hrvatske, Grčke, Francuske, Njemačke, Italije, Poljske, Slovenije), Ujedinjenog Kraljevstva, te visoke zvaničnike institucija EU-a, uz učešće predstavnika najvažnijih međunarodnih finansijskih institucija, te regionalnih i međunarodnih organizacija.

Tom prilikom, u aktuelnom kontekstu geopolitičke nesigurnosti i rata na evropskom tlu, posebno je istaknut značaj regionalne saradnje. Naglašena je važnost jačanja trgovinskih, energetske i transportnih veza između šest država zapadnog Balkana, kao i između regije i EU-a. Istaknuta je potreba za premošćavanjem socijalnog i ekonomskog jaza između zapadnog Balkana i EU-a.

Lideri zapadnobalkanske šestorke i Savezne Republike Njemačke podržali su *Zajedničku deklaraciju o namjerama regionalnog klimatskog partnerstva*. Time je izražena namjera da unaprijede svoj strateški dijalog o klimi i prošire saradnju za socijalno pravednu i zelenu energetske tranziciju, s fokusom na energetske efikasnost i obnovljive izvore energije, održivi urbani razvoj, turizam, transport i poljoprivredu.

Povodom *Zajedničke deklaraciju o energetske sigurnosti i zelenoj tranziciji na Zapadnom Balkanu* iz 2022. godine, učesnici Samita su istakli snažnu predanost zajedničkim ciljevima zelene tranzicije koje podržava *Mapa puta za dekarbonizaciju za Ugovorne strane Energetske zajednice*, usvojena u novembru 2021. godine u kontekstu *Zelene agende za Zapadni Balkan*.⁶

Naglašena je važnost usklađivanja zakonodavstva sa Evropskom unijom u energetske sektoru, u cilju omogućavanja pune integracije tržišta, dekarbonizacije, ubrzanja primjene obnovljivih izvora energije i smanjenja emisija stakleničkih gasova, u skladu sa pravnim okvirom Energetske zajednice.

⁶ Sofijska deklaracija o *Zelenoj agendi za Zapadni Balkan* potpisana je 10. novembra 2020. godine, u kontekstu Berlinskog procesa.

Koherentan sadržaj ima i *Deklaracija iz Brisela*, koja je donijeta na sastanku na vrhu Evropske unije i Zapadnog Balkana održanom 13. decembra 2023. godine u okviru provedbe *Strateškog programa EU-a za period 2019. – 2024.* Tom prilikom lideri Evropske unije i njenih država članica, uz konsultacije sa liderima Zapadnog Balkana, i u prisustvu regionalnih i međunarodnih zainteresiranih strana donijeli su niz zaključaka koji se direktno odnose na sektor energije.

Između ostalog je ponovljeno da je Evropska unija odlučna podržavati lidere Zapadnog Balkana u ispunjavanju obaveze potpunog provođenja Zelene agende za regiju, što uključuje obaveze u oblasti klime u okviru Pariškog sporazuma, Energetske zajednice i Sofijske deklaracije o Zelenoj agendi za Zapadni Balkan, kao ključnog pokretača tranzicije prema modernim, klimatski neutralnim i resursno efikasnim ekonomijama koje su otporne na klimatske promjene. EU će nastaviti podržavati regiju u razvoju i provođenju klimatske politike i politike energetske tranzicije, uključujući određivanje cijene ugljika na osnovu stabilnog praćenja, izvještavanja i verifikacija emisija.

Evropska unija će nastaviti podržavati partnere Zapadnog Balkana u borbi protiv negativnih učinaka reforme na njihove ekonomije i društva, naročito putem Paketa mjera za energetske podršku u obliku milijarde eura bespovratnih sredstava EU-a, od čega je polovina u vidu nepovratnih sredstava izdvojena tokom 2023. godine za direktnu pomoć ranjivim porodicama i malim i srednjim preduzećima. Preostalih 500 miliona eura se osigurava putem Investicijskog okvira za Zapadni Balkan (WBIF) kako bi se unaprijedila energetska tranzicija i energetska nezavisnost, podržali projekti u oblasti obnovljive energije, finansirala poboljšanja energetske infrastrukture i interkonekcijskih vodova, uključujući tečni prirodni gas, nadogradili sistemi za prijenos energije i centralno grijanje, te poboljšala energetska efikasnost privatne i javne infrastrukture u regiji.

Provođenje *Ekonomskog i investicijskog plana za Zapadni Balkan* (EIP) te *Zelene agende* i *Digitalne agende za Zapadni Balkan* će pomoći da se osnaži ekonomija i otpornost regije, između ostalog, putem dodatne podrške za sigurnu i otpornu povezanost, energetske tranziciju i diverzifikaciju snabdijevanja energijom. Potpora koja se pruža u okviru EIP-a uključuje devet milijardi eura u vidu grantova iz Instrumenta za pretprijetupnu pomoć (IPA) III i do 20 milijardi eura u investicijama za period od 2021. do 2027. godine. Od investicionog paketa za regiju vrijednog skoro 30 milijardi eura već je mobilisano 16,6 milijardi eura. U tom kontekstu partneri Zapadnog Balkana moraju ojačati vladavinu prava i odlučno sprovesti ekonomske i socijalne reforme, uključujući one koje su sadržane u njihovim programima ekonomskih reformi i u zajedničkim zaključcima ekonomskog i finansijskog dijaloga.



Charles Michel (Šarl Mišel), predsjednik Evropskog vijeća:
“Evo nekoliko poruka prenesenih u političkoj deklaraciji koju smo usvojili i koju dijelimo s vama. Prvo, ovo je bila prilika da se ponovo potvrdi, sa snažnim političkim uvjerenjem, da budućnost Zapadnog Balkana leži u Evropskoj uniji: to se odnosi na reafirmaciju izgleda za članstvo u Evropskoj uniji za šest zemalja Zapadnog Balkana. Također, želimo da ojačamo saradnju u svim oblastima, a o ideji postepene integracije smo uspjeli da razgovaramo na vrlo praktičan način... Drugi se odnosi na ekonomsku dimenziju: povećanje investicija; podržavanje ekonomskog rasta. Ovo je također ključna tačka i mnogi su istakli važnost energetske saradnje.”

(Brisel, 13. decembra 2023.)

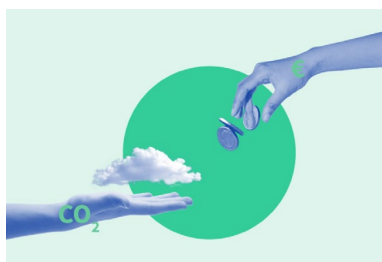
Ministarsko vijeće Energetske zajednice godišnji sastanak održalo je 14. decembra 2023. godine. Tom prilikom donijeta je Odluka o produljenju Ugovora o uspostavi Energetske zajednice za deset godina, čime Ugovor važi do 30. juna 2036. godine. Odlukama Ministarskog vijeća u *acquis* je, uz potrebna prilagođenja, uključena

- Uredba (EU) 2022/869 Evropskog parlamenta i Vijeća od 30. maja 2022. o smjernicama za transevropsku energetska infrastrukturu, izmjeni uredbi (EZ) br. 715/2009, (EU) 2019/942 i (EU) 2019/943 i direktiva 2009/73/EZ i (EU) 2019/944 te stavljanju van snage Uredbe (EU) br. 347/2013.

Pri tome je naglasak stavljen na podsticanje integracije tržišta, konkurentnosti, sigurnosti snabdijevanja i ciljeva klimatske neutralnosti. Provedba ove Uredbe počinje već u 2024. godini identificiranjem Liste projekata od interesa Energetske zajednice.

Ministarsko vijeće je odobrilo Proceduralni akt kojim je Ukrajina određena kao budući domaćin Gasnog foruma, kada se za to steknu neophodni uvjeti, a do tada će domaćin Gasnog foruma biti Beč.

Odluka Ministarskog vijeća Energetske zajednice iz decembra 2022. godine kojom su u *acquis* uključene Direktiva 2003/87/EZ o uspostavi sistema trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih gasova unutar Unije, Provedbena uredba (EU) 2018/2066 2018. o praćenju i izvještavanju o emisijama stakleničkih gasova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ i Provedbena uredba (EU) 2018/2067 o verifikaciji podataka i akreditaciji verifikatora u skladu s Direktivom 2003/87/EZ, omogućava Ugovornim stranama da imaju tačan i verificiran pregled ukupnih emisija iz energetske i drugih instalacija, što predstavlja temelj za mogući budući mehanizam određivanja cijena ugljika.



To je važan prvi korak kako bi se osigurala usklađenost sa zahtjevima koji proizlaze iz Uredbe (EU) 2023/956 Evropskog parlamenta i Vijeća od 10. maja 2023. o uspostavi mehanizma za ugljičnu prilagodbu na granicama (CBAM). Ova Uredba je dio paketa propisa *Spremni za 55* (engl. *Fit for 55*), detaljnije opisanom u Izvještaju o radu Državne regulatorne komisije za električnu energiju u 2022. godini. Paket *Spremni za 55* definiše međucilj u smanjivanju neto emisija stakleničkih gasova u zemljama EU-a za najmanje 55% do 2030. godine, u odnosu na veličine iz 1990. godine.

Aktivnosti Energetske zajednice u 2023. godini obavljane su pod predsjedavanjem Albanije, a u 2024. godini Bosna i Hercegovina će predsjedavati ovima aktivnostima.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju pripremila je prevod *acquisa* Energetske zajednice, pregledno naveden u Prilogu E ovom Izvještaju, i objavila ga u okviru svoje internet prezentacije (www.derk.ba).

Bosna i Hercegovina i Energetska zajednica

Aktivnim djelovanjem u Energetskoj zajednici Bosna i Hercegovina potvrđuje svoju opredijeljenost za reformu energetskog sektora, liberalizaciju tržišta energije i usklađivanje svoje politike s članicama Evropske unije.

Potpisivanjem *Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju između Evropskih zajednica i njihovih država članica, s jedne strane, i Bosne i Hercegovine, s druge strane* (SSP) 16. juna 2008. godine država je preuzela obavezu postepenog usklađivanja svog postojećeg i budućeg zakonodavstva i njegovu propisnu primjenu i provođenje do kraja prijelaznog perioda od šest godina od dana stupanja Sporazuma na snagu. S obzirom da je SSP stupio na snagu 1. juna 2015, rok za ispunjavanje te obaveze istekao je 1. juna 2021. godine.

Evidentno je da u samoj Bosni i Hercegovini, na različitim administrativnim nivoima treba učiniti dodatne napore u prijenosu i provedbi pravne stečevine Evropske unije i Energetske zajednice. Za realizaciju svih obaveza rokovi su već prošli, izuzimajući prijenos i provedbu Uredbe (EU) 2022/869 o smjernicama za transevropsku energetsku infrastrukturu, koja treba biti provedena do kraja 2024. godine (Prilog E).

Na ovo ukazuju i brojne odluke Ministarskog vijeća Energetske zajednice zbog kršenja koja se odnose na odredbe o prirodnom gasu iz Drugog energetskog paketa EU-a, prijenos Trećeg energetskog paketa EU-a, smanjenje emisije sumpordioksida pri sagorijevanju teških loživih ulja i tečnih naftnih goriva, te na pravno i funkcionalno razdvajanje operatora distributivnih sistema.

Sekretarijat Energetske zajednice je tokom 2023. godine uputio obrazložene zahtjeve Ministarskom vijeću Energetske zajednice u okviru postupaka koji se odnose na nedostatak prijenosa Direktive 2004/35/EZ o odgovornosti za okoliš u pogledu sprečavanja i otklanjanja štete u okolišu, te na nepoštivanje gornjih granica emisija utvrđenih u okviru Nacionalnog plana za smanjenje emisija.

Aktivnosti DERK-a u tijelima Energetske zajednice

Rad Državne regulatorne komisije za električnu energiju, iz domena Energetske zajednice, odvijao se uz neophodnu saradnju s Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, zatim kroz podršku i doprinos realizaciji različitih projekata u funkciji razvoja Energetske zajednice i naročito kroz proaktivan odnos u istraživanjima koja su planirale i provodile različite grupe šireg tematskog spektra, a koje okupljaju energetske regulatore iz regije i Evropske unije.

Ključne aktivnosti DERK-a u Energetskoj zajednici i dalje su usmjerene na Regulatorni odbor Energetske zajednice (ECRB),

*Bosna i Hercegovina
1. januara 2024. godine
preuzima godišnje rotirajuće
predsjedavanje u Energetskoj
zajednici. U ovoj ulozi BiH
ima za cilj jačanje reformi
energetskog sektora, s
posebnim fokusom na
energetsku i klimatsku
politiku. Glavni prioriteti bit
će usvajanje sveobuhvatnih
energetskih i klimatskih
planova, olakšavanje
pravedne tranzicije,
koordinacija inicijativa za
dekarbonizaciju, provedba
regionalnih sistema
garancijâ porijekla i
rješavanje trgovinskih
prepreka u obnovljivoj
energiji.*

*Ključni prioriteti na dnevnom
redu su integracija tržišta
energije, završetak Paketa
čiste energije, razgovori u
vezi s Mehanizmom za
ugljičnu prilagodbu na
granicama (CBAM) i
ispunjavanje različitih
obaveza.*



uspostavljen 11. decembra 2006. godine u Atini. Sve od tada DERK aktivno učestvuje u njegovom radu, predstavljajući i zastupajući interese Bosne i Hercegovine. Afirmaciji BiH doprinosi predsjedavanje Radnom grupom ECRB-a za problematiku kupaca i maloprodajna tržišta.

Tokom 2023. godine, u kojoj je održao tri sastanka, Regulatorni odbor dao je značajan doprinos kreiranju politike Energetske zajednice u domenu regulatornih inicijativa za razvoj tržišta električne energije i gasa. Između ostalog, pripremljeni su brojni dokumenti koji sadrže rezultate regulatornog nadzora veleprodajnih i maloprodajnih tržišta električne energije i gasa sa posebnim osvrtom na energetske krizu, analize kvaliteta snabdijevanja, kibersigurnosti, integracije i fleksibilnosti obnovljivih izvora, provođenja evropskih pravila za rad mreža, te razvoja mehanizama za zaštitu, informiranje i edukaciju kupaca.

U protekloj godini ECRB je nastavio zajedničke aktivnosti s Agencijom za saradnju energetske regulatora (ACER), Vijećem evropskih energetske regulatora (CEER) i Asocijacijom mediteranskih energetske regulatora (MEDREG).

Regulatorni odbor značajan dio svojih aktivnosti organizira kroz svoje radne grupe (Radna grupa za problematiku kupaca i maloprodajna tržišta, Radna grupa za električnu energiju, Radna grupa za gas i Radna grupa za cjelovitost i transparentnost veleprodajnog tržišta energije – REMIT) djelujući uz podršku Odsjeka Sekretarijata za ECRB.

4.2 Regionalna asocijacija energetske regulatora – ERRA

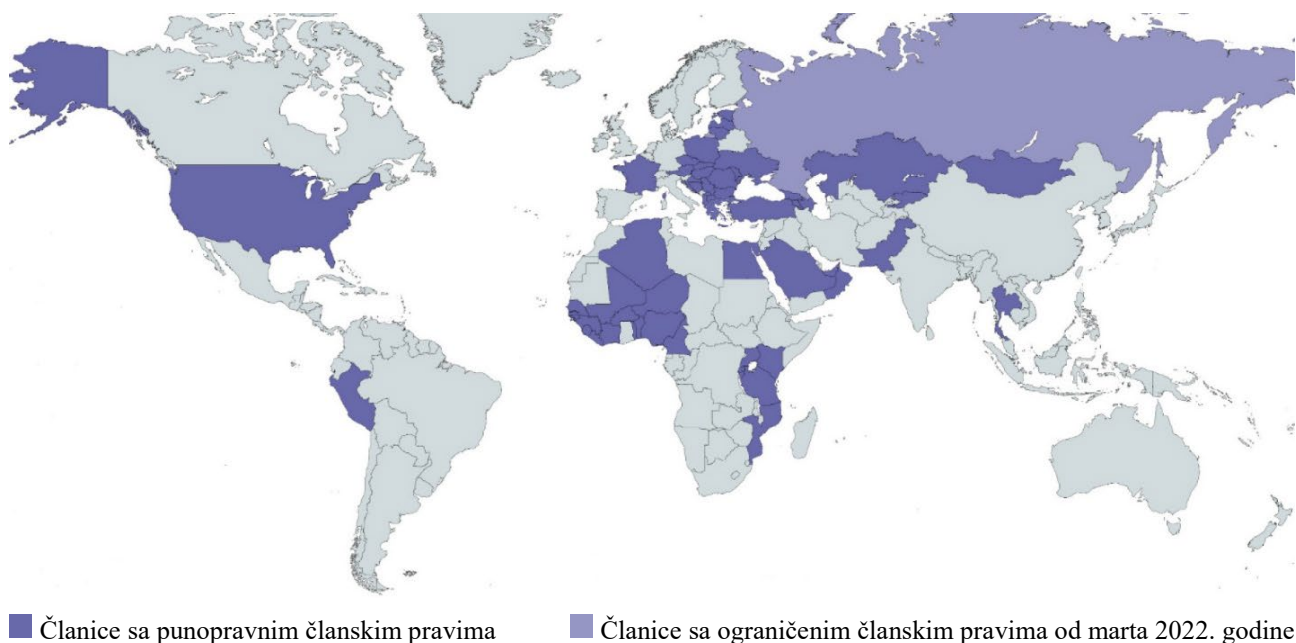


Regionalna asocijacija energetske regulatora (ERRA) je organizacija nezavisnih regulatornih tijela za energiju iz Evrope, Azije, Afrike i Amerike. Promjenama Statuta u 2015. godini uklonjene su barijere za pridruživanje regulatora iz novih regija i omogućena aktivna uloga svih članica. ERRA ima 35 punopravnih i 12 pridruženih članica, i okuplja regulatore iz 43 države i dvije regionalne regulatorne institucije, s gotovo svih kontinenata – Evrope, Azije, Afrike i Amerike (slika 20).

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je punopravna članica ERRA-e od 19. maja 2004. godine. U maju 2010. godine, kao pridružene članice ove organizacije primljene su i entitetske regulatorne komisije iz Bosne i Hercegovine – Regulatorna komisija za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine i Regulatorna komisija za energetiku Republike Srpske.

Ciljevi ERRA-e su poboljšanje reguliranja energetske djelatnosti, poticanje razvoja nezavisnih i stabilnih regulatora, saradnja između regulatora, razmjena informacija, istraživačkog rada i iskustva između članica, te bolji pristup informacijama o svjetskoj praksi u reguliranju energetske djelatnosti. ERRA promovira i organizira obuke iz oblasti reguliranja energije.

Slika 20. Članstvo u ERRA-i



Tokom 2023. godine obrađivane su aktuelne teme u sektoru, kao što su energetska tranzicija, reguliranje cijena na tržištima u tranziciji, deregulacija, regulatorna politika u uvezivanju sektora električne energije i gasa, efikasan način upravljanja u slučaju mogućih nestašica gasa, garancije porijekla za električnu energiju i gas, izazovi integracije obnovljivih izvora energije, strategija i napredak u oblasti vodika, elektromobilnost, novi subjekti na tržištima energije (kao što su agregatori i energetske zajednice), programi fleksibilnosti i upravljanje potrošnjom.

U skladu sa svojim nadležnostima predstavnici DERK-a aktivno učestvuju u radu Generalne skupštine ERRA-e, Odbora za tržišta električne energije i ekonomsko reguliranje, Odbora za obnovljivu energiju i Radne grupe za zaštitu kupaca. Pored rada u tijelima ERRA-e, pružanjem relevantnih informacija o energetske sektoru Bosne i Hercegovine, posebno o regulatornoj praksi, Državna regulatorna komisija za električnu energiju ispunjava svoju ulogu, u skladu s članstvom u ERRA-i.

4.3 Asocijacija mediteranskih energetskih regulatora – MEDREG

Asocijacija mediteranskih energetskih regulatora (MEDREG) osnovana je 2007. godine radi promoviranja saradnje energetskih regulatora iz 23 zemlje na sjevernoj, južnoj i istočnoj obali Mediteranskog bazena. MEDREG okuplja regulatorna tijela iz Albanije, Alžira, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Egipta, Francuske, Grčke, Hrvatske, Italije, Izraela, Jordana, Kipra, Libana, Libije, Malte, Maroka, Palestine, Portugala, Slovenije, Sjeverne Makedonije, Španije, Tunisa i Turske (slika 21).



Abdellatif Bardach
(Abdelatif Bardaş),
predsjednik MEDREG-a:
“Mediterransko energetska
tržište ima potencijal za
privlačenje većih investicija
iz svih dijelova svijeta, s
obzirom na njegovu veličinu
i predispozicije za
međusobno povezivanje.
Štaviše, naša regija ima
ogroman potencijal u smislu
obnovljive energije i novih
vektora, posebno zelenog
vodika. S tog stanovišta,
samo potpuno nezavisan
regulator može osigurati
transparentnost i neutralnost
potrebne za iskorištavanje
ove dragocjene mogućnosti.”
(Rodos, 15. juna 2023.)

Slika 21. Geografski obuhvat MEDREG-a



Glavni cilj Asocijacije je promocija jasnih, stabilnih i usklađenih pravnih i regulatornih okvira radi omogućavanja investicija u energetska infrastrukturu i podrške integraciji tržišta. MEDREG promovira stalnu razmjenu znanja, iskustva i stručnosti, prikupljanje podataka kroz sveobuhvatne studije, izvještaje s preporukama, te specijalizirane obuke u sferi energetske regulacije. Asocijacija je posvećena zaštiti kupaca, fokusirajući se na pristup informacijama i podizanje svijesti o promjenama u sektoru.

Organizacijska struktura MEDREG-a obuhvata Generalnu skupštinu, Sekretarijat sa sjedištem u Milanu i radne grupe za: institucionalna pitanja, električnu energiju, gas, problematiku kupaca, te okoliš, obnovljive izvore energije i energetska efikasnost.

Predstavnici DERK-a afirmaciji BiH u MEDREG-u doprinose kroz neposredno učešće u radu Generalne skupštine i dopredsjedavanjem Radnom grupom za problematiku kupaca, te dostavljanjem traženih informacija i komentara u pripremi različitih izvještaja i drugih dokumenata. Tokom 2023. godine aktivnosti MEDREG-a su, između ostalog, bile fokusirane na obnovljivu energiju, energetska tranziciju, skladištenje energije i upravljanje potrošnjom, te regulatornu podršku zaštiti kupaca.

4.4 Vijeće evropskih energetskih regulatora – CEER

Vijeće evropskih energetskih regulatora (CEER) je neprofitna asocijacija nezavisnih, zakonom propisanih tijela odgovornih za reguliranje energije na državnom nivou. Vijeće okuplja 39 nacionalnih regulatornih tijela (30 punopravnih članova i devet posmatrača) iz država članica Evropske unije, Evropske slobodne trgovinske zone (EFTA) i zemalja u procesu pridruživanja Evropskoj uniji, uključujući Ugovorne strane Energetske zajednice.



Glavni cilj CEER-a je da podrži kreiranje jedinstvenog, konkurentnog, efikasnog i održivog tržišta za gas i električnu energiju u Evropi. Vijeće evropskih energetske regulatora djeluje kao platforma za saradnju, razmjenu informacija i pomoć između evropskih nacionalnih regulatornih tijela u oblasti energije.

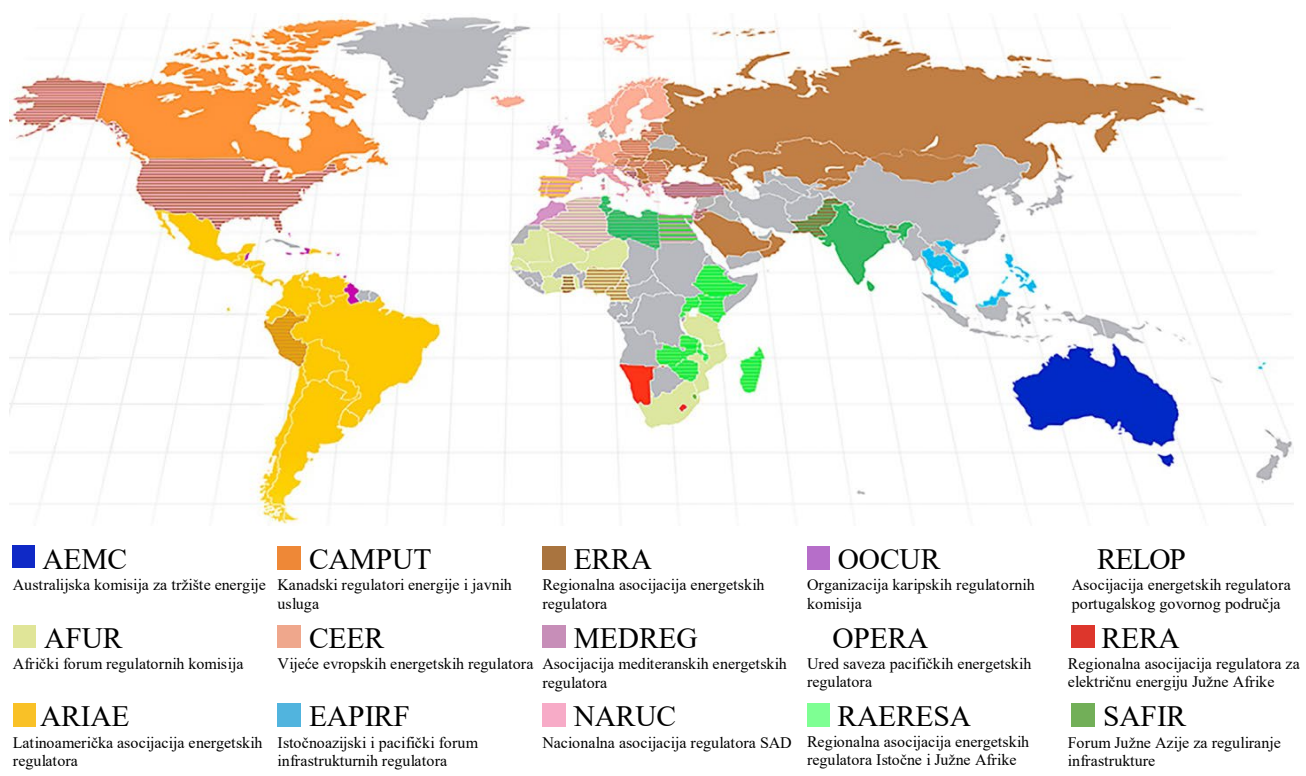
Državna regulatorna komisija za električnu energiju status posmatrača u CEER-u ima od 1. januara 2017. godine. U tom svojstvu predstavnici DERK-a učestvuju u radu Generalne skupštine i radnih grupa CEER-a. Također, DERK ima pristup CEER-ovoj afirmiranoj regulatornoj mreži i instrumentima saradnje, uz mogućnost detaljnog razumijevanja energetske politika i praksi Evropske unije. U tom pogledu, učešće u radu Vijeća evropskih energetske regulatora je korisno i na putu Bosne i Hercegovine ka članstvu u Evropskoj uniji, i ispunjavanju obaveza koje ono povlači u smislu provedbe *acquisa* u oblasti energije.

4.5 Međunarodna konfederacija energetske regulatora – ICER

Osnovana u oktobru 2009. godine, Međunarodna konfederacija energetske regulatora (ICER) predstavlja dobrovoljni okvir za saradnju na svjetskom nivou. Cilj ICER-a je da poboljša informiranost javnosti i kreatora političke odluke, kao i razumijevanje reguliranja energije i njegove uloge u rješavanju širokog spektra socio-ekonomskih, okolišnih i tržišnih pitanja. Preko 270 regulatornih tijela, putem 15 regionalnih regulatornih asocijacija ostvaruju članstvo u ICER-u (slika 22).



Slika 22. Članice ICER-a





DERK aktivno učestvuje i prati rad ICER-a putem ERRA-e, MEDREG-a i CEER-a, te pruža podršku djelovanju ICER-a na razne načine, uključujući razmjenu znanja i dostavu potrebnih informacija, čime se omogućava uvid i razmjena praksi u područjima od interesa za rad regulatora.

ICER-ove aktivnosti su usmjerene na nekoliko ključnih područja, u skladu s temama koje definira *Svjetski energetske regulatorni forum*, vodeća međunarodna konferencija o reguliranju energije koja se održava svake tri godine. Osmi Svjetski energetske regulatorni forum, održan je u Limi, Peru, od 22. do 25. augusta 2023. godine. Glavna tema ovog Foruma odnosila se na izazove energetske transformacije, uz fokus na četiri oblasti: konkurencija, institucionalnost, univerzalni pristup energiji i energetska tranzicija. Deveti Svjetski energetske regulatorni forum bit će održan u Gruziji 2026. godine.

ICER promovira osnaživanje uloge žena u oblasti energije kroz ujednačavanje rodne perspektive u svim aktivnostima, što je nastavak aktivnosti započetih oktobra 2013. godine u okviru inicijative ICER-a pod nazivom *Žene u oblasti energije*. Iste godine pokrenuto je izdavanje Hronike ICER-a, kao sredstva za daljnju razmjenu regulatornih znanja i istraživanja.

4.6 Balkanska energetska škola – BES



Na inicijativu Regulatornog tijela Italije za energiju, mreže i okoliš (ARERA), regulatorna tijela Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore, Italije i Sjeverne Makedonije su 16. decembra 2022. godine osnovala *Balkansku energetske školu* (BES). Balkanska energetska škola, čije je sjedište u Milanu, Italija, promovira usklađivanje regulatornog okvira na regionalnom nivou s ciljem pružanja podrške razvoju energetskeg tržišta na području Balkana i njegovoj efikasnoj integraciji na nivou Evropske unije. Fokus aktivnosti BES-a je razvoj elektroenergetskih i gasnih mreža, integracija obnovljivih izvora energije, spajanje tržišta i ostale relevantne aktivnosti u okviru energetske tranzicije, kroz intenzivno jačanje kapaciteta i razmjenu znanja i iskustva.

Balkanska energetska škola proizašla je iz uspješnog iskustva *Programa razmjene znanja* (KEP) odnosno *Podrške jačanju regulatornih tijela za energetiku na Zapadnom Balkanu* koji je promovirala i koordinirala ARERA u prethodne četiri godine u okviru programa finansiranog od Centralnoevropske inicijative (CEI).

Tokom 2023. godine održana su tri sastanka Generalne skupštine Balkanske energetske škole, na kojima su između ostalog usvojena Interna pravila, Finansijska pravila, te Plan rada i Proračun za 2024. godinu. Uspješno su organizirane četiri edukativne radionice na kojima je obrađena problematika rizikâ rada berzi električne energije na tržištu za dan unaprijed i

unutardnevnom tržištu, uravnoteženja elektroenergetskog sistema, dugoročne dodjele kapaciteta i spajanja tržišta energije.

4.7 Međuregionalna saradnja

Različiti oblici saradnje između regionalnih asocijacija energetskih regulatora postoje već izvjesno vrijeme kroz organiziranje zajedničkih obuka, radionica i sastanaka relevantnih radnih grupa. Iako su neka regulatorna tijela istovremeno članovi nekoliko asocijacija energetskih regulatora, te asocijacije pokrivaju regione koji se značajno razlikuju u postignutom stepenu integracije što znači da se zajednički izazovi moraju rješavati na različite načine. Istovremeno članstvo pojedinih regulatornih tijela u više energetskih asocijacija promovira približavanje ciljeva i principa. Iz tog razloga saradnja ovih asocijacija u smislu razmjene iskustava i regulatornih praksi dobija sve veći značaj.

Prepoznajući važnost ovakvih oblika saradnje i predanost unapređivanju usklađenosti i transparentnosti u reguliranju energije kroz promoviranje najboljih praksi i razmjenu iskustava, Vijeće evropskih energetskih regulatora (CEER), Regulatorni odbor Energetske zajednice (ECRB) i Asocijacija mediteranskih energetskih regulatora (MEDREG) su 12. decembra 2018. godine u Beču potpisali *Dogovor o saradnji*.

U okviru postojećeg mehanizma o saradnji, tokom 2023. godine ECRB, CEER i MEDREG su održali više zajedničkih radionica posvećenih aktuelnim regulatornim temama, fokusirajući se na problematiku kupaca, održivi razvoj energetskog sektora i obnovljive izvore.

Državna regulatorna komisija za električnu energiju je član i ECRB-a i MEDREG-a, dok u CEER-u ima status posmatrača. Ovakva pozicija omogućava daljnje jačanje stručnih kapaciteta DERK-a kroz stjecanje novih znanja i razmjenu iskustava i regulatornih praksi.

5. REVIZIJSKI IZVJEŠTAJ

Zakonom o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u Bosni i Hercegovini utvrđeno je da se Državna regulatorna komisija za električnu energiju finansira iz vlastitih prihoda. Osnovni prihod u 2023. godini je bila regulatorna naknada koju su, u skladu sa Odlukom DERK-a donijetom u septembru 2022. godine, plaćali vlasnici licenci za prijenos električne energije, aktivnosti nezavisnog operatora sistema, međunarodnu trgovinu, snabdijevanje kupaca, te distribuciju električne energije u Brčko Distriktu BiH. Regulatorna naknada se određuje tako da pokrije troškove DERK-a, a za procijenjeni višak prihoda nad rashodima se umanjuju obaveze za plaćanje regulatorne naknade u narednom periodu. *Odluku o utvrđivanju regulatorne naknade za 2024. godinu* DERK je donio 13. septembra 2023. godine, čime je vlasnicima licenci omogućeno blagovremeno planiranje.

Osim brige za realizaciju pomenutih vlastitih prihoda finansijsko poslovanje DERK-a pokriva i sljedeće aktivnosti:

- nastanak i podmirenje finansijskih obaveza za potrebe definirane u odobrenom finansijskom planu,
- kratkoročno planiranje i upravljanje novčanim tokovima,
- redovno praćenje realizacije finansijskog plana za tekuću godinu,
- analiza i procjena budućih novčanih tokova u svrhu pripreme novog finansijskog plana,
- priprema finansijskog plana za narednu godinu,
- praćenje i razvoj finansijskog upravljanja i interne kontrole,
- unutrašnje finansijsko izvještavanje kao osnova za donošenje odgovarajućih poslovnih odluka, i
- finansijsko izvještavanje prema vanjskim tijelima, ovlaštenim institucijama i javnosti.

U svrhu razvoja sistema finansijskog upravljanja i kontrole DERK je, između ostalog, uspostavio i funkciju interne revizije potpisivanjem *Sporazuma o vršenju interne revizije* sa Jedinicom za internu reviziju Ministarstva vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH (JIR). U skladu sa revizijskom procjenom rizika i odobrenim godišnjim i dugoročnim planom rada JIR, u septembru 2023. godine obavljena je interna revizija procesa Finansijsko upravljanje i kontrola.

Prema mišljenju internih revizora, interne kontrole u revidiranom procesu su ocijenjene revizorskim mišljenjem ‘zadovoljavajuće uz manje značajne nedostatke’. Prema navodima revizora iskazano mišljenje znači da uočeni nedostaci nisu materijalno značajni, ali da u ovom procesu nije u potpunosti izgrađen

efikasan sistem internih kontrola, te da se, kroz implementaciju četiri date preporuke, sistem može unaprijediti u kratkom roku. Do kraja 2023. godine DERK je realizirao sve preporuke interne revizije i o tome obavijestio JIR.

Finansijski izvještaji u kojim su iskazani rezultati poslovanja na kraju poslovne godine su konačan rezultat svih navedenih aktivnosti i donesenih odluka. U cilju nezavisne i nepristrasne provjere iskazanih rezultata poslovanja, kao i usklađenosti tih postupaka s važećim propisima, DERK svake godine provodi eksternu reviziju svojih finansijskih izvještaja.

U prvom kvartalu 2023. godine reviziju finansijskih izvještaja DERK-a za prethodnu godinu vršilo je Društvo za reviziju, računovodstvo i konsalting Revik d.o.o., Sarajevo, s kojim je zaključen ugovor u postupku provedenom prema procedurama javnih nabavki.

Obavljajući reviziju u skladu s Međunarodnim revizijskim standardima revizori su prikupili dokaze o transakcijama i drugim podacima objavljenim u finansijskim izvještajima kako bi se u razumnoj mjeri uvjerali da finansijski izvještaji ne sadrže materijalno značajne pogreške. Osim utvrđivanja realnosti finansijskih izvještaja u cjelini, revizija podrazumijeva i ocjenu primijenjenih računovodstvenih politika i značajnih procjena izvršenih od strane rukovodstva DERK-a.

Na osnovu pribavljenih dokaza nezavisni revizor je pozitivno ocijenio finansijske izvještaje DERK-a za 2022. godinu. Mišljenje nezavisnog revizora je da prezentacija finansijskih izvještaja, priznavanje i mjerenje transakcija i poslovnih događaja, objektivno i istinito prikazuje stanje sredstava, obaveza, kapitala i finansijskog rezultata poslovanja.

Navedenim mišljenjem je zadržana najviša revizijska ocjena usklađenosti finansijskih izvještaja s međunarodno važećim standardima i zakonskim propisima, koju je DERK od svog osnivanja dobijao od eksternih revizora, među kojim su i ocjene Ureda za reviziju institucija Bosne i Hercegovine.

Provođenjem eksterne revizije DERK osigurava i nezavisan i pouzdan izvještaj o korištenju imovine te upravljanju prihodima i rashodima. Vodeći se opredjeljenjem i principima objektivnosti i javnosti u radu, a u cilju pružanja informacija o svom finansijskom položaju i rezultatima poslovanja, Državna regulatorna komisija svake godine objavljuje revizijski izvještaj. Revidirani finansijski izvještaji za 2022. godinu su, pored objave u zakonom propisanom registru i "Službenom glasniku BiH" broj 35/23, objavljeni i u okviru internet prezentacije DERK-a.

"Prema našem mišljenju, priloženi godišnji finansijski izvještaji istinito i fer prikazuju finansijski položaj DERK-a na dan 31. decembra 2022. godine, njegovu finansijsku uspješnost i novčane tokove za tada završenu godinu u skladu sa Zakonom o računovodstvu i reviziji Federacije BiH i Međunarodnim standardima finansijskog izvještavanja (MSFI-ima)."

*Revik d.o.o.,
Sarajevo, 15. mart 2023.*

Revik d.o.o. Sarajevo

Member of **HLB** international



6. OSNOVNI PRAVCI AKTIVNOSTI U 2024. GODINI

Državna regulatorna komisija za električnu energiju nastaviti će svoje aktivnosti na osiguranju uvjeta za slobodnu trgovinu i kontinuirano snabdijevanje električnom energijom po unaprijed definiranom standardu kvaliteta za dobrobit građana Bosne i Hercegovine, uz poštovanje međunarodnih sporazuma, domaćih zakona, odgovarajućih evropskih uredbi i direktiva, kao i drugih pravila o unutrašnjem tržištu električne energije.

DERK će i u 2024. godini zadržati kontinuitet saradnje s Parlamentarnom skupštinom Bosne i Hercegovine, a posebno s Komisijom za saobraćaj i komunikacije Predstavničkog doma PS BiH i Komisijom za vanjsku i trgovinsku politiku, carine, saobraćaj i komunikacije Doma naroda PS BiH. Također, primarni interes će ostati i razmjena informacija i usklađenost ključnih regulatornih aktivnosti s Ministarstvom vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH, nadležnim za kreiranje politike u skladu sa *Zakonom o prijenosu, regulatoru i operatoru sistema električne energije u BiH*.

Svi do sada primjenjivani modaliteti međusobnog praćenja i usklađivanja djelovanja koristit će se i u 2024. godini u odnosima s Regulatornom komisijom za energiju u Federaciji Bosne i Hercegovine i Regulatornom komisijom za energetiku Republike Srpske, kao i s drugim regulatornim tijelima uspostavljenim na državnom nivou, prije svega s Konkurencijskim vijećem BiH.

Kako bi zadovoljio potrebe različitih nivoa odlučivanja za kvalitetnim i pouzdanim statističkim podacima u području energije DERK će ostati referentan izvor i aktivan generator ovih podataka. U ovom cilju DERK će slijediti razvoj pravila EU-a i poštovati agendu Energetske zajednice, uz nastavak saradnje s Agencijom za statistiku BiH.

DERK će pratiti aktivnosti i trendove u kompletnom energetsom sektoru i neposredno se uključivati u sve relevantne događaje.

Kroz svoje djelovanje DERK će biti usmjeren na:

- donošenje tarifa u okviru svojih nadležnosti,
- izdavanje, promjenu, suspenziju i ukidanje licenci,
- regulatorni nadzor licenciranih subjekata,
- kreiranje novih regulatornih pravila, te analiziranje ranije donesenih regulatornih pravila i postojeće prakse, uz pregled i reviziju akata DERK-a,
- praćenje nabavke pomoćnih usluga i pružanja systemske usluge i uravnoteženja elektroenergetskog sistema BiH, i po potrebi nastavak razvoja modela ovih usluga,
- stvaranje većeg stepena integracije domaćeg tržišta električne energije,

- doprinos uređenju i funkcioniranju veleprodajnog tržišta, uključujući uspostavljanje institucionalnog okvira za organizirano tržište za dan unaprijed i unutar dana,
- doprinos uređenju i funkcioniranju potpuno otvorenog maloprodajnog tržišta u BiH,
- razvoj pravila kojim se regulira priključenje korisnika na prijenosni sistem,
- jačanje kapaciteta za ispunjavanje međunarodnih obaveza u vezi s regulatornim izvještavanjem,
- odobravanje i nadziranje pravila koja razvija Nezavisni operator sistema u Bosni i Hercegovini, Elektroprijenos Bosne i Hercegovine i Komunalno Brčko,
- odobravanje *Indikativnog plana razvoja proizvodnje za period 2025. – 2034. godina, Dugoročnog plana razvoja prijenosne mreže* za naredni desetogodišnji period, kao i *Plana investicija Elektroprijenosa BiH*,
- praćenje primjene Mehanizma naplate između operatora prijenosnog sistema (ITC mehanizam) i rada Ureda za koordinirane aukcije u jugoistočnoj Evropi (SEE CAO),
- regulatorno djelovanje u vezi pravila i smjernica za rad mreža i Uredbe o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije,
- regulatorno djelovanje u razvoju kibersigurnosti u elektro-energetskom sektoru BiH,
- informiranje reguliranih subjekata i javnosti o regulatornoj praksi, i
- obavljanje ostalih poslova koji mu budu povjereni u nadležnost.

U provođenju svojih aktivnosti DERK će, u granicama ovlaštenja koja su mu zakonom povjerena, voditi računa o zaštiti kupaca i dati svoj doprinos u iznalaženju najbolje primjenjivih rješenja.

S obzirom na činjenicu da je Bosna i Hercegovina temeljem Ugovora o uspostavi Energetske zajednice obavezna u svoje zakonodavstvo prenijeti i u praksi provesti propise Evropske unije o internom energetskom tržištu ('Treći energetski paket'), DERK će u okvirima svojih kompetencija i optimalnom koordinacijom s drugim ključnim subjektima dati svoj doprinos razvoju pravnog okvira.

Na isti način Državna regulatorna komisija za električnu energiju će djelovati i povodom proširenja *acquisa*, odnosno pravnog okvira Energetske zajednice, koji od 15. decembra 2022. godine uključuje i cijeli paket energetskih propisa Evropske unije za očuvanje konkurentnosti u tranziciji prema čistoj energiji (*Čista energija za sve Evropljane*), kao i sva pravila za rad mreža, čime

je, uz potrebna prilagođenja i donošenje *Procesnog akta o regionalnoj integraciji tržišta*, u Energetskoj zajednici kompletiran novi paket propisa za tržište električne energije.

U interesu svih ključnih subjekata je provedba energetske tranzicije i reforme elektroenergetskog sektora u Bosni i Hercegovini, harmonizacija podzakonskih propisa i efikasna koordinacija među tijelima koja učestvuju u njihovoj pripremi i izradi. Cilj je kreiranje jasnog i pouzdanog zakonodavnog okvira zasnovanog na direktivama i uredbama EU-a o unutrašnjem tržištu električne energije.

U tom smislu, DERK planira nastavak aktivnog učešća u izradi zakonodavnog okvira u oblasti električne energije u Bosni i Hercegovini u skladu s pravnom stečevinom EU-a, te u otklanjanju nedostataka u elektroenergetskom sektoru koji su navedeni u izvještajima Evropske komisije o BiH.

Državna regulatorna komisija će u skladu sa svojim nadležnostima dati doprinos realizaciji preporuka sa sastanaka Odbora za stabilizaciju i pridruživanje Bosne i Hercegovine Evropskoj uniji i Pododbora za transport, energiju, okoliš i regionalni razvoj. DERK će nastaviti svoje učešće u *Programu integriranja Bosne i Hercegovine u Evropsku uniju*, dajući doprinos aktivnostima iz Poglavlja 15 – Energija, Poglavlja 21 – Transevropske mreže, i Poglavlja 28 – Zaštita zdravlja i potrošača.

DERK će, djelujući u skladu sa svojim ovlaštenjima, dati podršku u izradi *Integriranog nacionalnog energetskog i klimatskog plana Bosne i Hercegovine*. DERK će nastaviti učešće u aktivnostima interesorne radne grupe uspostavljene za izradu ovog plana, kao i u radu Tematske radne grupe za energetske efikasnost, Tematske radne grupe za obnovljive izvore i Tematske radne grupe za sigurnost snabdijevanja i unutrašnje energetske tržište.

DERK će participirati u podršci i provedbi regionalnih prioriteta i projekata Energetske zajednice, ali i prioriteta koji su u okviru Energetske zajednice identificirani za elektroenergetski sektor BiH, i navode se u Zaključcima Ministarskog vijeća i *Izvještaju o provedbi aquisa prema Ugovoru o uspostavi Energetske zajednice*. DERK će dati svoj puni doprinos u realizaciji mjera u sektoru energije koje su dogovorene u okviru 'Berlinskog procesa'.

DERK planira dati svoj doprinos i u nastavku realizacije više regionalnih projekata Američke agencije za međunarodni razvoj (USAID) i Nacionalne asocijacije regulatora SAD (NARUC).

U 2024. godini nastavlja se višegodišnji *USAID Projekt asistencije energetske sektoru*, te će DERK pratiti njegove aktivnosti i učestvovati u realizaciji pojedinih komponenti koje su u funkciji rada regulatora. Svoje aktivno učešće DERK planira i na narednom Energetskom samitu u BiH, koji će se u okviru ovog Projekta održati tokom aprila 2024. godine.

Na isti način Državna regulatorna komisija za električnu energiju će djelovati i povodom trogodišnjeg projekta *EU4Energy*, odnosno projekta tehničke pomoći Evropske unije energetsom sektoru BiH, pokrenutog u novembru 2022. godine.

DERK će nastaviti saradnju sa Njemačkim društvom za međunarodnu saradnju (njem. *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ*) i aktivno učestvovati u projektu *Akcija zajednice za energetske tranziciju u Bosni i Hercegovini*, pokrenutom u decembru 2023. godine, kao i u regionalnom projektu *Zelena agenda: Dekarbonizacija sektora električne energije na Zapadnom Balkanu* koji se odvija od sredine 2023. godine.

U centru zanimanja bit će i aktivnosti međunarodnih tijela koje se odnose na reguliranje tržišta električne energije, prije svega onih u čijem radu DERK i sam učestvuje:

- ECRB – Regulatorni odbor Energetske zajednice,
- ERRA – Regionalna asocijacija energetske regulatora,
- MEDREG – Asocijacija mediteranskih energetske regulatora,
- CEER – Vijeće evropskih energetske regulatora,
- ICER – Međunarodna konfederacija energetske regulatora,
- BES – Balkanska energetska škola.

Državna regulatorna komisija će nastaviti praćenje rada Agencije za saradnju energetske regulatora (ACER), i zavisno od razvoja pravnog okvira u Bosni i Hercegovini razmotriti mogućnosti za direktno učešće u radu ovog tijela.

DERK će u narednom periodu vršiti analizu sadržaja i aktivnosti koje proizlaze iz novih propisa Evropske unije. Ovakav pristup uvažava činjenicu da sve nove uredbe i direktive EU-a iz sektora energije postaju obavezujuće i za Bosnu i Hercegovinu putem mehanizama koji su razvijeni prema Sporazumu o stabilizaciji i pridruživanju i Ugovoru o uspostavi Energetske zajednice.

PRILOG A: Osnovni podaci o elektroenergetskom sistemu Bosne i Hercegovine

(korišteni podaci NOS-a BiH, Elektroprijenosa BiH i elektroprivreda u BiH)

Osnovni podaci o instaliranoj snazi proizvodnih objekata

Ukupna instalirana snaga proizvodnih objekata u Bosni i Hercegovini iznosi 4.770,23 MW, od čega u većim hidroelektranama 2.076,6 MW, u termoelektranama 2.065 MW, u većim vjetroelektranama 134,6 MW, a u većim solarnim elektranama 29,9 MW. Instalirana snaga malih hidroelektrana je 185,88 MW, malih solarnih elektrana 182,29 MW, elektrana na biogas i biomasu 2,71 MW, malih vjetroelektrana 0,40 MW, dok je 92,85 MW instalirano u industrijskim elektranama.

Veći proizvodni objekti

Hidroelektrane	Snaga agregata (MW)	Ukupna instalirana snaga (MW)
Trebinje I	2×54+63	171
Trebinje II	8	8
Dubrovnik (BiH+Hr.)	126+108	234
Čapljina	2×210	420
Rama	80+90	170
Jablanica	6×30	180
Grabovica	2×57	114
Salakovac	3×70	210
Mostar	3×24	72
Mostarsko blato	2×30	60
Peć-Mlini	2×15,3	30,6
Jajce I	2×30	60
Jajce II	3×10	30
Bočac	2×55	110
Višegrad	3×105	315
Fotonaponske elektrane		Instalirana snaga (MW)
Petnjik		29,9

Termoelektrane	Instalirana snaga (MW)	Raspoloživa snaga (MW)
TUZLA	715	635
Tuzla G3	100	85
Tuzla G4	200	182
Tuzla G5	200	180
Tuzla G6	215	188
KAKANJ	450	398
Kakanj G5	110	100
Kakanj G6	110	90
Kakanj G7	230	208
GACKO	300	276
UGLJEVIK	300	279
STANARI	300	283
Vjetroelektrane	Snaga agregata (MW)	Ukupna instalirana snaga (MW)
Mesihovina	22×2,3	50,6
Jelovača	18×2	36
Podveležje	15×3,2	48

Osnovni podaci o prijenosnom sistemu

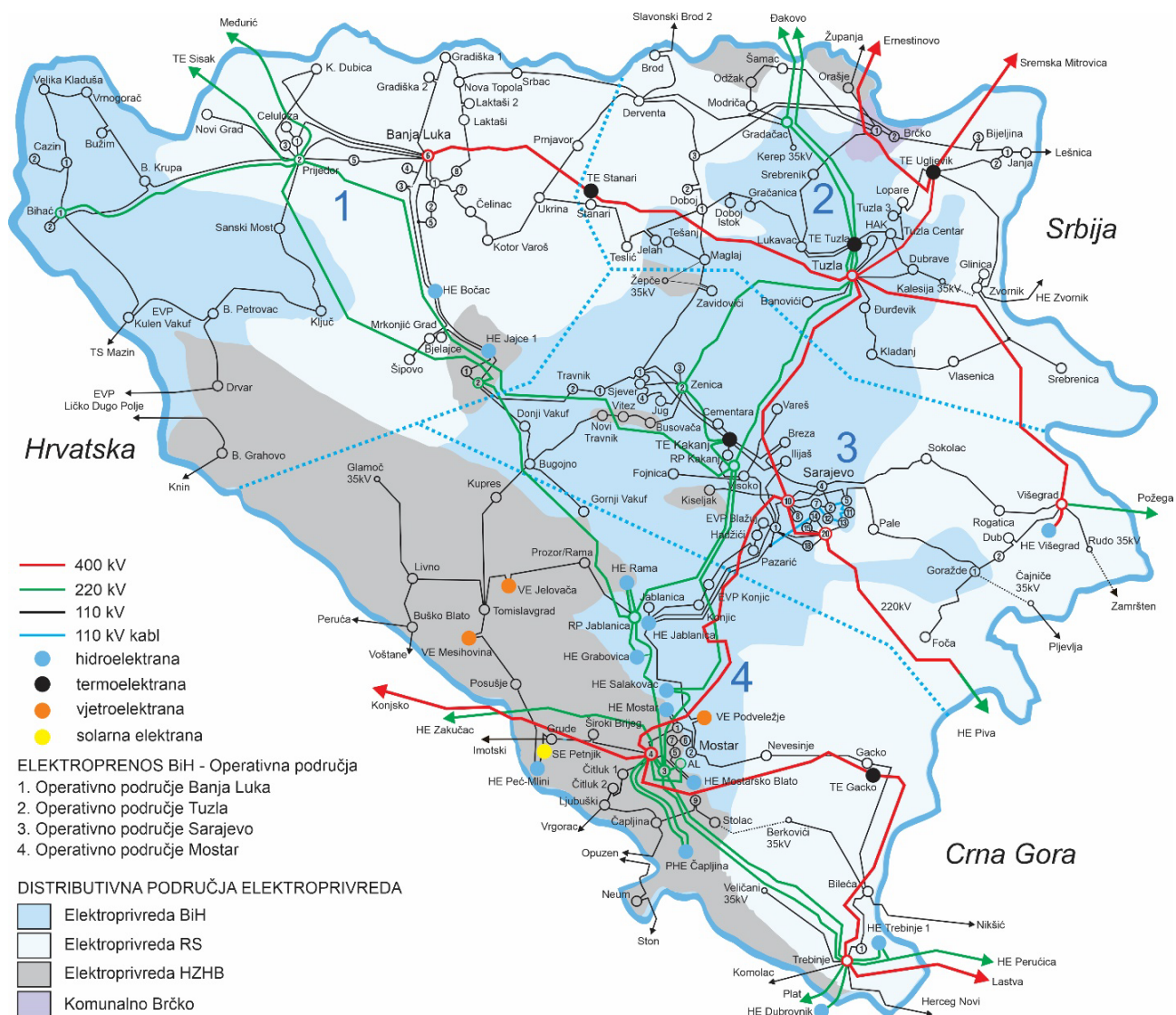
dalekovodi	
Nazivni napon dalekovoda	Dužina (km)
400 kV	865,97
220 kV	1.520,81
110 kV	4.038,66
110 kV – kablovski vod	34,66

trafostanice		
Vrsta trafostanice	Broj trafostanica	Instalirana snaga (MVA)
TS 400/x kV	10	6.130,5
TS 220/x kV	8	1.423,0
TS 110/x kV	136	5.789,0

interkonekcije	
Nazivni napon dalekovoda	Broj interkonektora
400 kV	4
220 kV	10
110 kV	23
<i>Ukupno</i>	37

transformatori		
Prijenosni odnos transformatora	Broj transformatora	Instalirana snaga (MVA)
TR 400/x kV	14	4.900,0
TR 220/x kV	13	2.100,0
TR 110/x kV	256	6.342,5

**PRILOG B: Karta elektroenergetskog sistema Bosne i Hercegovine
s operativnim područjima Elektroprijenosa BiH i
distributivnim područjima elektroprivreda
(31. decembra 2023. godine)**



PRILOG C: Bilansne veličine elektroenergetskog sektora Bosne i Hercegovine

(GWh)

2023. godina	EP BiH	ERS	EP HZHB	Komunalno Brčko	Ostali subjekti	BiH
Proizvodnja hidroelektrana	1.565,65	2.693,75	1.931,30		93,14	6.283,84
Proizvodnja termoelektrana	3.593,97	2.823,91			1.987,36	8.405,24
Proizvodnja većih solarnih i vjetroelektrana	100,21		151,12		119,20	370,53
Proizvodnja malih i industrijskih elektrana	73,63	67,96			620,50	762,09
Proizvodnja	5.333,46	5.585,62	2.082,42		2.820,20	15.821,70
Distributivna potrošnja	5.024,59	3.805,03	1.440,27	277,84		10.547,73
Prijenosni gubici						334,02
Veliki kupci	503,82	188,83	24,97			717,62
Vlastita potrošnja elektrana i pumpanje	0,34	13,42	15,01		6,49	35,26
Potrošnja	5.528,75	4.007,28	1.480,25	277,84	6,49	11.634,63
2022. godina	EP BiH	ERS	EP HZHB	Komunalno Brčko	Ostali subjekti	BiH
Proizvodnja hidroelektrana	1.125,62	1.978,29	1.296,81		57,83	4.458,55
Proizvodnja termoelektrana	4.544,09	2.957,13			2.128,21	9.629,43
Proizvodnja većih vjetroelektrana	121,16		154,64		114,59	390,39
Proizvodnja malih i industrijskih elektrana	58,33	40,53			458,73	557,59
Proizvodnja	5.849,20	4.975,95	1.451,45		2.759,36	15.035,96
Distributivna potrošnja	4.911,88	3.917,49	1.431,65	284,85		10.545,87
Prijenosni gubici						333,03
Veliki kupci	511,51	573,76	38,97			1.124,24
Vlastita potrošnja elektrana i pumpanje		14,68	35,03		4,79	54,50
Potrošnja	5.423,39	4.505,93	1.505,65	284,85	4,79	12.057,64
2021. godina	EP BiH	ERS	EP HZHB	Komunalno Brčko	Ostali subjekti	BiH
Proizvodnja hidroelektrana	1.665,49	2.487,46	2.082,77		78,27	6.313,99
Proizvodnja termoelektrana	4.840,82	3.107,68			1.872,48	9.820,98
Proizvodnja većih vjetroelektrana	107,17		162,99		111,65	381,81
Proizvodnja malih i industrijskih elektrana	63,59	58,89			416,17	538,66
Proizvodnja	6.677,06	5.654,04	2.245,76		2.478,58	17.055,44
Distributivna potrošnja	4.861,66	3.896,14	1.424,27	285,65		10.467,72
Prijenosni gubici						369,20
Veliki kupci	549,67	422,94	12,95		184,32	1.169,88
Vlastita potrošnja elektrana i pumpanje		12,43	143,86		6,69	162,98
Potrošnja	5.411,33	4.331,51	1.581,08	285,65	191,01	12.169,78
2020. godina	EP BiH	ERS	EP HZHB	Komunalno Brčko	Ostali subjekti	BiH
Proizvodnja hidroelektrana	1.024,07	1.677,83	1.533,93		40,65	4.276,48
Proizvodnja termoelektrana	5.155,80	3.285,61			2.001,57	10.442,98
Proizvodnja većih vjetroelektrana			147,50		114,31	261,81
Proizvodnja malih i industrijskih elektrana	58,05	36,07			315,28	409,40
Proizvodnja	6.237,92	4.999,51	1.681,43		2.471,81	15.390,67
Distributivna potrošnja	4.677,57	3.690,32	1.352,59	272,74		9.993,22
Prijenosni gubici						317,16
Veliki kupci	560,62	216,72	17,20		95,50	890,04
Vlastita potrošnja elektrana i pumpanje		12,57	112,59		3,92	129,08
Potrošnja	5.238,19	3.919,61	1.482,38	272,74	99,42	11.329,50
2019. godina	EP BiH	ERS	EP HZHB	Komunalno Brčko	Ostali subjekti	BiH
Proizvodnja hidroelektrana	1.443,95	1.604,74	2.537,38		63,53	5.649,60
Proizvodnja termoelektrana	4.527,31	3.017,35			2.068,32	9.612,98
Proizvodnja većih vjetroelektrana			165,98		87,69	253,67
Proizvodnja malih i industrijskih elektrana	62,52	47,24			448,00	557,76
Proizvodnja	6.033,78	4.669,33	2.703,36		2.667,54	16.074,01
Distributivna potrošnja	4.737,34	3.726,24	1.407,10	271,87		10.142,55
Prijenosni gubici						323,95
Veliki kupci	493,33	374,32	571,41		311,52	1.750,58
Vlastita potrošnja elektrana i pumpanje		13,83	96,28		2,94	113,05
Potrošnja	5.230,67	4.114,39	2.074,79	271,87	314,46	12.330,13

PRILOG D: Elektroenergetski pokazatelji Bosne i Hercegovine

		2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Proizvodnja električne energije	(GWh)	16.074,02	15.390,67	17.055,44	15.035,96	15.821,70
Neto uvoz	(GWh)	2.824,96	3.266,28	3.312,00	3.875,64	3.699,33
Neto izvoz	(GWh)	6.568,84	7.327,44	8.197,66	6.853,90	7.886,41
Ukupna isporučena električna energija	(GWh)	12.330,13	11.329,50	12.169,78	12.057,64	11.634,63
Ukupna potrošnja električne energije	(GWh)	12.330,13	11.329,50	12.169,78	12.057,64	11.634,63
Prijenosni gubici	(GWh)	323,95	317,16	369,20	333,03	334,02
Prijenosni gubici	(%)	1,77%	1,75%	1,87%	1,83%	1,79%
Distributivni gubici	(GWh)	933,29	912,62	965,04	931,12	909,69
Distributivni gubici	(%)	9,20%	9,13%	9,22%	8,83%	8,62%
Potrošnja elektrana i pumpanje	(GWh)	113,05	129,08	162,98	54,50	35,26
Ukupna potrošnja krajnjih kupaca	(GWh)	10.959,84	9.970,65	10.672,56	10.738,99	10.355,65
<i>Nerezidencijalni kupci</i>		6.233,91	5.175,82	5.761,04	5.810,40	5.355,32
<i>Domaćinstva</i>		4.725,94	4.794,83	4.911,52	4.928,59	5.000,33
Maksimalno opterećenje sistema	(MW)	1.945,00	1.804,00	1.909,00	1.893,00	1.851,00
Ukupna instalirana snaga elektrana	(MW)	4.530,64	4.530,64	4.608,26	4.655,62	4.770,23
Termoelektrane na ugalj		2.156,23	2.156,23	2.157,85	2.157,85	2.157,85
Ukupno hidroelektrane		2.238,84	2.248,79	2.256,78	2.258,49	2.262,48
<i>male hidroelektrane</i>		162,24	172,19	180,18	181,89	185,88
<i>pumpne hidroelektrane</i>		420,00	420,00	420,00	420,00	420,00
Ostali obnovljivi izvori ukupno		111,46	124,00	193,62	239,27	349,90
<i>vjetroelektrane</i>		87,00	87,00	135,00	135,00	135,00
<i>solarne elektrane</i>		22,35	34,89	56,51	101,56	212,19
<i>elektrane na biomasu</i>		1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
<i>elektrane na biogas</i>		0,99	0,99	0,99	1,59	1,59
Prijenosna mreža	(km)	6.442,86	6.454,80	6.457,78	6.458,78	6.460,12
	400 kV	865,93	865,93	865,93	865,93	865,97
	220 kV	1.520,09	1.520,09	1.520,09	1.520,09	1.520,81
	110 kV	4.056,84	4.068,68	4.071,74	4.072,74	4.073,34
Broj interkonektora		37	37	37	37	37
Instalirana snaga trafostanica	(MVA)	12.783,00	13.045,50	13.065,50	13.065,50	13.342,50
Kupci električne energije		1.567.786	1.588.773	1.570.415	1.590.197	1.607.251
<i>Nerezidencijalni kupci</i>		128.224	137.629	125.895	128.354	130.649
<i>Domaćinstva</i>		1.439.562	1.451.144	1.444.520	1.461.843	1.476.602
Kvalificirani kupci		1.567.786	1.588.773	1.570.415	1.590.197	1.607.251
Kupci koji su promijenili snabdjevača		16	17	12	7	4
Isporučena energija	(GWh)	365,92	157,90	235,55	251,34	22,90
Udio u ukupnoj potrošnji krajnjih kupaca	(%)	3,34%	1,58%	2,21%	2,34%	0,22%
Kupci za koje cijene nisu regulirane		10.091	13.640	9.910	13.442	14.723
Isporučena energija	(GWh)	4.371,07	3.423,61	3.851,16	4.234,31	3.834,69
Udio u ukupnoj potrošnji krajnjih kupaca	(%)	39,88%	34,34%	36,08%	39,43%	37,03%

PRILOG E: *Acquis* Energetske zajednice

Acquis Energetske zajednice (pravni okvir Energetske zajednice) prati razvoj pravnog okvira Evropske unije, tzv. *acquis communautaire*, u dijelu koji se tiče energije i srodnih sektora. Prilikom definiranja novog *acquisa*, Ministarsko vijeće (MC) i Stalna grupa na visokom nivou (PHLG) svojim odlukama vrše određena prilagođavanja propisa EU-a institucionalnom okviru Energetske zajednice, vodeći računa i o vremenskim ograničenjima u regiji. Time se osigurava da Ugovorne strane idu u korak s razvojem Evropske unije i kontinuirano usklađuju svoju pravni okvir s onim u EU-u.

Acquis Energetske zajednice obuhvata ključnu energetske legislativu EU-a u područjima električne energije, gasa, sigurnosti snabdijevanja, nafte, okoliša, obnovljivih izvora, energetske efikasnosti, infrastrukture, konkurencije i statistike. U *acquis* Energetske zajednice u novembru 2021. uključen je prvi, a u decembru 2022. preostali dio paketa *Čista energija za sve Evropljane*, odnosno kompletiran je novi paket za tržište električne energije. Tom prilikom usvojeni su i ambiciozni energetske i klimatski ciljevi do 2030., te uključeni pravni akti o praćenju emisija stakleničkih gasova. U septembru 2022. uključena je Uredba (EU) 2022/1032 o izmjeni uredbi (EU) 2017/1938 i (EZ) br. 715/2009 u pogledu skladištenja gasa, a u decembru 2023. Uredba (EU) 2022/869 o smjernicama za transevropsku energetske infrastrukturu.

Napomena: Opći rokovi za prijenos propisa u nacionalno zakonodavstvo i njihovu provedbu navode se u zagradama.

Međusektorski acquis

- Uredba (EU) 2018/1999 Evropskog parlamenta i Vijeća od 11. decembra 2018. o upravljanju energetske unijom i djelovanjem u području klime, izmjeni uredbi (EZ) br. 663/2009 i (EZ) br. 715/2009 Evropskog parlamenta i Vijeća, direktiva 94/22/EZ, 98/70/EZ, 2009/31/EZ, 2009/73/EZ, 2010/31/EU, 2012/27/EU i 2013/30/EU Evropskog parlamenta i Vijeća, direktiva Vijeća 2009/119/EZ i (EU) 2015/652 te stavljanju van snage Uredbe (EU) br. 525/2013 Evropskog parlamenta i Vijeća, prilagođena Odlukom 2021/14/MC-EnC (rok: 31. decembra 2022.),
- Delegirana uredba Komisije (EU) 2020/1044 od 8. maja 2020. o dopuni Uredbe (EU) 2018/1999 Evropskog parlamenta i Vijeća u pogledu vrijednosti potencijala globalnog zagrijavanja i smjernica za inventare te u pogledu sistema inventara Unije i o stavljanju van snage Delegirane uredbi Komisije (EU) br. 666/2014, prilagođena Odlukom 2021/14/MC-EnC (rok: 31. decembra 2022.),
- Provedbena uredba Komisije (EU) 2020/1208 od 7. augusta 2020. o strukturi, formatu, postupcima dostavljanja i reviziji informacija koje države članice dostavljaju u skladu s Uredbom (EU) 2018/1999 Evropskog parlamenta i Vijeća i o stavljanju van snage Provedbene uredbi Komisije (EU) 749/2014, prilagođena Odlukom 2021/14/MC-EnC (rok: 31. decembra 2022.),
- Uredba (EU) br. 1227/2011 Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. oktobra 2011. o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije, prilagođena Odlukom 2018/10/MC-EnC (rok: 29. maja 2020.).

Acquis o električnoj energiji

- Direktiva (EU) 2019/944 Evropskog parlamenta i Vijeća od 5. juna 2019. o zajedničkim pravilima za unutrašnje tržište električne energije i izmjeni Direktive 2012/27/EU, prilagođena Odlukom 2021/13/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba (EU) 2019/943 Evropskog parlamenta i Vijeća od 5. juna 2019. o unutrašnjem tržištu električne energije, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba (EU) 2019/942 Evropskog parlamenta i Vijeća od 5. juna 2019. o osnivanju Agencije Evropske unije za saradnju energetske regulatora, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba Komisije (EU) 2017/2196 od 24. novembra 2017. o uspostavljanju mrežnog kodeksa za poremećeni pogon i ponovnu uspostavu elektroenergetskih sistema, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba Komisije (EU) 2017/2195 od 23. novembra 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba Komisije (EU) 2017/1485 od 2. augusta 2017. o uspostavljanju smjernica za pogon elektroenergetskog prijenosnog sistema, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba Komisije (EU) 2016/1719 od 26. septembra 2016. o uspostavljanju smjernica za dugoročnu dodjelu kapaciteta, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba Komisije (EU) br. 2016/1447 od 26. augusta 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje na mrežu sistema za prijenos istosmjernom strujom visokog napona i istosmjerno priključenih modula elektroenergetskog parka, prilagođena Odlukom 2018/04/PHLG-EnC (rok: 12. jula 2021.),
- Uredba Komisije (EU) 2016/1388 od 17. augusta 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za priključak kupca, prilagođena Odlukom 2018/05/PHLG-EnC (rok: 12. jula 2021.),
- Uredba Komisije (EU) 2016/631 od 14. aprila 2016. o uspostavljanju mrežnih pravila za zahtjeve za priključivanje proizvođača električne energije na mrežu, prilagođena Odlukom 2018/03/PHLG-EnC (rok: 12. jula 2021.),
- Uredba Komisije (EU) 2015/1222 od 24. jula 2015. o uspostavljanju smjernica za dodjelu kapaciteta i upravljanje zagušenjima, prilagođena Odlukom 2022/03/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba Komisije (EU) br. 543/2013 od 14. juna 2013. o dostavi i objavi podataka na tržištima električne energije i o izmjeni Priloga I Uredbe (EZ) br. 714/2009 Evropskog parlamenta i Vijeća, prilagođena Odlukom 2015/01/PHLG-EnC (rok: 24. decembra 2015.),
- Uredba Komisije (EU) br. 838/2010 od 23. septembra 2010. o utvrđivanju smjernica koje se odnose na mehanizam naknade između operatora prijenosnih sistema i zajednički regulatorni pristup naplati prijenosa, prilagođena Odlukom 2013/01/PHLG-EnC (rok: 1. januara 2014.).

Nastavak na sljedećoj stranici ⇨

⇒ *Nastavak s prethodne stranice*

Acquis o gasu

- Uredba Komisije (EU) 2017/460 od 16. marta 2017. o uspostavi mrežnih pravila o usklađenim strukturama transportnih tarifa za gas, prilagođena Odlukom 2018/07/PHLG-EnC (rok: 28. februara 2020.),
- Uredba Komisije (EU) 2017/459 od 16. marta 2017. o uspostavi mrežnih pravila za mehanizme raspodjele kapaciteta u transportnim sistemima za gas, prilagođena Odlukom 2018/06/PHLG-EnC (rok: 28. februara 2020.),
- Uredba Komisije (EU) 2015/703 od 30. aprila 2015. o uspostavi mrežnih pravila interoperabilnosti i razmjene podataka, prilagođena Odlukom 2018/02/PHLG-EnC (rok: 1. oktobra 2018.),
- Uredba Komisije (EU) br. 312/2014 od 26. marta 2014. o uspostavi mrežnih pravila o uravnoteženju gasa transportnih mreža, prilagođena Odlukom 2019/01/PHLG-EnC (rok: 12. decembra 2020.),
- Direktiva 2009/73/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. jula 2009. o zajedničkim pravilima za unutrašnje tržište prirodnog gasa i stavljanju van snage Direktive 2003/55/EZ, prilagođena Odlukom 2011/02/MC-EnC (rok: 1. januara 2015.),
- Uredba (EZ) br. 715/2009 Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. jula 2009. o uvjetima za pristup mrežama za transport prirodnog gasa i stavljanju van snage Uredbe (EZ) br. 1775/2005, prilagođena odlukama 2018/01/PHLG-EnC, 2011/02/MC-EnC i 2022/01/MC-EnC (rok: 1. januara 2015.).

Acquis o sigurnosti snabdijevanja

- Uredba (EU) 2022/1032 Evropskog parlamenta i Vijeća od 29. juna 2022. o izmjeni uredbi (EU) 2017/1938 i (EZ) br. 715/2009 u pogledu skladištenja gasa, prilagođena Odlukom 2022/01/MC-EnC (rok: 1. oktobra 2022.),
- Uredba (EU) 2019/941 Evropskog parlamenta i Vijeća od 5. juna 2019. o pripravnosti na rizike u sektoru električne energije i stavljanju van snage Direktive 2005/89/EZ, prilagođena Odlukom 2021/13/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Uredba (EU) 2017/1938 Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. oktobra 2017. o mjerama zaštite sigurnosti snabdijevanja gasom i stavljanju van snage Uredbe (EU) br. 994/2010, prilagođena odlukama 2021/15/MC-EnC i 2022/01/MC-EnC (rok: 31. decembra 2022.).

Acquis o nafti

- Direktiva Vijeća 2009/119/EZ od 14. septembra 2009. o obavezi država članica da održavaju minimalne zalihe sirove nafte i/ili naftnih derivata, prilagođena Odlukom 2012/03/MC-EnC (rok: 1. januara 2023.).

Acquis o okolišu

- Provedbena uredba Komisije (EU) 2018/2067 od 19. decembra 2018. o verifikaciji podataka i akreditaciji verifikatora u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća, prilagođena Odlukom 2022/05/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Provedbena uredba Komisije (EU) 2018/2066 od 19. decembra 2018. o praćenju i izvještavanju o emisijama stakleničkih gasova u skladu s Direktivom 2003/87/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća i o izmjeni Uredbe Komisije (EU) br. 601/2012, prilagođena Odlukom 2022/05/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Direktiva (EU) 2016/802 Evropskog parlamenta i Vijeća od 11. maja 2016. o smanjenju sadržaja sumpora u određenim tekućim gorivima prilagođena Odlukom 2016/15/MC-EnC (rok: 30. juna 2018.),
- Direktiva 2011/92/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. decembra 2011. o procjeni učinaka određenih javnih i privatnih projekata na okoliš, izmijenjena Direktivom 2014/52/EU, prilagođena Odlukom 2016/12/MC-EnC (rok: 1. januara 2019.),
- Direktiva 2010/75/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 24. novembra 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola zagađenja), prilagođena odlukama 2013/06/MC-EnC i 2015/06/MC-EnC (rok: 1. januara 2018.),
- Direktiva 2004/35/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 21. aprila 2004. o odgovornosti za okoliš u pogledu sprečavanja i otklanjanja štete u okolišu, izmijenjena Direktivom 2006/21/EZ, Direktivom 2009/31/EZ i Direktivom 2013/30/EU, prilagođena Odlukom 2016/14/MC-EnC (rok: 1. januara 2021.),
- Direktiva 2003/87/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 13. oktobra 2003. o uspostavi sistema trgovanja emisijskim jedinicama stakleničkih gasova unutar Unije i o izmjeni Direktive Vijeća 96/61/EZ, prilagođena Odlukom 2022/05/MC-EnC (rok: 31. decembra 2023.),
- Direktiva 2001/80/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 23. oktobra 2001. o ograničenju emisija određenih zagađivača vazduha iz velikih uređaja za loženje, prilagođena Odlukom 2013/05/MC-EnC (rok: 31. decembra 2017.),
- Direktiva 2001/42/EZ Evropskog parlamenta i Vijeća od 27. juna 2001. o procjeni učinaka određenih planova i programa na okoliš, prilagođena Odlukom 2016/13/MC-EnC (rok: 31. marta 2018.),
- Član 4(2) Direktive Vijeća 79/409/EEZ od 2. aprila 1979. o zaštiti ptica (rok: 1. jula 2006.).

Acquis o obnovljivim izvorima

- Direktiva (EU) 2018/2001 Evropskog parlamenta i Vijeća od 11. decembra 2018. o promociji korištenja energije iz obnovljivih izvora, prilagođena Odlukom 2021/14/MC-EnC (rok: 31. decembra 2022.).

Acquis o energetskej efikasnosti

- Uredba (EU) br. 2017/1369 Evropskog parlamenta i Vijeća od 4. jula 2017. o utvrđivanju okvira za označavanje energetske efikasnosti i stavljanju van snage Direktive 2010/30/EU, prilagođena Odlukom 2018/03/MC-EnC (rok: 1. januara 2020.),
- Direktiva 2012/27/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. oktobra 2012. o energetskej efikasnosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju van snage direktiva 2004/8/EZ i 2006/32/EZ, prilagođena Odlukom 2021/14/MC-EnC (rok: 31. decembra 2022.),
- Direktiva 2010/31/EU Evropskog parlamenta i Vijeća od 19. maja 2010. o energetskej efikasnosti zgrada, prilagođena odlukama 2009/05/MC-EnC i 2010/02/MC-EnC (rok: 30. septembra 2012.).

Nastavak na sljedećoj stranici ⇒

⇒ *Nastavak s prethodne stranice*

Acquis o infrastrukturi

- Uredba (EU) 2022/869 Evropskog parlamenta i Vijeća od 30. maja 2022. o smjernicama za transevropsku energetska infrastrukturu, izmjeni uredbi (EZ) br. 715/2009, (EU) 2019/942 i (EU) 2019/943 i direktiva 2009/73/EZ i (EU) 2019/944 te stavljanju van snage Uredbe (EU) br. 347/2013, prilagođena Odlukom 2023/02/MC-EnC (rok: 31. decembra 2024.),
- Uredba (EU) br. 347/2013 Evropskog parlamenta i Vijeća od 17. aprila 2013. o smjernicama za transevropsku energetska infrastrukturu te stavljanju van snage Odluke br. 1364/2006/EZ i izmjeni uredbi (EZ) br. 713/2009, (EZ) br. 714/2009 i (EZ) br. 715/2009, prilagođena odlukama 2015/09/MC-EnC i 2021/11/MC-EnC (rok: 1. januara 2017.).

Acquis o konkurenciji

U skladu s Aneksom III Ugovora o uspostavi Energetske zajednice, nisu dozvoljene i bit će procjenjivane u skladu s čl. 101., 102. i 107. Ugovora o funkcioniranju Evropske unije sljedeće aktivnosti:

- Sprečavanje, ograničavanje ili poremećaj konkurencije,
- Zloupotreba dominantne pozicije,
- Pružanje državne pomoći koja uzrokuje ili prijeti poremećajem konkurencije.

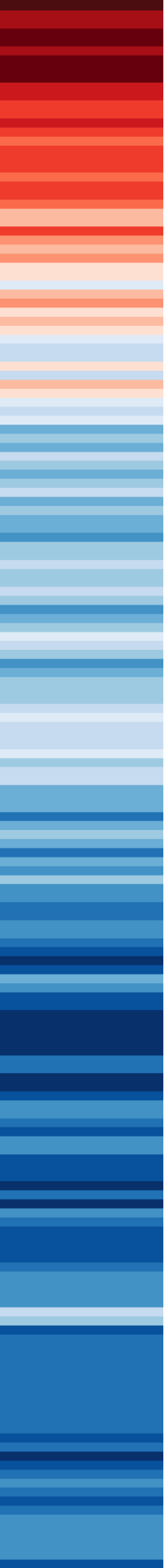
Poštovat će se odredbe Ugovora o funkcioniranju Evropske unije, posebno člana 106. koje se odnose na javna preduzeća i preduzeća kojim su data posebna ili isključiva prava.

Acquis o statistici

- Provedbena uredba Komisije (EU) 2019/803 od 17. maja 2019. o tehničkim zahtjevima u pogledu sadržaja izvještaja o kvalitetu evropske statistike o cijenama prirodnog gasa i električne energije u skladu s Uredbom (EU) 2016/1952 Evropskog parlamenta i Vijeća, prilagođena Odlukom 2020/03/MC-EnC (rok: 15. juna 2022.),
- Uredba (EU) 2016/1952 Evropskog parlamenta i Vijeća od 26. oktobra 2016. o evropskoj statistici cijena prirodnog gasa i električne energije te stavljanju van snage Direktive 2008/92/EZ, prilagođena Odlukom 2018/1/MC-EnC (rok: 1. marta 2018.),
- Uredba (EZ) br. 1099/2008 Evropskog parlamenta i Vijeća od 22. oktobra 2008. o energetske statistici, prilagođena odlukama 2012/02/MC-EnC, 2013/02/MC-EnC, 2015/02/MC-EnC, 2021/12/MC-EnC i 2022/01/PHLG-EnC (rok: 31. decembra 2022.).

Propisi koji se navode u ovom prilogu su dostupni u okviru internet prezentacije Državne regulatorne komisije za električnu energiju (www.derk.ba).

Dodatne informacije o radu i postupcima koje vodi Državna regulatorna komisija za električnu energiju mogu se naći u okviru internet prezentacije na adresi www.derk.ba, odnosno dobiti kontaktom na telefone 035 302060 i 035 302070, telefax 035 302077, e-mail info@derk.ba ili u sjedištu DERK-a u Tuzli, Ulica Đorđa Mihajlovića 4/II.



Ilustracija na koricama:
Ed Hawkins Warming Stripes
Ed Hawkins