



CRNA GORA	
SKUPŠTINA CRNE GORE	
PRIMLJENO:	29.07.2022. GOD.
KLASIFIKACIONI BROJ:	00-72/22-24
VEZA:	
EPA:	547 XVII
SKRAĆENICA:	PRILOG:

Broj: 22/2824-5

Podgorica, 29.07.2022. godine

## SKUPŠTINA CRNE GORE

Bulevar Svetog Petra Cetinjskog 10,  
81000 Podgorica

**Predmet:** Izvještaj o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu

Shodno članu 54 stav 1 Zakona o energetici („Službeni list Crne Gore”, br. 5/16, 51/17, 82/20 i 29/22), u prilogu akta dostavljamo Izvještaj o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu, Odluku o utvrđivanju Izvještaja o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu i Odluku o određivanju predstavnika Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti koji će učestovati u skupštinskoj proceduri usvajanja Izvještaja o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu.

Navedeni izvještaj se dostavlja u štampanoj formi i u 35 kopiranih primjeraka i elektronskoj formi, na CD-u.

S poštovanjem,



- Skupštini Crne Gore,
- A/a.

**REGAGEN** Regulatorna agencija za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti

Bulevar Svetog Petra Cetinjskog 96, 81000 Podgorica, Crna Gora

T: 00 382 20 229 615. 00 382 20 229 616 F: 00 382 20 229 755 E: regagen@t-com.me [www.regagen.co.me](http://www.regagen.co.me)

PIB: 02396491 ŽR: 520-34372-70. 510-4171-40. 520-34498-80



Crna Gora

Regulatorna agencija za energetiku i  
regulisane komunalne djelatnosti

**IZVJEŠTAJ O STANJU  
ENERGETSKOG SEKTORA CRNE GORE  
ZA 2021. GODINU**

Podgorica, jul 2022. godine

## SADRŽAJ

<b>UVODNA RIJEČ PREDSJEDNIKA ODBORA REGAGEN.....</b>	<b>13</b>
<b>1. ENERGETSKI RESURSI I KAPACITETI.....</b>	<b>17</b>
1.1. Energetski resursi .....	17
1.1.1. Hidropotencijal.....	18
1.1.2. Potencijal vjetra.....	19
1.1.3. Energetski potencijal sunčevog zračenja.....	20
1.1.4. Potencijal biomase .....	22
1.1.5. Ugalj .....	22
1.2. Elektroenergetski sistem Crne Gore .....	26
1.2.1. Proizvodni kapaciteti.....	28
1.2.2. Prenosni kapaciteti.....	32
1.2.3. Distributivni kapaciteti.....	35
1.2.4. Potrošnja električne energije .....	37
1.2.5. Dnevni dijagram potrošnje i sezonalnost bruto konzuma električne energije .....	39
1.3. Sektor nafte i gasa.....	41
1.3.1. Sektor nafte .....	41
1.3.1.1. Skladišni kapaciteti.....	41
1.3.1.2. Transportni kapaciteti .....	42
1.3.1.3. Prodajni kapaciteti.....	42
1.3.2. Sektor prirodnog gasa.....	44
1.3.3. Istraživanja ugljovodonika u crnogorskom podmorju .....	46
<b>2. NADZOR NAD RADOM ENERGETSKIH SUBJEKATA .....</b>	<b>51</b>
2.1. Nadzor elektroenergetskog sektora .....	51
2.1.1. Ugovorni odnosi .....	51
2.1.1.1. Ugovorni odnosi između energetskih subjekata .....	51
2.1.1.2. Ugovorni odnosi između snabdjevača, operatora distributivnog sistema i kupaca.....	52
2.1.2. Razgraničenje imovine između CGES-a, CEDIS-a i EPCG-a.....	52
2.1.3. Kvalitet isporuke i snabdijevanja električnom energijom .....	54
2.1.3.1. Opšti parametri kvaliteta.....	54
a) Opšti parametri kvaliteta operatora prenosnog sistema .....	54

b) Opšti parametri kvaliteta operatora distributivnog sistema .....	57
2.1.3.2. Pojedinačni parametri kvaliteta .....	63
a) Pojedinačni parametri kvaliteta operatora prenosnog sistema .....	63
b) Pojedinačni parametri kvaliteta operatora distributivnog sistema.....	63
c) Pojedinačni parametri kvaliteta snabdijevača .....	64
2.1.4. Gubici u prenosnom i distributivnom sistemu električne energije.....	65
2.1.4.1. Ostvareni gubici u prenosnom sistemu električne energije .....	66
2.1.4.2. Ostvareni gubici u distributivnom sistemu električne energije.....	66
2.1.5. Transparentnost i dostupnost informacija u vezi sa tržištem električne energije.....	67
2.1.6. Udjeli izvora energije .....	68
2.1.7. Rad i poslovanje operatora zatvorenog distributivnog sistema.....	69
2.1.8. Nezavisnost operatora distributivnog sistema električne energije .....	69
2.1.9. Ispunjenoost uslova iz sertifikata i licence.....	71
2.2. Djelatnost u oblasti nafte i gasa.....	72
<b>3. INVESTICIJE U ENERGETSKOM SEKTORU .....</b>	<b>79</b>
3.1. Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić (EPCG) .....	79
3.2. Crnogorski elektrodistributivni sistem DOO Podgorica (CEDIS) .....	81
3.2.1. Primarna mreža .....	83
3.2.2. Sekundarna mreža .....	83
3.2.3. Revitalizacija mreže.....	84
3.2.4. Mjerna mjesta i napredni sistem za mjerjenje električne energije.....	85
3.2.5. Ostale investicije i ostala osnovna sredstva .....	85
3.3. Crnogorski elektroprenosni sistem AD Podgorica (CGES) .....	86
3.3.1. Efekti puštanja u rad podmorskog kabla Italija – Crna Gora .....	89
3.4. Uticaj investicija operatora sistema električne energije na cijene za korišćenje sistema .....	93
<b>4. TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE .....</b>	<b>97</b>
4.1. Veleprodajno tržište električne energije .....	97
4.2. Maloprodajno tržište električne energije .....	101
4.2.1. Obim prodaje i cijene električne energije u Crnoj Gori .....	102
4.2.2. Cijene električne energije u evropskim zemljama.....	105
4.2.3. Zaštita potrošača .....	108

<b>5. FINANSIJSKO POSLOVANJE ENERGETSKIH SUBJEKATA .....</b>	<b>117</b>
5.1. Elektroenergetski sektor.....	117
5.1.1. Regulisane elektroenergetske djelatnosti .....	117
5.1.1.1. Poslovanje Operatora prenosnog sistema električne energije u 2021. godini.....	117
5.1.1.2. Poslovanje Operatora distributivnog sistema električne energije u 2021. godini .....	119
5.1.1.1. Poslovanje Operatora tržišta električne energije u 2021. godini .....	122
5.1.2. Neregulisane elektroenergetske djelatnosti .....	122
5.2. Sektor nafte i gasa .....	124
<b>6. NORMATIVNE, UPRAVNE I MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI REGAGEN U 2021. GODINI ..</b>	<b>129</b>
6.1. Donošenje podzakonskih akata .....	129
6.1.1. Oblast električne energije .....	129
6.1.2. Oblast gasa .....	130
6.2. Odobravanje podzakonskih akata energetskih subjekata.....	131
6.3. Utvrđivanje cijena i naknada.....	133
6.4. Davanje saglasnosti na razvojne i investicione planove operatora sistema .....	134
6.5. Izdavanje licenci za obavljanje energetskih djelatnosti .....	135
6.6. Obnovljivi izvori i visokoefikasna kogeneracija .....	135
6.1. Međunarodna saradnja .....	142

## Popis tabela

<b>Tabela 1.1.1</b> Teoretski i tehnički iskoristivi hidropotencijal u Crnoj Gori .....	18
<b>Tabela 1.1.2</b> Ostvarena proizvodnja uglja i njegova prodaja po kategorijama potrošnje u periodu 2015 – 2021. godine .....	23
<b>Tabela 1.1.3</b> Stanje rezervi uglja u pljevaljskom području, na dan 31. decembar 2021. godine .....	25
<b>Tabela 1.1.4</b> Stanje rezervi uglja u jami Petnjik, na dan 31. decembar 2021. godine.....	26
<b>Tabela 1.2.1</b> Proizvodni kapaciteti u Crnoj Gori .....	28
<b>Tabela 1.2.2</b> Ostvarena proizvodnja elektrana u periodu 2012 - 2021. godine .....	31
<b>Tabela 1.2.3</b> Potrošnja i broj kupaca tokom 2021. godine i poređenje sa prethodnom godinom.....	38
<b>Tabela 1.2.4</b> Ostvarena potrošnja kupaca priključenih na prenosni i distributivni sistem u desetogodišnjem periodu 2012 – 2021. godine .....	38
<b>Tabela 1.3.1</b> Pregled energetskih subjekata koji posjeduju više od pet transportnih sredstava .....	42
<b>Tabela 1.3.2</b> Pregled energetskih subjekata koji posjeduju više od pet benzinskih i plinskih stanica .....	43
<b>Tabela 2.1.1</b> Broj i vrsta prekida i količina neisporučene električne energije tokom 2021. godine.....	56
<b>Tabela 2.1.2</b> Gubici u prenosnom i distributivnom sistemu u periodu 2012 - 2021. godine .....	66
<b>Tabela 3.1.1</b> Pregled realizacije investicija EPCG u 2021. godini .....	79
<b>Tabela 3.2.1</b> Pregled realizacije odobrenih investicija iz Ažuriranog investicionog plana za 2021. godinu i investicija planiranih za period 2012 – 2020. godine, realizovanih u 2021. godini .....	82
<b>Tabela 3.3.1</b> Pregled realizacije odobrenih investicija iz Ažuriranog investicionog plana za 2021. godinu .....	86
<b>Tabela 4.2.1</b> Prodaja električne energije, fakturisana realizacija i ostvarene prodajne cijene električne energije distributivnih kupaca u periodu 2012 – 2021. godine.....	103
<b>Tabela 4.2.2</b> Prodaja električne energije, fakturisana realizacija i ostvarene prodajne cijene električne energije domaćinstava u periodu 2012 – 2021. godine.....	104
<b>Tabela 4.2.3</b> Podaci o podnijetim prigovorima u 2021. godini.....	110
<b>Tabela 6.6.1</b> Proizvođači koji su na kraju 2021. godini imali status povlašćenog proizvođača i njihovi proizvodni objekti .....	137
<b>Tabela 6.6.2</b> Električna energija otkupljena od povlašćenih proizvođača u periodu 2014 – 2021. godine .....	140

## Popis grafika

<b>Grafik 1.2.1</b> Udio instaliranih snaga proizvodnih objekata u ukupnom instalisanom proizvodnom kapacitetu .....	30
---	----

<b>Grafik 1.2.2</b>	Udio proizvodnih objekata u ukupnoj proizvodnji električne energije .....	30
<b>Grafik 1.2.3</b>	Proizvodnja električne energije u periodu 2012 – 2021. godine .....	32
<b>Grafik 1.2.4</b>	Učešće pojedinačnih naponskih niova u ukupnoj dužini prenosne mreže .....	33
<b>Grafik 1.2.5</b>	Učešće dužine vodova po naponskim nivoima u ukupnoj dužini distributivnog sistema .....	35
<b>Grafik 1.2.6</b>	Udio dužine nadzemnih i kablovskih vodova po pojedinačnim regionima.....	36
<b>Grafik 1.2.7</b>	Potrošnja električne energije distributivnih kupaca u periodu 2012-2021. godina.....	39
<b>Grafik 1.2.8</b>	Prosječni dnevni dijagrami potrošnje u 2021. godini po sezonom .....	40
<b>Grafik 1.2.9</b>	Pregled dnevnih dijagrama potrošnje za sezonu grijanja, sezonu hlađenja, prelaznu sezonu i rasterećenu sezonu za 2019, 2020. i 2021. godinu.....	41
<b>Grafik 2.1.1</b>	Poređenje broja prekida u prenosnom sistemu u 2019, 2020. i 2021. godini .....	55
<b>Grafik 2.1.2</b>	Poređenje broja prekida u distributivnom sistemu u 2019, 2020. i 2021. godini .....	58
<b>Grafik 2.1.3</b>	Vrijednost SAIDI faktora za 2019, 2020. i 2021. godinu za (a) sve prekide i posebno za (b) neplanirane i (c) planirane .....	60
<b>Grafik 2.1.4</b>	Vrijednost SAIFI faktora za 2019, 2020. i 2021. godinu za (a) ukupne prekide i posebno za (b) neplanirane i (c) planirane.....	62
<b>Grafik 2.1.5</b>	Stepen objavljenih podataka od značaja za funkcionisanje tržišta za period 2018- 2021 .....	68
<b>Grafik 2.1.6</b>	Prikaz udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima sa garantovanom struktrom .....	69
<b>Grafik 3.1.1</b>	Udjeli investicionih ulaganja EPCG .....	80
<b>Grafik 3.2.1</b>	Udjeli investicionih ulaganja CEDIS DOO Podgorica .....	82
<b>Grafik 3.3.1</b>	Poređenje količine energije koja je ušla u prenosni sistem električne energije u periodu od 2016. do 2021. godine.....	90
<b>Grafik 3.3.2</b>	Poređenje količine energije koja je izašla iz prenosnog sistema električne energije u periodu od 2016. do 2021. godine .....	90
<b>Grafik 3.3.3</b>	Poređenje tranzita energije preko prenosnog sistema električne energije u periodu od 2016. do 2021. godine.....	91
<b>Grafik 3.3.4</b>	Prihodi od alokacije prekograničnih kapaciteta u periodu od 2016. godine do 2021. godine .....	92
<b>Grafik 3.4.1</b>	Pregled ukupnih investicija CEDIS-a i CGES-a od 2011. do 2021. godine .....	93
<b>Grafik 4.2.1</b>	Prosječna cijena električne energije za domaćinstva u evropskim državama u 2021. godini .....	106
<b>Grafik 4.2.2</b>	Cijene električne energije za domaćinstva u evropskim državama u 2021. godini svedene na paritet kupovne moći .....	106
<b>Grafik 4.2.3</b>	Prosječna cijena električne energije za domaćinstva u glavnim gradovima evropskih država u decembru 2021. godine .....	107
<b>Grafik 4.2.4</b>	Cijene električne energije po paritetu kupovne moći za domaćinstva u glavnim gradovima evropskih država u decembru 2021. godine .....	107

<b>Grafik 5.1.1</b>	Rezultat poslovanja CGES-a u periodu od 2016. do 2021. godine .....	118
<b>Grafik 5.1.2</b>	Pregled investicija CGES-a i neto rezultata u periodu od 2016. do 2021. godine ....	119
<b>Grafik 5.1.3</b>	Rezultat poslovanja CEDIS-a u periodu od 2016. do 2021. godine.....	121
<b>Grafik 5.1.4</b>	Pregled investicija CEDIS-a i neto rezultata u periodu od 2016. do 2021. godine ....	121
<b>Grafik 5.2.1</b>	Rezultati poslovanja tržišnih subjekata sektoru nafte i gasa u 2021.godini .....	125

## **Popis slika**

<b>Slika 1.2.1</b>	Zamjenska šema elektroenergetskog sistema Crne Gore .....	27
<b>Slika 1.2.2</b>	Prikaz elektroenergetskog sistema Crne Gore.....	34
<b>Slika 1.2.3</b>	Organizacija distributivnog sistema Crne Gore po regionima.....	36
<b>Slika 2.1.1</b>	Konzumna područja najduže pogodenja prekidom u napajanju tokom 2021. godine.....	57
<b>Slika 2.1.2</b>	Vrijednost SAIDI indikatora po regionima.....	59
<b>Slika 2.1.3</b>	Vrijednost SAIFI indikatora po regionima.....	61
<b>Slika 2.1.4</b>	Tokovi električne energije (GWh) u prenosnom i distributivnom sistemu u 2021. godini .....	67
<b>Slika 4.1.1</b>	Funkcionalna šema tržišta električne energije u Crnoj Gori .....	100

## **Popis mapa**

<b>Mapa 1.1.1</b>	Pregledna karta ležišta uglja pljevaljskog područja sa objektima Rudnika i TE Pljevlja .....	24
<b>Mapa 1.3.1</b>	Pregled broja benzinskih i plinskih stanica i jahting servisa po opština.....	43

## **Lista skraćenica**

ACER – Agencija za saradnju energetskih regulatora (eng. *Agency for the Cooperation of Energy Regulators*)

AIT – Prosječno trajanje prekida (eng. *Average Interruption Time*)

AMM – Automatsko upravljanje brojilima (eng. *Automatic Meter Management*)

BELEN – Berza električne energije DOO Podgorica

CEER – Savjet Evropskih energetskih regulatora (eng. *Council of European Energy Regulators*)

CEDIS – Crnogorski elektroprivredni sistem DOO Podgorica

CES – *Clean Energy Solutions*

CGES – Crnogorski elektroprenosni sistem AD Podgorica

COTEE – Crnogorski operator tržišta električne energije DOO Podgorica

DV – Dalekovod

EMS – Sistem za upravljanje energijom (eng. *Energy Management System*)

ENTSO-E – Evropsko udruženje operatora prenosnih sistema za električnu energiju (eng. *European Network of Transmission System Operators for Electricity*)

ENS – Neisporučena električna energija (eng. *Energy Not Supplied*)

EPCG – Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić

EBRD – Evropska banka za obnovu i razvoj (eng. *European Bank for Reconstruction and Development*)

EU – Evropska unija (eng. European Union – EU)

FC – Funkcionalna cjelina

GFD – Glavna finansijska direkcija

HE – Hidroelektrana

HVDC – Visokonaponski sistem jednosmjerne struje (eng. *High-voltage direct current*)

IAP – Jonsko-jadranski gasovod (eng. *Ionian – Adriatic Pipeline*)

IT – Informacione tehnologije (eng. *Information technology*)

ITC – Mechanizam međusobne kompenzacije OPS-ova (eng. *Inter-TSO Compensation*)

mHE – Mala hidroelektrana

NDC – Nacionalni dispečerski centar

NN – Niski napon

ODS – Operator distributivnog sistema

OPS – Operator prenosnog sistema

PDV – Porez na dodatu vrijednost

PECI – Projekat od interesa za Energetsku zajednicu (eng. *Project of Energy Community Interest*)

PMI – Projekat od zajedničkog interesa (eng. *Project of Mutual Interest*)

PMU – Jedinica za upravljanje projektom (eng. *Project Management Unit*)

POWERED – Priobalne vjetroelektrane: istraživanje i razvoj (eng. Project of Offshore Wind Energy: Research, Experimentation, Development)

REGAGEN – Regulatorna agencija za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti

REMIT – Regulativa o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije (eng. *Regulation of Energy Market Integrity and Transparency*)

SAIDI – Prosječno trajanje prekida u sistemu (eng. *System Average Interruption Duration Index*)

SAIFI – Prosječna učestalost prekida sistema (eng. *System Average Interruption Frequency Index*)

SCADA – Sistem za mjerjenje, praćenje i kontrolu energetskog sistema (eng. *Supervisory control and data acquisition*)

SE – Solarana elektrana

SEE CAO – Kancelarija za koordinisane aukcije jugoistočne Evrope (eng. *Coordinated Auction Office for South East Europe*)

SN – Srednji napon

TANAP – Trans-anadoljski gasovod ( eng. *Trans Anatolia Natural Gas Pipeline*)

TAP – Trans-jadranski gasovod (eng. *Trans – Adriatic Pipeline*)

TE – Termoelektrana

TR – Transformator

TS – Trafostanica

TNG – Tečni naftni gas

TPG – Tečni prirodni gas

VE – Vjetroelektrana

VN – Visoki napon

WBIF – Investicioni okvir za Zapadni Balkan (eng. *Western Balkans Investment Framework*)



## **UVODNA RIJEČ PREDSJEDNIKA ODBORA REGAGEN**

Energetika je po mnogo čemu specifična djelatnost. Energija je pokretač svega što se dešava oko nas. U istoriji homo sapiensa, civilizacije su se razvijale u onoj mjeri u kojoj bi uspijevale da ovladaju tehnologijom kojom bi dolazili do adekvatnih količina energije. Današnja civilizacija koristi više energije u jednoj sekundi nego što su neke davnašnje koristile tokom čitavih vjekova. Energija je preduslov svakog razvoja, ali energija je tokom istorije bila uzrok i mnogih ratova. Nažalost, ratovi za energiju su dio naše sadašnjosti i budućnosti. Za razliku od vjerskih i nacionalnih razloga, ratovi za energiju su se vodili od pračovjeka i vodiće se dok god je homosapiensa.

Energetika je oduvijek bila djelatnost u kojoj su se promjene dešavale sporo, a energetski sistemi planirali temeljno i sa vremenskim horizontom vjekovima unaprijed. Međutim, moramo biti svjesni da živimo trenutak jedne od najznačajnijih energetskih tranzicija u istoriji čovječanstva. Živimo upravo onaj trenutak u kojem, u svega par decenija, mora da se desi tranzicija od energetike fosilnih goriva na energetiku koja će biti u potpunosti zasnovana na korišćenju obnovljivih izvora energije.

Kontekst je još komplikovaniji jer živimo geografski u Evropi, a politički, socijalno i duhovno težimo Evropskoj uniji. Evropska unija je energetski najranjivije društvo koje svakodnevno troši blizu milijardu eura za uvoz energije. To znači da smo u tom kontekstu, najbliži energetskoj tranziciji, ali i pod najvećim rizikom. Razne „usputne“ devijacije na putu energetske tranzicije, poput COVID-19 i rata u Ukrajini mogu gurnuti Evropu u stanja koja je nemoguće predvidjeti. Konačno, stanja na energetskim berzama Evrope ukazuju na to da će se energetska tranzicija desiti mnogo brže, ali i mnogo bolnije za sve nas, pogotovo na nas, male države... i da, pogotovo na nas koji nemamo koncept kako iz ovakve situacije sačuvati sebe od nepotrebnih i nepopravljivih grešaka.

U smislu gore navedenog, želim da podstaknem javnu debatu u našem društvu, koja bi trebalo da odgovori na pitanja: da li je naša država svjesna značaja važnosti energije, da li energijom upravljamo, proizvodimo je i trošimo na način kojim se time bave ozbiljna društva, da li smo svjesni toga da je energetska nezavisnost u osnovi državne nezavisnosti, da li smo sigurni da imamo viziju upravljanja svojim energetskim resursima.

Trenutak u kojem živimo ne ostavlja mogućnost da prečutim i ne kažem svoj stav.

S obzirom da praktično nemamo dugoročnu strategiju razvoja energetike, ili bilo koji dokument te vrste kojim bismo odredili neka strateška opredjeljenja, mislim da tumaramo u mraku. Zato je krajnji momenat da se maksimalno ubrzaju aktivnosti na izradi krovnih energetskih dokumenata propisanih Zakonom o energetici: opštih smjernica energetske politike i Nacionalnog energetskog i klimatskog plana.

Sve sfere našeg društva su ispolitizovane, a politizacija energetike sa svim onim što ona znači za svaku državu je katastrofalna i nikad nenadoknadiva šteta. Ozbiljne investicije u energetici su prespore i previše kompleksne da bi bile politički atraktivne. Slično je i sa cjenovnim politikama –

ispravne odluke najčešće nijesu popularne. Zato bi depolitizacija sektora bila obostrano korisna, i za političare i za energetiku.

Nejasna vizija i neizvjestan povrat na uložena sredstva ne motivišu ozbiljne investitore da ulože u izgradnju novih proizvodnih objekata. Zato je i promjena statusa državnog vlasništva u sektoru u ovom trenutku visoko rizična aktivnost – i finansijski i bezbjednosno.

Zaštita ranjivih grupa mora biti prioritet svih aktera u našem energetskom sektoru. Međutim, taj cilj se može postići samo fokusiranim i pažljivo osmišljenim mjerama, a ne nikako vještačkim potiskivanjem cijena energije za sve kupce, bez obzira na njihov materijalni status, količinu potrošene energije, njenu namjenu i stepen efikasnosti. Sve drugo je puki doprinos nesavjesnom trošenju ograničenih energetskih resursa, kojima kao društvo raspolažemo.

**Predsjednik Odbora**

**Branislav Prelević, s.r.**

## **1. ENERGETSKI RESURSI I KAPACITETI**

## 1. ENERGETSKI RESURSI I KAPACITETI

### 1.1. Energetski resursi

Energetska bezbjednost predstavlja neizostavni segment bezbjednosti države. Na ovoj činjenici grade se nacionalna strateška i planska dokumenta kojima se uređuje razvoj sektora energetike. Nažalost, ova povezanost postaje vidljiva u momentima kada je energetska bezbjednost ugrožena do te mjere da utiče na funkcionisanje države, dok istovremeno nestvrpljenje koje se odnosi na realizaciju srednjoročnih i dugoročnih planova raste.

Upravo diversifikacija snabdijevanja energentima predstavlja ključnu aktivnost u očuvanju energetske bezbjednosti, pri čemu nesporni preuslov predstavlju poznavanje sopstvenih potreba za energentima i energetskih resursa raspoloživih za proizvodnju primarnih energenata. Domaćinstva i privreda u Crnoj Gori svoje potrebe za energentima zadovoljavaju korišćenjem električne energije, ogrijevnog drveta, uglja, naftnih derivata i prirodnog gasa. Kako se u Crnoj Gori ne vrši proizvodnja primarnih energenata u vidu naftnih derivata i prirodnog gasa, neophodne količine se obezbeđuju uvozom. Prema Energetskom bilansu Crne Gore, potrošnja naftnih derivata i prirodnog gasa je u 2020. i 2021. godini predstavljala do 45% ukupne finalne potrošnje energenata u Crnoj Gori. Dok su istraživanja rezervi ugljovodonika u crnogorskem podmorju u toku, Crna Gora trenutno gotovo polovinu svojih potreba za energentima obezbeđuje uvozom i to dominanto usled nedostatka domaćih resursa za proizvodnju naftnih derivata.

Prema Energetskom bilansu, domaćinstva i privreda u Crnoj Gori, odmah nakon naftnih derivata najviše koriste električnu energiju i to nešto preko 35% ukupne finalne potrošnje energenata. Preostali vidovi finalne energije koja se koristi u Crnoj Gori odnose se na ogrijevna drva i ugalj. Za razliku od deficitne raspoloživosti resursima koji bi se mogli koristiti za proizvodnju naftnih derivata, Crna Gora raspolaže značajnim i raznovrsnim energetskim resursima koji se mogu koristiti za proizvodnju drugih vidova energije, i to: hidroenergijom velikih i malih rječnih tokova, energijom vjetra i sunčevog zračenja, biomasom i ugljem. Eksplotacijom navedenih resursa, uz vođenje računa o diversifikaciji, moguće je unaprijediti energetsku bezbjednost Crne Gore.

Električna energija se u Crnoj Gori po prvi put koristi krajem jula 1904. godine i to u svrhu napajanja radio-predajnika na Volujici (Bar) uz pomoć akumulatora i dizel-motora, dok je za javne svrhe (elektrifikacija Cetinja) prva elektrana na dizel počela sa radom u avgustu 1910. godine.<sup>1</sup> Nastojanja iz 1911. godine da se započne eksplotacija raspoloživog hidropotencijala u svrhu proizvodnje električne energije su, nakon donošenja „*Zakona o koncesiji, koja se daje g. Antu Deškoviću inženjeru, iz Pučića na Braču, austrijskom podaniku za podizanje jedne hidroelektrične centrale na rijeci Morači kod Donje Gorice*“<sup>2</sup>, ometana ratnim dešavanjima, a nakon prestanka postojanja nezavisne države prioriteti u novoformiranoj južnoslovenskoj državi su se kreirali centralno. Izgradnja prvog proizvodnog objekta koji je koristio primarni energent razpoloživ u Crnoj Gori je završena

<sup>1</sup> Izvor: Borislav-Boro Pravilović, *Prva električna centrala u Crnoj Gori Cetinje 1910*, Cetinje, 2020

<sup>2</sup> *Zakon o koncesiji, koja se daje g. Antu Deškoviću inženjeru, iz Pučića na Braču, austrijskom podaniku za podizanje jedne hidroelektrične centrale na rijeci Morači kod Donje Gorice*, Narodna skupština Kraljevine Crne Gore, 1911. godine

1941. godine, kada je puštena u rad hidroelektrana „Podgor“, instalisane snage od 300 kW. Osnovna namjena ove elektrane je bila proizvodnja električne energije za rad pumpi koje su dopremale vodu iz istoimenog sela u Crmnici za Cetinje.<sup>3</sup> Od tada je proces elektrifikacije u Crnoj Gori dominantno bio baziran na iskorišćenju sopstvenih resursa, i to: hidropotencijala, kao obnovljivog izvora energije (izgradnjom i dvije velike hidroelektrane pored malih) i uglja (izgradnjom TE Pljevlja). Izgradnja proizvodnih objekata koji koriste obnovljive izvore energije intenzivirana je u drugoj deceniji 21. vijeka kada je zabilježena izgradnja prvih vjetroelektrana i solarnih elektrana i povećan stepen valorizacije hidropotencijala.

Pored poboljšanja energetske bezbjednosti Crne Gore, ovakva dinamika valorizacije obnovljivih izvora energije je doprinosila postizanju ciljeva Pariskog sporazuma, koji je Crna Gora ratifikovala u oktobru 2017. godine<sup>4</sup>, odnosno *Namjeravanog nacionalno utvrđenog doprinos Crne Gore u borbi protiv klimatskih promjena*, kojim se Crna Gora obavezala da do 2030. godine smanji emisiju gasova sa efektom staklene bašte za 30% u odnosu na emisiju iz 1990. godine.

U potpoglavlјima koja slijede biće detaljnije opisani energetski resursi kojima Crna Gora raspolaže, kao i njihova eksploatacija, a na osnovu podataka i informacija koje je dostavilo Ministarstvo kapitalnih investicija, Rudnik uglja Pljevlja i Rudnik uglja Berane.

### 1.1.1. Hidropotencijal

Hidroenergija predstavlja važan resurs za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora, koji, uz adekvatnu eksploraciju, može da doprinese postizanju veće sezonske fleksibilnosti proizvodnje električne energije. Značaj obezbjeđenja ove vrste fleksibilnosti se ističe u uslovima povećane integracije intermitentnih obnovljivih izvora energije i izlaska iz pogona elektrana na fosilna goriva.<sup>5</sup>

U Strategiji razvoja energetike Crne Gore do 2025. godine je istaknuto: „*CG raspolaže hidroenergetskim potencijalom koji spada u sam svjetski vrh po Indeksu Strateškog Prioriteta za korišćenje (ISP), ekonomičnosti i pogodnosti uklapanja u ekološko i socijalno okruženje*“. Teoretski i tehnički iskoristivi hidropotencijal u Crnoj Gori je procijenjen na osnovu rezultata iz Vodoprivredne osnove i studija koje su izrađene u periodu 2005-2006. godine (Tabela 1.1.1).

**Tabela 1.1.1 Teoretski i tehnički iskoristivi hidropotencijal u Crnoj Gori**

Tip vodotoka	Teoretski potencijal [TWh]	Tehnički iskoristivi potencijal [TWh]
Glavni	9,8 <sup>6</sup>	3,7 – 4,6 <sup>7</sup>

<sup>3</sup>Izvor: Živko Andrijašević, Zvedan Folić, Dragutin Papović i Ivan Tepavčević, *Istorija crnogorske elektroprivrede*, Izdavač: EPCG, Nikšić, 2020. godine

<sup>4</sup>Izvor: Treći nacionalni izvještaj Crne Gore o klimatskim promjenama

<sup>5</sup>Izvor: ACER, ACER's Final Assessment of the EU Wholesale Electricity Market Design, April 2022

<sup>6</sup>Teoretski potencijal glavnih vodotoka pogodnih za izgradnju velikih hidroelektrana (uključujući i prevođenje vode iz Tare u Moraču): Tara (2,255 TWh), Morača (1,469 TW, do Zete), Zeta (2,007 TWh), Lim (1,438 TWh), Piva (1,361 TWh), Ćehotina (0,463 TWh), Mala Rijeka (0,452 TWh), Cijevna (0,283 TWh) i Ibar (0,118 TWh).

<sup>7</sup>Tehnički iskoristivi potencijal glavnih vodotoka bez prevođenja vode iz Tare u Moraču

<b>Manji</b>	0,8 – 1,0	0,4
<b>Ukupno</b>	<b>10,6 - 10,8</b>	<b>4,1 – 5,0</b>

Prva velika hidroelektrana u Crnoj Gori – HE Perućica, počela je sa radom 1960. godine, nakon čega je 1976. godine izgrađena još jedna velika hidroelektrana – HE Piva. Puštanjem u pogon ove dvije hidroelektrane je iskorišćeno oko 39% tehnički iskoristivnog potencijala glavnih vodotoka. Dodatno, izgradnja hidroelektrana na Morači i HE Komarnica je obuhvaćena Strategijom razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine kao povoljan scenario za valorizaciju hidropotencijala u Crnoj Gori. Međutim, u izvještajnom periodu nijesu sprovedene konkretne aktivnosti u vezi sa projektima izgradnje hidroelektrana na rijeci Morači.

Kada je u pitanju izgradnja HE Komarnica, nakon pauze od nešto više od godinu dana, uslijedilo je dostavljanje ažurirane ponude od strane EPCG, a u martu 2022. godine je donijeta *Odluka o davanju koncesije za korišćenje prirodnih bogatstava, radi izgradnje, održavanja i korišćenja energestskog objekta HE Komarnica u cilju proizvodnje električne energije*.

Pored potencijala velikih vodotoka, u Crnoj Gori postoji značajan hidropotencijal manjih rijeka i vodotoka, koji se može valorizovati izgradnjom malih hidroelektrana. Hidrometrijska mjerena na malim rijekama su sprovedena od početka 2007. godine, dok su istraživanja na manjim vodotocima, pogodnim za izgradnju elektrana snage do 1 MW, započeta 2010. godine. U periodu od 1939. godine do kraja 2021. godine, pušteno je u pogon 38 malih hidroelektrana. Izgradnja malih hidroelektrana u Crnoj Gori se može podijeliti u dvije faze: prva faza, koju je obilježio ulazak u pogon sedam elektrana – mHE Podgor, mHE Rijeka Crnojevića, mHE Slap Zete, mHE Glava Zete, mHE Rijeka Mušovića, mHE Šavnik i mHE Ljeva Rijeka, dok je druga faza počela 2013. godine, kada je ušla u pogon mHE Jezerštica, nakon čega, do kraja 2021. godine, još 31 mala hidroelektrana.

### 1.1.2. Potencijal vjetra

Prva analiza potencijala vjetra u Crnoj Gori sprovedena je 2007. godine, kada je Crna Gora u saradnji sa Republikom Italijom angažovala konsultantsku kuću CETMA (eng. *European Research Center of Technologies, Design and Materials*) da procijeni potencijal obnovljivih izvora energije u Crnoj Gori. Kao rezultat ove saradnje, izrađena je studija „*Procjena potencijala obnovljivih izvora energije u Republici Crnoj Gori*”, u kojoj je zaključeno da Crna Gora na karakterističnim djelovima teritorije raspolaze značajnim vjetropotencijalom za energetsko korišćenje. Rezultati teorijske procjene vjetropotencijala (teorijska srednja brzina vjetra i teorijski potencijal vjetra) su prikazani na mapi vjetrova, na osnovu koje je procijenjen „stvarni“ potencijal vjetra u Crnoj Gori, uzimajući u obzir relevantna ograničenja koja mogu uticati na smanjenje mogućnosti iskorišćenja tog potencijala. Na ovaj način su identifikovana dva područja sa velikim potencijalom vjetra i to: priobalno područje (brzina vjetra 7 – 8 m/s) i područje u okolini Nikšića (brzina vjetra 5,5 – 6,5 m/s). Dodatno, studijom je procijenjeno da tehnički vjetropotencijal u Crnoj Gori iznosi oko 900 GWh/god.

Pored navedene studije, u periodu od 2011. do 2015. godine Crna Gora je u saradnji sa italijanskim, hrvatskim i albanskim partnerima učestvovala u međunarodnom projektu „*Priobalne vjetroelektrane:*

*istraživanje i razvoj* – POWERED.<sup>8</sup> Navedeni projekat je imao za cilj da identificuje strategije i metode za razvoj priobalnih vjetroelektrana na Jadranskom moru. Dodatno, u okviru studije „Atlas vjetrova“, izrađena je mapa vjetrova za Balkan sa ciljem utvrđivanja područja sa iskoristivim vjetrovima.<sup>9</sup>

Valorizacija vjetropotencijala u cilju proizvodnje električne energije u Crnoj Gori je počela 2017. godine, uslaskom u pogon VE Krnovo, instalisane snage 72 MW, čime je iskorišćen dio procijenjenog potencijala na području oko Nikšića. Gotovo dvije godine nakon toga, počela je sa komercijalnim radom i VE Možura, instalisane snage 46 MW. Za razliku od akumulacionih hidroelektrana, vjetroelektrane spadaju u grupu intermitentnih izvora električne energije zbog prirode proizvodnje električne energije, koja zavisi od raspoloživosti primarnog resursa – vjetra.

Budući da izgradnjom VE Krnovo nije u potpunosti iskorišćen vjetropotencijal na Krnovskoj visoravni, u 2018. godini je izrađena Lokalna studija lokacije kojom je predviđena izgradnja VE Gvozd. Aktivnosti na realizaciji VE Gvozd sprovodi EPCG, koja je, kako je i istaknuto u potpoglavlju 3.1 ovog izveštaja, u 2021. godini, po ovom osnovu, uložila 59.808 €. Dosadašnja dinamika aktivnosti sprovedenih na ovom projektu, a cijeneći navedena ulaganja u 2021. godini, ukazuje na potrebu intenziviranja aktivnosti na realizaciji ovog projekta kako se ne bi ugrozilo zatvaranje elektroenergetskog bilansa planirano Dugoročnim energetskim bilansom za period 2023-2025<sup>10</sup>, kojim je predviđeno puštanje u pogon VE Gvozd, instalisane snage 54,6 MW, za 2024. godinu.

Dodatno, tokom 2019. godine, sproveden je tenderski postupak za davanje u dugoročni zakup zemljišta u državnoj svojini na lokalitetu Brajići, radi izgradnje vjetroelektrane instalisane snage veće od 70 MW, u kojem je kao prvorangirani ponuđač izabran konzorcijum kompanije WPD AG iz Bremena i kompanije „Vjetroelektrane Budva“ iz Podgorice. Navedeni njemačko-crnogorski konzorcijum je predvidio izgradnju vjetroelektrane instalisane snage 100,8 MW. U avgustu 2020. godine zaključen je *Ugovor o davanju u zakup zemljišta za izgradnju vjetroelektrane*, između Vlade Crne Gore i ovog konzorcijuma. Vlada Crne Gore je na sjednici od 3. marta 2022. godine donijela Odluku o izradi *Detaljnog prostornog plana za prostor koncesionog područja za izgradnju vjetroelektrane na lokalitetu Brajići – opštine Budva i Bar*<sup>11</sup>, kao i Odluku o određivanju rukovodioca izrade Detaljnog prostornog plana. Dugoročnim energetskim bilansom za period 2023-2025, nije predviđena proizvodnja električne energije iz VE Brajići.

### **1.1.3. Energetski potencijal sunčevog zračenja**

Studijom „Procjena potencijala obnovljivih izvora energije u Republici Crnoj Gori“ (2007. godina) izvršena je prva analiza potencijala sunčevog zračenja na teritoriji Crne Gore. U okviru ove studije, izrađene su mape globalnog sunčevog zračenja koje opisuju teorijski solarni potencijal utvrđen na osnovu satelitskih mjeranja, ne uzimajući u obzir određena tehnička i ekonomski ograničenja. Sačinjeno je ukupno 13 globalnih mapa, koje prikazuju prosječne dnevne vrijednosti sunčevog

---

<sup>8</sup> Izvor: <http://www.powered-ipa.it/>

<sup>9</sup> Izvor: <https://balkan.wind-index.com/Info.html>

<sup>10</sup> Izvor: Dugoročni energetski bilans Crne Gore za period od 2023. do 2025. godine, Vlada Crne Gore, jul 2022. godine

<sup>11</sup> Izvor: [www.gov.me](http://www.gov.me)

zračenja na mjesečnom i godišnjem nivou. Analizom izrađenih mapa, utvrđeno je da Crna Gora posjeduje veliki potencijal za valorizaciju energije sunca, budući da je za veći dio teritorije procijenjeno da broj časova insolacije iznosi preko 2.000 h/god, odnosno preko 2.500 h/god u priobalnom području. Na osnovu ovih podataka, u pomenutoj studiji je zaključeno da je količina sunčevog zračenja koju prima Podgorica veća u odnosu na druge gradove Jugoistočne Evrope (kao što su Rim ili Atina).

Višegodišnje aktivnosti na valorizaciji energiji sunčevog zračenja u Crnoj Gori izgradnjom većih proizvodnih kapaciteta, rezultirale su zaključivanjem *Ugovora o zakupu zemljišta za izgradnju solarne elektrane Briska Gora u Opštini Ulcinj*, između Vlade Crne Gore i konzorcijuma kompanija Fortum i EPCG, krajem 2018. godine. Izgradnja ove solarne elektrane planirana je u dvije faze: I faza obuhvata izgradnju i priključenje solarne elektrane snage 50 MW sa pratećom infrastrukturom i njeno priključenje na sistem, dok II faza podrazumijeva izgradnju dodatnih 200 MW sa pratećom infrastrukturom i priključenjem na sistem. Vlada Crne Gore je na sjednici održanoj 17. novembra 2021. godine donijela Odluku o izradi izmjena i dopuna Prostorno-urbanističkog plana Opštine Ulcinj<sup>12</sup>, čijim je članom 4 propisano da je rok za izradu navedenog akta 12 mjeseci od dana potpisivanja ugovora sa rukovodiocem izrade planskog dokumenta (12. januar 2023. godine). Dosadašnja dinamika aktivnosti sprovedenih na ovom projektu, a cijeneći navedenu odluku Vlade Crne Gore i odsustvo ulaganja po ovom osnovu od starne EPCG u 2021. godini (navедено u potpoglavlju 3.1 ovog izvještaja), ukazuje na potrebu intenziviranja aktivnosti na realizaciji ovog projekta kako se ne bi ugropilo zatvaranje elektroenergetskog bilansa planirano Dugoročnim energetskim bilansom za period 2023-2025<sup>12</sup>, kojim je predviđeno puštanje u pogon prve faze SE Briska Gora, instalisane snage 50 MW, u 2024. godini.

Komercijalna eksploatacija energije sunčevog zračenja u Crnoj Gori u cilju proizvodnje električne energije je počela 2019. godine ulaskom u pogon solarnih elektrana: SE DG, SE Bar-Kod i SE Invicta. Nakon toga, puštene su u pogon još dvije solarne elektrane: SE Alliance i SE FSCG, tako da ukupna snaga komercijalnih elektrana u Crnoj Gori iznosi 2,233 MW.

U cilju podsticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije od strane pojedinačnih kupaca, Zakon o energetici je utvrdio institut kupca-proizvođača. Kupci-proizvođači, između ostalog, imaju mogućnost postavljanja solarnih panela na sopstvene objekte, čime se efikasnije koristi raspoloživi prostor, sa jedne strane, a sa druge strane kupcima se omogućava da kroz proizvodnju „zelene“ energije budu aktivni učesnici u energetskoj tranziciji. Do kraja 2021. godine, na distributivni sistem električne energije je priključeno 20 solarnih elektrana u vlasništvu kupaca-proizvođača, od kojih jedna ima snagu 302,5 kW (SE EPCG), dok ostalih 19 imaju snagu manju od 34,5 kW, čime je ukupna instalisana snaga objekata koji proizvode električnu energiju korišćenjem sunčevog zračenja u Crnoj Gori dostigla 0,59 MW.

Ugradnja solarnih panela može predstavljati i alternativu za elektrifikaciju udaljenih područja, za koja je karakteristična velika razuđenost potrošnje i u kojima bi izgradnja elektroenergetske infrastrukture

---

<sup>12</sup> Izvor: Dugoročni energetski bilans Crne Gore za period od 2023. do 2025. godine, Vlada Crne Gore, jul 2022. godine

zahtijevala ogromna ulaganja. S tim u vezi, kroz tri faze projekta „*Solarni katuni*”, čija je realizacija otpočela 2011. godine u saradnji Ministarstva ekonomije, Ministarstva poljoprivrede i ruralnog razvoja i jedinica lokalnih samouprava, ugrađena su 243 fotonaponska sistema na crnogorskim katunima, ukupne instalisane snage 51,48 kW.

#### **1.1.4. Potencijal biomase**

U 2012. godini je objavljena studija procjene potencijala biomase za zemlje članice Energetske zajednice, u kojoj je zaključeno da bi se iskorišćenjem energetskog potencijala biomase u Crnoj Gori mogla proizvesti električna energija u količini od 4.200 GWh/god. Polazeći od ovog indikativnog podatka, a imajući u vidu da Zakon o energetici predviđa izradu Nacionalnog energetskog i klimatskog plana, vrijedno je preispitati raspoloživost ovog energenta i ažurirati podatke o resursima kojima Crna Gora raspolaže.

Kada su u pitanju konkretnе aktivnosti koje imaju za cilj eksploraciju biomase u Crnoj Gori, u okviru Programa ReDEWeB (eng. *Renewable District Energy in the Western Balkans*) Evropske banke za obnovu i razvoj i austrijske vlade, u 2019. godini je angažovana kompanija CES (eng. *Clean Energy Solutions*), kako bi izradila *Predstudiju daljinskog grijanja na biomasu na Žabljaku*. Rezultati navedene predstudije su potvrdili da realizacija daljinskog grijanja na biomasu predstavlja najpovoljnije rješenje za problem grijanja na Žabljaku, kao i da postoje dovoljne količine raspoložive biomase za nesmetano korišćenje sistema. Međutim, aktivnosti na ovom projektu su obustavljene u 2021. godini zbog nepostojanja prostorno-planske dokumentacije.<sup>13</sup>

Smanjenje emisije gasova sa efektom staklene bašte iz sektora grijanja i ublažavanje štetnog uticaja na životnu sredinu se može postići i kroz unapređenje individualnih sistema grijanja. Jedan od primjera podrške domaćinstvima ostvarivanju energetskih ušteda, uzimajući u obzir uticaj prethodno navedene aspekte, je program „*Energy Wood*”<sup>14</sup> koji je sprovodilo Ministarstvo ekonomije. Programom su obezbjeđivani beskamatni krediti za kupovinu i ugradnju sistema za grijanje na biomasu.

#### **1.1.5. Ugalj**

Nalazišta uglja na teritoriji Crne Gore smještena su na dva geografska područja: u okolini Pljevalja i Berana.

#### **Pljevaljsko područje**

Pljevaljsko područje obuhvata tri basena:

- Pljevaljski basen (ležišta: Potrlica, Kalušići, Grevo, Komini i Rabitlje), sa gravitirajućim malim basenima (ležišta: Otilovići, Glisnica, Bakrenjače i Mataruge),
- Ljuće-Šumanski basen (ležišta: Šumani I i Ljuće I i II) i

---

<sup>13</sup> Izvor: Ministarstvo kapitalnih investicija Crne Gore

<sup>14</sup> <http://energetska-efikasnost.me/energy-wood-iii/>

- Basen Maoče.

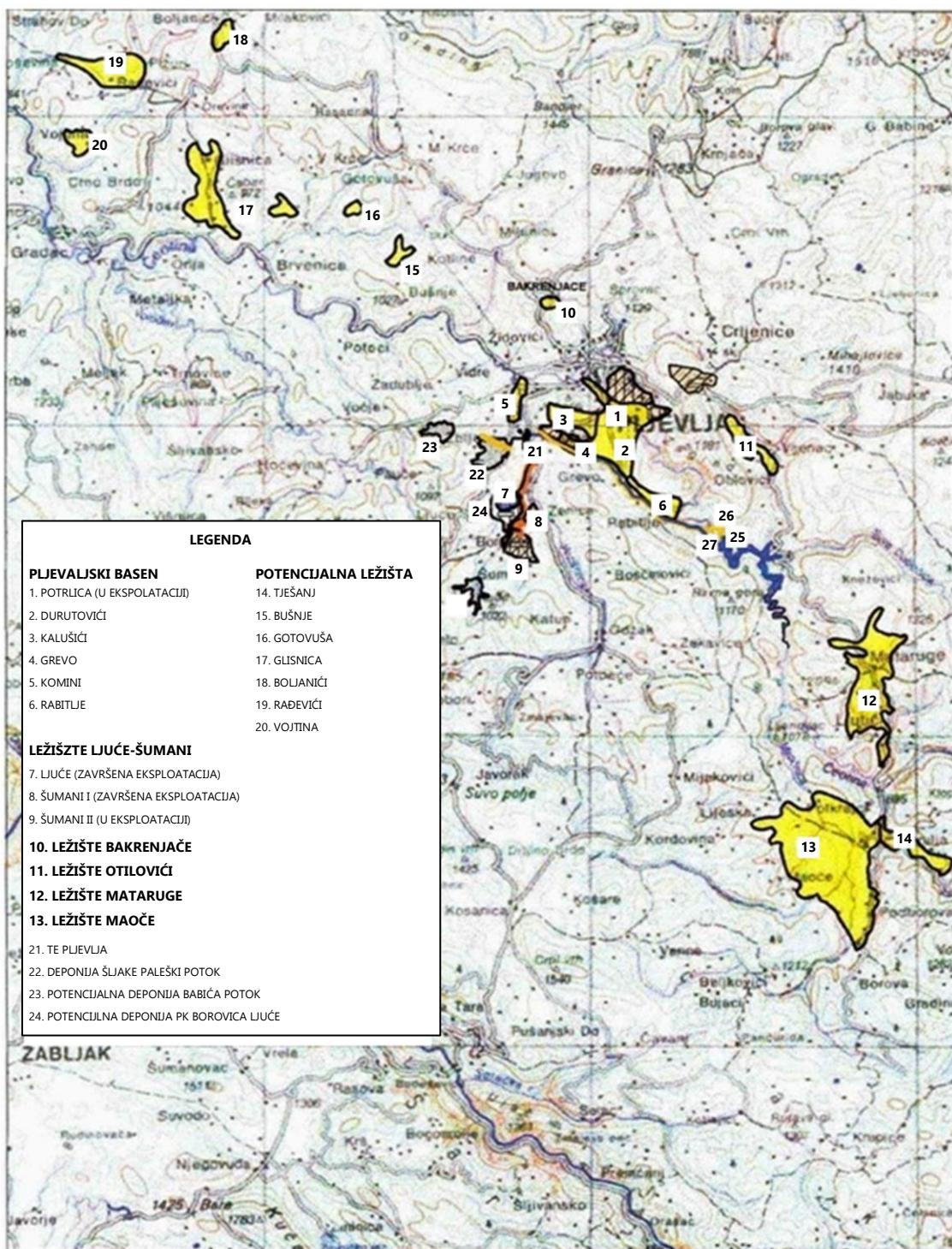
U periodu od 2015. do 2021. godine, prosječna godišnja proizvodnja uglja u Crnoj Gori je iznosila oko 1,5 miliona tona, od kojih je za potrebe potrošnje u Crnoj Gori u prosjeku proizvedeno 1,45 miliona tona. U tabeli koja slijedi dat je prikaz ostvarene proizvodnje uglja, kao i njegova prodaja po kategorijama potrošnje u periodu 2015 – 2021. godine.

**Tabela 1.1.2 Ostvarena proizvodnja uglja i njegova prodaja po kategorijama potrošnje u periodu 2015 – 2021. godine**

Godina	TE Pljevlja [t]	CG potrošnja [t]	Izvoz [t]	Ukupno [t]
2015	1.657.315,32	32.922,26	44.534,32	1.734.771,90
2016	1.278.077,26	29.499,74	42.159,26	1.349.736,26
2017	1.286.090,26	34.945,74	98.986,04	1.420.022,04
2018	1.411.298,74	32.650,50	95.172,72	1.539.121,96
2019	1.419.967,00	30.349,06	111.301,38	1.561.617,44
2020	1.530.880,00	26.543,00	99.529,00	1.656.952,00
2021	1.360.522,00	23.384,00	164.705,00	1.548.611,00
<b>Suma</b>	<b>9.944.150,58</b>	<b>210.294,30</b>	<b>656.387,72</b>	<b>10.810.832,60</b>
<b>Prosjek</b>	<b>1.420.592,94</b>	<b>30.042,04</b>	<b>93.769,67</b>	<b>1.544.404,66</b>

Podaci Rudnika uglja Pljevlja ukazuju na povećani izvoz ovog resursa u 2021. godini, i to za 65% u odnosu na 2020. godinu. Sav izvoz u 2021. godini je ostvaren sa Srbijom. Iz uvodnog dijela ovog poglavlja proističe da Crna Gora oko 55% potreba ukupne finalne potrošnje energenata obezbjeđuje sopstvenim energentima, među kojima je i ugalj. Preostalih 45% energetskih potreba, koje se odnose na naftne derivate, je isključivo zavisno od uvoza. Zato je izuzetno važno svaki izvor energenta posmatrati u kontekstu tržišta energijom i energentima u regionu (i šire), kako bi se izbjegao svaki rizik nemogućnosti zadovoljenja domaćih potreba. Restriktivne mjere poput zabrane izvoza ogrijevnog drveta, peleta, uglja ili prirodnog gasa, pa čak i električne energije, koje pojedine države regiona najavljuju, u potpunosti bi obesmisile pozitivne efekte ostvarenih izvoznih aranžmana.

**Mapa 1.1.1** Pregledna karta ležišta uglja pljevaljskog područja sa objektima Rudnika i TE Pljevlja



Ukupne rezerve uglja na pljevaljskom području, prema stanju na dan 31. decembar 2021. godine, iznose 177.874.783 tona. Energetska vrijednost, relevantna za ocjenu kvaliteta uglja, varira od nalazišta do nalazišta i kreće se od 5.572 kJ/kg u basenu Ljuće II, preko 12.504 kJ/kg, koliko je u maočkom basenu, do 13.663 kJ/kg u basenu Rabitlje. U Tabeli 1.1.3 dat je prikaz stanja rezervi i prosječne energetske vrijednosti uglja na pljevaljskom području na dan 31. decembar 2021. godine.

**Tabela 1.1.3 Stanje rezervi uglja u pljevaljskom području, na dan 31. decembar 2021. godine<sup>15</sup>**

R.b.	Basen/ ležište	Kategorija	Rezerve [t]	Ovjera rezervi	Učešće a+b [%]	Otkrivka [m <sup>3</sup> ]	DTE [kJ/kg]	Sred. koefic. otkr. [m <sup>3</sup> /t]
<b>KONCESIJE</b>								
<b>Pljevaljski basen</b>								
1	Potrlica	A+B+C1	26.503.982	bilansne	99,71	112.728.093	11.746	4,25
	Kalušići	A+B+C1	15.047.141	bilansne	97,32	46.627.374	7.957	3,1
	Grevo	C1	2.281.805	bilansne	0	11.722.118	12.442	5,14
	Komini	C1	4.958.098	bilansne	0	6.628.880	11.515	1,34
	Rabitlje	C1	2.903.059	bilansne	0	34.684.531	13.663	11,95
	<b>UKUPNO</b>		<b>51.694.085</b>			<b>212.390.996</b>		<b>4,1</b>
2	<b>Ljuće-Šumanski basen</b>							
	Šumani I	A+B+C1	200.000	bilansne	60	230.000	7.684	1,15
	Ljuće II	B+C1	1.056.085	bilansne	61,21	500.000	5.572	0,47
	Ljuće I	A+B	269.957	bilansne	100	793.889	8.600	3,09
	<b>UKUPNO</b>		<b>1.526.042</b>			<b>1.523.889</b>		<b>1,19</b>
3	Glisnica	B	<b>1.701.343</b>	bilansne	100	<b>4.232.019</b>	9.384	2,49
<b>UKUPNO KONSECIJE RU</b>			<b>54.921.470</b>			<b>218.146.904</b>		<b>3,97</b>
4	Otilovići	B+C1	3.421.000	bilansne	99,5	11.887.300	10.510	3,47
5	Bakrenjače	A+B+C1	1.332.313	bilansne	73,64	1.151.000	10.296	0,86
<b>UKUPNO BILANSNE</b>			<b>59.674.783</b>			<b>231.185.204</b>		<b>3,87</b>
6	Mataruge	C1	8.300.000	procijenjene		15.000.000	8.000	1,81
7	Maoče	B+C1	109.900.000	bilansne	82,98	497.500.000	12.504	4,53
<b>UKUPNO SVA LEŽIŠTA</b>			<b>177.874.783</b>			<b>743.685.204</b>		<b>4,18</b>

<sup>15</sup> Izvor: Rudnik uglja Pljevlja

## Beranski basen

Proizvodni sistem ovog rudnika, u kojem je proizvodnja bila obnovljena 2016. godine, čine jama Petnjik i separacija uglja Budimlja. Ovaj rudnik je prestao sa proizvodnjom 31. marta 2020. godine.

U tabeli 1.1.4<sup>16</sup> dat je prikaz stanja rezervi uglja u jami Petnjik na dan 31. decembar 2021. godine. Energetska vrijednost uglja iz ove jame iznosi 13,643 kJ/kg.

**Tabela 1.1.4 Stanje rezervi uglja u jami Petnjik, na dan 31. decembar 2021. godine**

Kategorija <sup>17</sup>	Ukupne rezerve prema Elaboratu o rezervama iz ugovora o koncesiji [t]			Eksploatacioni gubici [%]	Eksploatacione rezerve [t]
	Bilansne	Vanbilansne	Ukupno		
A	/	/	/	/	/
B	5.834.891	1.742.137	7.577.029	30	4.084.424
C1	15.640.132	11.751.914	27.392.046	20	12.512.105
<b>UKUPNO</b>	<b>21.475.023</b>	<b>13.494.051</b>	<b>34.969.075</b>		<b>16.596.529</b>

## 1.2. Elektroenergetski sistem Crne Gore

Obezbeđivanje dovoljnih količina električne energije za život i rad građana i i poslovanje i razvoj privrednih subjekata i njihovo snabdijevanje na siguran, bezbjedan, pouzdan i kvalitetan način je od javnog interesa. Stoga se elektroenergetski sistem planira, razvija i njim se upravlja na način da se zadovolje potrebe kupaca električne energije. Elektroenergetski sistem čine proizvodni objekti, visokonaponski prenosni sistemi, srednjenačni i niskonaponski distributivni sistemi i potrošači, međusobno povezani tako da čine jedinstvenu cjelinu unutar koje se odvijaju gotovo jednovremeni procesi proizvodnje, prenosa, distribucije i potrošnje električne energije.

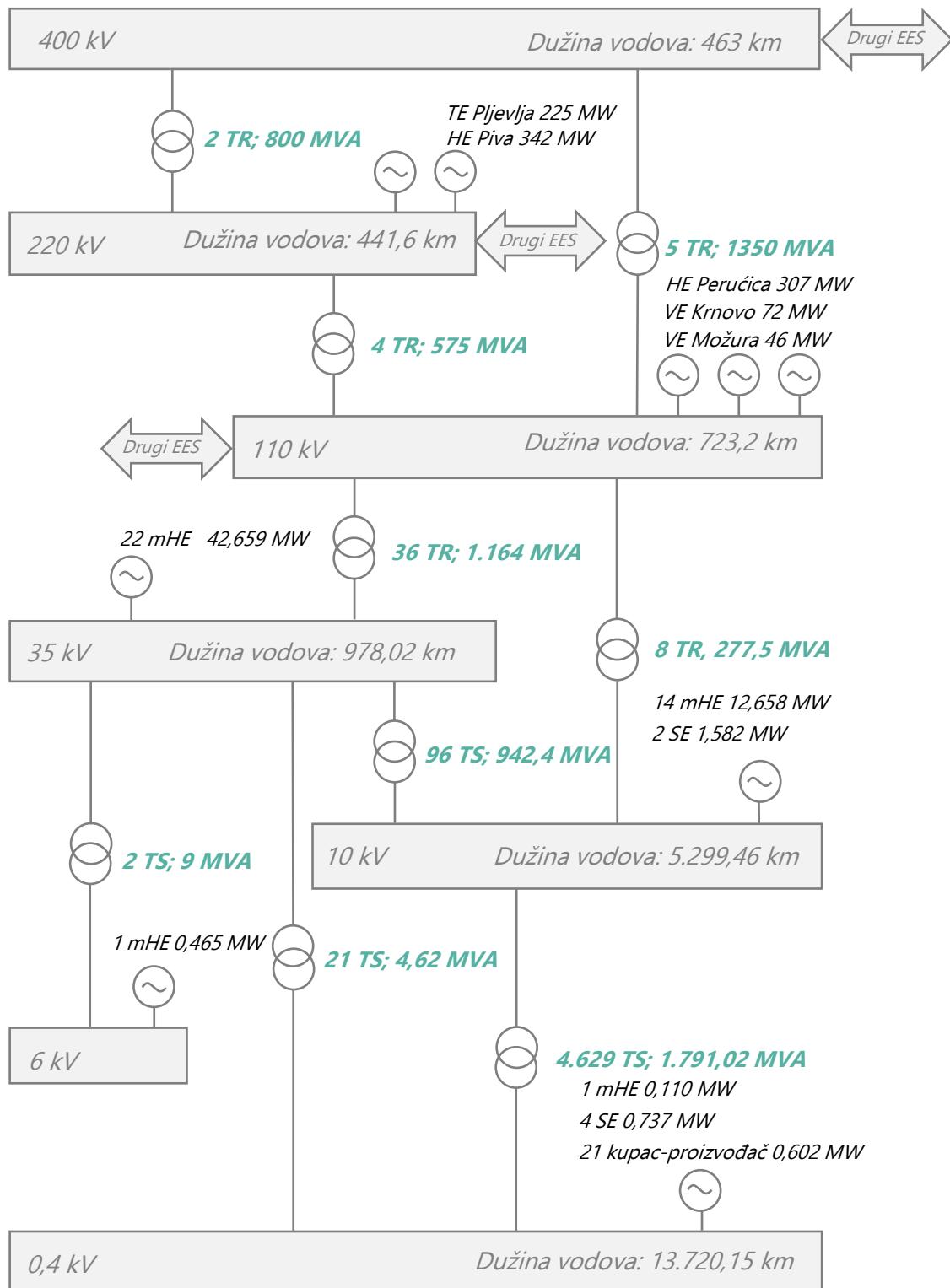
Dimenzioniranje elektroenergetskog sistema se vrši prema potrebama da se električna energija proizvede, prenese i isporuči u zahtijevanim količinama na širem geografskom području, uz uvažavanje zahtjeva za ekonomičnošću, sigurnošću, pouzdanošću i kvalitetom isporučene električne energije. U poglavljiju 1.1 ovog izvještaja je navedeno da se električna energija u Crnoj Gori po prvi put koristi krajem jula 1904. godine. Upravo u ovoj deceniji prošlog vijeka se razvijaju i prvi distributivni sistemi u Crnoj Gori koji su povezivali prve dizel-elektrane sa potrošačima električne energije.

Danas elektroenergetski sistem Crne Gore čini 49 elektrana, 21.625,43 kilometara prenosne i distributivne mreže rasprostranjenih preko čitave teritorije Crne Gore. Prikaz elemenata elektroenergetskog sistema Crne Gore dat je u vidu zamjenske šeme na Slici 1.2.1, koja sadrži presjek

<sup>16</sup> Izvor: Rudnik uglja Berane

<sup>17</sup> Prema stepenu istraženosti rezervi uglja, ležišta se klasificuju u kategorije: A – dokazane rezerve uglja, B – istražene rezerve uglja i C1 – nedovoljno istražene rezerve uglja.

stanja sistema po naponskim nivoima prisutnim u Crnoj Gori (VN: 400 kV, 220 kV i 110 kV, SN: 35 kV, 10 kV i 6 kV i NN: 0,4 kV), uključujući: ukupne dužine mreže na odnosnom naponskom nivou, ukupan broj i instalisane snage proizvodnih objekata priključenih na posmatrani naponski nivo, kao i ukupan broj i snaga transformatora/trafostanica između navedenih naponskih nivoa.



**Slika 1.2.1** Zamjenska šema elektroenergetskog sistema Crne Gore

### 1.2.1. Proizvodni kapaciteti

Tokom 2021. godine nastavljen je trend izgradnje proizvodnih objekata iz obnovljivih izvora energije, započet 2013. godine. Tako je u izvještajnoj godini u pogon pušteno pet hidroelektrana, i to: mHE Milje Polje, mHE Umska, mHE Štitska, mHE Krkori i mHE Elektrana Mišnjića.

Ukupna instalisana snaga svih elektrana u Crnoj Gori na kraju 2021. godine iznosila je 1.050,812 MW. Pregled instalisanih snaga po energetskim subjektima i elektranama je prikazan u Tabeli 1.2.1.

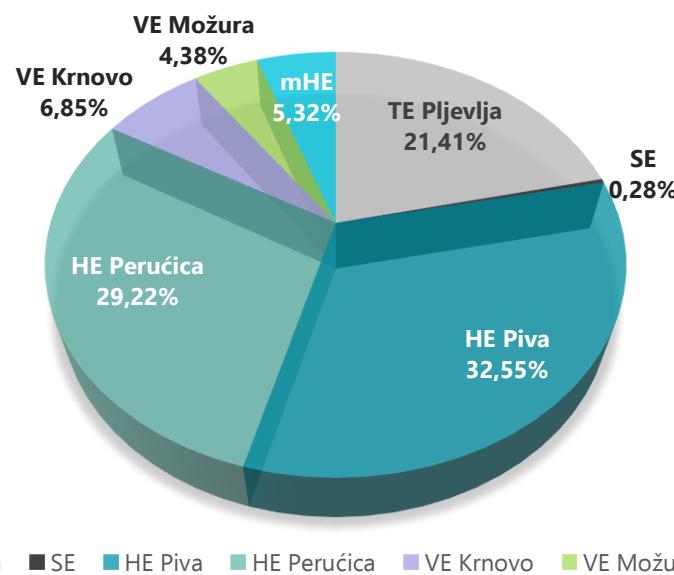
**Tabela 1.2.1** Proizvodni kapaciteti u Crnoj Gori

Naziv subjekta	Elektrana	Nominalna snaga (MW)
<b>EPCG AD Nikšić</b>	TE Pljevlja	225,000
	HE Piva	342,000
	HE Perućica	307,000
	mHE Rijeka Crnojevića	0,650
	mHE Rijeka Mušovića	1,950
	mHE Ljeva rijeka	0,110
	mHE Podgor	0,465
	mHE Šavnik	0,200
<b>DOO Zeta Energy Danilovgrad</b>	mHE Glava Zete	4,480
	mHE Slap Zete	1,672
<b>DOO Hidroenergija Montenegro Podgorica</b>	mHE Jezerštica	0,844
	mHE Bistrica	5,600
	mHE Rmuš	0,474
	mHE Spaljevići 1	0,650
	mHE Orah	0,954
	mHE Šekular	1,665
	mHE Jelovica 2	0,619
	mHE Jelovica 1	3,285
<b>DOO Synergy Podgorica</b>	mHE Vrelo	0,615
<b>DOO Igma Energy Andrijevica</b>	mHE Bradavec	0,954
	mHE Piševska rijeka	1,080
<b>DOO Kronor Podgorica</b>	mHE Jara	4,568
	mHE Babino polje	2,214
<b>DOO Hydro Bistrica Podgorica</b>	mHE Bistrica Majstorovina	3,600
<b>DOO Nord Energy Andrijevica</b>	mHE Šeremet Potok	0,792
<b>DOO Simes Inžinjering Podgorica</b>	mHE Ljevak	0,551
<b>DOO Viridi Progressum</b>	mHE Paljevinska	0,553

<b>Power AB Group</b>	mHE Bukovica	0,282
<b>mHE Bistrica Lipovska</b>	mHE Lipovska Bistrica	0,993
<b>DOO Small Power Plants Kutska</b>	mHE Kutska 1	1,800
	mHE Kutska 2	0,810
<b>DOO Small Power Plants Mojanska</b>	mHE Mojanska 1	1,800
	mHE Mojanska 2	1,111
	mHE Mojanska 3	0,761
<b>Đekić DOO</b>	mHE Pecka	0,821
<b>DOO MHE Vrbnica</b>	mHE Vrbnica	6,750
<b>DOO Manira Hydro</b>	mHE Elektrana Mišnjića	0,222
<b>DOO Benergo Berane</b>	mHE Milje Polje	0,288
<b>DOO Hidroenergija Andrijevica</b>	mHE Umska	0,442
	mHE Štitska	0,893
<b>DOO Vodovod i kanalizacija Andrijevica</b>	mHE Krkori	0,374
<b>DOO Krnovo Green Energy Podgorica</b>	VE Krnovo	72,000
<b>DOO Možura Wind Park Podgorica</b>	VE Možura	46,000
<b>DOO Eco Solar System Danilovgrad</b>	SE DG	0,997
<b>DOO Bar-Kod Podgorica</b>	SE Bar-Kod	0,585
<b>DOO Invicta Podgorica</b>	SE Invicta	0,416
<b>DOO Alliance</b>	SE Alliance	0,203
<b>FSCG</b>	SE FSCG	0,032
<b>SE Milenijum<sup>18</sup></b>	SE Milenijum	0,086
<b>kupci-proizvođači</b>	SE	0,590
	mHE	0,012
<b>UKUPNO</b>		<b>1.050,812</b>

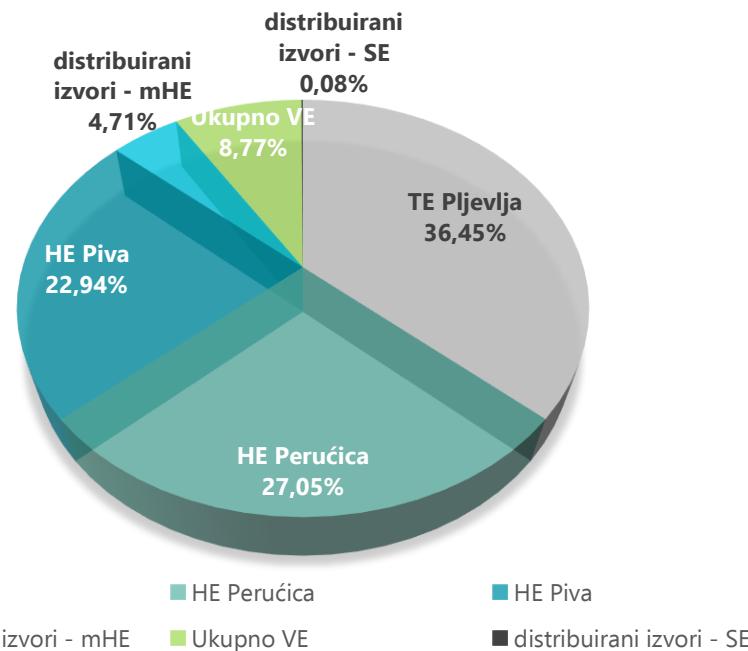
U zavisnosti od vrste energenta korišćenog za proizvodnju električne energije, proizvodni kapaciteti zastupljeni u Crnoj Gori su: hidroelektrane, termoelektrane, vjetroelektrane i solarne elektrane. U elektroenergetskom miksу Crne Gore u ukupnom instalisanom proizvodnom kapacitetu, hidroelektrane uzimaju učešće od 67,08% (704,904 MW), termoelektrana – 21,41% (225 MW), vjetroelektrane – 11,23% (118 MW), a solarne elektrane – 0,28% (2,908 MW) (Grafik 1.2.1).

<sup>18</sup> Elektrana je tokom 2021. godine bila u probnom radu



**Grafik 1.2.1** Udio instalisanih snaga proizvodnih objekata u ukupnom instalisanom proizvodnom kapacitetu

U 2021. godini ostvarena je proizvodnja električne energije od 3.655,66 GWh. Iz Grafika 1.2.2, koji prikazuje ostvarenje proizvodnje po proizvodnim objektima, se uočava da je u 2021. godini proizvodnja TE Pljevlja dominantna u energetskom miksu i predstavlja 36,45% ukupno ostvarene proizvodnje. Udio obnovljivih izvora energije i visokoefikasne kogeneracije u ukupnoj proizvodnji električne energije u 2021. godini iznosio je 63,55%.

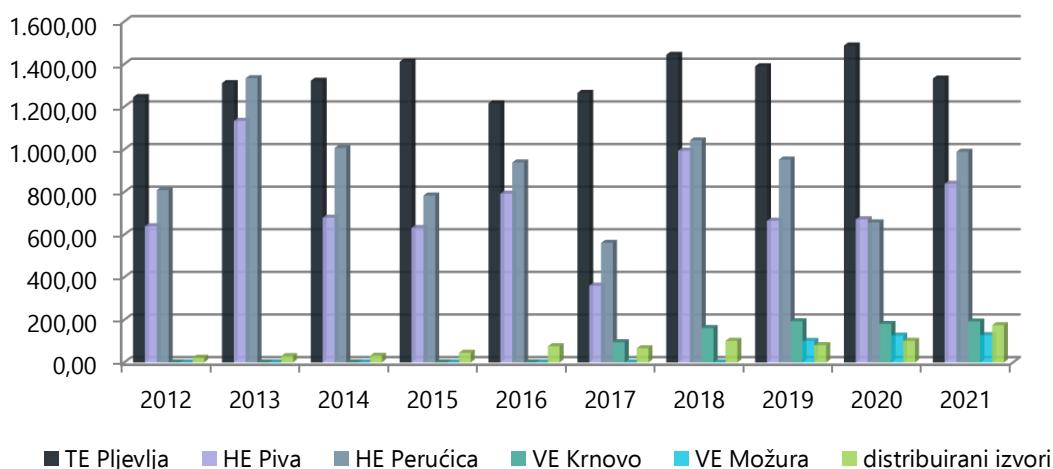


**Grafik 1.2.2** Udio proizvodnih objekata u ukupnoj proizvodnji električne energije

**Tabela 1.2.2** Ostvarena proizvodnja elektrana u periodu 2012 - 2021. godine

	Proizvodnja elektrana (GWh)									
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
HE Piva	639,60	1.134,00	679,34	631,04	792,46	360,45	993,90	665,09	672,08	838,48
HE Perućica	808,50	1.334,00	1.006,68	783,36	938,73	561,25	1.042,26	951,97	657,32	989,01
distribuirani izvori - mHE	21,90	30,00	31,78	45,55	76,05	66,88	101,71	80,34	98,87	172,11
<b>Ukupno HE</b>	<b>1.470,00</b>	<b>2.498,00</b>	<b>1.717,80</b>	<b>1.459,94</b>	<b>1.807,24</b>	<b>988,58</b>	<b>2.137,87</b>	<b>1.697,40</b>	<b>1.428,27</b>	<b>1.999,60</b>
VE Krnovo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,98	161,63	193,02	180,69	192,19
VE Možura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,64	101,29	126,18	128,28
<b>Ukupno VE</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>94,98</b>	<b>162,27</b>	<b>294,31</b>	<b>306,87</b>	<b>320,46</b>
TE Pljevlja	1.245,10	1.311,00	1.322,06	1.411,61	1.216,15	1.265,04	1.443,76	1.390,11	1.487,46	1.332,61
distribuirani izvori - SE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	2,59	2,98
<b>UKUPNO</b>	<b>2.715,10</b>	<b>3.809,00</b>	<b>3.039,86</b>	<b>2.871,56</b>	<b>3.023,39</b>	<b>2.348,61</b>	<b>3.743,90</b>	<b>3.382,86</b>	<b>3.225,20</b>	<b>3.655,66</b>
<b>prosječna proizvodnja 2012-2020 (GWh)</b>										<b>3.128,83</b>
<b>projek 2012-2020 bez ekstrema (GWh)</b>										<b>3.143,12</b>

Ostvarenje proizvodnje električne energije u Crnoj Gori prevashodno zavisi od hidroelektrana, kod kojih je tokom 2021. godine zabilježen rast proizvodnje. U Tabeli 1.2.2 dat je detaljan pregled proizvodnje po kategorijama izvora za period 2012-2021. godina, iz kojeg se jasno zaključuje da je proizvodnja električne energije u Crnoj Gori u 2021. godini bila veća za 13,35% u odnosu na 2020., odnosno za 8,06% u odnosu na 2019. godinu. Zahvaljujući povoljnim hidrološkim prilikama i novim proizvodnim objektima, količina električne energije proizvedene u 2021. godini veća je za 16,31% u odnosu na prosjek za period 2012-2020. godine, iz kojeg su izuzete godine u kojima je dostignuta maksimalna i minimalna proizvodnja.



**Grafik 1.2.3 Proizvodnja električne energije u periodu 2012 – 2021. godine**

Pored proizvođača električne energije, Zakon o energetici je omogućio da električnu energiju mogu proizvoditi i krajnji kupci (kupci-proizvođači). Naime, krajnji kupci koji proizvode električnu energiju iz obnovljivih izvora ili visokoefikasne kogeneracije za sopstvene potrebe sa povremenom predajom viška proizvedene električne energije u distributivni sistem, u postrojenju instalirane snage koja ne prelazi vrijednost priključne snage krajnjeg kupca, imaju pravo da proizvedenu električnu energiju troše za sopstvene potrebe, skladište i prodaju višak proizvedene električne energije, individualno ili putem agregacije sa drugim kupcima. U izveštajnoj godini, na distributivni sistem je bio priključen 21 kupac-proizvođač, i to jedna mala hidroelektrana i 20 solarnih elektrana ukupne snage 601,5 kW.

## 1.2.2. Prenosni kapaciteti

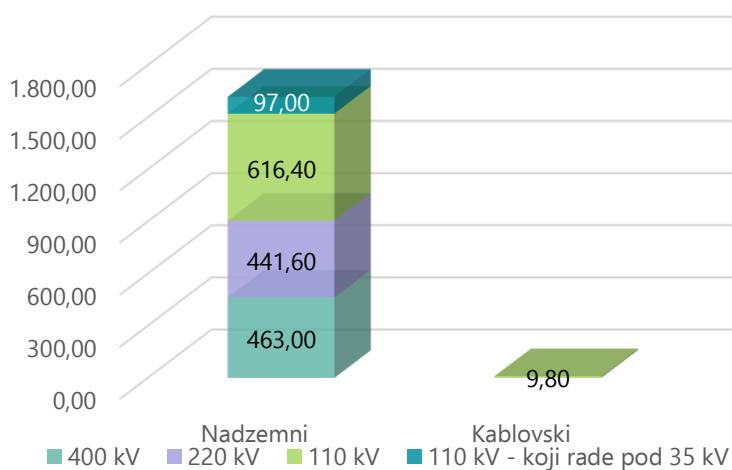
Izvorno, elektroprenosni sistem je imao ulogu da prenese električnu energiju od udaljenih, velikih proizvodnih jedinica do konzumnih područja i direktnih potrošača, uz održavanje sigurnog i stabilnog pogona sistema na ekonomski najefikasniji način.

Međutim, promjene koje su nastupile u posljednjih nekoliko decenija, dominantno uslijed potrebe za povećanom integracijom proizvodnih objekata iz obnovljivih izvora energije, ali i potrebe za povezivanjem prenosnih sistema električne energije u Evropi u cilju otklanjanja fizičkih prepreka za kreiranje jedinstvenog tržišta, dovele su do značajnog povećanja složenosti upravljanja prenosnim sistemom.

U Crnoj Gori, energetski subjekat koji je odgovaran za upravljanje, održavanje, planiranje i razvoj prenosnog sistema električne energije je CGES, koji se u martu 2009. godine izdvojio se od vertikalno integrisane kompanije – EPCG, a u aprilu 2018. godine mu je REGAGEN izdala sertifikat, kojim je potvrđeno da ispunjava Zakonom o energetici propisane uslove u pogledu razdvojenosti, nezavisnosti, finansijske, materijalne, tehničke i kadrovske opremljenosti.

Prenosni sistem Crne Gore čini ukupno 1.627,8 km nadzemnih i kablovskih vodova, nazivnog napona 400 kV, 220 kV i 110 kV, i 25 trafostanica, prenosnog odnosa 400/110/35 kV, 400/220/110 kV, 400/110/35 kV, 400/110 kV, 110/35 kV i 110/10 kV.

U prenosnom sistemu Crne Gore dominiraju nadzemni vodovi (1.618 km) sa učešćem u ukupnoj dužini prenosnog sistema od 99,40%. Na kraju 2021. godine, u prenosnom sistemu kablovski vodovi su bili ukupne dužine 9,8 km. Dužine elektroenergetskih vodova po tipu i naponskom nivou su prikazane na sljedećem grafiku.



**Grafik 1.2.4 Učešće pojedinačnih naponskih nivoa u ukupnoj dužini prenosne mreže**

Od ukupno 25 prenosnih trafostanica, sa 55 ugrađenih transformatora ukupne instalisanе snage 4.166,5 MVA, četiri su prenosnog odnosa 400/X kV, dvije 220/X kV, dok je 19 trafostanica prenosnog odnosa 110/X kV.

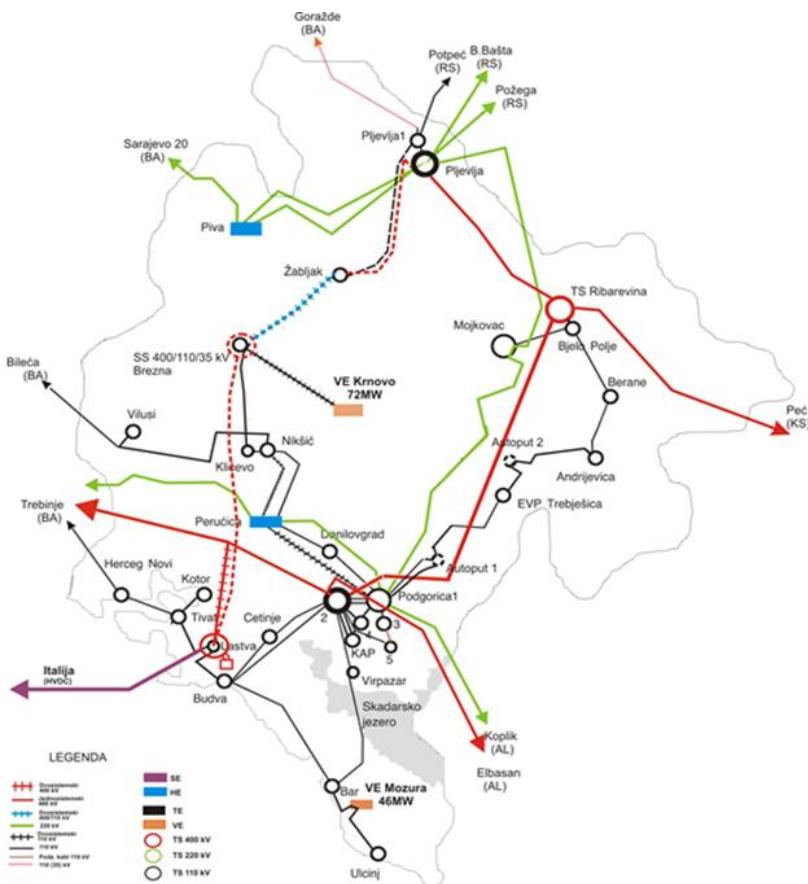
Asocijacija operatora prenosnog sistema električne energije iz Evrope, nakon stupanja na snagu Trećeg energetskog paketa Evropske unije nastavlja sa svojim radom u okviru novog institucionalnog oblika, pod nazivom Evropsko udruženje operatora prenosnih sistema električne energije (eng. *European Network of Transmission System Operators for Electricity* – ENTSO-E). Cilj djelovanja ovog udruženja je obezbjeđenje sigurnog pogona elektroenergetskih sistema na evropskom nivou i optimalnog funkcionisanja i razvoja jedinstvenog evropskog tržišta električne energije kroz uvažavanje energetskih i klimatskih ciljeva<sup>19</sup>. Među 39 punopravnih članova ovog udruženja iz 35 zemalja, nalazi se i CGES.

<sup>19</sup> <https://www.entsoe.eu/about/inside-entsoe/objectives/>

U interkonekciji, crnogorski prenosni sistem ostvaruje važnu ulogu zbog velike povezanosti sa susjednim sistemima, i to sa:

- elektroenergetskim sistemom Albanije, preko jednog dalekovoda 400 kV (DV *Podgorica 2 – Tirana 2*) i jednog dalekovoda 220 kV (DV *Podgorica 1 – Koplik*),
- elektroenergetskim sistemom Bosne i Hercegovine, preko jednog dalekovoda 400 kV (DV *Lastva – Trebinje*), dva dalekovoda 220 kV (DV *HE Perućica – Trebinje* i DV *Buk Bijela – HE Piva*) i dva dalekovoda 110 kV (DV *Herceg Novi – Trebinje* i DV *Vilusi - Bileća*),
- elektroenergetskim sistemom Italije, preko HVDC kabla 500 kV,
- elektroenergetskim sistemom Kosova, preko jednog dalekovoda 400 kV (DV *Ribarevine – Peć 3*), i
- elektroenergetskim sistemom Srbije, preko dva dalekovoda 220 kV (DV *B. Bašta – Pljevlja 2* i DV *Pljevlja 2 – Požega*) kao i jednog dalekovoda 110 kV (DV *Pljevlja 1 - Potpeč*).

Prikaz elektroenergetskog sistema Crne Gore sa stanjem na 31. decembar 2021. godine je dat na Slici 1.2.2.



*Slika 1.2.2 Prikaz elektroenergetskog sistema Crne Gore<sup>20</sup>*

U odnosu na 2011. godinu došlo je do pojačanja prenosnih kapaciteta crnogorskog elektroenergetskog sistema izgradnjom nove infrastrukture, od koje su najznačajnije: 400kV dalekovod Podgorica-Tirana, TS 400/110/35 kV Lastva, 400 kV dalekovod Lastva-Čevo, TS 110/35 kV

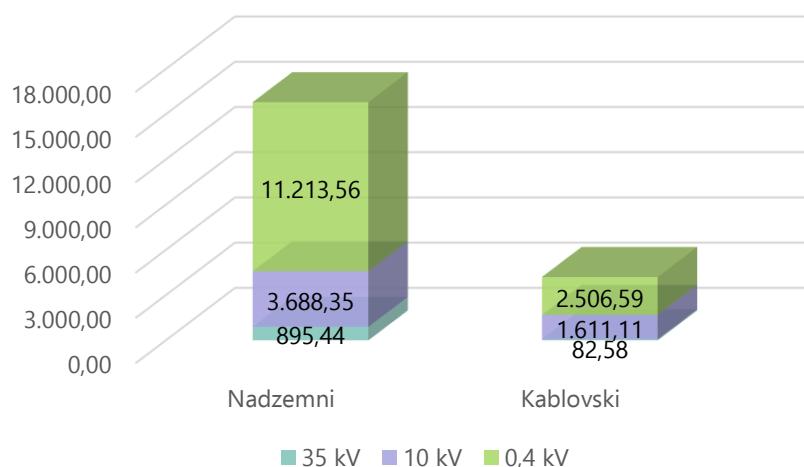
<sup>20</sup> Izvor: CGES

Brezna, TS 110/35 kV Kotor, TS 110/10 kV Kličev, 110kV kabal Nikšić-Kličev i TS 110/10 kV Podgorica 5. U posmatranom periodu, dužina prenosnih vodova je uvećana za 327,8 km, odnosno za 20,13%, dok je broj trafostanica povećan za pet (TS Lastva 400/110/35 kV, TS Brezna 110/35 kV, TS Kotor 110/35 kV, TS Kličev 110/10 kV, TS Podgorica 5 110/10 kV).

### 1.2.3. Distributivni kapaciteti

Distributivni sistem, za razliku od prenosnog sistema kojim se vrši prenošenje električne energije na velikim rastojanjima, ima ulogu da distribuira električnu energiju na lokalnom i regionalnom nivou, unutar konzumnog područja. S tim u vezi, a imajući u vidu značaj električne energije za funkcionisanje stanovništva i privrede, distributivni sistem predstavlja važan dio elektroenergetskog sistema koji povezuje tačke predaje prenosnog sistema i distribuirane izvore sa krajnjim potrošačima.

Crnogorski distributivni sistem<sup>21</sup> čine elektroenergetski vodovi ukupne dužine 19.997,63 km, naponskog nivoa 35 kV, 10 kV i 0,4 kV, kao i 4.748 trafostanica, prenosnog odnosa 35/10 kV, 35/6 kV, 35/0,4 kV i 10/0,4 kV, ukupne snage transformacije 2.747,04 MVA. Na sljedećem grafiku je prikazano učešće dužine vodova po naponskim nivoima u ukupnoj dužini distributivnog sistema.



**Grafik 1.2.5** Učešće dužine vodova po naponskim nivoima u ukupnoj dužini distributivnog sistema

Iz grafika se jasno zaključuje da u distributivnom sistemu Crne Gore dominiraju nadzemni vodovi (15.797,36 km), sa učešćem u ukupnoj dužini distributivnog sistema od 79%.

Distributivnim sistemom električne energije Crne Gore upravlja operator distributivnog sistema – CEDIS, koji se u junu 2016. godine izdvojio od vertikalno integrisane kompanije – EPCG. Osim upravljanja distributivnim sistemom, CEDIS ima ulogu da održava, unapređuje i razvija distributivni sistem, uz uvažavanje principa pouzdanosti, sigurnosti i efikasnosti, kao i zaštite životne sredine.

Od polovine 2007. godine, CEDIS, odnosno njegovi pravni prethodnici, podliježu ekonomskoj regulaciji, a sve sa ciljem povećanja efikasnosti subjekta koji obavlja ovu monopolističku djelatnost. U međuvremenu je način organizacije operatora distributivnog sistema na servisnom području koje

<sup>21</sup> Ovi podaci se odnose na dio distributivnog sistema koji se nalazi u vlasništvu CEDIS-a.

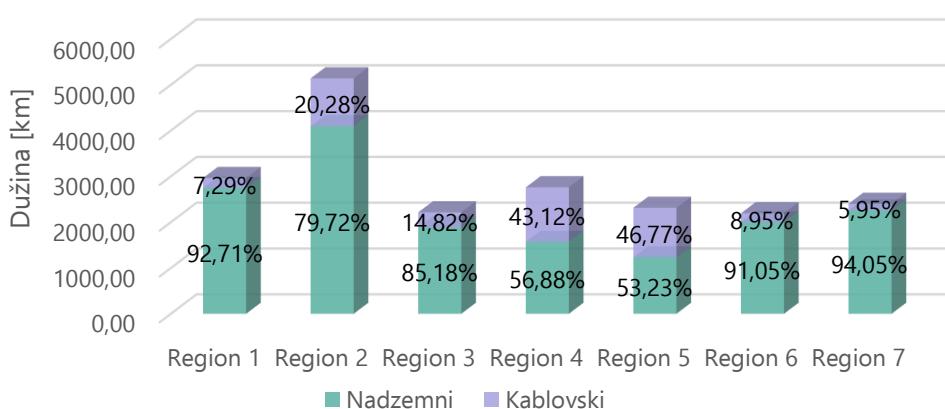
obuhvata sve opštine u Crnoj Gori evoluirao. Naime, od polovine 2015. godine i nakon višegodišnjih priprema, operator distributivnog sistema optimizuje korišćenje resursa kojima je raspolagalo nekad 16 distribucija i vodeći računa o geografskoj pripadnosti konzuma formira sljedeće regione:

- Region 1 – opštine Nikšić i Plužine,
- Region 2 – opštine Podgorica, Tuzi, Danilovgrad i Cetinje,
- Region 3 – opštine Berane, Andrijevica, Plav, Gusinje, Petnjica i Rožaje,
- Region 4 – opštine Budva, Bar i Ulcinj,
- Region 5 – opštine Kotor, Tivat i Herceg Novi,
- Region 6 – opštine Bijelo Polje, Kolašin i Mojkovac, i
- Region 7 – opštine Pljevlja, Šavnik i Žabljak.



**Slika 1.2.3** Organizacija distributivnog sistema Crne Gore po regionima

Na sljedećem grafiku je prikazan odnos dužina nadzemnih i kablovskih vodova u ukupnoj dužini po pojedinačnim regionima.



**Grafik 1.2.6** Udio dužine nadzemnih i kablovskih vodova po pojedinačnim regionima

Značajna zastupljenost kablovskih vodova je prisutna u regionima 4 i 5, dok regije na sjeveru Crne Gore karakteriše dominantna zastupljenost nadzemnih vodova.

Zakon o energetici, pored operatora distributivnog sistema, prepoznaje i operatora zatvorenog distributivnog sistema, preko koga se distribuira električna energija na geografski ograničenom području, a čine ga postrojenja, vodovi i transformatori od mjesta priključka na prenosni ili distributivni sistem do mjesta priključka korisnika tog sistema, kao i objekti, telekomunikaciona i informaciona oprema i druga infrastruktura neophodna za njegovo funkcionisanje. U Crnoj Gori postoje tri operatora zatvorenog distributivnog sistema, i to: „PM Power“ DOO Tivat, koji upravlja distributivnim sistemom na području nautičko-turističkog kompleksa Porto Montenegro, „Uniprom“ DOO Nikšić – OC Elektroenergetika, koji upravlja distributivnim sistemom na području DUP „Industrijska zona Kombinat aluminijuma Podgorica“ i „Luštica Bay Electricity Company“ DOO Tivat, koji upravlja distributivnim sistemom preko kojeg se distribuira električna energija na području Luštica Bay u Tivtu.

#### **1.2.4. Potrošnja električne energije**

Potrošnja električne energije u 2021. godini ostvarena je u obimu od 2.982.258.780 kWh, od čega potrošnja ostvarena kod kupaca direktno priključenih na prenosni sistem električne energije iznosi 606.891.729 kWh (20,35%), a potrošnja distributivnih kupaca 2.375.367.051 kWh (79,65%).

U 2021. godini se bilježi rast potrošnje električne energije za 5,79% u odnosu na potrošnju 2020. godini, što se može pripisati oporavku ekonomске aktivnosti uslijed slabljenja uticaja pandemije COVID-19 na društvene tokove.

U slučaju konzuma u Crnoj Gori, najveći rast potrošnje električne energije u 2021. godini zabilježen je kod kupaca priključenih na 10 kV naponski nivo (9,49% u odnosu na 2020. godinu), a potom kod kupaca priključenih na 0,4 kV naponski nivo (8,76% u odnosu na 2020. godinu). Rast potrošnje električne energije zabilježen je i kod kupaca priključenih na 35 kV naponski nivo (5,01% u odnosu na 2020. godinu), dok je kod kupaca priključenih na 110 kV naponski nivo zabilježen pad potrošnje električne energije (4,24% u odnosu na 2020. godinu).

U Tabeli 1.2.3 dat je pregled ostvarene potrošnje električne energije, broja kupaca, udjela u ukupnoj potrošnji električne energije, kao i trend potrošnje električne energije u odnosu na 2020. godinu, dok je u Tabeli 1.2.4 dat pregled potrošnje u desetogodišnjem periodu (2012-2021. godine).

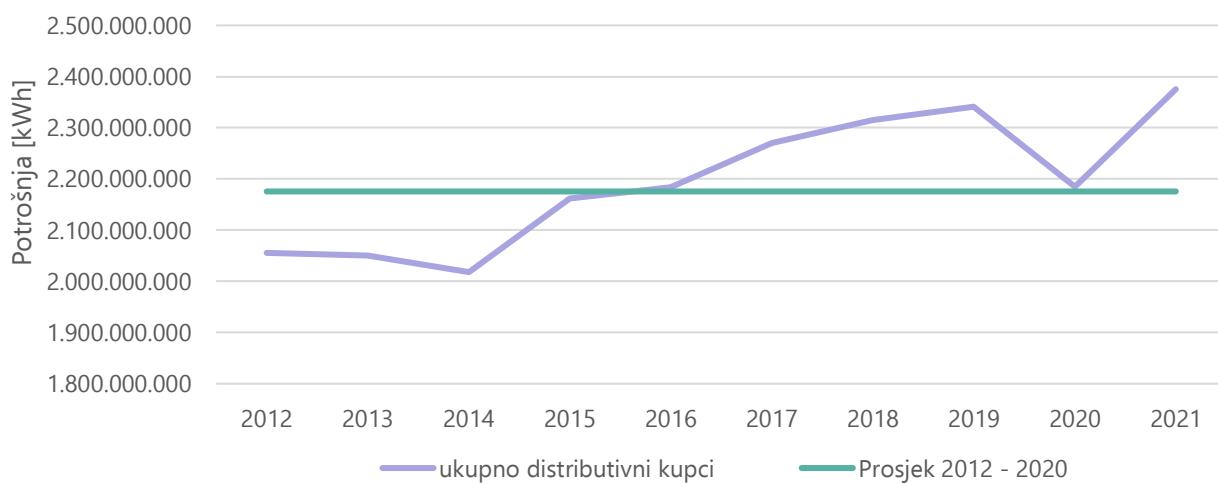
**Tabela 1.2.3** Potrošnja i broj kupaca tokom 2021. godine i poređenje sa prethodnom godinom

Kategorija potrošnje	Ostvarena potrošnja 2021 (kWh)	Broj kupaca na 31.12.2021. godine	Prosječna potrošnja (kWh/kupcu)	Udio u ukupnoj potrošnji (%)	Ostvarena potrošnja 2020 (kWh)	Trend (2021/2020)
1. Kupci na 110 kV	<b>606.891.729</b>	<b>10</b>	<b>60.689.173</b>	<b>20,35%</b>	<b>633.755.007</b>	<b>-4,24%</b>
2.1. Kupci na 35 kV	104.171.340	36	2.893.648	3,49%	99.197.648	5,01%
2.2. Kupci na 10 kV	359.805.921	564	637.954	12,06%	328.633.157	9,49%
2.3. Kupci na 0,4 kV	1.911.389.790	421.252	4.537	64,09%	1.757.405.402	8,76%
<b>2. Ukupno distributivni kupci</b>	<b>2.375.367.051</b>	<b>421.852</b>	<b>5.631</b>	<b>79,65%</b>	<b>2.185.236.207</b>	<b>8,70%</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>2.982.258.780</b>	<b>421.862</b>	<b>7.069</b>	<b>100,00%</b>	<b>2.818.991.214</b>	<b>5,79%</b>

**Tabela 1.2.4** Ostvarena potrošnja kupaca priključenih na prenosni i distributivni sistem u desetogodišnjem periodu 2012 – 2021. godine

Kategorija potrošnje	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1. Kupci na 110 kV	<b>1.181,80</b>	<b>793,28</b>	<b>707,00</b>	<b>714,00</b>	<b>606,21</b>	<b>674,59</b>	<b>676,74</b>	<b>625,68</b>	<b>633,76</b>	<b>606,89</b>
2.1. Kupci na 35 kV	83,84	79,61	82,67	91,00	87,37	92,43	117,87	96,50	99,20	104,17
2.2. Kupci na 10 kV	292,80	294,78	292,56	321,55	328,69	348,61	361,87	375,13	328,63	359,81
2.3. Kupci na 0,4 kV	1.678,56	1.676,33	1.642,71	1.748,87	1.767,22	1.829,73	1.834,81	1.869,68	1.757,41	1.911,39
<b>2. Ukupno distributivni kupci</b>	<b>2.055,20</b>	<b>2.050,72</b>	<b>2.017,94</b>	<b>2.161,42</b>	<b>2.183,28</b>	<b>2.270,76</b>	<b>2.314,55</b>	<b>2.341,31</b>	<b>2.185,24</b>	<b>2.375,37</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>3.237,00</b>	<b>2.844,00</b>	<b>2.724,94</b>	<b>2.875,42</b>	<b>2.789,49</b>	<b>2.945,35</b>	<b>2.991,29</b>	<b>2.966,99</b>	<b>2.819,00</b>	<b>2.982,26</b>
<b>Prosječna potrošnja 2012-2020 (GWh)</b>										<b>2.910</b>
<b>Prosjek 2012-2020 bez ekstrema (GWh)</b>										<b>2.929</b>

Istorijski pregled ostvarene potrošnje električne energije kupaca priključenih na distributivni sistem električne energije u periodu 2012 – 2021. godina dat je na Grafiku 1.2.7. Sa navedenog grafika se uočava da je potrošnja distributivnih kupaca, nakon godina kontinuiranog rasta, tokom 2020. godine smanjena gotovo na nivo ostvarenja potrošnje tokom 2016. godine, dok je u 2021. godini zabilježena potrošnja veća od potrošnje iz 2019. godine, kada je ostvarena maksimalna potrošnja u posmatranom periodu. Naime, potrošnja distributivnih kupaca ostvarena tokom 2021. godine je veća za 8,7% u odnosu na potrošnju ostvarenu tokom 2020. godine, dok je za 9,18% veća od prosječno ostvarene potrošnje u periodu 2012 – 2020. godina (2.175.601.791 kWh).



**Grafik 1.2.7** Potrošnja električne energije distributivnih kupaca u periodu 2012-2021. godina

### 1.2.5. Dnevni dijagram potrošnje i sezonalnost bruto konzuma električne energije

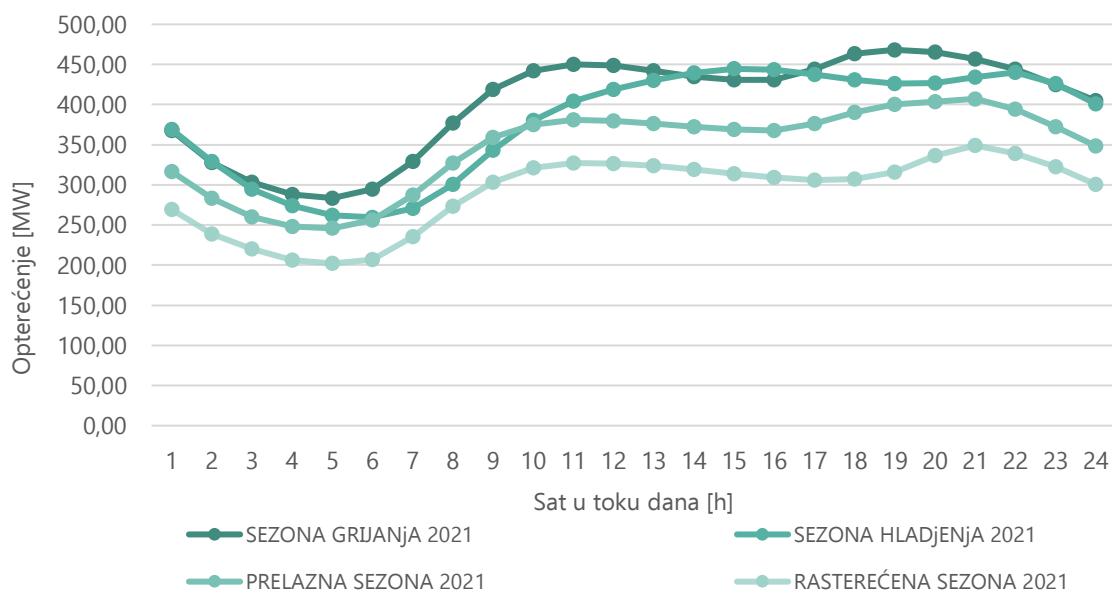
Pored ukupnih količina električne energije neophodnih za pokrivanje potreba privrede i domaćinstava, upravljanje i razvoj elektroenergetskog sistema se baziraju i na poznavanju *dnevnog dijagrama potrošnje*. *Dnevni dijagram potrošnje* varira od kontrolne oblasti do kontrolne oblasti i predstavlja promjenu potreba bruto konzuma u toku određenog dana.

Zbog prirode privrednih djelatnosti zastupljenih u Crnoj Gori i činjenice da se uslijed nepostojanja sistema za daljinsko grijanje/hlađenje prostori dominantno griju/hlade upotrebom električne energije, primjetne su sličnosti u dnevnim dijagramima potrošnje bruto konzuma u Crnoj Gori u sljedećim mjesecima: januaru, februaru i decembru (*sezona grijanja*); junu, julu i avgustu (*sezona hlađenja*); aprilu, maju i oktobru, kada su potrebe za grijanjem i hlađenjem tipično svedene na minimum (*resterećena sezona*) i martu, septembru i novembru koji se mogu smatrati *prelaznom sezonom*.

Kao što je konstatovano i u prethodnom potpoglavlju, konzum u Crnoj Gori se u 2021. godini oporavio nakon godine u kojoj je na potrošnju električne energije uticala pandemija COVID-19. Naime, potrošnja električne energije u Crnoj Gori je u 2021. godini porasla za 5,79% u odnosu na 2020. godinu. Rast potrošnje u 2021. godini je primjetan i u odnosu na 2019. godinu, godinu koja

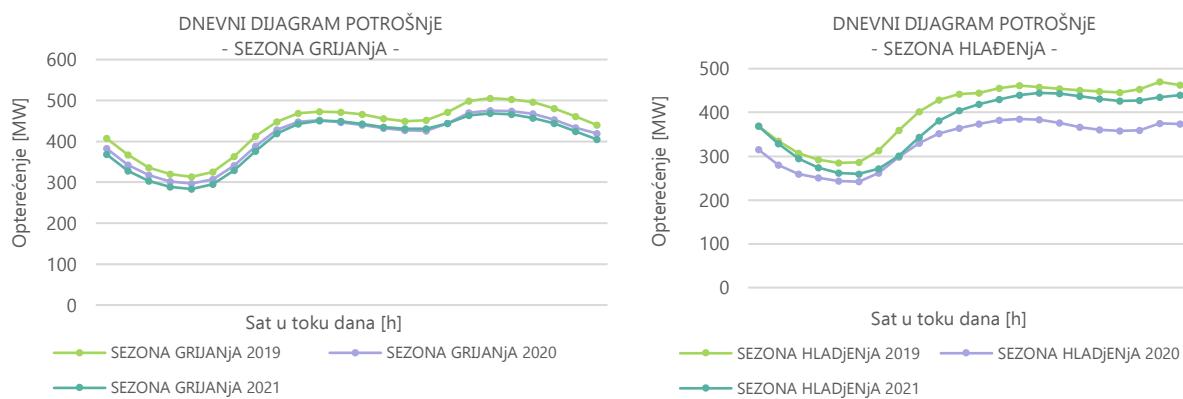
nije bila izložena uticaju pandemije COVID-19, i to dominantno zbog porasta potrošnje privrede i domaćinstava priključenih na 0,4kV naponski nivo.

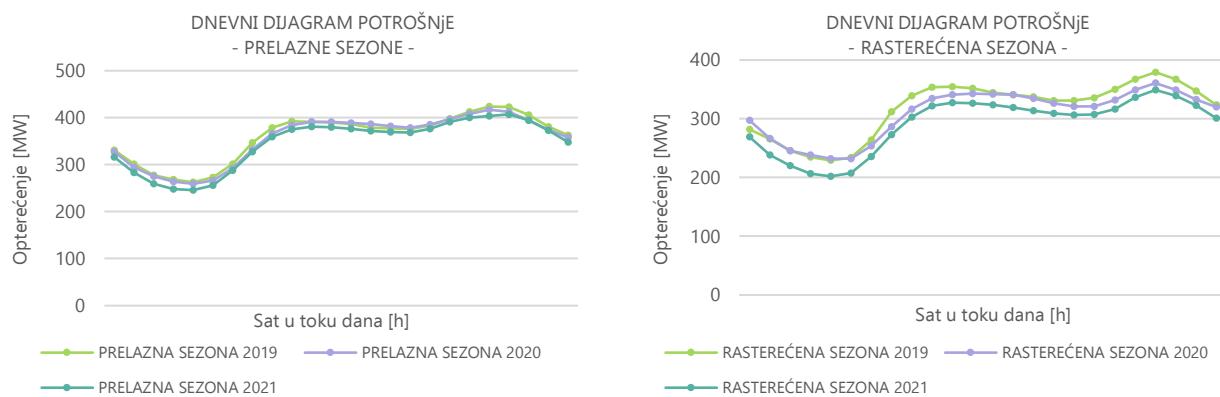
Promjena kumulativnih potreba domaćinstava i privrede u Crnoj Gori za električnom energijom tokom dana prikazana na Grafiku 1.2.8, ukazuje na postojanje sezonske razlike u potrebama za električnom energijom i u 2021. godini.



**Grafik 1.2.8** Prosječni dnevni dijagrami potrošnje u 2021. godini po sezonama

Za razliku od 2020. godine u kojoj su potrebe tokom sezone hlađenja značajno opale u odnosu na potrebe u 2019. godini i to do mjere da su se približile potrebama u prelaznoj sezoni, oporavak konzuma u 2021. godini je upravo vidan tokom ljetnih mjeseci (jun, jul i avgust). Naime, prosječni dnevni dijagram bruto konzuma u Crnoj Gori za mjesecce jun, jul i avgust 2021. godine je približan prosječnom dnevnom dijagramu bruto konzuma uporednog perioda u 2019. godini i ukazuje prvenstveno na oporavak privredne aktivnosti u ljetnjem periodu.





**Grafik 1.2.9** Pregled dnevnih dijagrama potrošnje za sezonu grijanja, sezonu hlađenja, prelaznu sezonu i rasterećenu sezonu za 2019., 2020. i 2021. godinu

Kako je u samom uvodu ovog potpoglavlja navedeno, promjene kumulativnih potreba domaćinstava i privrede u toku dana, sa sezonalnim varijacijama, su predmet upravljanja operatora prenosnog sistema. U slučaju kontrolne oblasti koju čini crnogorski elektroenergetski sistem, njenim balansom upravlja CGES. Cilj upravljanja elektroprenosnim sistemom je uparivanje svakog potrošenog i svakog proizvedenog kilovatsata na određenim lokacijama i u određenom vremenu, i podrazumijeva koordinisano sprovođenje aktivnosti u saradnji sa subjektima van Crne Gore kako bi se vitalni parametri sistema, frekvencija i napon, održali u dozvoljenim granicama. Kako se sistemom upravlja u realnom vremenu, proizvodni objekti sa brzim odzivom, a samim tim i svaki kilovatsat koji je proizведен u trenutku kada je presudan za održavanje sistema stabilnosti i izbjegavanje prekida u napajanju, imaju dodatnu vrijednost. Pored upravljačkih mjera koje se sprovode u realnom vremenu, promjene kumulativnih potreba domaćinstava i privrede se moraju uvažiti i prilikom planiranja i razvoja prenosnog i distributivnog sistema električne energije.

### 1.3. Sektor nafte i gasa

#### 1.3.1. Sektor nafte

Na tržištu naftnih derivata Crne Gore, na kraju 2021. godine poslovalo je 65 energetskih subjekata, na osnovu licenci izdatih od strane REGAGEN-a. S obzirom na to da se energetske djelatnosti obavljaju na osnovu izdatih licenci za svaku djelatnost posebno, u zavisnosti od toga kojim energetskim djelatnostima se bave, subjekti posjeduju jednu ili više licenci.

Najveća kompanija u sektoru naftnih derivata u Crnoj Gori je AD Jugopetrol Podgorica. Značajan doprinos razvoju konkurenčije na tržištu naftnih derivata daju i sljedeća društva: DOO Petrol Crna Gora MNE Podgorica, DOO Ina Crna Gora Podgorica, DOO Lukoil Montenegro Podgorica i DOO Montenegro Bonus Cetinje.

##### 1.3.1.1. Skladišni kapaciteti

U Crnoj Gori su na kraju 2021. godine djelatnost skladištenja naftnih derivata i tečnog naftnog gasa (u daljem tekstu TNG), obavljala 34 subjekta, od toga 23 su vršila skladištenje i naftnih derivata i

TNG-a, a djelatnost skladištenja samo naftnih derivata obavljalo je osam subjekata, dok su djelatnost skladištenja samo TNG-a obavljala tri subjekta.

Ukupni skladišni kapaciteti naftnih derivata i TNG-a na kraju 2021. godine, iznosili su  $96.546 \text{ m}^3$ , od toga kapaciteti za skladištenje naftnih derivata  $93.402 \text{ m}^3$ , dok su kapaciteti za skladištenje TNG-a iznosili  $3.144 \text{ m}^3$ . Ukupni skladišni kapacitet je u 2021. godini povećan za  $1.508 \text{ m}^3$ , tj. 1.59% u odnosu na 2020. godinu.

Od ukupnog skladišnog kapaciteta ( $96.546 \text{ m}^3$ ), AD Jugopetrolu Podgorica pripada  $79.669 \text{ m}^3$ , od toga Instalaciji u Baru  $64.439 \text{ m}^3$ , benzinskim stanicama  $6.963 \text{ m}^3$ , avioservisima u Podgorici i Tivtu  $8.107 \text{ m}^3$ , dok se na tri jahting servisa, u Budvi, Herceg Novom i Kotoru, odnosi  $160 \text{ m}^3$ . Ostatak skladišnih kapaciteta ( $16.877 \text{ m}^3$ ) pripada ostalim energetskim subjektima koji djelatnost skladištenja naftnih derivata i TNG-a obavljaju na benzinskim stanicama i jahting servisima. Među ovim subjektima, energetski subjekat koji raspolaže sa najviše skladišnih kapaciteta za TNG je DOO Montenegro Bonus Cetinje, sa ukupno  $1.100 \text{ m}^3$ .

### **1.3.1.2. Transportni kapaciteti**

U Crnoj Gori u 2021. godini djelatnost transporta naftnih derivata i TNG-a transportnim sredstvima obavljala su 32 subjekta, od čega se njih 26 bavi djelatnošću transporta nafnih derivata, tri subjekta transportom TNG-a, a preostala tri transportom i naftnih derivata i TNG-a. Ukupan broj transportnih sredstava koja su licencirana od strane REGAGEN-a na kraju 2021. godine iznosi 129. Od ukupnog broja transportnih sredstava, 30 pripada AD Jugopetrol Podgorica, dok je 99 transportnih sredstava u vlasništvu ostalih energetskih subjekta koji obavljaju djelatnost transporta naftnih derivata i TNG-a. Od ukupno 129 transportnih sredstava, 111 se koristi za obavljanje djelatnosti transporta naftnih derivata, a 18 za transport tečnog naftnog gasa.

U tabeli koja slijedi dat je pregled subjekata koji posjeduju pet i više transportnih sredstava.

**Tabela 1.3.1 Pregled energetskih subjekata koji posjeduju više od pet transportnih sredstava**

R.b.	Energetski subjekat	Broj transportnih sredstava
1.	AD Jugopetrol Podgorica	30
2.	DOO Lukana Podgorica	11
3.	DOO Samcommerce plus Tivat	11
4.	DOO VV Trans Podgorica	10
5.	DOO D trans Cetinje	9
6.	DOO Humci Cetinje	7
7.	DOO Euro Petrol CG Podgorica	5
8.	DOO SMN Transporti Kotor	5

### **1.3.1.3. Prodajni kapaciteti**

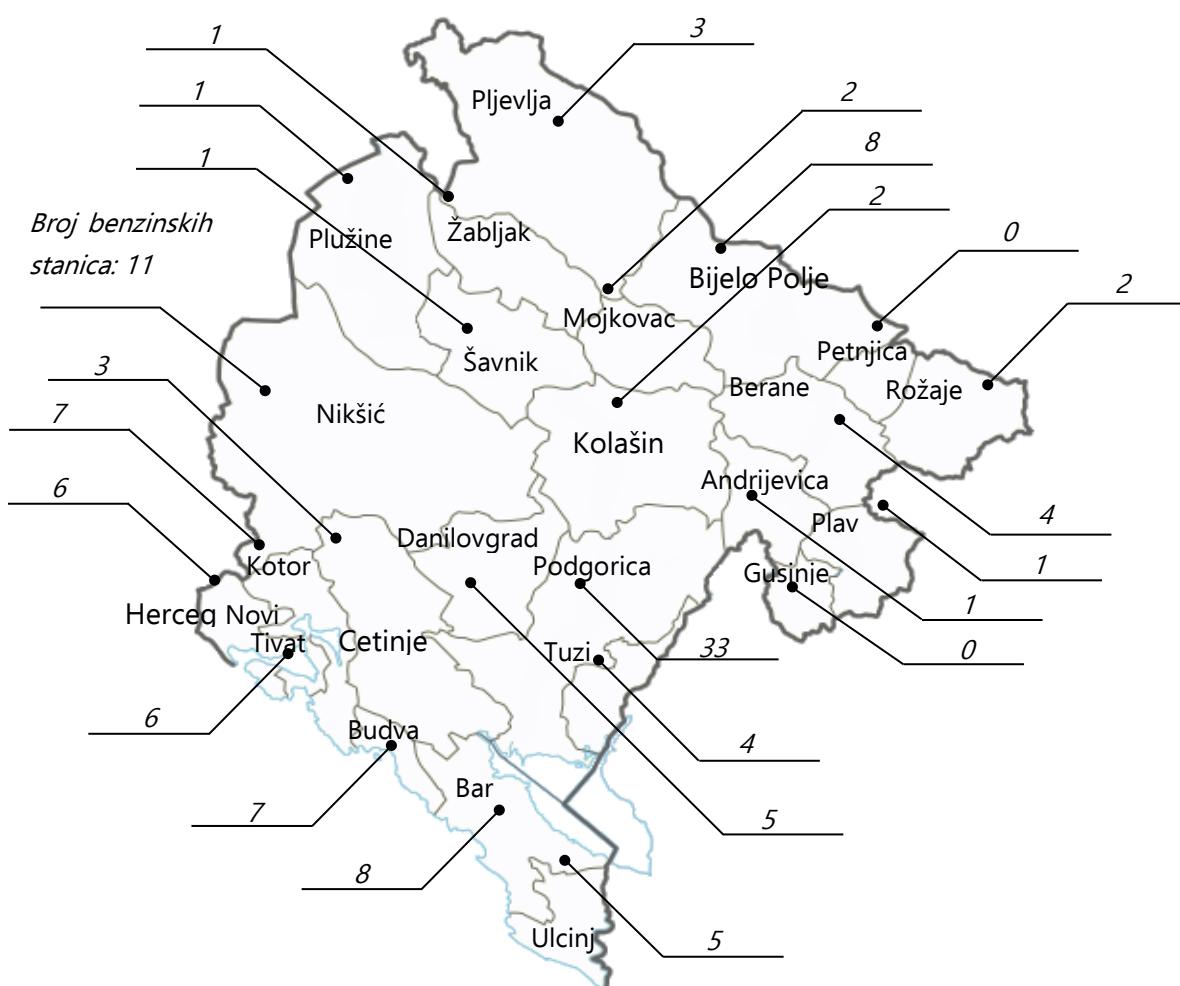
Na kraju 2021. godine djelatnost trgovine na malo naftnim derivatima i TNG-om obavljana je u 121 objektu u Crnoj Gori, od čega na 115 benzinskih i plinskih stanica i šest jahting servisa. Prodaja na

veliko se obavlja na instalaciji u Baru, dva avioservisa i tri skladišta. U vlasništvu AD Jugopetrol Podgorica je 50 objekata (44 benzinske stanice, tri jahting servisa (Budva, Kotor i Herceg Novi), dva avioservisa (Podgorica i Tivat) i instalacija u Baru), dok je preostalih 77 objekata u vlasništvu drugih licenciranih subjekata (71 benzinska i plinska stanica, tri jahting servisa i tri skladišta).

U narednoj tabeli je dat prikaz subjekata koji posjeduju više od pet benzinskih stanica, uključujući plinske stanice i jahting servise, dok je na Mapi 1.3.1 dat pregled broja benzinskih i plinskih stanica po opština u Crnoj Gori.

**Tabela 1.3.2** Pregled energetskih subjekata koji posjeduju više od pet benzinskih i plinskih stanica

R.b.	Energetski subjekat	Broj benzinskih i plinskih stanica
1.	AD Jugopetrol Podgorica	47
2.	DOO Petrol Crna Gora MNE Podgorica	15
3.	DOO INA Crna Gora Podgorica	12
4.	DOO Lukoil Montenegro Podgorica	10



**Mapa 1.3.1** Pregled broja benzinskih i plinskih stanica i jahting servisa po opština

U 2021. godini otvorene su tri nove benzinske stanice, dvije u Podgorici (jedna u vlasništvu AD Jugopetrol Podgorica, a druga u vlasništvu DOO Pigo Petrol Nikšić), te jedna u Danilovgradu, u vlasništvu DOO Hifa Oil CG Podgorica. Takođe, otvoren je i jedan jahting servis u Baru, u vlasništvu DOO Novi Gas DOO.

Licencu za obavljanje djelatnosti trgovine na veliko naftnim derivatima posjedovala su 33 subjekta, što je za 5.71% manje nego na kraju 2020. godine, dok je djelatnost trgovine na veliko TNG-om obavljalo 19 subjekata i nije bilo promjena u odnosu na prethodnu godinu.

### **1.3.2. Sektor prirodnog gasa**

Crna Gora trenutno nema pristup izvorima prirodnog gasa, ni infrastrukturu koja bi podržala njegovo korišćenje. Strategija razvoja energetike Crne Gore do 2030. godine jasno prepoznaje prirodni gas kao važan emergent, koji bi doprinio diversifikaciji crnogorskog energetskog miksa. Planirano je da se prirodni gas koristi kao supstitucija za druge oblike energije, a posebno za upotrebu električne energije i uglja za grijanje i hlađenje. Prirodni gas se smatra ekološki najprihvatljivijim gorivom jer u poređenju sa ostalim fosilnim gorivima ima najmanji koeficijent emisije ugljendioksida po jedinici oslobođene energije. Kao takav, u odnosu na ostala fosilna goriva, manje zagađuje okolinu i lako se koristi, te zbog toga sve više dobija na važnosti kako se zalihe postojećih fosilnih energetika smanjuju.

Vlada Crne Gore je 2017. godine usvojila Master plan gasifikacije Crne Gore koji, zajedno sa Izveštajem o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu i Smjernicama za planiranje prioritetnih investicija u projekte gasovoda, čini krovni dokument za sektor prirodnog gasa u Crnoj Gori. Master plan razmatra moguće scenarije snabdijevanja Crne Gore gasom i zaključuje da je najrealnije da se Crna Gora snabdijeva prirodnim gasom izgradnjom Jonsko-jadranskog gasovoda (u daljem tekstu: IAP) i valorizacijom svojih gasnih rezervi iz jadranskog podmorja.

IAP je već godinama predmet interesovanja vlada zemalja regiona. Još 2007. godine su Vlade Crne Gore, Hrvatske i Albanije potpisale Ministarsku deklaraciju o podršci realizaciji projekta IAP (naknadno je deklaraciju potpisala i Vlada Bosne i Hercegovine). Pod okriljem Energetske zajednice je 2010. godine osnovan Međudržavni odbor za koordinaciju i podršku aktivnostima na projektu IAP. Nakon toga je Investicioni okvir za Zapadni Balkan odobrio finansiranje sveobuhvatne studije izvodljivosti za cijelokupni IAP projekat, master planova gasifikacije Crne Gore i Albanije, uključujući prateće dokumente, kao i Idejnog projekta Jonsko-jadranskog gasovoda na teritoriji Crne Gore i Albanije.

Osnovna namjena IAP-a je da poveže postojeći i planirane sisteme prenosa gase Republike Hrvatske sa gasom koji potiče iz Kaspijskog basena. Gas iz Azerbejdžana stiže u Evropu takozvanim Južnim gasnim koridorom, dugim 3.500 km, kojeg, pored gasovoda Južni Kavkaz, sačinjavaju i 2.000 km dugi TANAP gasovod (eng. *Trans Anatolia Natural Gas Pipeline*) i 867 km dugi Trans-jadranski gasovod (TAP). Planirano je da se IAP poveže sa TAP-om u blizini Fijera u Albaniji i, idući na sjever uz jadransku obalu, završi u Splitu. Vrlo je važno to što je predviđeno da IAP bude dvosmjeran, tako da linija snabdijevanja može biti i sjever-jug, sa LNG terminala na ostrvu Krk u Hrvatskoj ili iz nekih drugih

izvora. Izgradnja gasovoda će omogućiti gasifikaciju Albanije i Crne Gore, južne Hrvatske i Bosne i Hercegovine i obezbijediti diversifikovano i pouzdano snabdijevanje prirodnim gasom. Planirana dužina gasovoda je 511 km i on stvara preduslove za razvoj tržišta prirodnog gasa Albanije, Crne Gore, Bosne i Hercegovine i Hrvatske na nivou od oko 5-7 milijardi m<sup>3</sup>.

U 2016. godini je osnovana Jedinica za upravljanje projektom IAP (eng. *Project Management Unit – PMU*), koja se sastoji od po jednog predstavnika državnog organa nadležnog za energetiku i po jednog predstavnika operatora prenosnog sistema prirodnog gasa (OPS) iz sve četiri zemlje potpisnice Memoranduma o razumijevanju i saradnji na implementaciji projekta IAP – Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Hrvatske. Status posmatrača u PMU, bez prava glasa, imaju azerbejdžanska kompanija SOCAR i Sekretarijat Energetske zajednice. Ministarstvo nadležno za poslove energetike Crne Gore je zaduženo za koordinaciju svih aktivnosti i predstavlja stalni Sekretarijat PMU-a.

„Idejni projekat Jonsko-jadranskog gasovoda na teritoriji Albanije i Crne Gore“ započet je u septembru 2018. godine. Projekat finansira Investicioni okvir za Zapadni Balkan (eng. Western Balkans Investment Framework – WBIF) sa 2,5 miliona € i bilo je predviđeno da izrada Idejnog projekta traje dvije godine. Rezultati koje je projekat trebao da ostvari za dio gasovoda koji će se nalaziti na crnogorskoj teritoriji su:

- izrada idejnog projekta crnogorske sekcije gasovoda, koji će se zasnavati na prethodnim studijama izvodljivosti i biti usklađen sa relevantnom crnogorskom regulativom i prostornim planovima,
- procjena uticaja na društvo i okolinu, koja će biti urađena u skladu sa crnogorskom regulativom i međunarodnim zahtjevima, uključujući sproveđenje javne rasprave,
- izrada dokumenata koji su neophodni za dobijanje odgovarajućih dozvola,
- preliminarna procjena investicionih troškova, i
- izrada plana implementacije projekta.

Do kašnjenja u realizaciji projekta je došlo iz više razloga, između ostalog i zbog pandemije virusa COVID-19. U aprilu 2021. godine opštine Tivat, Kotor i Herceg Novi obratile su se Ministarstvu kapitalnih investicija<sup>22</sup> u vezi sa trasom IAP-a koja je predložena u okviru idejnog projekta. Ove opštine su izrazile protivljenje predloženoj trasi, ističući da nijesu bile u odgovarajućoj mjeri informisane, niti uključene u projekat od strane prethodnog Ministarstva ekonomije. Naglasile su da predložena trasa ugrožava prirodna i kulturna dobra, kao i planiranu izgradnju nekih turističkih naselja u dotoj oblasti. Navedene opštine su predložile sopstveni plan trase gasovoda datim područjem, koji je podržalo Ministarstvo kapitalnih investicija. Na sastanku, koji je 17. maja 2021. godine održan uz prisustvo predstavnika IPF6, EBRD-a, primorskih opština i Ministarstva kapitalnih investicija, predložena je nova, alternativna trasa gasovoda, a sa takvim rješenjem su se usaglasili svi učesnici sastanka.

---

<sup>22</sup> Izvor: Ministarstvo kapitalnih investicija Crne Gore

„Idejni projekat Jonsko-jadranskog gasovoda na teritoriji Albanije i Crne Gore“ je završen u novembru 2021. godine.

### **1.3.3. Istraživanja ugljovodonika u crnogorskem podmorju**

Crna Gora je do sada<sup>23</sup> zaključila dva ugovora o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika u podmorju Crne Gore na osnovu *Zakona o istraživanju i proizvodnji ugljovodonika* („Službeni list CG“, br. 41/10, 40/11, 62/13), i to:

- Ugovor o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika za blokove 4118-4; 4118-5; 4118-9; 4118-10, ukupne površine 1.228 km<sup>2</sup>, koji je 14. septembra 2016. zaključen s kompanijama Eni Montenegro, BV Hollandija i Novatek Montenegro, BV Hollandija. Ugovorom o koncesiji su predviđena dva perioda istraživanja, pri čemu je rok za sprovođenje prve faze istraživanja 14. mart 2022. godine, dok Faza istraživanja traje do 14. marta 2025. godine. Vlada Crne Gore je na sjednici od 29. decembra 2021. odobrila zahtjev koncesionara za produženje prvog perioda istraživanja, odnosno faze istraživanja, za šest mjeseci. Izbušena je prva istražna bušotina do dubine od 5.954 metara. Sve formacije prognozirane seizmičkom interpretacijom za sad su nabušene, što je dobar pokazatelj kvalitetnog pristupa obradi seizmičkih podataka. Rezervoar formacija je probušen, ali je bušotina dala negativne rezultate. Koncesionari su po osnovu Ugovora o koncesiji dužni da izbuše još jednu bušotinu čija je planirana dubina 1.045 metara.
- Ugovor o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika u podmorju Crne Gore za blokove 4219-26 i 4218-30, ukupne površine 338 km<sup>2</sup>, koji je 15. marta 2017. godine zaključen s kompanijom Energean Montenegro Limited, Kipar. Zaključenim ugovorom o koncesiji je predviđeno da faza istraživanja traje ukupno sedam godina, sa dva perioda istraživanja od po tri i četiri godine. Na zahtjev koncesionara, Vlada je odobrila produženje faze istraživanja (prvi period do 15. marta 2022. godine, a drugi period do 15. marta 2026. godine). Koncesionar je, u skladu sa navedenim ugovorom, u toku prvog perioda faze realizovao obaveze predviđene u okviru Obaveznog radnog programa. U skladu sa Zakonom o istraživanju i proizvodnji ugljovodonika i Ugovorom o koncesiji, Energean je dužan da obezbijedi novog partnera koji će biti prihvatljiv za Vladu Crne Gore, kako bi ušao u drugi period faze istraživanja.

---

<sup>23</sup> Direktorat za rudarstvo, geologiju i ugljovodonike Ministarstva kapitalnih investicija,

**REZIME:**

Saglasno globalnoj energetskoj politici okretanja ka zelenoj energiji, u izvještajnoj godini u Crnoj Gori je valorizovan potencijal obnovljivih izvora energije kroz stavljanje u pogon pet novih hidroelektrana, tako da udio proizvodnih kapaciteta hidroelektrana (67,08%), uz udio vjetroelektrana (11,23%) i solarnih elektrana (0,28%), čini ukupno 78,59% u energetskom miksu Crne Gore. Zahvaljujući povoljnim hidrološkim prilikama i novim proizvodnim objektima, količina električne energije proizvedene u 2021. godini veća je za 16,31% u odnosu na prosjek za period od 2012. do 2020. godine, iz kojeg su izuzete godine u kojima je dostignuta maksimalna i minimalna proizvodnja.

Elektroenergetski sistem Crne Gore na kraju 2021. godine obuhvatao je 49 elektrana i 21.625,43 kilometara prenosne i distributivne mreže rasprostranjenih preko čitave teritorije Crne Gore, koji opslužuje ukupno 414.040 kupaca, od kojih je 21 kupac-proizvođač.

U 2021. godini bilježi se rast potrošnje električne energije za 5,79% u odnosu na potrošnju 2020. godini, što se može pripisati oporavku ekonomске aktivnosti uslijed slabljenja uticaja pandemije COVID-19 na društvene tokove. Potrošnja distributivnih kupaca je tokom 2020. godine smanjena bezmalo na nivo ostvarenja potrošnje tokom 2016. godine, dok je u 2021. godini zabilježena potrošnja veća od potrošnje iz 2019. godine, kada je ostvarena maksimalna potrošnja u periodu 2012-2020. godine. Sa druge strane, kod kupaca priključenih na 110 kV naponski nivo zabilježen je pad potrošnje električne energije (4,24% u odnosu na 2020. godinu).

Na tržištu naftnih derivata Crne Gore, na kraju 2021. godine poslovalo je 65 energetskih subjekata; ukupni skladišni kapaciteti naftnih derivata i TNG-a iznosili su  $96.546 \text{ m}^3$ ; ukupan broj transportnih sredstava koja su licencirana od strane Agencije iznosio je 129; dok se djelatnost trgovine na malo naftnim derivatima i TNG-om obavljala u 121 objektu u Crnoj Gori, od toga na 115 benzinskih i plinskih stanica i šest jahting servisa.

„Idejni projekat Jonsko-jadranskog gasovoda na teritoriji Albanije i Crne Gore“ je završen u novembru 2021. godine.

Vlada Crne Gore je u decembru 2021. odobrila zahtjev koncesionara Eni Montenegro i Novatek Montenegro za produženje prvog perioda istraživanja iz Ugovora o koncesiji za proizvodnju ugljovodonika za šest mjeseci. Izbušena je prva istražna bušotina do dubine od 5.954 metara, ali je bušotina dala negativne rezultate. Koncesionari su po osnovu navedenog ugovora dužni da izbuše još jednu bušotinu čija je planirana dubina 1.045 metara.

## **2. NADZOR NAD RADOM ENERGETSKIH SUBJEKATA**

## **2. NADZOR NAD RADOM ENERGETSKIH SUBJEKATA**

U vršenju javnih ovlašćenja propisanih Zakonom o energetici, REGAGEN sprovodi i nadzor nad radom i poslovanjem energetskih subjekata u cilju obezbjeđivanja efikasnog i kvalitetnog obavljanja energetskih djelatnosti na propisani način.

### **2.1. Nadzor elektroenergetskog sektora**

Predmet nadzora bili su subjekti kojima je, saglasno odredbama Zakona o energetici, izdata licenca, odnosno koji su na osnovu upravnog akta REGAGEN-a obavljali neku elektroenergetsку djelatnost. Svrha ovog nadzora je bila praćenje zakonitosti rada subjekata nadzora sa ciljem usklađivanja njihovog poslovanja sa propisima koji regulišu oblast energetike.

U nastavku slijedi pregled pojedinih nadzora REGAGEN-a.

#### **2.1.1. Ugovorni odnosi**

U skladu sa Zakonom o energetici, energetski subjekti su dužni da međusobna prava i obaveze regulišu ugovorima.

##### **2.1.1.1. Ugovorni odnosi između energetskih subjekata**

EPCG je u 2021. godini sa CGES-om imala zaključen ugovor o korišćenju prenosnog sistema za potrebe preuzimanja električne energije, ugovor o korišćenju prenosnog sistema za potrebe proizvodnje električne energije, ugovore o nabavci električne energije za pokrivanje gubitaka u prenosnom sistemu i ugovor o nabavci pomoćnih usluga i balansne energije, sa CEDIS-om ugovor o korišćenju distributivnog sistema i ugovore o nabavci električne energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu, dok je sa COTEE-om bio zaključen ugovor o balansnoj odgovornosti, ugovor o kupoprodaji proporcionalnog udjela električne energije otkupljene od povlašćenih proizvođača i ugovor o plaćanju naknade za rad operatora tržišta (posebno od strane proizvođača, snabdjevača i trgovca).

EPCG, kao snabdjevač električnom energijom, je zaključila ugovore o snabdijevanju sa kupcima direktno priključenim na prenosni sistem: „Toščelik Alloyed Engineering Steel“ DOO Nikšić, „Željeznička infrastruktura Crne Gore“ AD Podgorica, „Rudnik uglja“ AD Pljevlja – Drobilično postrojenje, CGES – Razvodno postrojenje u okviru TE Pljevlja, „China Road & Bridge Corporation“ DOO Peking, NR Kina, „Knovo Green Energy“ DOO Podgorica, „Možura Wind Park“ DOO Podgorica, „Monteput“ DOO. Za direktnog kupca EPCG AD – FC Proizvodnja, Termoelektrana Pljevlja, tokom 2021. godine na snazi je bila Odluka za snabdijevanje električnom energijom TE Pljevlja za sopstvene potrebe kao direktnog kupca.

CGES je u 2021. godini sa CEDIS-om imao zaključen ugovor o korišćenju prenosnog sistema za potrebe preuzimanja električne energije, a sa COTEE-om ugovor o plaćanju naknade za rad operatora tržišta. Pored navedenog, CGES je sa DOO „Knovo Green Energy“ i DOO „Možura Wind Park“ imao zaključene ugovore o korišćenju prenosnog sistema za predmetne vjetroelektrane, a sa

DOO „UNIPROM“ Nikšić ugovor o korišćenju prenosnog sistema za potrebe preuzimanja električne energije i ugovor o nabavci pomoćnih usluga i balansne energije.

CEDIS je u 2021. godini sa CGES-om imao zaključen ugovor o korišćenju prenosnog sistema za potrebe preuzimanja električne energije i ugovor o regulisanju međusobnih prava i obaveza na mjestu razgraničenja odgovornosti, sa COTEE-om ugovor o plaćanju naknade za rad operatora tržišta, ugovor o finansijskom poravnanju balansnog obračuna, ugovor o balansnoj odgovornosti, dok je sa DOO „PM POWER“ Tivat i DOO „Luštica Bay Electricity Company“ Tivat imao zaključene ugovore o korišćenju distributivnog sistema.

### **2.1.1.2. Ugovorni odnosi između snabdjevača, operatora distributivnog sistema i kupaca**

U Crnoj Gori je na kraju 2021. godine bilo ukupno 414.030 kupaca priključenih na distributivni sistem električne energije, što predstavlja porast od 2,3 % u odnosu na 2020. godinu (404.775 kupaca), od toga: 36 kupaca priključenih na 35 kV naponski nivo, 566 kupaca priključenih na 10 kV naponski nivo, 40.562 kupca iz kategorije ostali kupci priključenih na 0,4 kV naponski nivo i 372.866 kupaca iz kategorije domaćinstva, priključenih na 0,4 kV naponski nivo.

EPCG je na kraju izvještajne godine imala zaključene ugovore o snabdijevanju sa 160.095 kupaca koji su priključeni na distributivni sistem (39% od ukupnog broja kupaca), i to sa:

- 20 kupaca od ukupno 36, na srednjem naponu 35 kV, što je 56%,
- 265 kupaca od ukupno 566, na srednjem naponu 10 kV, što je 47%,
- 159.810 kupaca od ukupno 413.428, na niskom naponu 0,4 kV, što je 39%, odnosno od toga:
  - sa 138.118 kupaca od ukupno 372.866, iz kategorije domaćinstva, što je 37%, i
  - sa 21.692 kupaca od ukupno 40.562, iz kategorije ostali kupci, što je 53%.

U skladu sa navedenim podacima u 2021. godini, u odnosu na ukupni broj kupaca priključenih na distributivni sistem, ostvaren je blagi rast (3%) broja zaključenih ugovora u odnosu na 2020. godinu.

U 2021. godini zaključeno je i 4.077 ugovora o snabdijevanju na određeno vrijeme, što je za 80 više u odnosu na 3.997 ugovora zaključenih u 2020. godini.

Uzimajući u obzir broj zaključenih ugovora o snabdijevanju u prethodnoj godini, u odnosu na ukupni broj kupaca iz kategorije domaćinstva, zaključuje se da se godišnje zaključi mali broj ugovora. Imajući u vidu sadržinu predmetnog ugovora propisanu Zakonom o energetici, jasno je da bi veći broj zaključenih ugovora podigao informisanost kupaca o njihovim pravima, što bi u konačnom doprinijelo povećanoj zaštiti potrošača. U tom cilju posebno EPCG treba da u narednom periodu uloži dodatni napor kako bi se ova zakonska obaveza izvršila.

### **2.1.2. Razgraničenje imovine između CGES-a, CEDIS-a i EPCG-a**

Zakonom o energetici je definisano koja postrojenja i oprema, sve do mjesta priključenja, čine prenosni, odnosno distributivni sistem, da je mjesto razgraničenja odgovornosti mjesto priključenja objekta energetskih subjekata na prenosni ili distributivni sistem, te da mjesto priključenja određuje nadležni operator sistema.

Do izdvajanja CGES-a iz vertikalno integrisanog subjekta - EPCG, a kasnije i formiranja CEDIS-a, sva imovina koja služi za obavljanje elektroenergetskih djelatnosti bila je u vlasništvu EPCG-a.

Imajući u vidu navedene procese izdvajanja CGES-a i CEDIS-a i pojmovno određenje prenosnog, odnosno distributivnog sistema propisano Zakonom o energetici, opravdana je potreba za identifikovanjem tačke razgraničenja između EPCG-a i CGES-a, odnosno između CGES-a i CEDIS-a. U skladu sa navedenim, Zakonom o energetici je propisana obaveza operatora prenosnog sistema i proizvođača električne energije da izvrše primopredaju postrojenja i opreme koja su dio prenosnog sistema, kao i obaveza operatora distributivnog sistema i operatora prenosnog sistema da izvrše primopredaju postrojenja i opreme koja su dio distributivnog sistema.

Međusobna prava i obaveze u preuzimanju postrojenja i opreme uređuju se ugovorima između navedenih subjekata. U prethodnom periodu subjekti su zaključivali ugovore privremenog karaktera na godišnjem nivou, a paralelno su sprovedene aktivnosti u cilju zaključivanja trajnih ugovora. Aktivnosti radnih timova sačinjenih od strane EPCG, CGES-a i CEDIS-a su bile usmjerene na identifikaciju predmetnih postrojenja i opreme i pripremu predloga ugovora o uređenju međusobnih prava i obaveza.

Rezultat rada timova CGES-a i EPCG-a je da su identifikovana postrojenja i oprema koja će biti predmet primopredaje, ali je konstatovano da postoje određena otvorena pitanja (pravna, organizaciona, računovodstvena i tehnička) bez čijeg rješavanja nije moguće sprovesti ukupne aktivnosti.

Tokom 2021. godine kod EPCG nije bilo aktivnosti vezanih za ovu problematiku. U aprilu ove godine je formiran radni tim EPCG koji će shodno zaduženju, u koordinaciji sa odgovarajućim timom CGES-a, pokušati usaglasiti elemente ugovora o preuzimanju infrastrukture koja je dio prenosnog sistema, a trenutno je u vlasništvu proizvođača. CGES ističe da u toku 2021. godine nije bilo aktivnosti vezanih za ovu problematiku.

CEDIS je, kako navodi u svom izjašnjenju povodom predmetne problematike, krajem decembra 2021. godine pokrenuo novi postupak nabavke usluga procjene vrijednosti postrojenja i opreme 35 kV u objektima X/35 kV, koja su predmet primopredaje, nakon što je zaključeno da je CGES stvorio uslove za njihovu isknjižbu iz svojih poslovnih knjiga. CGES, pak, navodi da je iznova pokrenut proces procjene vrijednosti opreme i postrojenja 35 kV u objektima CGES-a X/35 kV.

Nesporno je da se okončanjem postupka razgraničenja imovine između energetskih subjekata, koji su bili dio vertikalno integrisane kompanije, obezbjeđuje jasna podjela odgovornosti između njih u pogledu funkcionsanja djelova elektroenergetskog sistema čiji su oni vlasnici. Ispunjavanje ove obaveze je od suštinskog značaja za adekvatan razvoj, održavanje i upravljanje prenosnim, odnosno distributivnim sistemom električne energije, i, u konačnom, za unapređenje kvaliteta pružanja usluge krajnjim korisnicima. Privremeno, u cilju daljeg razvoja sistema efekat *status quo* u pogledu razgraničenja imovine između CEDIS-a i CGES-a, se nije prenio na realizaciju CEDIS-ove investicije „SCADA i ADMS”, što je potvrđeno u zajedničkom dopisu ova dva subjekta.

### **2.1.3. Kvalitet isporuke i snabdijevanja električnom energijom**

Imajući u vidu veliku zavisnost savremenog društva od električne energije, za koju se predviđa da će dodatno porasti u okolnostima zelene tranzicije<sup>24</sup>, kvalitet isporuke i snabdijevanja električnom energijom je od velikog značaja za korisnike elektroenergetskog sistema. U cilju zaštite kupaca u pogledu kvaliteta, kao jedan od fokusa regulacije energetskih subjekata nameće se i pitanje regulacije kvaliteta usluge koju oni pružaju, bilo kroz utvrđivanje pravila kojima se uređuju standardi kvaliteta, ili kroz uspostavljanje podsticajnih regulatornih mehanizama.

Regulacija kvaliteta usluge u Crnoj Gori otpočela 2017. godine, donošenjem *Pravila o minimumu kvaliteta isporuke i snabdijevanja električnom energijom* („Službeni list Crne Gore“, broj 50/17) (u daljem tekstu: Pravila o minimumu kvaliteta). Ovim pravilima je napravljen veliki iskorak u pogledu unapređenja kvaliteta usluge koju operatori sistema i snabdjevači pružaju kupcima, kroz utvrđivanje minimalnih standarda kvaliteta za svakog pojedinačnog kupca (pojedinačni minimum kvaliteta) i uspostavljanje mehanizma finansijskih kompenzacija u slučaju neispunjavanja navedenih standarda. Na ovaj način je, uzimajući u obzir specifičnost trenutnog stanja u elektroenergetskom sistemu Crne Gore, uvažen značaj boljeg kvaliteta napajanja kupaca i blagovremenog odgovora elektroenergetskih subjekata na njihove zahtjeve. Dodatno, Pravilima o minimumu kvaliteta je propisana obaveza operatora sistema da vode evidenciju podataka o prekidima u napajanju u prenosnom i distributivnom sistemu, na osnovu kojih se utvrđuju vrijednosti opštih pokazatelja kvaliteta, kojima se kvantificuje nivo kvaliteta napajanja kupaca u određenom dijelu sistema ili svih kupaca u sistemu.

#### **2.1.3.1. Opšti parametri kvaliteta**

##### **a) Opšti parametri kvaliteta operatora prenosnog sistema**

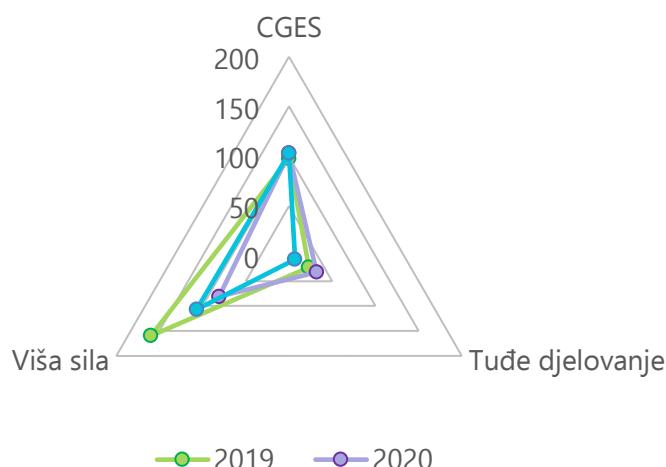
Kao što je prethodno rečeno, opšti parametri kvaliteta predstavljaju generalnu ocjenu neprekidnosti napajanja u sistemu tokom određene godine. U cilju utvrđivanja stepena kvaliteta isporuke električne energije iz prenosnog sistema koriste se dva indikatora: neisporučena električna energija – ENS (eng. *Energy not Supplied*) i prosječno trajanje prekida – AIT (eng. *Average Interruption Time*). Dakle, performanse prenosnog sistema u pogledu neprekidnosti napajanja se utvrđuju na osnovu procjene energije koja nije isporučena korisnicima uslijed prekida u napajanju u prenosnom sistemu, i prosječnog trajanja neraspoloživosti prenosnog sistema tokom godine. U skladu sa Pravilima o minimumu kvaliteta, ENS se izračunava kao proizvod prosječne dnevne energije i relativnog udjela trajanja prekida u minutima u odnosu na ukupni broj minuta u danu, dok se AIT utvrđuje kao količnik neisporučene električne energije na nivou godine i ukupno prenesene energije prenosnim sistemom za potrebe domaće potrošnje (isključujući gubitke u prenosnom sistemu). Ulazni podaci koji se koriste za proračun ova dva indikatora obezbjeđuju se iz evidencije prekida u napajanju, koju CGES

---

<sup>24</sup> EC, 2020, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, Powering a climate-neutral economy: An EU Strategy for Energy System Integration, COM (2020) 299 final, dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2020:299:FIN>

vodi na osnovu informacija iz SCADA sistema<sup>25</sup>. Zahvaljujući SCADA sistemu, CGES-u je omogućeno da dobija pouzdane podatke o početku i kraju prekida, kao i podatke potrebne za proračun prosječne dnevne energije u skladu sa Pravilima o minimumu kvaliteta.

Prema podacima dostavljenim od strane CGES-a, u 2021. godini je evidentirano ukupno 217 prekida u prenosnom sistemu, od čega 165 neplaniranih, dok su 52 prekida bila planirana. U odnosu na 2020. godinu, broj prekida ostao je na gotovo istom nivou, što se može i vidjeti na Grafiku 2.1.1. Naime, broj prekida koji su prema navodima CGES izazvani višom silom je povećan za 26 u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu, dok se za gotovo istu vrijednost smanjio broj prekida čiji je uzrok treća strana. Sa druge strane broj prekida u 2021. godini je za 22,78% niži u odnosu 2019. godinu, dominantno uslijed smanjenja broja prekida čiji je uzrok, prema evidenciji CGES-a, bila viša sila i tuđe djelovanje.



**Grafik 2.1.1** Poređenje broja prekida u prenosnom sistemu u 2019., 2020. i 2021. godini

Iako je 2020. godine konstatovano značajno poboljšanje nivoa kvaliteta u prenosnom sistemu (pad vrijednosti opštih indikatora za oko 25% u odnosu na 2019. godinu), u 2021. godini je došlo do naglog porasta ovih vrijednosti. Naime, električna energija koja nije isporučena kupcima uslijed prekida u napajanju u prenosnom sistemu (ENS) je procijenjena na 6.968,74 MWh, dok je prosječno trajanje prekida (AIT) iznosilo 18,96 h (1.137,54 min). Samim tim, raspoloživost prenosnog sistema je bila 99,78 %.

Analizirajući vrijednost neisporučene električne energije po vrstama prekida u napajanju (Tabela 2.1.1), zaključuje se da je porast ukupne vrijednosti ENS dominantno izazvan porastom neisporučene električne energije uslijed planiranih prekida, i to 4,9 puta odnosu na 2020. godinu. Ogroman porast vrijednosti ENS za planirane prekide CGES obrazlaže povećanim obimom izvođenja radova u postrojenjima prenosnog sistema, koji su iziskivali i veliki broj isključenja. U ovom pogledu se ističe vrijednost ENS uslijed planiranog prekida u TS 110/35 kV Kotor u aprilu 2021. godine (3.508,99 MWh,

<sup>25</sup> SCADA sistem predstavlja složeni sistem koji omogućava upravljanje i nadzor nad određenim procesom (u konkretnom slučaju: radom elektroenergetskog sistema), odnosno, koji služi za priključivanje podataka sa udaljenih stanica, prenos i prikazivanje tih podataka u centru upravljanja, sa jedne strane, i prenos upravljačkih naredbi iz centralne stanice do udaljenih uređaja u cilju kontrole procesa, sa druge strane.

tj. oko 50 % ukupnog godišnjeg ENS), povodom koga je CGES naglasio da je napajanje distributivnih kupaca u ovom području bilo obezbijeđeno iz druge trafostanice prenosnog sistema, preko distributivnog sistema, tako da se navedeni prekid nije nužno preslikavao na kupce priključene na distributivni sistem električne energije.

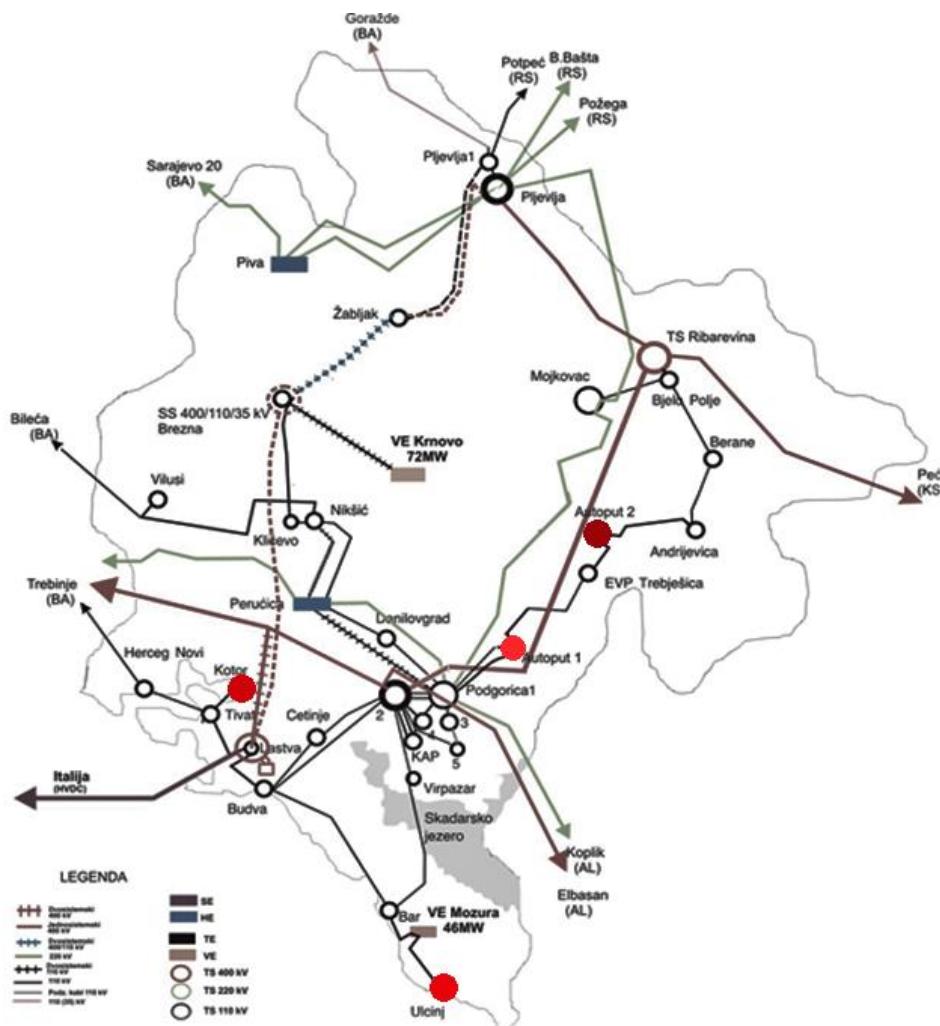
**Tabela 2.1.1** Broj i vrsta prekida i količina neisporučene električne energije tokom 2021. godine

Prekidi	Trajanje prekida [min]	AIT [min]	ENS [MWh]
<b>Neplanirani</b>	520.813	343,562	2.104,71
<b>Planirani</b>	29.230	793,979	4864,033
<b>Ukupno</b>	550.043	1.137,541	6.968,746
<b>CGES</b>	31.593	861,905	5.280,16

Uz to, podaci iz Tabela 2.2.1 ukazuju na značajno trajanje neplaniranih prekida u napajanju prenosnog sistema u 2021. godini, i to dominantno zbog neraspoloživosti TS 110/20 kV Uvač sa koje se napaja infrastruktura autoputa. Naime, prema raspoloživim podacima, ovaj prekid je trajao godinu dana, pri čemu je važno naglasiti da je uticaj trajanja ovog prekida na ukupni ENS neplaniranih prekida ublažen zbog male potrošnje konzuma TS 110/20 kV Uvač.

Na sljedećoj slici su prikazana konzumna područja koja su tokom 2021. godine bila najduže pogodena prekidima u napajanju (ukupno trajanje prekida veće od 4.000 min/god). Kao što je gore navedeno, najduže trajanje prekida u napajanju je evidentirano kod TS 110/20 kV Uvač (na slici označena kao Autoput 2), a nakon toga kod TS 110/35 kV Kotor, TS 110/35 kV Ulcinj i TS 110/20 kV Mrke. Konzumna područja koja se napajaju iz TS 110/20 kV Uvač i TS 110/35 kV Ulcinj su i u prethodna dva izvještaja o stanju energetskog sektora Crne Gore bila uvrštena među područja sa najdužim prekidima u napajanju, što može predstavljati važan signal za potrebu investiranja u djelove crnogorskog prenosnog sistema električne energije preko kojih se napajaju ove trafostanice.

Problem niskog nivoa kvaliteta napajanja TS 110/35 kV Ulcinj je prepoznat od strane CGES, koji je kroz *Investicioni plan za 2012-2014. godina*, predložio investiciju „Izgradnja 110 kV DV Virpazar-Ulcinj”, na koju je REGAGEN dala saglasnost. Rok realizacije ove investicije je utvrđen za 2017. godinu. Međutim, nakon dva neuspjela tenderska postupka, projekat do danas nije realizovan, pri čemu je važno ukazati da je *Predlogom investicionog plana CGES za period 2023-2025. godina* utvrđen novi rok za realizaciju ove investicije (nakon 2026. godine). Pored navedene investicije, ovim planom je kandidovana nova investicija „Revitalizacija DV 110 kV Bar - Možura i DV 110 kV Možura – Ulcinj”, sa ciljem povećanja pouzdanosti dalekovoda kojima se napaja TS 110/35 kV Ulcinj.



Slika 2.1.1 Konzumna područja najduže pogođena prekidom u napajanju tokom 2021. godine

#### b) Opšti parametri kvaliteta operatora distributivnog sistema

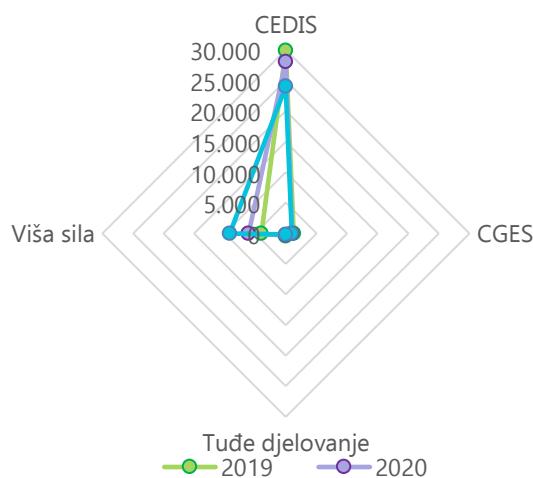
Kvalitet isporuke električne energije iz distributivnog sistema se, u skladu sa Pravilima o minimumu kvaliteta, utvrđuje primjenom indeksa prosječnog trajanja prekida – SAIDI (eng. *System Average Interruption Duration Index*) i indeksa prosječne učestalosti prekida – SAIFI (eng. *System Average Interruption Frequency Index*). Dakle, na osnovu podatka o prosječnom trajanju i prosječnoj učestalosti prekida u napajanju po kupcu vrši se generalna ocjena nivoa kvaliteta napajanja u distributivnom sistemu. Indikator SAIDI se izračunava kao količnik ukupnog trajanja prekida u napajanju svih korisnika priključenih na distributivni sistem tokom posmatrane godine, i ukupnog broja kupaca priključenih na distributivni sistem, dok se indikator SAIFI utvrđuje kao količnik ukupnog broja kupaca pogođenih prekidima u napajanju tokom posmatrane godine, i ukupnog broja kupaca priključenih na distributivni sistem. Podloge za proračun ovih indeksa se obezbjeđuju iz evidencije prekida u napajanju u distributivnom sistemu koju vodi CEDIS.

Za razliku od CGES-a, CEDIS ne posjeduje funkcionalni SCADA sistem, koji bi omogućio bolji nadzor nad distributivnim sistemom, pa samim tim i veću pouzdanost podataka o prekidima u napajanju. Međutim, u cilju obezbjeđenja boljeg nadzora nad 35 kV i 10 kV mrežom i omogućavanja praćenja

beznaponskih stanja u mreži, CEDIS je u januaru 2019. godine započeo realizaciju softvera za praćenje prekida, topologije mreže i izradu izvještaja o prekidima (ISS). Implementacijom ovog softvera, CEDIS-u je omogućeno da vrši evidenciju prekida u 35 kV mreži.

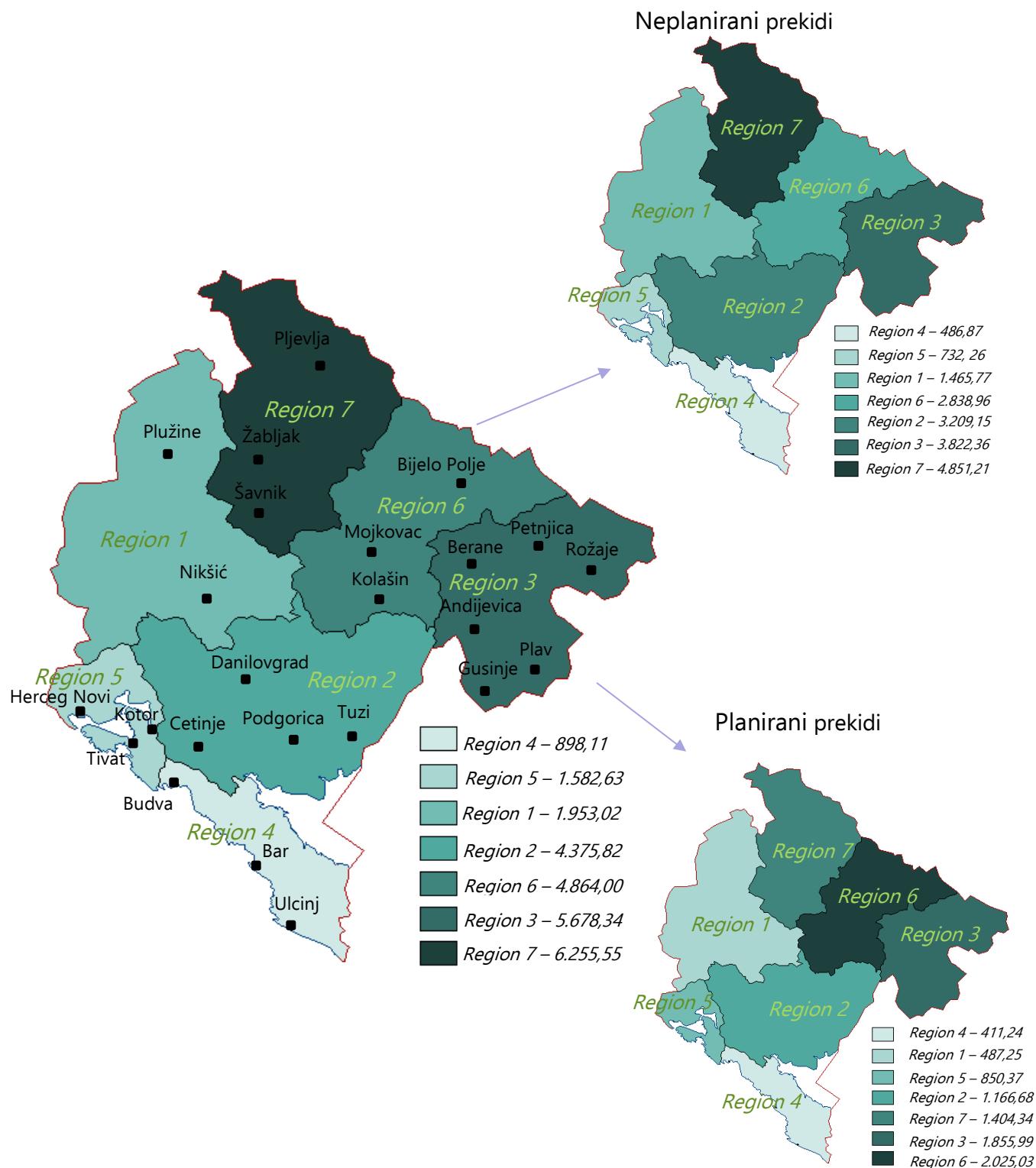
U skladu sa Ažuriranim trogodišnjim investicionim planom za period 2022-2024. godina, u dijelu na koji je REGAGEN dala saglasnost, CEDIS je planirao realizaciju investicije „SCADA i ADMS“ u dvije faze. Prva faza, koja, prema opisu tehničkog rješenja ove investicije, obuhvata nabavku SCADA i ADMS sistema sa potrebnim hardverom i softverom, formiranje tehničke baze projekta, povezivanje sa ostalim sistemima CEDIS-a i integraciju ukupno 39 trafostanica x/10 kV i x/35 kV i tri trafostanice 10/0,4 kV na području regiona 2, 4 i 5, planirana je da se realizuje do kraja 2024. godine. Drugom fazom je planirano proširivanje telekomunikacione infrastrukture, priprema i integracija dodatnog broja trafostanica 35/10 kV u ovim regionima, kao i obuhvatanje regiona 1, 3, 6 i 7.

U 2021. godini, CEDIS je evidentirao ukupno 34.335 prekida u napajanju (smanjenje za 3,09 % u odnosu 2020. godinu, odnosno za 3,52% u odnosu na 2019. godinu), od kojih 29.220 neplaniranih, a 5.115 planiranih prekida. Prekidi napajanja se, prema uzrocima, mogu podijeliti na prekide izazvane djelovanjem ODS, djelovanjem OPS, tuđim djelovanjem i višom silom. S tim u vezi, na sljedećem grafiku je prikazan broj prekida prema uzrocima u 2019., 2020. i 2021. godini. Prema evidentiranim uzrocima prekida od strane CEDIS-a, broj prekida za koje je odgovoran CEDIS se značajno smanjio u 2021. godini u odnosu na prethodne dvije godine (za 4.070 – 2020. godina, odnosno 5.888 – 2019. godina) , dok se broj prekida izazvan višom silom povećao za 3.089 (2020. godina), odnosno 5.176 (2019. godina).



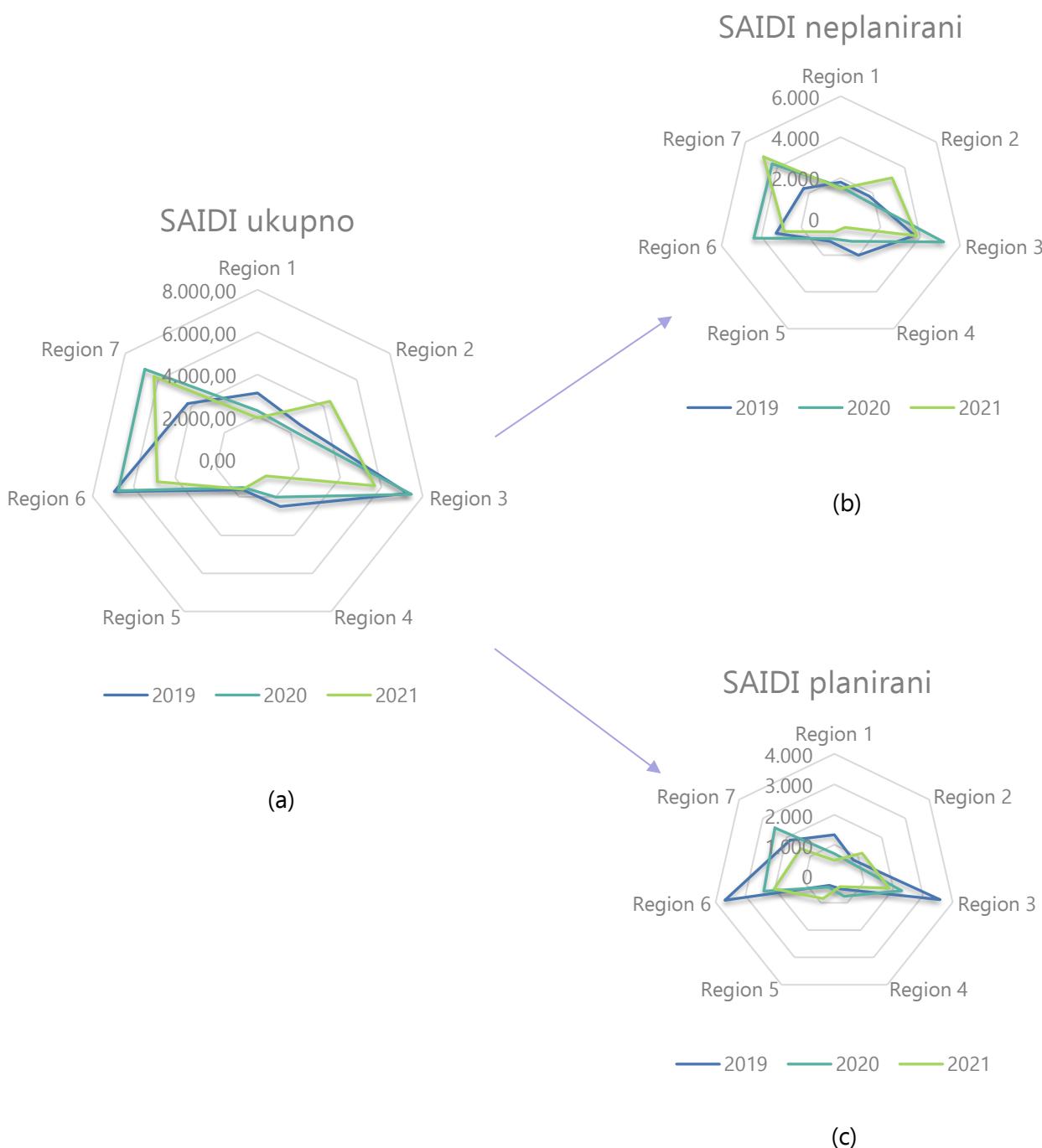
**Grafik 2.1.2** Poređenje broja prekida u distributivnom sistemu u 2019., 2020. i 2021. godini

Vrijednost indikatora SAIDI u 2021. godini je iznosila 2.755,03 minuta po kupcu, odnosno 45,92 sata, što je za 9,98 % manje u odnosu na 2020. godinu. Takođe, u 2021. godini se smanjio prosječni broj prekida po kupcu (28,35) u odnosu na 2020. godinu (31,69) i to za 10,52%. Na sljedećoj slici prikazane su vrijednosti SAIDI indikatora u 2021. godini po regionima.



**Slika 2.1.2** Vrijednost SAIDI indikatora po regionima

Na grafiku 2.1.3 su prikazane vrijednosti SAIDI faktora za 2019., 2020. i 2021. godinu.

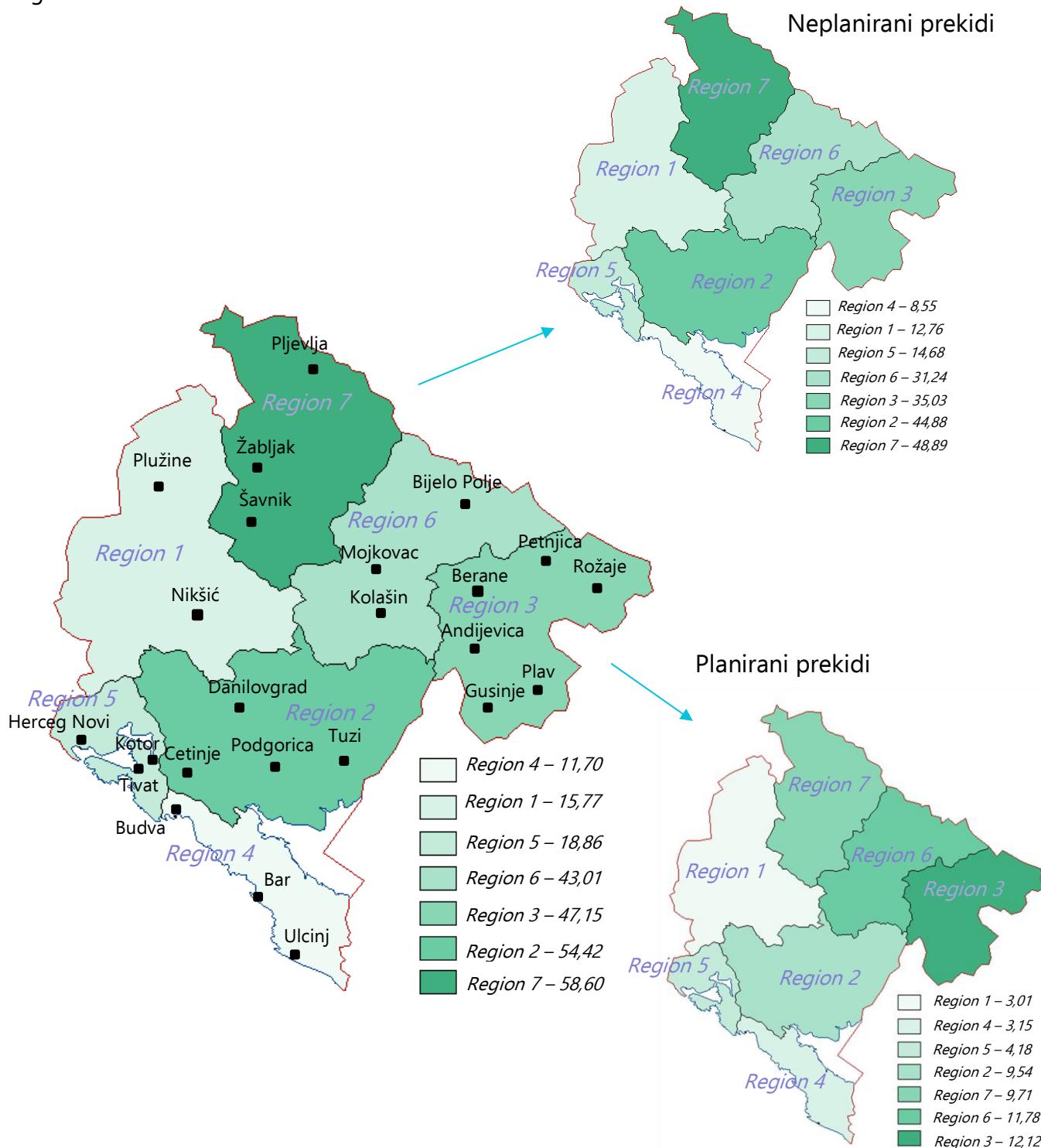


**Grafik 2.1.3** Vrijednost SAIDI faktora za 2019., 2020. i 2021. godinu za (a) sve prekide i posebno za (b) neplanirane i (c) planirane

Trend smanjenja prosječnog trajanja prekida u napajanju u periodu 2019-2021. godine je uočen u regionima 1, 4, 3 i 6. U Regionu 5 prosječno trajanje je zadržano na gotovo istom nivou u sve tri godine navedenog perioda, dok je u Regionu 7 zabilježeno smanjenje vrijednosti SAIDI indikatora u odnosu na 2020. godinu. Sa druge strane, došlo je do povećanja vrijednosti SAIDI indikatora u Regionu 2, uslijed porasta trajanja i planiranih i neplaniranih prekida. Analizirajući sredstva uložena u 2021. godini kroz investiciju „Revitalizacija srednjenaopske i niskonaponske mreže“ (o investicijama

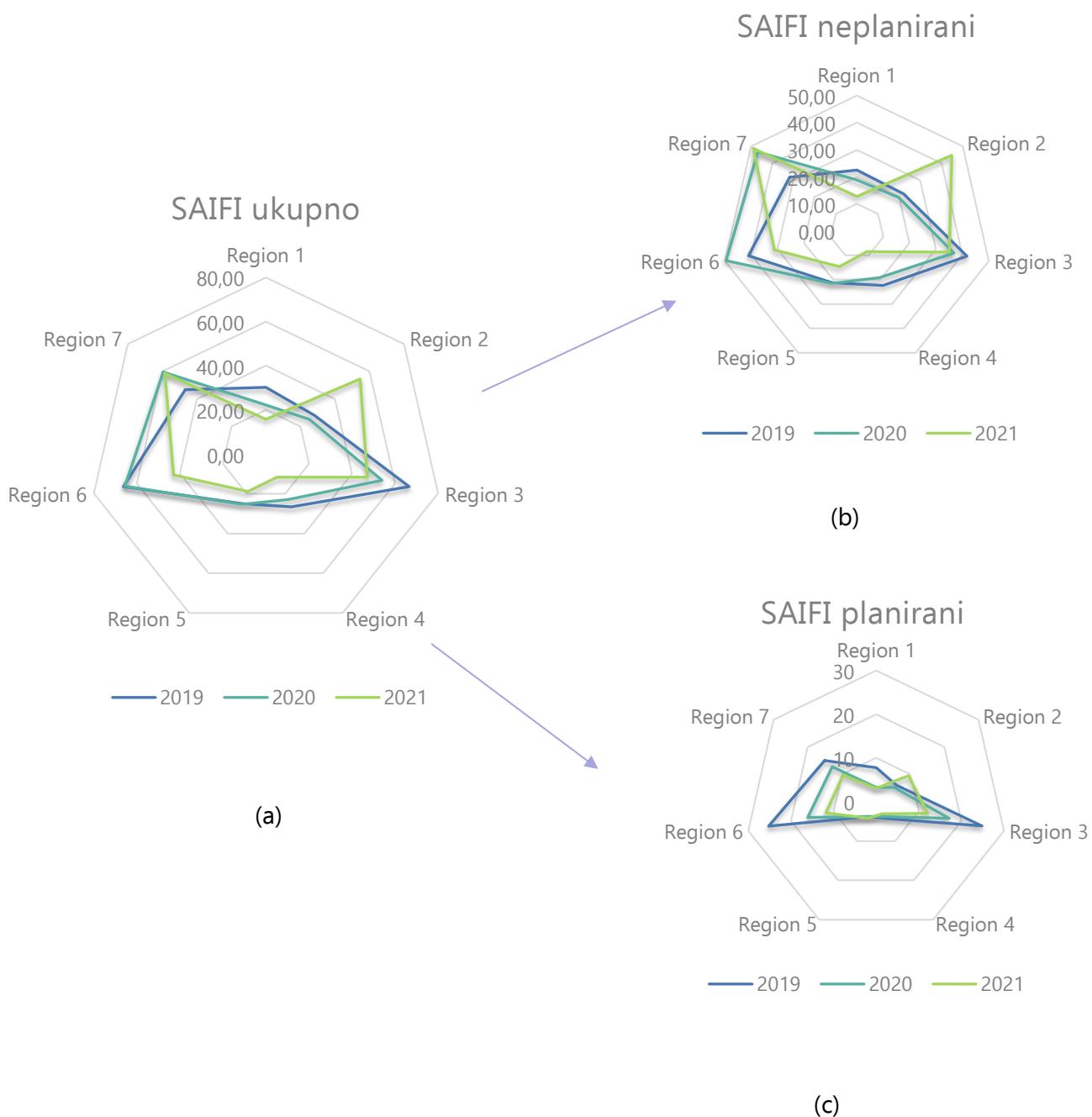
više u potpoglavlju 3.2.3), zaključuje se da je najveći dio sredstava uložen u Region 2, što može predstavljati jedan od uzroka povećanog trajanja planiranih prekida u ovom regionu.

Na sljedećoj slici prikazane su vrijednosti SAIFI indikatora po regionima i vrsti prekida tokom 2021. godine.



**Slika 2.1.3** Vrijednost SAIFI indikatora po regionima

Na Grafiku 2.1.4 su prikazane vrijednosti SAIFI faktora za 2019., 2020. i 2021. godinu.



**Grafik 2.1.4** Vrijednost SAIFI faktora za 2019., 2020. i 2021. godinu za (a) ukupne prekide i posebno za (b) neplanirane i (c) planirane

U 2021. godini je došlo do značajnog smanjenja prosječne učestalosti prekida po kupcu u regionima 1, 3, 4, 5 i 6 u odnosu na 2019. i 2020. godinu, dok je u Regionu 7 prosječna učestalost ostvarena u gotovo istoj vrijednosti kao 2020. godine. Povećanje vrijednosti SAIFI je zabilježeno samo u Regionu 2.

Efekti velikog broja prekida u napajanju regiona 3, 6 i 7 koji su obilježili kraj 2020. godine i početak 2021. godine (detaljna analiza je predstavljena u Izvještaju o stanju energetskog sektora Crne Gore

za 2020. godinu) preslikali su se i na vrijednost opštih pokazatelja kvaliteta isporuke električne energije u ovim regionima. Međutim, zbog manje učestalosti i trajanja prekida po kupcu u regionima 3 i 6 u ostalom dijelu izvještajne godine, ostvarene vrijednosti SAIDI i SAIFI indikatora u ovim regionima su niže nego u 2020. i 2019. godini.

### **2.1.3.2. Pojedinačni parametri kvaliteta**

Pojedinačni parametri kvaliteta se primjenjuju na sve korisnike sistema i utvrđuju u cilju zaštite konkretnog korisnika izloženog neodgovarajućim kvalitetom usluge, koji, u tom slučaju, ima pravo na finansijsku kompenzaciju utvrđenu Pravilima o minimumu kvaliteta.

Navedena pravila definišu minimalne standarde kvaliteta usluga koji se zahtijevaju od operatora prenosnog sistema, operatora distributivnog sistema i snabdjevača. U 2021. godini je analizom dostavljenih podataka i neposrednim kontrolama vršeno praćenje postizanja utvrđenih parametara.

#### **a) Pojedinačni parametri kvaliteta operatora prenosnog sistema**

Pravila o minimumu kvaliteta utvrđuju obavezu operatora prenosnog sistema da u roku od 24 sata uspostavi ponovno napajanje u prenosnom sistemu električne energije, u slučaju kada je odgovoran za prekid napajanja objekta kupca. U 2021. godini, na nivou prenosnog sistema je evidentirano pet prekida koji su trajali preko 24 sata.

Prilikom kontrole izvršene kod ovog subjekta po pitanju kvaliteta, subjektu je ukazano na potrebu poštovanja rokova za dostavljanje mjesecnih izvještaja REGAGEN-u, utvrđenih Pravilima o minimumu kvaliteta.

#### **b) Pojedinačni parametri kvaliteta operatora distributivnog sistema**

Pravilima o minimumu kvaliteta su utvrđeni pojedinačni parametri kvaliteta za operatora distributivnog sistema koji se odnose na:

- **ponovno uspostavljanje napajanja u distributivnom sistemu**, ako je operator odgovoran za prekid napajanja objekta kupca,
- **obavještenje o prekidu napajanja**, kada operator izvrši prekid u napajanju objekta kupca,
- **izdavanje saglasnosti za priključenje**, ako podnositelj zahtjeva podnese uredan zahtjev za izdavanje saglasnosti za priključenje na niskonaponsku mrežu,
- **priključenje kupca**, ako u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta operator ne izvrši priključenje kupca, a kupac je ispunio obaveze utvrđene saglasnošću za priključenje, ugovorom o priključenju i snabdjevač je dostavio obavještenje o zaključenju ugovora o snabdijevanju električnom energijom sa kupcem,
- **ponovno priključenje kupca**, kada nakon prijema zahtjeva, operator nije izvršio priključenje kupca u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta,
- **odgovor na zahtjev za kontrolu ispravnosti funkcionisanja mjernog uređaja**, kada operator po prijemu zahtjeva kupca da mjerni uređaj ne funkcioniše ispravno, ne obide objekat kupca i ne da mišljenje u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta,

- **obilazak objekta kupca**, ako operator ne izvrši obilazak objekta kupca u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta, a obavijesti kupca o toj namjeri,
- **odgovor na prigovor o naponu**, kada operator na obavještenje kupca da se napajanje njegovog objekta električnom energijom vrši pod naponom koji je izvan granica dozvoljenih odstupanja utvrđenih pravilima kojima se uređuje funkcionisanje distributivnog sistema, ne pruži u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta odgovor kupcu, kao i obavještenje o načinu i roku za otklanjanje eventualnog nedozvoljenog odstupanja napona, i
- **otklanjanje odstupanja napona**, ako se napajanje kupca priključenog na distributivni sistem vrši pod naponom koji je izvan dozvoljenih granica odstupanja utvrđenih pravilima kojima se uređuje funkcionisanje distributivnog sistema, a operator ne otkloni nedozvoljeno odstupanje u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta.

U pogledu pobrojanih pojedinačnih parametara kvaliteta, CEDIS je u 2021. godini evidentirao sljedeće: 603 prekida u napajanju na nivou distributivnog sistema, koja su trajala duže od 24 sata; 54 prekida u napajanju koja nijesu najavljena u roku propisanom Pravilima o minimumu kvaliteta; 1.808 slučajeva u kojima CEDIS nije u roku propisanom Pravilima o minimumu kvaliteta odgovorio na zahtjev za kontrolu ispravnosti funkcionisanja mjernog uređaja, 227 slučajeva u kojima CEDIS nije u roku propisanom Pravilima o minimumu kvaliteta odgovorio na prigovor o naponu i dva slučaja u kojima odstupanje napona nije otklonjeno u propisanom roku.

#### **c) Pojedinačni parametri kvaliteta snabdijevača**

Pravila o minimumu kvaliteta utvrđuju i pojedinačne parametre kvaliteta za snabdijevače električnom energijom. REGAGEN je tokom 2021. godine vršila nadzor nad jednim aktivnim snabdjevačem - EPCG, koja je, u skladu sa Pravilima o minimumu kvaliteta, dostavljala izvještajne obrasce sa traženim podacima.

Pojedinačni parametri kvaliteta za snabdijevača, utvrđeni Pravilima o minimumu kvaliteta, odnose se na:

- **odgovor na pitanja u vezi plaćanja**, kada kupac traži provjeru ispravnosti obračuna ili mjernih veličina (potrošnje) iskazanih na računu za utrošenu električnu energiju u skladu sa opštim uslovima za snabdijevanje, ako mu snabdjevač u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta ne dostavi detaljno obrazložen odgovor, kao i kada kupac traži odgovor vezan za neizvršavanje finansijske kompenzacije, a snabdjevač u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta ne dostavi detaljno obrazložen odgovor,
- **zahtjev za ponovno priključenje**, ako snabdjevač nije u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta uputio zahtjev za priključenje operatoru distributivnog sistema za kupca koji je isključen zbog neplaćanja, a kupac je izmirio obaveze prema snabdjevaču, dostavio dokaz o izmirenju i podnio zahtjev za ponovno priključenje, ili su snabdjevač i kupac postigli sporazum o izmirenju duga, i
- **odgovor na zahtjev za kontrolu ispravnosti funkcionisanja mjernog uređaja**, kada snabdjevač nije u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta odgovorio kupcu.

U 2021. godini, po osnovu minimuma kvaliteta isporuke i snabdijevanja električnom energijom, podnijeto je ukupno 2.289 prigovora, od kojih je za 485 utvrđeno da su neosnovani. Više informacija o zaštiti kupaca u dijelu neispunjavanja minimuma kvaliteta je dato u potpoglavlju 4.2.3.

#### **2.1.4. Gubici u prenosnom i distributivnom sistemu električne energije**

Gubici električne energije predstavljaju neizbjegnu pojavu koja nastaje prilikom prenosa i distribucije električne energije od proizvodnih objekata do krajnjih potrošača. Najčešće se definišu kao razlika energije koja uđe u sistem (putem interkonektora i proizvodnjom električne energije iz domaćih izvora) i energije koja izađe iz sistema (putem interkonektora i potrošnjom domaćeg konzuma). U zavisnosti od načina nastanka, gubici se mogu podijeliti na tehničke i komercijalne (netehničke) gubitke. Tehnički gubici nastaju kao posljedica fizičkih zakona, dok se komercijalni gubici dominantno odnose na neovlašćeno preuzimanje električne energije. Tehnički gubici se mogu smanjiti ugradnjom efikasnije opreme ili efikasnijim upravljanjem, ali se ne mogu u potpunosti eliminisati. Sa druge strane, komercijalni gubici se mogu smanjiti ugradnjom naprednih sistema mjerjenja, koji redukuju greške u mjerenu i olakšavaju otkrivanje neovlašćene potrošnje.

Od početka regulacije elektroenergetskog sektora Crne Gore (2007. godina), regulatorni tretman gubitaka električne energije je evoluirao, što je podrazumijevalo dorade tehničkih, ekonomskih i pravnih aspekata.

Zakonom o energetici, donesenim 2016. godine, po prvi put je uvedena obaveza izrade studija gubitaka u prenosnom i distributivnom sistemu, kao i njihovih revizija. Svrha izrade navedenih studija je utvrđivanje opravdanih gubitaka i troškova nabavke električne energije za njihovo pokrivanje, koje snose korisnici elektroenergetskog sistema u Crnoj Gori. U skladu sa Zakonom o energetici, operator prenosnog sistema (CGES) i operator distributivnog sistema (CEDIS) su dostavili revidovane studije gubitaka u cilju utvrđivanja cijena za period 2020-2022. godine.

Usljed međusobne povezanosti elektroprenosnih sistema, pored isporuke električne energije domaćim kupcima, nacionalni elektroprenosni sistemi služe i za potrebe drugih sistema u evropskoj interkonekciji. Posljedično, ukupni gubici koji nastaju u prenosnom sistemu se dijele na gubitke koje su prouzrokovali korisnici priključeni na crnogorski elektroprenosni sistem (kupci i proizvođači), i na gubitke nastale uslijed tranzita električne energije preko crnogorskog elektroprenosnog sistema. Korisnici prenosnog sistema u Crnoj Gori plaćaju samo pravopomenute gubitke, dok se u gubici nastali uslijed tranzita nadoknađuju od operatora sistema koji su ih izazvali, kroz ITC mehanizam (eng. *Inter-TSO Compensation Mechanism*).

Važno je istaći da se stepen opravdanih gubitaka u distributivnom sistemu isključivo odnosi na tehničke gubitke, tj. da korisnici distributivnog sistema u Crnoj Gori ne snose troškove netehničkih (komercijalnih) gubitaka u distributivnom sistemu. Opravdani gubici u distributivnom sistemu utvrđuju se, kao što je već istaknuto, na osnovu studije gubitaka. Utvrđeni stepen opravdanih gubitaka je, po pravilu, i dalje niži od stepena gubitaka koji se zaista ostvaruje, dominantno uslijed postojanja netehničkih gubitaka u distributivnom sistemu. Pojava netehničkih gubitaka je zastupljena i kod drugih distributivnih sistema, kako je i navedeno u uporednoj analizi koju je

sproveo Savjet evropskih regulatora u oblasti energetike – CEER (eng. *Council of European Energy Regulators*), koja je objavljena u 2020. godini, a u čijoj izradi je učestvovala i REGAGEN.<sup>26</sup>

#### **2.1.4.1. Ostvareni gubici u prenosnom sistemu električne energije**

U cilju poređenja stanja elektroprenosnog sistema Crne Gore sa drugim prenosnim sistemima u interkonekciji koristi se odnos ukupnih gubitaka u prenosnom sistemu i ukupne energije koja je ušla u prenosni sistem. Tako su ukupni gubici u prenosnom sistemu Crne Gore u 2021. godini iznosili 1,79% u odnosu na ukupnu energiju koja je ušla u prenosni sistem, i niži su od gubitaka ostvarenih tokom 2020. godine (1,82%). Prema poslednjoj dostupnoj uporednoj analizi CEER<sup>30</sup> iz 2020. godine, stepen ukupnih gubitaka na prenosnom nivou u Evropi se u 2018. godini kretao između 0,5% do skoro 3%. Može se konstatovati da se stepen ukupnih gubitaka u prenosnom sistemu Crne Gore kreće u opsegu vrijednosti gubitaka u Evropi i da su niži stepeni ukupnih gubitaka karakteristični za sisteme u čijem je sastavu i 750 kV naponski nivo, koji nije prisutan u Crnoj Gori. Pregled ukupnih gubitaka u prenosnom sistemu u proteklom desetogodišnjem periodu je dat u Tabeli 2.1.2.

#### **2.1.4.2. Ostvareni gubici u distributivnom sistemu električne energije**

Stepen gubitaka u distributivnom sistemu nastavlja tendenciju pada i u 2021. godini. Ukupni gubici u distributivnom sistemu smanjeni su sa 22,76%, koliko su iznosili 2007. godine, na 12,39%, koliko su iznosili u 2021. godini. Smanjenje ukupnih gubitaka prvenstveno se može pripisati realizaciji projekta ugradnje novih brojila sa daljinskim očitavanjem. Prilikom implementacije navedenog projekta vršena je i rekonstrukcija mreže, što je za posljedicu imalo i smanjenje tehničkih gubitaka. Realizacija gubitaka u prethodnih 10 godina je data u Tabeli 2.1.2.

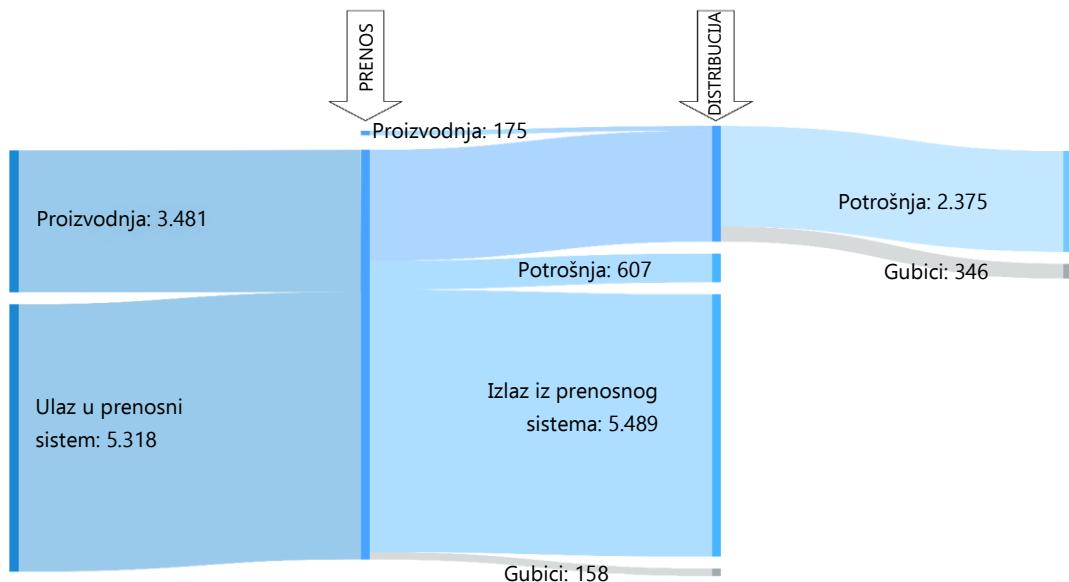
Dok je neminovnost pojave tehničkih gubitaka potvrđena fizičkim zakonom, za distributivne sisteme je karakteristična i pojava netehničkih gubitaka. Kupci električne energije u Crnoj Gori snose isključivo troškove dozvoljenih (tehničkih) gubitaka, čime je pojačan motiv CEDIS-a da eliminiše postojanje netehničkih gubitaka, odnosno da ukupne gubitke svede na nivo dozvoljenih. Konkretno, Studijom gubitaka CEDIS projektovano je da će stepen opravdanih gubitaka u distributivnom sistemu za 2021. godinu iznositi 8,30%.

**Tabela 2.1.2** Gubici u prenosnom i distributivnom sistemu u periodu 2012 - 2021. godine

Godina		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Prenosni sistem	GWh	153,77	142,42	122,13	135,17	118,98	126,92	142,18	146,46	163,59	158,41
	%	2,45	2,10	1,77	2,28	2,03	2,26	2,21	2,13	1,82	1,79
Distributivni sistem	GWh	541,00	480,00	432,00	446,00	404,00	399,56	371,61	356,06	328,85	345,53
	%	20,84	18,96	17,65	17,11	15,61	14,96	13,83	13,10	12,93	12,39
<b>Ukupno</b>	<b>GWh</b>	<b>694,77</b>	<b>622,42</b>	<b>554,13</b>	<b>581,17</b>	<b>522,98</b>	<b>526,48</b>	<b>513,78</b>	<b>502,52</b>	<b>492,44</b>	<b>503,95</b>

<sup>26</sup> Report on Power Losses, CEER, mart 2020. godine

Na Slici 2.1.4 su prikazani tokovi električne energije u elektroenergetskom sistemu Crne Gore u 2021. godini.



**Slika 2.1.4 Tokovi električne energije (GWh) u prenosnom i distributivnom sistemu u 2021. godini**

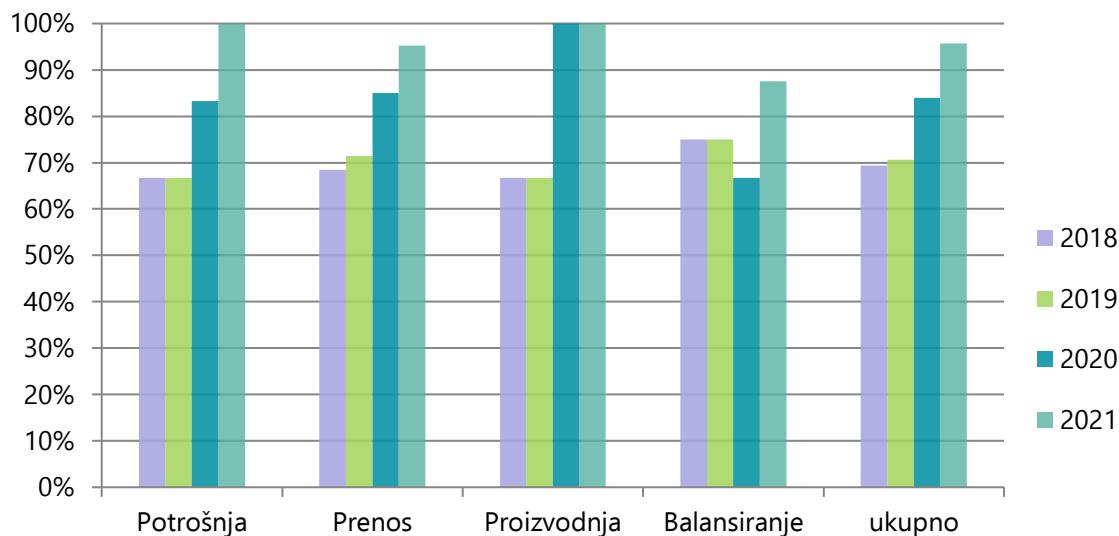
## 2.1.5. Transparentnost i dostupnost informacija u vezi sa tržištem električne energije

Omogućavanje dostupnosti podataka od značaja za funkcionisanje tržišta u cilju obezbeđenja ravnopravnog položaja svih učesnika na tržištu, predstavlja važan preduslov za adekvatno funkcionisanje tržišta. Navedeni aspekt prepoznat je i *Zakonom o prekograničnoj razmjeni električne energije i prirodnog gasa* („Službeni list CG”, broj 42/2016), na osnovu kojeg je Ministarstvo ekonomije 2018. godine donijelo *Pravilnik o podacima koje obezbeđuje operator prenosnog sistema električne energije i načinu dostavljanja i objavljivanja podataka od značaja za tržište električne energije* („Službeni list CG”, broj 14/2018), kojim je u nacionalno zakonodavstvo transponovana Uredba Komisije EU br. 543/2013 o dostavljanju i objavljivanju podataka o tržištima električne energije.

Podaci za koje je propisana obaveza objavljivanja u skladu sa navedenom uredbom, podijeljeni su u četiri kategorije: potrošnja električne energije, prenos električne energije, proizvodnja električne energije i balansiranje elektroenergetskog sistema.

Ostvareni stepen transparentnosti i dostupnosti informacija u vezi sa tržištem električne energije bio je predmet kontrola REGAGEN-a kod CGES-a u 2021. godini. Kontrolom iz septembra 2021. godine utvrđeno je da je CGES povećao obim podataka koji su objavljeni na EMFIP platformi (*Electricity Market Fundamental Information Platform*), ali da postoji još prostora za unapređenje transparentnosti, na šta mu je ukazano. U ponovnom nadzoru, izvršenom krajem 2021. godine, konstatovano je da je CGES, postupajući po navedenom ukazivanju, objavio i dodatni set podataka na EMFIP platformi, čime su zadovoljeni gotovo svi zahtjevi navedene uredbe.

Na narednom grafiku dat je uporedni prikaz objavljenih podataka za period 2018-2021. godina, po prethodno pomenutim izvještajnim kategorijama.



**Grafik 2.1.5 Stepen objavljenih podataka od značaja za funkcionisanje tržišta za period 2018-2021**

Uporedni pregled stepena objavljenih podataka u Ugovornim stranama Energetske zajednice koji je dostupan na internet stranici Energetske zajednice (sekcija rezervisana za monitoring koji sprovodi ECRB), rezultat je zajedničkog rada REGAGEN-a i drugih regulatornih tijela Ugovornih strana Energetske zajednice.<sup>27</sup>

## 2.1.6. Udjeli izvora energije

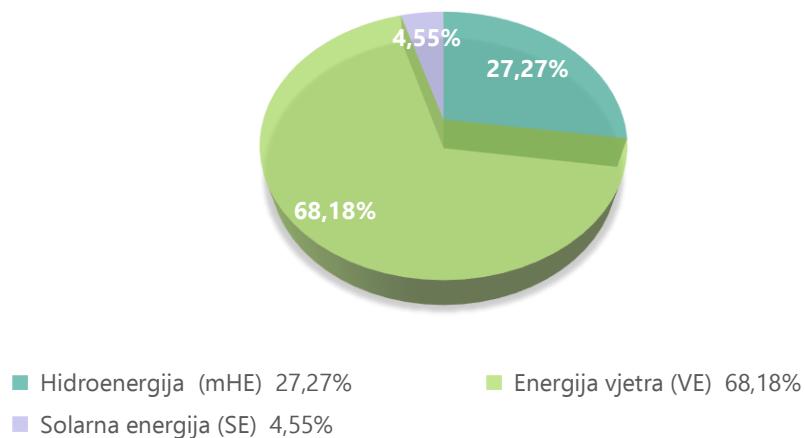
REGAGEN je, saglasno članu 95 stav 5 Zakona o energetici, u izvještajnoj godini utvrdila *Pravila o načinu proračunavanja, prikazivanja i objavljivanja udjela svih vrsta izvora energije u proizvedenoj, odnosno isporučenoj električnoj energiji i načinu kontrole proračuna* („Službeni list CG”, broj 33/21). Članom 95 stav 4 Zakona o energetici, kao i članom 8 stav 1 navedenih pravila, propisano je da REGAGEN sprovodi kontrolu proračuna udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima za prethodnu godinu, koji vrši snabdjevač, kao i kontrolu proračuna nacionalnog rezidualnog miksa, koji proračunava operator tržišta.

Saglasno citiranim odredbama, REGAGEN je 2021. godine po prvi put kontrolisala obračune koje su sačinili navedeni energetski subjekti. Prilikom predmetne kontrole, uočene su nepravilnosti koje su COTEE i EPCG otklonili u ostavljenom roku. Izvještaj o proračunu udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima, inoviran u skladu sa primjedbama REGAGEN-a, EPCG je dostavila krajnjim kupcima na računu za isporučenu električnu energiju za novembar 2021. godine.

<sup>27</sup> Uporednom pregledu može se pristupiti putem sljedećeg linka:

<https://www.energy-community.org/aboutus/institutions/ECRB.html>

Tarifni model, odnosno ponuda snabdjevača kupcima koja se odnosi na udio obnovljivih izvora u isporučenoj električnoj energiji, može biti sa ili bez garantovane strukture isporučene električne energije snabdjevača njegovim krajnjim kupcima. U 2021. godini EPCG je u ponudi imala samo jedan model sa garantovanom strukturu, koji je podrazumijevao isključivo energiju iz obnovljivih izvora. Kupcima sa ovim modelom, EPCG je uz gore navedeni izvještaj dostavila prikaz udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima dat na Grafiku 2.1.6. Svim ostalim kupcima sa modelom koji nema garantovanu strukturu, EPCG je, uz pomenuti izvještaj, dostavila prikaz udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima.



**Grafik 2.1.6** Prikaz udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima sa garantovanom strukturu

### 2.1.7. Rad i poslovanje operatora zatvorenog distributivnog sistema

REGAGEN, saglasno Zakonu o energetici i *Pravilima za utvrđivanje statusa zatvorenog distributivnog električne energije* („Službeni list CG”, br. 48/16 i 61/17), prati, kontroliše i analizira rad i poslovanje zatvorenog distributivnog sistema u pogledu ispunjavanja propisanih uslova.

Tako je u 2021. godini REGAGEN izvršila kontrolu rada i poslovanja sva tri operatora zatvorenog distributivnog sistema (ZDS), i to: OC Elektroenergetika, operatora ZDS u vlasništvu DOO „Uniprom“, DOO „Luštica Bay Electricity Company“, operatora ZDS u vlasništvu „Luštica Development“ AD i DOO „PM Power“, operatora, a ujedno i vlasnika zatvorenog distributivnog sistema koji obuhvata geografsko područje Porto Montenegro. Kontrolama je utvrđeno da DOO „Luštica Bay Electricity Company“ i DOO „PM Power“ u potpunosti ispunjavaju uslove propisane Zakonom o energetici i navedenim pravilima, dok je operatoru OC Elektroenergetika ukazano na potrebu otklanjanja uočenih nepravilnosti.

### 2.1.8. Nezavisnost operatora distributivnog sistema električne energije

REGAGEN je u izvještajnoj godini izvršila nadzor u pogledu nezavisnosti operatora distributivnog sistema električne energije, propisane Zakonom o energetici. S tim u vezi, REGAGEN je sprovedla kontrolu kod CEDIS i EPCG, iniciranu informacijom objavljenom na sajtu EPCG, da su, kako je

navedeno, „*'Elektroprivreda Crne Gore' AD Nikšić i DOO „Crnogorski elektrodistributivni sistem“ Podgorica, kao društveno odgovorne kompanije, odlučile da od 31. maja svim domaćinstvima, članovima "Zlatnog tima" i privredi odobre dodatni popust*“. U cilju dobijanja informacija o odobrenim popustima na računima za električnu energiju, REGAGEN je, u smislu člana 205 Zakona o energetici, od EPCG zatražila dostavljanje određenih informacija. Postupajući po zahtjevu REGAGEN-a, EPCG je dostavila traženu dokumentaciju, na osnovu koje je utvrđeno da je EPCG 18. maja 2021. godine donijela *Odluku o odobravanju popusta na račune za utrošenu električnu energiju penzionerima sa penzijom nižom od 222 eura i nezaposlenim licima sa evidencije Zavoda za zapošljavanje Crne Gore*, kojom je Odbor direktora EPCG, kao Skupština CEDIS, zahtijevao od CEDIS da i ovo privredno društvo učestvuje u troškovima popusta iz navedene odluke, kao i *Odluku Odbora direktora EPCG o utvrđivanju popusta na račune za električnu energiju distributivnih kupaca*, kojom je Odbor direktora EPCG, takođe kao Skupština CEDIS, zahtijevao od CEDIS da i ovo privredno društvo učestvuje u troškovima popusta iz navedene odluke i da o tome doneše odluku u roku od sedam dana. S tim u vezi, REGAGEN je, u skladu sa ovlašćenjima iz Zakona o energetici, sačinila Izvještaj o sprovedenom nadzoru, u kojem je EPCG-u ukazala na neusklađenost Statuta EPCG i Statuta CEDIS-a sa odredbom člana 135 stav 1 Zakona o energetici, a u vezi sa članom 137 st. 1 do 4 Zakona o energetici, kao i neusaglašenost tačke 5 propomenute Odluke Odbora direktora EPCG i tačke 7 drugonavedene Odluke Odbora direktora EPCG sa navedenim članom Zakona o energetici. U pomenutom izvještaju REGAGEN-a, EPCG-u je takođe ukazano da je CEDIS-u, saglasno navedenim odredbama Zakona o energetici, pravno garantovana funkcionalna nezavisnost koja podrazumijeva njegovo pravo da donosi odluke bez spoljnih uticaja osnivača - EPCG, da je, dakle, nezavisnost CEDIS-a, u tom smislu, *de jure* utvrđena, a da je *de facto* narušena gore pomenutim odlukama Odbora direktora EPCG. Na osnovu izloženog, naloženo je EPCG-u da otkloni neusklađenost Statuta EPCG, Statuta CEDIS i navedenih odluka Odbora direktora EPCG sa Zakonom o energetici. Zbog prethodno opisane povrede dužnosti obezbjeđivanja da se djelatnost operatora distributivnog sistema električne energije obavlja u pravnom licu, koje mora biti nezavisno u smislu odredaba Zakona o energetici, protiv EPCG i njenog odgovornog lica je, na osnovu člana 231 stav 1 tačka 81 Zakona o energetici, podnijet zahtjev za pokretanje prekršajnog postupka, povodom koga je u toku postupak pred Sudom za prekršaje u Podgorici. Predmetni nadzor je bio osnov i za sprovođenje nadzora kod CEDIS, protiv koga je, zbog neomogućavanja vršenja tog nadzora (nedostavljanje traženih informacija u smislu člana 50 Zakona o energetici), takođe pokrenut prekršajni postupak, povodom koga je u toku postupak pred istim sudom. Nakon izvršenog nadzora kod CEDIS-a, REGAGEN je sačinila izvještaj u kome mu je ukazala da, saglasno odredbama Zakona o energetici, nije dužan da postupa po nalozima i instrukcijama Odbora direktora EPCG, koji su dati van ograničenja utvrđenih Zakonom o energetici.

Postupajući po Izvještaju o sprovedenom nadzoru, EPCG je početkom januara 2022. godine, u roku utvrđenom od strane REGAGEN-a (šest mjeseci od dana dostavljanja izvještaja), dostavila dokaze o postupanju u skladu sa nalozima REGAGEN-a. Naime, Statut EPCG i Statut CEDIS su usklađeni sa Zakonom o energetici, a sporne tačke gorenavedenih odluka Odbora direktora EPCG, kojima se od CEDIS zahtijeva da učestvuje u troškovima popusta, stavljene su van snage. U navodima CEDIS-a koji

su prikupljeni tokom sprovođenja predmetne kontrole se ističe da je procjena troškova koje je CEDIS trebalo da snosi po osnovu postupanja po zahtjevima EPCG ispostavljenim pomenutim odlukama Odbora direktora EPCG, iznosila „caa 2,6 miliona EUR“. Blagovremenim reagovanjem REGAGEN-a u predmetnoj stvari je očuvano sektorsko uređenje propisano Zakonom o energetici, koje je po pitanju normiranja nezavisnosti operatora distributivnog sistema električne energije usklađeno sa Trećim energetskim paketom Evropske unije.

### **2.1.9. Ispunjenoost uslova iz sertifikata i licence**

U izvještajnoj godini, REGAGEN je vršila kontrolu ispunjavanja uslova u pogledu nezavisnosti sertifikovanog operatora prenosnog sistema, u skladu sa Zakonom o energetici. CGES-u je 2018. godine, kao operatoru prenosnog sistema električne energije, u postupku koji je sproveden po zahtjevu ovog subjekta, izdat sertifikat, uvažavajući pritom prethodno dato mišljenje Sekretarijata Energetske zajednice. Uslovi i postupak za izdavanje sertifikata bliže su definisani Zakonom o energetici i *Pravilima o sertifikaciji operatora prenosnog sistema* („Službeni list Crne Gore“, broj 50/16), dok je u *Zakonu o prekograničnoj razmjeni električne energije i prirodnog gasa* propisano da prekogranični prenos električne energije može da obavlja jedino operator prenosnog sistema električne energije koji je sertifikovan. Odlukom REGAGEN-a od 24. aprila 2018. godine kojom je zahtjev CGES-a za izdavanjem sertifikata prihvaćen, CGES je obavezan da obavijesti REGAGEN u roku od 15 dana od dana nastanka promjene koja je od značaja za ispunjenost uslova za izdavanje sertifikata.

Da bi se dodatno obezbijedila nezavisnost operatora prenosnog sistema, izmjenama i dopunama Zakona o energetici iz avgusta 2020. godine, propisano je da organ državne uprave nadležan za poslove finansija, koji, inače, neposredno i samostalno predlaže članove organa upravljanja operatora prenosnog sistema, ne smije predlagati članove organa upravljanja energetskih subjekata koji obavljaju djelatnost proizvodnje i/ili snabdijevanja električnom energijom. Takođe je utvrđeno da se organ državne uprave nadležan za poslove finansija izuzima prilikom glasanja kada Vlada donosi odluku o imenovanju organa upravljanja energetskim subjektima koji obavljaju djelatnost proizvodnje i/ili snabdijevanja električnom energijom. Ovakvo zakonsko rješenje, po mišljenju Sekretarijata Energetske zajednice, obezbjeđuje da se članovi organa upravljanja operatora prenosnog sistema biraju u potpunosti u odvojenom i nezavisnom postupku od članova organa upravljanja onih energetskih subjekata koji obavljaju djelatnost proizvodnje ili snabdijevanja električnom energijom.

U skladu sa obavezom nadzora nad poštovanjem uslova posjedovanja sertifikata, REGAGEN je u julu 2021. godine pozvala CGES da se izjasni da li su nastupile eventualne promjene koje imaju uticaj na ispunjenost uslova za posjedovanje sertifikata. Na ovakav zahtjev regulatora, CGES je informisao da je na Skupštini akcionara izabran Odbor direktora, da je kandidate za članove Odbora direktora predložio organ državne uprave nadležan za poslove finansija, da izabrani članovi Odbora direktora nijesu istovremeno članovi odbora direktora ili drugi organi ili pravni zastupnici energetskih subjekata koji obavljaju djelatnost proizvodnje ili snabdijevanja električnom energijom.

Zakonom o energetici, članom 65 stav 3 tačka 6, propisano je da REGAGEN izdaje licencu privrednom društvu koje, između ostalog, ispunjava uslov da članovi organa upravljanja nijesu bili pravosnažno osuđeni za krivična djela koja ih čine nepodobnim za vršenje funkcije, dok je njegovim članom 76 stav 1 tačka 1 propisano da se licenca za obavljanje energetske djelatnosti privremeno oduzima ako energetski subjekat prestane da ispunjava najmanje jedan uslov iz člana 65 stav 3 ovog zakona. Članom 18 stav 1 *Pravila o licencama za obavljanje energetskih djelatnosti* („Službeni list CG”, br. 31/21 i 48/21) propisano je da je subjekat koji obavlja energetsku djelatnost dužan da u toku perioda važenja licence ispunjava uslove koji su propisani Zakonom o energetici i na osnovu kojih je licenca izdata.

Polazeći od navedenih odredaba, REGAGEN je izvršila nadzor kod CGES-a i utvrdila povredu uslova iz Licence za prenos električne energije, budući da jedan član Odbora direktora nije ispunjavao uslov iz citiranog člana 65 stav 3 tačka 6 Zakona o energetici. S tim u vezi, CGES-u je, saglasno članu 12 stav 1 *Pravila o licencama za obavljanje energetskih djelatnosti*, upućeno Upozorenje o neispunjavanju uslova iz licence, kojim je subjektu ukazano da ne može obavljati djelatnost prenosa električne energije suprotno uslovima iz licence, uz ostavljanje roka od 30 dana za otklanjanje nepravilnosti, te upozorenje na posljedice nepostupanja u ostavljenom roku. CGES je u ostavljenom roku informisao REGAGEN da je na IX vanrednoj Skupštine akcionara CGES-a, održanoj 26. oktobra 2021. godine, donijeta odluka o razrješenju člana Odbora direktora povodom koga je bio pokrenut predmetni postupak.

## **2.2. Djelatnost u oblasti nafte i gasa**

Tokom 2021. godine su izvršene 52 kontrole u sektoru naftnih derivata i gasa. Planom kontrola je bilo predviđeno da se kontrolisu subjekti koji nijesu kontrolisani u prethodnoj godini ili je zbog pandemije virusa COVID-19 kontrola morala biti obavljena elektronskim putem, zatim, subjekti licencirani u prethodnoj godini, subjekti koji imaju licencu za trgovinu na veliko naftnim derivatima i tečnim naftnim gasom i subjekti kod kojih su uočeni nedostaci u prethodnom periodu i za koje je zaključeno da postoji potreba za detaljnijom provjerom rada i poslovanja i ispunjavanja uslova utvrđenih licencom.

Zbog pandemije COVID-19 koja je onemogućila neposredni nadzor, 45 kontrola je obavljeno posredno, *online* komunikacijom sa subjektima, dok je sedam kontrola obavljeno u sjedištima društava i maloprodajnim objektima, tj. benzinskim stanicama.

Prilikom kontrola izvršen je uvid u sljedeću dokumentaciju:

- ugovori od značaja za obavljanje energetske djelatnosti, kao što su: ugovor o skladištenju, ugovor o kupoprodaji, ugovor o zakupu i dr,
- izještaji nadležnih inspektora kojim se potvrđuje ispunjenost uslova i zahtjeva utvrđenih tehničkim propisima, propisima o zaštiti od eksplozija i požara, kao i propisima o zaštiti životne sredine, i

- dokazi da zaposlena lica imaju položen odgovarajući stručni ispit za obavljanje poslova tehničkog rukovođenja, održavanja, eksploatacije i rukovanja energetskim objektima u skladu sa zakonom.

Takođe, kontrole su se odnosile na:

- izmjene u odnosu na podatke dostavljene prilikom podnošenja zahtjeva za izdavanje licence, odnosno od dana vršenja posljednje kontrole od strane predstavnika REGAGEN-a,
- provjeru poštovanja obaveze poslovanja isključivo sa licenciranim subjektima,
- provjeru načina vršenja nabavke naftnih derivata, prateće dokumentacije, kao i dokumentacije vezane za transportna sredstva kojima se obavlja transport naftnih derivata, i
- provjeru stanja na maloprodajnim objektima i druga pitanja od značaja za kvalitetno pružanje usluga korisnicima.

Tokom 2021. godine kontrolama su uočene nepravilnosti kod šest subjekata, kojima je naloženo njihovo otklanjanje u određenom roku, dok su drugi nadležni organi informisani o onim nepravilnostima koji su u njihovom domenu nadzora. Postupajući po nalogu REGAGEN-a, subjekti nadzora su otklonili uočene nepravilnosti.

**REZIME:**

*Nadzor nad radom i poslovanjem energetskih subjekata u 2021. godini obuhvatao je širok spektar pitanja koje su od značaja za usklađivanje organizacije i funkcionisanja energetskog sektora Crne Gore sa organizacijom i funkcionisanjem energetskih sektora evropskih država.*

*EPCG je na kraju izvještajne godine imala zaključene ugovore o snabdijevanju sa 160.095 kupaca koji su priključeni na distributivni sistem (39% od ukupnog broja kupaca), što ukazuje na potrebu razmatranja inoviranja zakonskog okvira čime bi se obezbijedio veći stepen zaključivanja ugovora.*

*Postojeći normativni okvir je propisanu obavezu razgraničenja imovine između operatora prenosnog sistema i proizvođača, odnosno operatora prenosnog i operatora distributivnog sistema, de facto ostavio slobodnoj volji navedenih aktera, čija inertnost po pomenutom pitanju, s obzirom da su rokovi za realizaciju ovih aktivnosti davno istekli, upućuje na zaključak da je u ovom dijelu potrebno inovirati zakonski okvir.*

*U 2021. godini je došlo do naglog porasta vrijednosti opštih parametara kvaliteta operatora prenosnog sistema (ENS - 6.968,74 MWh, AIT – 18,96 h), uzrokovanoj povećanim obimom izvođenja radova u postrojenjima prenosnog sistema, koji su iziskivali i veliki broj isključenja. Sa druge strane, vrijednost opštih pokazatelja kvaliteta operatora distributivnog sistema je značajno niža u odnosu na 2020. godinu, i to SAIDI za 9,98 %, a SAIFI za 10,52%.*

*U odnosu na ukupnu energiju koja je ušla u prenosni sistem, gubici u prenosnom sistemu Crne Gore su u 2021. godini iznosili 1,79% i niži su od gubitaka ostvarenih tokom 2020. godine (1,82%), pa se može konstatovati da se stepen ukupnih gubitaka u prenosnom sistemu Crne Gore kreće u opsegu vrijednosti gubitaka u Evropi, iako u Crnoj Gori ne postoji naponski nivo 750 kV. Sa druge strane, ukupni gubici u distributivnom sistemu su iznosili 12,39 %, što predstavlja veliki napredak u odnosu na godinu početka regulacije energetskog sektora u Crnoj Gori – 2007. godinu, kada su ovi gubici iznosili 22,76%.*

*Proaktivnim djelovanjem Agencije i sprovođenjem nadzora u izvještajnoj godini je očuvana nezavisnost operatora distributivnog sistema, zahtijevana Zakonom o energetici, zarad obezbjeđenja nediskriminacionog tretmana korisnika sistema i razvoja maloprodajnog tržišta električne energije, čime je, između ostalog, izbjegnut i dodatni poslovni gubita CEDIS-a procijenjen na 2,6 miliona EUR.*

*Angažovanje Agencije u međunarodnim radnim tijelima, uz aktivnosti sprovedene na nacionalnom nivou, rezultirale su povećanjem stepena transparentnosti podataka od značaja za funkcioniranje tržišta, a time i za primjenu Zakona o nadzoru nad veleprodajnim tržištem elektrine energije i prirodnog gasa.*

*U skladu sa inoviranim normativnim okvirom, u izvještajnoj godini je prvi put izvršena kontrola proračuna udjela svih vrsta izvora energije u isporučenoj električnoj energiji krajnjim kupcima za 2020. godinu.*

*Tokom 2021. godine su izvršene 52 kontrole u sektoru naftnih derivata i gasa, pri čemu su nadležni organi, koji čine dio institucionalne infrastrukture Crne Gore zadužene za nadzor nad primjenom propisa iz oblasti energetike, upoznati sa nepravilnostima koje su u domenu njihovog nadzora.*

### **3. INVESTICIJE U ENERGETSKOM SEKTORU**

### 3. INVESTICIJE U ENERGETSKOM SEKTORU

#### 3.1. Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić (EPCG)

U 2021. godini ukupna investiciona ulaganja EPCG su iznosila 11.753.380 €. Najveći dio ulaganja se odnosi na projekte u okviru Direkcije za razvoj i inženjering, u iznosu od 8.066.376 €, odnosno 69% ukupnih investicija, koji se odnose na modernizaciju i vanredno održavanje HE Perućica (faza II) i HE Piva (faza II), kao i na TE Pljevlja i rekultivaciju deponije Maljevac. Aktivnosti na izgradnji VE „Gvozd“ (planirana ukupna instalisana snaga od oko 55 MW) i SE „Briska Gora“ (I faza – planirana instalisana snaga od 50 MW, a II faza 200 MW) su usporene, što je sa aspekta valorizacije energetskih resursa detaljnije obrađeno u potpoglavlju 1.1 ovog izještaja. Naime, prema podacima EPCG o realizaciji investicija, u 2021. godini nije bilo ulaganja u SE „Briska Gora“, dok je u VE „Gvozd“ uloženo svega 59.808 €. Planirana je realizacija zajedničkog projekta HE Boka – Sutorina (planirana instalisana snaga 250 MW) sa MH „Elektroprivreda Republike Srpske“. Takođe je planirana izgradnja SE „Brana Slano“ i SE „Brana Vrtac“, maksimalne snage od po 2.198 kW<sup>28</sup>.

Što se tiče ulaganja u FC Proizvodnja, u toku 2021. godine ukupno je uloženo 2.700.363 €. Najznačajnije investicije u okviru ove funkcionalne cjeline EPCG, koje su realizovane ili dijelom realizovane u 2021. godini, odnosile su se na ulaganja u HE „Perućica“, u okviru projekta revitalizacije generatora G1 i G2 i projekta isporuke i ugradnje blok-transformatora T1-T5 te ulaganja u HE „Piva“ u okviru projekta kapitalni remont agregata A3.

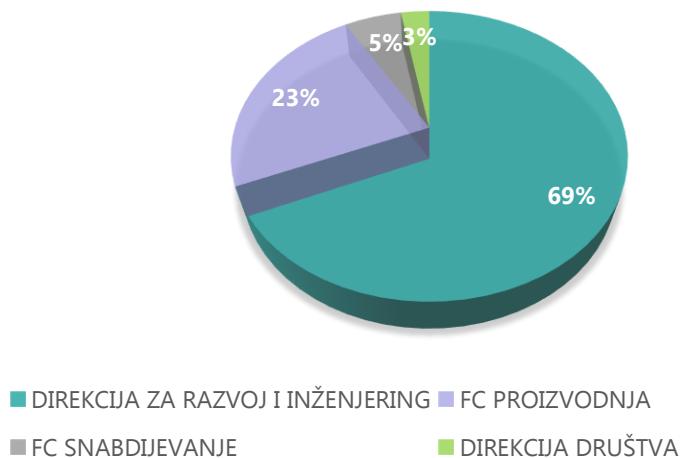
U FC Snabdijevanje je uloženo 657.527 €, a u Direkciju Društva 329.114 €. U tabeli koja slijedi je dat prikaz investicija EPCG u 2021. godini, a na Grafiku 3.1.1 udjeli investicionih ulaganja po funkcionalnim cjelinama EPCG-a.

**Tabela 3.1.1** Pregled realizacije investicija EPCG u 2021. godini

R.b.	Investiciona ulaganja	2021. godina [€]
1.	<b>DIREKCIJA ZA RAZVOJ I INŽENJERING</b>	<b>8.066.376</b>
	HE Perućica (modernizacija i vanredno održavanje)	3.770.116
	HE Piva (modernizacija i vanredno održavanje)	1.527.094
	TE Pljevlja (modernizacija i vanredno održavanje)	2.707.118
	GFD (modernizacija i vanredno održavanje)	62.048
	VE „Gvozd“	59.808
	Bilećko jezero – HE „Boka“	1.000
2.	<b>FC PROIZVODNJA</b>	<b>2.700.363</b>
	HE Perućica	2.078.029

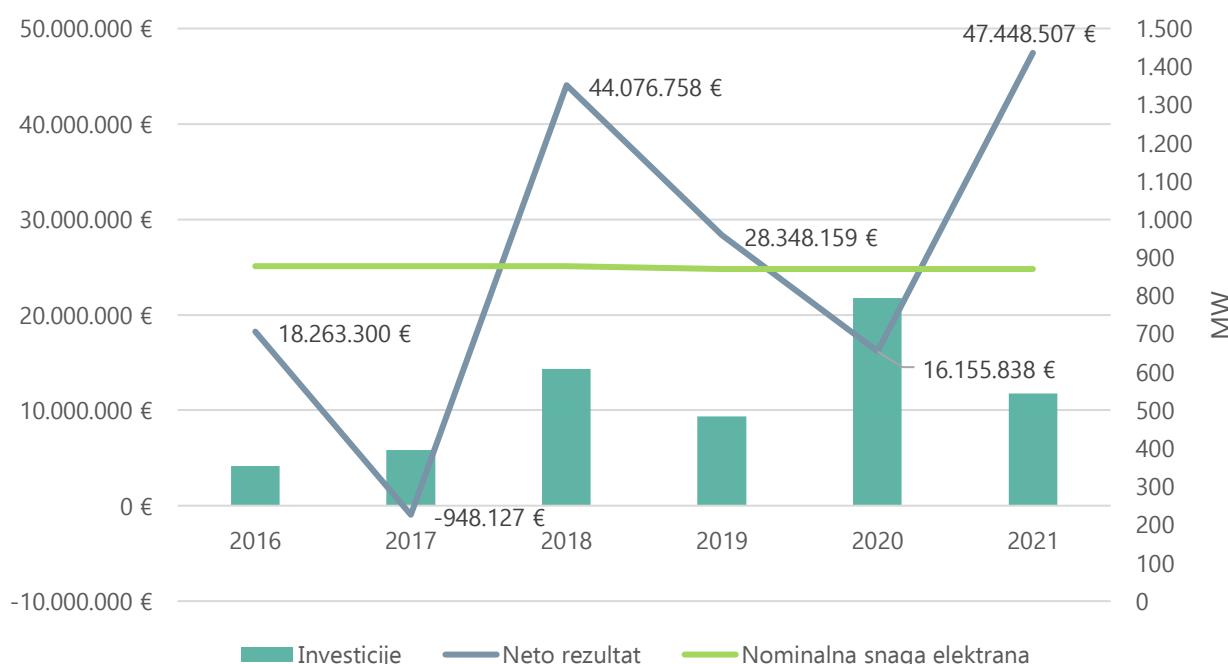
<sup>28</sup> Izvor: EPCG

HE Piva	517.453
TE Pljevlja	22.249
Direkcija FC Proizvodnja	82.632
<b>3. FC SNABDIJEVANJE</b>	<b>657.527</b>
<b>4. DIREKCIJA DRUŠTVA</b>	<b>329.114</b>
<b>UKUPNO (1+2+3+4)</b>	<b>11.753.380</b>



**Grafik 3.1.1** Udjeli investicionih ulaganja EPCG

Na grafiku 3.1.2 su prikazana ulaganja EPCG, nominalna snaga elektrana i neto rezultati u poslovanju ostvareni u periodu od 2016. do 2021. godine. U posmatranom periodu EPCG je ukupno investirala 67.151.404 €, odnosno godišnje u prosjeku 11.191.901 €, dok je prosječno ostvareni neto rezultat u istom periodu iznosio 25.557.406 €.



**Grafik 3.1.2** Pregled investicija EPCG u odnosu na neto rezultat ostvaren u periodu od 2016. do 2021. godine

Rezultat poslovanja EPCG u velikoj mjeri zavisi od hidroloških prilika i efekata kupovine i prodaje električne energije, što se na prikazanom grafiku može sagledati kroz prikazani neto rezultat iz poslovanja, koji je u 2017. godini bio negativan uslijed izrazito nepovoljne hidrološke situacije, dok je u 2018. godini zabilježen njegov rast zbog povoljnih hidroloških prilika, zatim značajan pad u 2020. godini zbog smanjenja potrošnje električne energije uslijed mjera usmjerenih na suzbijanje pandemije COVID-19 i najzad rast dobiti u 2021. godini uslijed rasta cijena električne energije na veleprodajnim tržištima, što je, uz povoljnu hidrološku situaciju, omogućilo prodaju električne energije po značajno većim cijena nego u prethodnom periodu. Više riječi o uticaju globalne energetske krize na rast cijena električne energije na veleprodajnim tržištima i na energetski sektor Crne Gore dato je u Poglavlju 4.1.

Energetska kriza započeta u 2021. godini je još jednom ogolila činjenicu da suverenitet svake zemlje zavisi od njenog energetskog suvereniteta i istakla neophodnost iskorišćenja sopstvenih izvora energije u što većoj mjeri. Na grafiku 3.1.2. se može vidjeti da su proizvodni kapaciteti EPCG, i pored realizovanih ulaganja u periodu od 2016. do 2021. godine, ostali na gotovo istom nivou. Imajući navedeno u vidu, a u cilju obezbeđenja energetske sigurnosti i ekonomskog razvoja zemlje, uputno je usmjeriti napore i raspoložive resurse u investicije u proizvodne kapacitete.

### **3.2. Crnogorski elektrodistributivni sistem DOO Podgorica (CEDIS)**

REGAGEN je 2020. godine odobrila Ažurirani investicioni plan CEDIS-a za period 2021 – 2023. godine. Planirane investicije za 2021. godinu su razvrstane po grupama osnovnih sredstava, i to na: primarnu mrežu, sekundarnu mrežu, AMR i mjerna sredstva, ostala osnovna sredstva i nepredviđene projekte.

Ukupna vrijednost planiranih investicija predviđenih odobrenim Ažuriranim investicionim planom za 2021. godinu iznosi 29.791.194 €. CEDIS je u 2021. godini realizovao investicije ukupne vrijednosti od 17.836.815 €, od kojih se 13.155.067 € odnosi na investicije koje su prema Ažuriranom investicionom planu bile predviđene za 2021. godinu, a preostali iznos (4.681.748 €) na investicije čija je realizacija bila predviđena za prethodne godine.

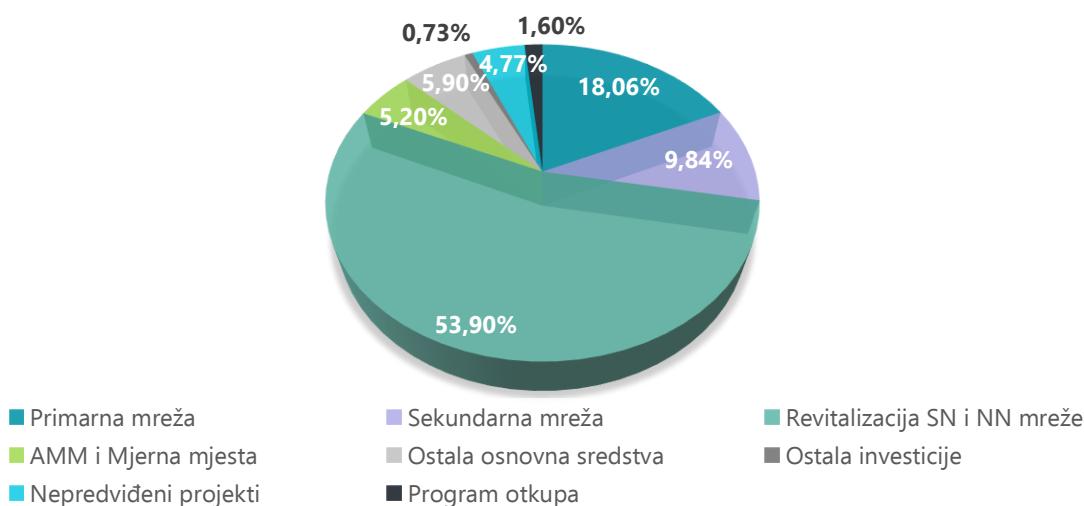
Osim ovih ulaganja, CEDIS je tokom 2021. godine otkupio elektroenergetsku infrastrukturu u vrijednosti od 289.190 €.

U Tabeli 3.2.1 je dat pregled realizacije investicija odobrenih Ažuriranim investicionim planom za 2021. godinu i investicija planiranih za period 2012 – 2020. godine, realizovanih u 2021. godini.

**Tabela 3.2.1** Pregled realizacije odobrenih investicija iz Ažuriranog investicionog plana za 2021. godinu i investicija planiranih za period 2012 – 2020. godine, realizovanih u 2021. godini

R.b.	OPIS	2021. godina				Ukupno [€]
		Plan [€]	Realizacija [€]	Realizacija [€]		
		Investicioni plan		Investicije planirane za period 2012 – 2020. godine		
1	Primarna mreža	3.310.250	144.074	3.129.946	<b>3.274.020</b>	
2	Sekundarna mreža	9.168.499	482.328	1.300.952	<b>1.783.280</b>	
3	Revitalizacija SN i NN mreže	9.100.000	9.769.416	0	<b>9.769.416</b>	
4	AMR i mjerna sredstva	2.040.500	846.922	96.363	<b>943.285</b>	
5	Ostale investicije	0	0	132.744	<b>132.744</b>	
6	Ostala osnovna sredstva	5.232.450	1.047.177	21.743	<b>1.068.920</b>	
7	Nepredviđeni projekti	939.495	865.150	0	<b>865.150</b>	
<b>UKUPNO</b>		<b>29.791.194</b>	<b>13.155.067</b>	<b>4.681.748</b>	<b>17.836.815</b>	
8	Program otkupa	13.487.472	289.190	0	<b>289.190</b>	
<b>Realizacija investicija i programa otkupa (1+2+3+4+5+6+7+8)</b>		<b>43.278.666</b>	<b>13.444.257</b>	<b>4.681.748</b>	<b>18.126.005</b>	

U toku 2021. godine u primarnu mrežu ukupno je uloženo 3.274.020 € ili 18,06%, u sekundarnu mrežu 1.783.280 € ili 9,84%, revitalizaciju srednjenačiske i niskonačiske mreže 9.769.416 € ili 53,90%, AMR i mjerna sredstva 943.285 € ili 5,20%, ostale investicije 132.744 € ili 0,73%, ostala osnovna sredstva 1.068.920 € ili 5,90%, nepredviđene projekte 865.150 € ili 4,77% i otkup infrastrukture 289.190 € ili 1,60%. Na grafiku 3.2.1 prikazani su udjeli ulaganja CEDIS-a prema grupama osnovnih sredstava.

**Grafik 3.2.1** Udjeli investicionih ulaganja CEDIS DOO Podgorica

Plan investicija u primarnu, sekundarnu mrežu, AMR i mjerna sredstva i ostala osnovna sredstva je realizovan u manjem iznosu zbog dugog trajanja postupaka i procedura javnih nabavki, nedostataka, odnosno nepostojanja detaljnih urbanističkih planova i neriješenih imovinsko-pravnih odnosa.

Program otkupa u 2021. godini je realizovan u značajno manjoj mjeri od planirane. Vrijednost infrastrukture koju je CEDIS predvidio za otkup u 2021. godini čini 3,91% vrijednosti imovine CEDIS-a na kraju izještajne godine. Zakonski okvir je predvidio da infrastruktura u vlasništvu trećih lica može biti korišćena od strane CEDIS-a do zaključivanja ugovora o otkupu, a da je pritom vlasnik te infrastrukture dužan da je održava u funkcionalnom stanju. Zbog nezadovoljavajuće dinamike realizacije programa otkupa, koja je prikazana u Tabeli 3.2.1, potrebno je u međuresorskoj saradnji utvrditi da li se radi o nedostatnosti zakonskog okvira ili o njegovoj neadekvatnoj primjeni, a sve u cilju unapređenja zaštite vlasnika infrastrukture koju koristi CEDIS, i, u konačnom, obezbjeđenja nesmetanog funkcionisanja distributivnog sistema.

### **3.2.1. Primarna mreža**

Primarna mreža sadrži: vodove 35 kV, TS 35/10 kV, postrojenja 35 kV u TS 110/35 kV i postrojenja 10 kV u TS 110/10 kV. Na nivou primarne mreže, investiciona ulaganja su fokusirana na proširenje mreže u cilju zadovoljavanja rastuće potrošnje i povećanje sigurnosti napajanja, kao i dovođenje postrojenja u stanje da zadovoljavaju tehničke standarde.

Planom investicija za 2021. godinu predviđeno je devet investicionih projekata u dijelu primarne mreže.

Od prethodno navedenog broja:

- osam projekata je planirano da se realizuju u 2021. godini,
- jedan projekat je planiran da se realizuje u periodu od 2019. do 2021. godine.

Planirana vrijednost investicionih projekata, vezanih za *Primarnu mrežu*, čija je realizacija planirana u 2021. godini iznosi 3.310.250 €.

U nastavku je dat pregled statusa investicionih projekata u primarnu mrežu:

- za pet investicionih projekata radovi su završeni,
- za dva investiciona projekta u toku je priprema projektne dokumentacije,
- za dva investiciona projekta u toku su pripremne aktivnosti koje su neophodne u postupku stvaranja uslova za njihovu realizaciju.

### **3.2.2. Sekundarna mreža**

Sekundarna mreža sadrži: vodove 10 kV, TS 10/0,4 kV i vodove 0,4 kV. U dijelu sekundarne mreže, akcenat je stavljen na izgradnju novih trafostanica 10/0,4 kV i pripadajućih vodova, zbog loših naponskih prilika, rasterećenja susjednih trafostanica 10/0,4 kV, porasta broja potrošača i zadovoljavanja tehničkih standarda, te rekonstrukcije trafostanica 10/0,4 kV i vodova, koje su većeg obima i nijesu dio plana preventivnog i redovnog održavanja.

Planom investicija za 2021. godinu predviđeno je 225 investicionih projekata u dijelu sekundarne mreže.

Planirana vrijednost investicionih projekata, vezanih za *Sekundarnu mrežu*, čija je realizacija planirana u 2021. godini iznosi 9.168.499 €, a realizovano je 482.328 €. Plan investicija u sekundarnu mrežu je realizovan u manjem obimu zbog dugog trajanja postupaka i procedura javnih nabavki, nedostataka, odnosno nepostojanja detaljnih urbanističkih planova i neriješenih imovinsko-pravnih odnosa.

U nastavku je dat pregled statusa investicionih projekata u sekundarnu mrežu:

- okončano je 48 investicionih projekata,
- za 10 investicionih projekata izvedeni su radovi na terenu, a investicioni projekti su u završnoj fazi,
- za šest investicionih projekta u toku je priprema za izvođenje radova,
- za osam investicionih projekata u toku je rješavanje imovinsko-pravnih odnosa,
- za dva investiciona projekta u toku je tenderski postupak,
- za 36 investicionih projekata u toku je priprema projektne dokumentacije,
- za 113 investicionih projekata u toku su pripremne aktivnosti koje su neophodne u postupku stvaranja uslova za njihovu realizaciju, i
- realizaciju dva investiciona projekta preuzeo je investitor.

### **3.2.3. Revitalizacija mreže**

Projekti revitalizacije srednjenačke (SN) i niskonačke (NN) distributivne mreže predstavljaju trenutno najvažnije investicione projekte u elektrodistributivnom sistemu Crne Gore. Na inicijativu Vlade Crne Gore, a nakon odobrenja investicionih projekata od strane REGAGEN-a, saglasno propisima koji definišu kvalitet napajanja električnom energijom i na osnovu detaljne analize stanja distributivne mreže sa koje se napajaju ruralna područja Crne Gore, CEDIS se opredijelio za pokretanje programa revitalizacije SN i NN distributivne mreže.

Imajući u vidu stanje sekundarne mreže, posebno kada je u pitanju nadzemna 10 kV i niskonačka mreža, CEDIS se odlučio na značajna ulaganja u ovu mrežu, u cilju stvaranja uslova za dovođenje načinskih prilika u granice propisane standardima i u najmanje naseljenim djelovima Crne Gore. Ulaganja se odnose na revitalizaciju i rekonstrukciju 10 kV i niskonačke mreže. Posebna pažnja je posvećena skraćivanju dužine niskonačkih vodova interpolacijom novih TS 10/0,4 kV. Pored navedenog, revitalizacijom mreže stvaraju se i uslovi za priključenje novih objekata čime se, posebno, stvaraju povoljni uslovi za razvoj seoskog turizma i poljoprivrede.

U toku 2021. godine, rađeno je na revitalizaciji:

- Region 1 (Nikšić i Plužine) – 30 dalekovoda u 10 kV i 0.4 kV niskonačku mrežu i 67 stubnih trafostanica na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 1.070.920 €;
- Region 2 (Cetinje, Danilovgrad, Golubovci, Podgorica i Tuzi) – 51 dalekovod u 10 kV i 0.4 kV niskonačku mrežu i 83 stubne trafostanice na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 2.360.180 €;

- Region 3 (Andrijevica, Berane, Gusinje, Petnjica, Plav i Rožaje) – 19 dalekovoda u 10 kV i 0.4 kV niskonaponsku mrežu i 36 stubnih trafostanica na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 1.864.923 €;
- Region 4 (Bar, Budva i Ulcinj) – 19 dalekovoda u 10 kV i 0.4 kV niskonaponsku mrežu i 36 stubnih trafostanica na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 1.589.840 €;
- Region 5 (Herceg Novi, Kotor i Tivat) – 15 dalekovoda u 10 kV i 0.4 kV niskonaponsku mrežu i 21 stubna trafostanica na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 294.881 €;
- Region 6 (Bijelo Polje, Kolašin i Mojkovac) – 31 dalekovod u 10 kV i 0.4 kV niskonaponsku mrežu i 35 stubnih trafostanica na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 1.450.844 €;
- Region 7 (Pljevlja, Šavnik i Žabljak) – 9 dalekovoda u 10 kV i 0.4 kV niskonaponsku mrežu i 39 stubnih trafostanica na 0.4 kV mreži, u ukupnom iznosu od 1.137.828 €.

Planom investicija za 2021. godinu, planirana su ulaganja u investiciju *Revitalizacija SN i NN mreže* u iznosu od 9.100.000 €. Zaključno sa 31. decembrom 2021. godine realizacija navedene investicije iznosila je 9.769.416 €.

### **3.2.4. Mjerna mjesta i napredni sistem za mjerjenje električne energije**

Investicija *AMR i mjerna sredstva* obuhvata nabavku mjerne opreme za nove potrošače i mjerne opreme za zamjenu kod postojećih potrošača, proizvođača i TS, izmještanje mjernih mjesta, nabavku uređaja, instrumenata, pomoćne opreme i softvera.

Planirana vrijednost Investicionih projekata, vezanih za AMR i mjerna sredstva, čija je realizacija planirana u 2021. godini iznosi 2.040.500 €, a realizovano je 846.922 €, odnosno 42%.

Pored navedenog iznosa, CEDIS je u ovu investiciju u 2021. godini uložio iznos od 96.363 €, koji se odnosi na sredstva koja su planirana u prethodnom periodu.

Implementacija naprednog sistema za mjerjenje električne energije je znatno doprinijela smanjenju gubitaka električne energije koji u velikoj mjeri opterećuju poslovanje CEDIS-a, što potvrđuje podatak da su 2012. godine, kada je počela implementacija AMM projekta, ukupni gubici iznosili 20,84%, a na kraju 2021. godine 12,39%. Prilikom zamjene, vršilo se i izmještanje brojila na granicu vlasništva i rekonstrukcija mreže, što se pozitivno odrazilo na cjelokupni distributivni sistem kroz povećanje pouzdanosti i kvaliteta napajanja korisnika električnom energijom, kao i smanjenja mogućnosti za neovlašćeno preuzimanje električne energije.

Zaključno sa 31. decembrom 2021. godine 80,16% potrošača je opremljeno sredstvima savremenog sistema mjerjenja, dok je kod potrošača, proizvođača i na kontrolnim mjernim mjestima instalirano ukupno 341.910 novih brojila.

### **3.2.5. Ostale investicije i ostala osnovna sredstva**

Ostala osnovna sredstva se odnose na instrumente, nabavku i ugradnju sistema tehničke zaštite, rekonstrukciju i adaptaciju EE objekata, optičku WAN mrežu, računare, razvoj e-mobilnosti, GIS, rekonstrukciju i izgradnju objekata, pripremu za implementaciju SCADA sistema i nabavku vozila.

Planom investicija za 2021. godinu predviđen je iznos od 5.232.450 € za investicije u ostala osnovna sredstva, od čega je, zaključno sa 31. decembrom 2021. godine, realizacija iznosi 1.047.177 €. Plan investicija u ostala osnovna sredstva je realizovan u manjem iznosu zbog dugog trajanja postupaka i procedura javnih nabavki. Planom investicija za 2021. godinu opredijeljena su sredstva u iznosu od 939.495 € za nepredviđene investicione projekte, a realizovana u iznosu od 865.150 €.

### 3.3. Crnogorski elektroprenosni sistem AD Podgorica (CGES)

„Crnogorskom elektroprenosnom sistemu“ AD Podgorica (CGES) je data saglasnost od strane REGAGEN-a na „Ažurirani plan razvoja prenosnog sistema Crne Gore 2020-2029. godine“ i „Ažurirani investicioni plan CGES-a za period 2020-2022. godine“. Za realizaciju u 2021. godini, planirano je 55 investicija u vrijednosti od 24.266.000€. Odobrene investicije su realizovane u vrijednosti od 12.585.000€, što čini 52% planiranog. U tabeli koja slijedi je dat prikaz realizacije odobrenih investicija u 2021. godini.

**Tabela 3.3.1 Pregled realizacije odobrenih investicija iz Ažuriranog investicionog plana za 2021. godinu**

R.br.	Klasifikacija investicije	ID Br.	Investicija	Plan 2021 (000 €)	Realizacija 2021 (000 €)	Realizacija 2021 (%)
1	Projekat	IPI006a IPI007 IPI006b	Izgradnja 400 kV DV Lastva - Čevo Izgradnja TS 400/110/35 kV Lastva Izgradnja 400 kV DV Čevo - Pljevlja	4.637	5.506	119
2	Projekat	IPI009	Izgradnja 400 kV DV Pljevlja 2 – Bajina Bašta - Višegrad	30	8	26
3	Projekat	IPI030	Izgradnja TS 110/35 kV Luštica (Radovići) sa priključkom na 110 kV mrežu	2.887	45	2
4	Projekat	IPI013	Izgradnja TS 110/35 kV Žabljak	800	12	1
5	Projekat	IPI017	Izgradnja 110kV DV Lastva - Kotor	450	15	3
6	Projekat	IPR088	Rekonstrukcija sistema sabirnica 110 kV u TS 110/35 kV Budva	198	7	3
7	Projekat	IPR010	Rekonstrukcija 110kV Lastva - Tivat	250	12	5
8	Projekat	IPR089	Rekonstrukcija DV 110 kV Podgorica - Danilovgrad - Perućica	300	3	1
9	Projekat	IPI016	Izgradnja 110kV DV Vilusi - H.Novi	15	12	79
10	Program	IPI015	Izgradnja 110kV DV Virpazar - Ulcinj	570	-	0
11	Projekat	NDC005 b	SCADA za novi dispečerski centar sa EMS sistemom (uključujući i procjenu N-1 faktora sigurnosti u EES u realnom vremenu)	68	73	108
12	Projekat	IPI018	Rekonstrukcija i proširenje TS 110/35 kV Pljevlja 1	1.145	195	17
13	Projekat	IPR077	Nova rekonstrukcija 110 kV DV Bar - Budva	250	6	2

<b>14</b>	Projekat	IPR006a	Rekonstrukcija sistema zaštita u cijeloj mreži	1.970	1786	91
<b>15</b>	Projekat	IPR034	Zamjena VN opreme u trafostanicama	1.800	1142	63
<b>16</b>	Program	IPI055	Izgradnja TS 110/10 kV Podgorica 7 i njeno povezivanje na 110 kV mrežu	15	16	109
<b>17</b>	Program	IPI056	Izgradnja TS 110/35 kV Buljarica i njeno povezivanje na 110 kV mrežu	5	10	192
<b>18</b>	Projekat	IPR072	Rekonstrukcija dijela DV 110 kV Nikšić - Vilusi	85	5	6
<b>19</b>	Projekat	IPR059	Rekonstrukcija DV 110 kV Podgorica 2 - Virpazar (31-1u)	500	94	19
<b>20</b>	Projekat	NDC112	Nadogradnja serverske i mrežne opreme u data centru CGES	151	148	98
<b>21</b>	Projekat	IPR083	Revitalizacija transformatora	184	183	99
<b>22</b>	Projekat	IPR061	Rekonstrukcija ankernih djelova portalnih stubova DV 110 kV Bar - Ulcinj	60	-	0
<b>23</b>	Program	NDC109	DR Data Centar (Disaster Recovery Data Centar)	362	162	45
<b>24</b>	Projekat	NDC114	Realizacija sistema za daljinski pristup procesnim mrežama i uključenje novih objekata u NDC SCADA sistem	59	70	118
<b>25</b>	Projekat	IPR068	Nabavka PP aparata	5	-	0
<b>26</b>	Projekat	NDC119	Proširenje i unapređenje sistema daljinskog očitavanja brojila (AMR)	10	10	100
<b>27</b>	Projekat	IPR054	Nabavka prekidača snage 35 kV	36	28	78
<b>28</b>	Projekat	IPR069	Rekonstrukcija (ugradnja) spoljnjih hidrantskih mreža	5	-	0
<b>29</b>	Program	IPR080	Nabavka mjernih transformatora - II faza	110	2	2
<b>30</b>	Projekat	IPR067	Nabavka sredstava kolektivne zaštite na radu	27	27	100
<b>31</b>	Program	IPD016	Video nadzor trafostanica i zaštita objekata CGES-a	598	-	0
<b>32</b>	Projekat	IPR066	Revitalizacija trafostanica - građevinski dio	92	26	29
<b>33</b>	Program	IPR060	Izrada Idejnog projekta sa geomehaničkim istraživanjima rekonstrukcije DV 110 kV Podgorica 1 - Trebešica - Andrijevica	87	5	5
<b>34</b>	Program	NDC113	Obnavljanje računara i računarske opreme	147	60	41
<b>35</b>	Projekat	NDC120	Nabavka i implementacija ERP sistema	1.142	799	70
<b>36</b>	Projekat	IPD008	Izrada glavnog projekta o označavanju dalekovoda i označavanje dalekovoda	500	58	12
<b>37</b>	Projekat	NDC104	Rekonstrukcija protivpožarnog sistema u NDC	160	3	2
<b>38</b>	Projekat	IPD014	Nabavka motornog vozila	20	-	0

<b>39</b>	Projekat	IPR009	Rekonstrukcija 110 kV Budva-Lastva	220	19	9
<b>40</b>	Projekat	IPI058	Ugradnja varijabilne prigušnice 250MVar u TS Lastva	1.500	10	1
<b>41</b>	Projekat	IPR090	Revitalizacija DV Podgorica 1 - Perućica, vodovi II, III (dionica od portala HE Perućica do stuba br. 16)	150	1	1
<b>42</b>	Projekat	IPR091	Revitalizacija DV 110 kV Herceg-Novi - Tivat	96	1	1
<b>43</b>	Projekat	IPR092	Nabavka i ugradnja transformatora 400/110 kV, 300 MVA za PG2-II faza	1.700	1.655	97
<b>44</b>	Projekat	NDC126	Novi telekomunikacioni prenosni sistem	110	7	6
<b>45</b>	Projekat	NDC005c	SCADA za novi dispečerski centar sa EMS sistemom (uključujući i procjenu N-1 faktora sigurnosti u EES u realnom vremenu) - II faza	36	12	32
<b>46</b>	Projekat	NDC114 b	Realizacija sistema za daljinski pristup procesnim mrežama i uključenje novih objekata u NDC SCADA sistem - II faza	28	3	10
<b>47</b>	Projekat	NDC119 b	Proširenje i unapređenje sistema daljinskog očitavanja brojila (AMR) - II faza	55	34	61
<b>48</b>	Projekat	NDC304	Nabavka inventora za trafostanice	80	84	104
<b>49</b>	Projekat	IPD018	Nabavka softvera za analizu mreže za potrebe planova razvoja	100	100	100
<b>50</b>	Projekat	NDC128	Nabavka servera i opreme za EES softver u RDC	110	109	99
<b>51</b>	Projekat	IPR095	Nabavka transformatora sopstvene potrošnje i nabavka agregata za TS 400/220/110 kV Pljevlja 2	40	-	0
<b>52</b>	Program	IPI019	TS 400/110/35 kV Brezna	85	6	7
<b>53</b>	Projekat	IPI021	Podgorica 4, obezbeđenje dvostranog 110 kV napajanja	50	13	25
<b>54</b>	Projekat	IPR064	Rekonstrukcija dijela 400 kV DV Ribarevine-Peć - stub 15	126	5	4
<b>55</b>	Projekat	IPD012	Nabavka krana	50	-	0
<b>U K U P N O</b>				<b>24.266</b>	<b>12.585</b>	<b>52</b>

Realizacija investicija u 2021. godini je obuhvatila:

- ulaganja u elektroenergetsku mrežu, koja omogućavaju realizaciju osnovne djelatnosti CGES-a, uključujući i ulaganja prema međunarodnim ugovorima vezanim za izgradnju objekata,
- ulaganja u cilju ispunjavanja zakonskih obaveza ili obaveza koje proističu iz članstva u međunarodnim organizacijama (ENTSO-E),
- ulaganja u ostale projekte koji doprinose unapređenju osnovne djelatnosti CGES-a,

- ulaganja u elektroenergetsку мrežу, која се односе на реконструкцију и revitalizацију постојећих и изградњу нових објеката (dalekovoda и трафостаница), као и у улaganja у телекомуникациони систем и системе за надзор и управљање електроенергетским системом.

### **3.3.1. Efekti puštanja u rad podmorskog kabla Italija – Crna Gora**

Povezivanje електроенергетских система Црне Горе и Италије је омогућено кроз реализацију инвестиција у вези са подморском интерконекцијом између електроенергетских система ових дводесетак земаља, односно за „Transbalkanski коридор“. Завршетком инвестиција које се односе на интерконекцију Црна Гора – Италија и тзв. „пoveзану инфраструктуру“, Црна Гора је постала регионално енергетско чвориште од стратешког значаја за сигурност електроенергетских система и пoveзивање тржишта електричне енергије земаља Југозападне и Југоисточне Европе.

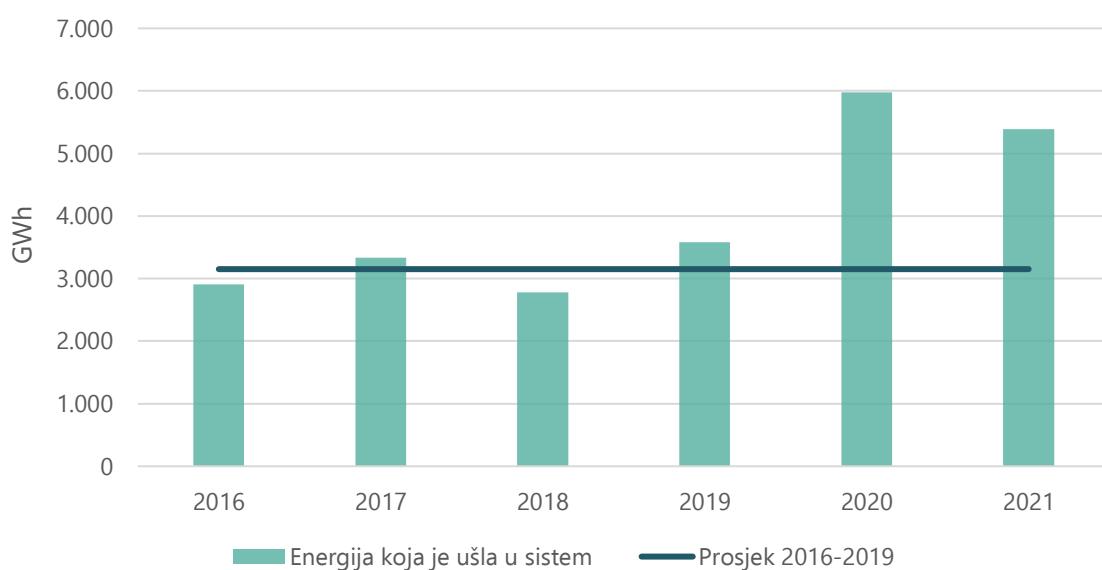
Пројекти који чине дио „Transbalkanskog koridora“, а који се односе на црногорски електропреносни систем, уврштени су у десетогодишњи план развоја мреже ENTSO-E (eng. *Ten-Year Network Development Plan - TYNDP*) и у листу пројекта од значаја за Енергетску заједницу (eng. *Projects of Energy Community Interest - PECl*), док се подморска интерконекција налази на листи пројекта од заједничког интереса чланica Европске уније (eng. *Projects of Common Interest - PCI*).

Подморска интерконекција је puštena u rad krajem 2019. godine, a saradnja između regulatornih тijела Италије и Црне Горе омогућила је прavovremeno kreiranje regulatorно-правног оквира неophodnog за prekograničnu razmjenu energije по узору на EU правни okvir i praksu.

Saradnja REGAGEN-a са италијanskim regulatorним тјелом rezultirala je i odabirom regionalne аукциjske kuće - Kancelarija za koordinisane аukcije u Југоисточној Европи - SEE CAO (eng. *Coordination Auction Office in South East Europe*), чије je sjedište u Podgorici, за dodjelu prekograničih kapaciteta na prvoj granici електропреносног система Црне Горе са системом чланice EU (Италија) tokom 2020, 2021. i 2022. godine. Godišnje, mjesečne i dnevne аukcije su izvršene na начин usklađen sa evropskom legislativom i standardima, a SEE CAO je potvrdio da predstavlja uspješan vid multilateralne saradnje u Југоисточној Европи.

U nastavku су sagledani efekti puštanja u rad подmorskog kabla kroz ostvarene prekogranične tokove energije i приход који CGES ostvaruje по основу alokације prekograničnih kapaciteta.

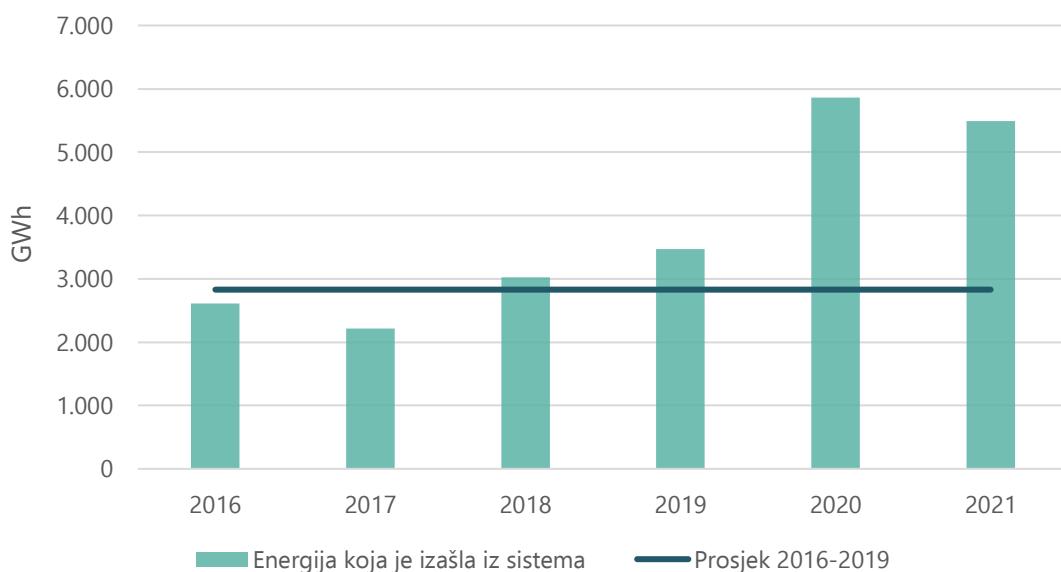
Podaci o ostvarenim prekograničnim tokovima energije, односно количинама energije које су ушле и изашле из црногорског преносног система електричне енергије tokom 2021. godine и njihovo poređenje sa podacima iz prethodnih година може се видjetи на graficima br. 3.3.1, 3.3.2 i 3.3.3.



**Grafik 3.3.1** Poređenje količine energije koja je ušla u prenosni sistem električne energije u periodu od 2016. do 2021. godine

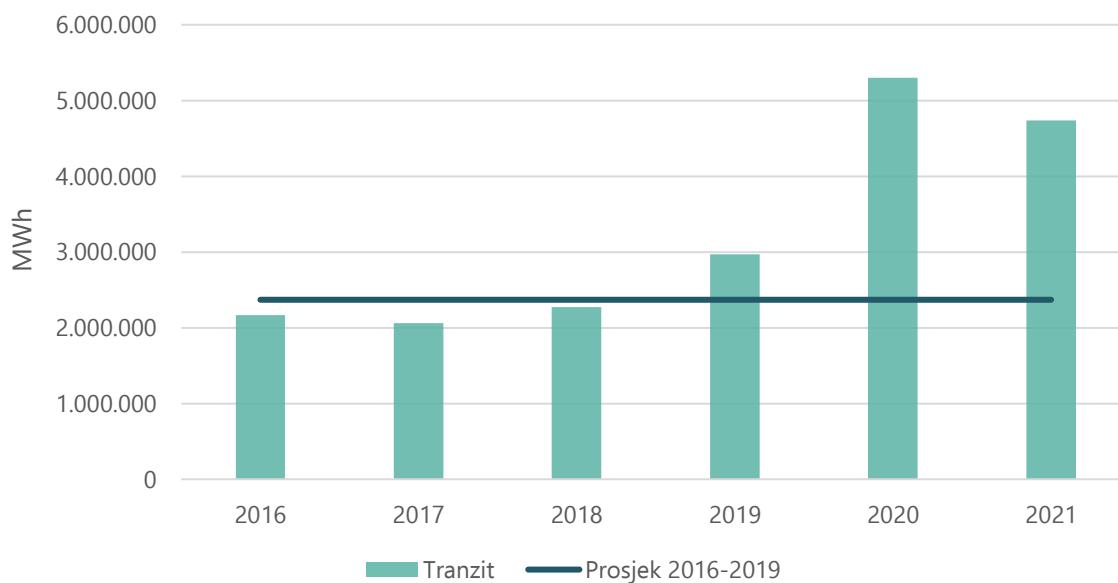
Upoređujući količine energije koje su ušle u prenosni sistem Crne Gore u toku 2021. godine i 2020. godine, prikazane na grafiku 3.3.1.1, može se zaključiti da je količina energije u 2021. godini za oko 10% manja od energije koja je ušla u prenosni sistem u toku 2020. godine. Međutim, kada se ostvarenje u 2021. godini uporedi sa prosječnim ostvarenjem prije puštanja u rad podmorske interkonekcije, zaključuje se da je količina energije koja je ušla u crnogorski elektroprenosni sistem u 2021. godini za oko 71 % veća od prosječnog ostvarenja tokom perioda 2016-2019. godina, tri puta veća u odnosu na ostvarenje iz 2018. godine i dva i po puta veća u odnosu na 2019. godinu.

Na grafiku 3.3.2 mogu se vidjeti količine električne energije koje su izašle iz crnogorskog elektroprenosnog sistema tokom perioda 2016-2021. godina.



**Grafik 3.3.2** Poređenje količine energije koja je izašla iz prenosnog sistema električne energije u periodu od 2016. do 2021. godine

Energija koja je izašla iz crnogorskog elektroprenosnog sistema u 2021. godini je za oko 6 % manja u odnosu na 2020. godinu, dok je za oko 94 % veća u odnosu na prosječno ostvarenje u toku perioda 2016-2019. godina.



**Grafik 3.3.3** Poređenje tranzita energije preko prenosnog sistema električne energije u periodu od 2016. do 2021. godine

Tranzit preko prenosnog sistema Crne Gore u 2021. godini je za oko 11 % niži od ostvarenog tranzita u 2020. godini, dok je za oko 100 % veći u odnosu na prosječno ostvarenje u toku perioda 2016-2019. godina.

Operator prenosnog sistema (CGES) ostvaruje prihode po osnovu dodjele raspoloživih prekograničnih prenosnih kapaciteta. Ovi prihodi se mogu koristiti za garantovanje neprekidne raspoloživosti dodijeljenog kapaciteta ili za ulaganje u održavanje ili povećanje postojećih prekograničnih prenosnih kapaciteta i izgradnju novih interkonektora, u skladu sa zakonom kojim se uređuje prekogranična razmjena električne energije i gasa. Navedenim zakonom je, takođe, propisano da se prihodi po ovom osnovu koji se ne iskoriste u navedene svrhe mogu uključiti u regulatorno dozvoljeni prihod operatora prenosnog sistema prilikom utvrđivanja cijena korišćenja prenosnog sistema električne energije od strane REGAGEN-a. S obzirom na to da su ovi prihodi odbitna stavka regulatorno dozvoljenog prihoda, oni umanjuju dio opravdanih troškova neophodnih za funkcionisanje i razvoj prenosnog sistema, koje snose korisnici prenosnog sistema, čime se ostvaruje pozitivan efekat na cijene po kojima kupci i proizvođači električne energije plaćaju korišćenje prenosnog sistema.

Poređenje ostvarenih prihoda od alokacije prekograničnih kapaciteta od 2016. do 2021. godine može se vidjeti na grafiku broj 3.3.4.



**Grafik 3.3.4** Prihodi od alokacije prekograničnih kapaciteta u periodu od 2016. godine do 2021. godine

Prihod od alokacije prekograničnih kapaciteta ostvaren na godišnjoj, mjesечnim i dnevnim aukcijama, u toku 2021. godine, na svim granicama crnogorskog elektroprenosnog sistema iznosio je 18.638.600 €, što je za oko 56% više u odnosu na 2020. godinu, a šest puta više u odnosu na prosječno ostvarenje ovih prihoda u periodu prije eksploatacije podmorske interkonekcije (2016-2019. godina).

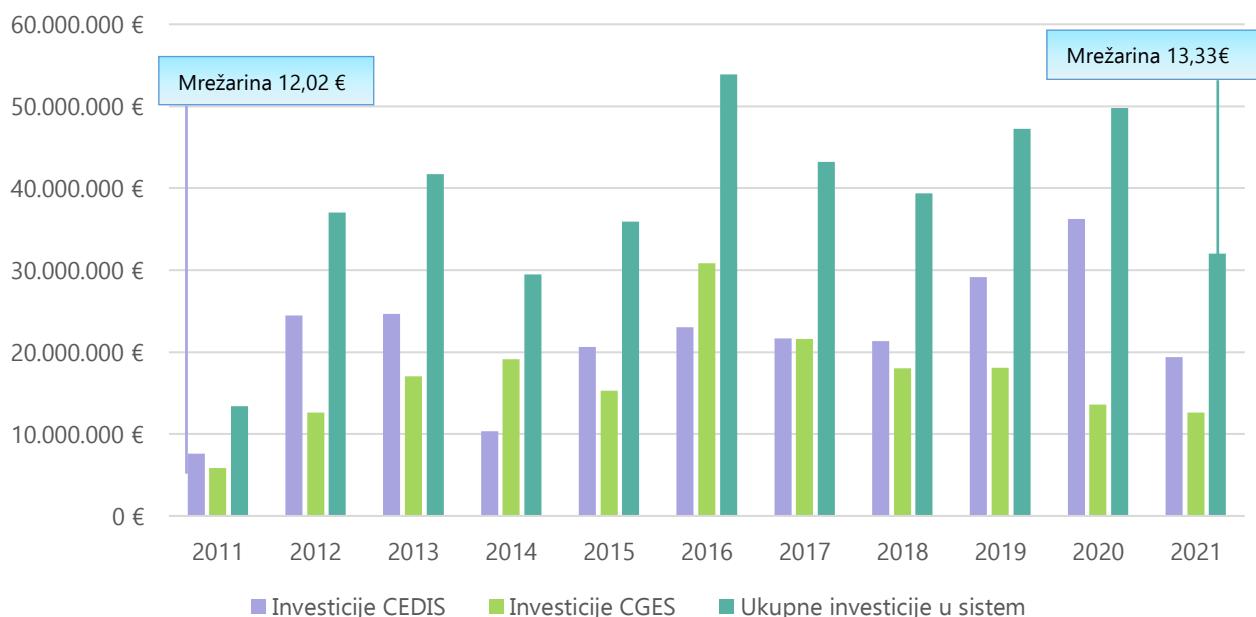
Kao što je prethodno rečeno, prihod od alokacije kapaciteta predstavlja odbitnu stavku regulatorno dozvoljenog prihoda na osnovu kog se utvrđuju cijene korišćenja prenosnog sistema električne energije, a ujedno čini i kategoriju koja podliježe vršenju korekcija. Cijene korišćenja sistema, koje su u primjeni u periodu 2020-2022. godine, utvrđene su uzimajući u obzir planirane prihode od alokacije prekograničnih kapaciteta, koji su obuhvatili i prihod po osnovu eksploatacije interkonekcije Italija-Crna Gora. Bez uključivanja navedenih prihoda u regulatorno dozvoljeni prihod Operatora prenosnog sistema za period 2020-2022. godine, cijene korišćenja prenosnog sistema električne energije bile bi veće od onih koje su u primjeni za oko 13% za kupce priključene na prenosni sistem i 52% za proizvođače priključene na prenosni sistem.

Tokom 2020. godine ostvareni su veći prihodi od alokacije kapaciteta od planiranih prihoda, koji su korišćeni prilikom utvrđivanja cijena za korišćenje prenosnog sistema za period 2020-2022. godina, čime su se stekli uslovi propisani Zakonom o energetici za vršenje korekcija regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena tokom perioda. Krajem 2021. godine REGAGEN je sprovedla postupak utvrđivanja navedenih korekcija i donijela *Odluku o utvrđivanju iznosa korekcija regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje prenosnog sistema električne energije tokom regulatornog perioda 2020-2022. godina* ("Službeni list CG", br. 125/21 i 128/21), kojom su umanjene cijene mrežarine koje se primjenjuju tokom 2022. godine.

Povećanje ostvarenih prihoda po osnovu alokacije kapaciteta (od utvrđenih) u toku perioda 2020-2022. godine pozitivno će se odraziti na cijene koje će se utvrđivati za period 2023-2025. godine, čime se pozitivni efekti od eksploatacije prekograničnih kapaciteta prenose na korisnike sistema na način kojim se obezbjeđuje stabilnost cijena.

### 3.4. Uticaj investicija operatora sistema električne energije na cijene za korišćenje sistema

Od 2011. do 2021. godine u prenosnu i distributivnu mrežu električne energije je investirano ukupno oko 423 miliona eura. CEDIS je realizovao investicije u vrijednosti od oko 238 miliona eura, dok je CGES za isti period realizovao investicije u vrijednosti od oko 185 miliona eura. Regulatornim okvirima koji su bili u primjeni u navedenom periodu je obezbijeđena mogućnost realizacije značajnih ulaganja u prenosni i distributivni sistem, uz stabilnost cijena korišćenja sistema, tzv. mrežarina, koja je sadržana na računu za električnu energiju za korisnike sistema. Mrežarina je 2011. godine iznosila 12,02 €, što predstavlja 52,3% ukupnog prosječnog računa za električnu energiju za domaćinstva sa dvotarifnim mjeranjem, dok je 2021. godine iznosila 13,33 €, odnosno 49,48% ukupnog prosječnog računa za električnu energiju za navedenu kategoriju kupaca. Dakle, i pored ulaganja od skoro pola milijarde eura, u posmatranom periodu ostvaren je neznatan rast mrežarine, a njen udio u ukupnom prosječnom računu se smanjio.



**Grafik 3.4.1** Pregled ukupnih investicija CEDIS-a i CGES-a od 2011. do 2021. godine

**REZIME:**

*Ukupna investiciona ulaganja EPCG su iznosila 11.753.380 €, što je za 45,95% manje u odnosu na 2020., od čega se najveći dio odnosi na modernizaciju i vanredno održavanje HE Perućica (faza II) i HE Piva (faza II), kao i na TE Pljevlja i rekultivaciju deponije Maljevac (8.066.376 €). Neto dobit od 47.448.507 € u izvještajnoj godini (uvećanje za 67,38% u odnosu na 2020. godinu) prevashodno predstavlja rezultat rasta cijena električne energije na veleprodajnim tržištima, što je, uz povoljnu hidrološku situaciju, omogućilo prodaju električne energije po značajno većim cijena nego u prethodnom periodu.*

*Od 2011. do 2021. godine u prenosnu i distributivnu mrežu električne energije je investirano ukupno oko 423 miliona eura (CEDIS oko 238 miliona eura, CGES oko 185 miliona eura), pri čemu je regulatorni okvir obezbijedio realizaciju ovih investicija uz neznatan rast mrežarine (od 12,02 € 2011. godine do 13,33 € 2021. godine) i smanjenje udjela mrežarine u ukupnom prosječnom računu za električnu energiju za domaćinstva sa dvotarifnim mjerenjem.*

*CEDIS je u 2021. godini od odobrenih investicija u vrijednosti od 29.791.194 € realizovao 13.444.257 €, od čega je najviše uloženo u investiciju „Revitalizacija SN i NN mreže“ (9.769.416 €). Disproporcija između odobrenih i realizovanih investicija je u izvjesnoj mjeri u korelaciji sa nepostojanjem planskih dokumenata koje utvrđuje Zakon o planiranju prostora i izgradnji objekata. I pored zaokruženog normativnog okvira koji reguliše otkup infrastrukture koja nije u vlasništvu CEDIS-a, evidentno je da se otkup ne realizuje u planiranoj dinamici, što upućuje na zaključak da je u međuresorskoj saradnji, a u cilju unapređenja zaštite vlasnika infrastrukture koju koristi CEDIS, kao i obezbeđenja nesmetanog funkcionisanja distributivnog sistema, neophodno utvrditi da li se radi o nedostatnosti zakonskog okvira, ili o njegovoj neadekvatnoj primjeni.*

*Od odobrenih investicija u vrijednosti od 24.266.000 €, CGES je u izvještajnoj godini realizovao 12.585.000 € (52%), od čega najviše u sekciju Transbalkanskog koridora koja prolazi kroz Crnu Goru (5.506.000 €).*

*Tranzit električne energije preko crnogorskog prenosnog sistema je u izvještajnoj godini iznosio 4.735.313 MWh, što i više nego dvostruko prevazilazi tranzit ostvaren u 2018. godini, kao godini koja prethodi godini puštanja u rad podmorske interkonekcije Crna Gora – Italija, i potvrđuje tezu da je realizacijom ove investicije Crna Gora postala značajno regionalno energetsko čvorište.*

*Cijene korišćenja sistema, koje su u primjeni u periodu 2020-2022. godine, utvrđene su uzimajući u obzir planirane prihode od alokacije prekograničnih kapaciteta što je pozitivno uticalo na cijene po kojima korisnici plaćaju korišćenje sistema.*

*Povećanje ostvarenih prihoda po osnovu alokacije kapaciteta (od utvrđenih) u toku perioda 2020-2022. godine pozitivno će se odraziti na cijene koje će se utvrđivati za period 2023-2025. godine, čime se pozitivni efekti od eksploatacije prekograničnih kapaciteta prenose na korisnike sistema na način kojim se obezbjeđuje stabilnost cijena.*

## **4. TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE**

## 4. TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE

### 4.1. Veleprodajno tržište električne energije

Nakon 2020. godine u kojoj je na berzama električne energije širom Evrope zabilježen pad cijena električne energije, zbog pada potražnje uzrokovanog uvođenjem mjera protiv širenja korona virusa, uslijedila je godina započeta oporavkom ekonomskih aktivnosti i obilježena energetskom krizom na globalnom nivou. Energetska kriza na globalnom nivou se odnosi na više vrsta energenata (ugalj, naftu, prirodni gas i električnu energiju). Ekonomski oporavak nakon popuštanja mjera usmjerenih na pandemiju je doveo do nesklada ponude i potražnje za energentima na globalnom nivou, nakon čega su uslijedile i vremenske neprilike (hladna zimska sezona, poplave, suše...), koje su uticale na povećanu tražnju za prirodnim gasom i električnom energijom.

Usmjerenošć evropskih zemalja na ciljeve zelene tranzicije i zanemarivanje mogućnosti upotrebe energetskih resursa u geopolitičkom rivalstvu kulminiralo je u drugoj polovini 2021. godine kada je ugroženo snabdijevanje evropskih zemalja prirodnim gasom, koje se dominantno vršilo iz jednog izvora – ruski prirodni gas. U ovako složenoj geopolitičkoj situaciji, cijene energenata u Evropi su dostigle nezapamćeni nivo. Kriza je nastavljena i u 2022. godini, dobijajući dimenziju velike humanitarne krize zbog rata u Ukrajini, koji je poremetio obrasce ponude i potražnje i dugogodišnje trgovinske odnose, što će imati dalekosežne posljedice i na energetska tržišta.

Obezbjedenje sigurnosti snabdijevanja i prilagođavanje energetskih sistema i tržišta u Evropi postaje posebno složeno, s obzirom da je postavljene klimatske ciljeve neophodno ispuniti većim korišćenjem obnovljivih izvora energije i smanjenjem korišćenja energije iz fosilnih goriva, u uslovima kada evropske zemlje moraju nadomjestiti isporuku ruskog prirodnog gasa i diversifikovati izvore snabdijevanja energijom.

U potpoglavlju 4.2.2 ovog izvještaja dat je pregled cijena na maloprodajnim tržištima evropskih zemalja u 2021. godini, koji pokazuje kako su se drastični skokovi cijena električne energije na veleprodajnim tržištima manifestovali na maloprodajni nivo.

Negativnim efektima rasta cijena električne energije na veleprodajnom tržištu su, tokom 2021. godine, u Crnoj Gori bili izloženi isključivo CGES i CEDIS, kao operatori sistema koji imaju zakonsku obavezu da nabave električnu energiju za pokrivanje gubitaka u sistemu, u cilju nesmetanog funkcionisanja elektroenergetskog sistema i isporuke električne energije kupcima. Operator prenosnog i Operator distributivnog sistema snose troškove nabavke energije za pokrivanje gubitaka u sistemu, koji se zasnivaju na cijenama koje su slobodno formirane u transparentnom postupku, odnosno na berzanskom tržištu.

Tokom 2021. godine, operatori sistema su nabavke vršili posredstvom „Crnogorske berze električne energije“ DOO Podgorica (BELEN), i to od dominantnog proizvođača i trgovca na crnogorskom veleprodajnom tržištu električne energije - EPCG. Rast cijena električne energije na veleprodajnom tržištu je uticao na rezultate poslovanja CGES-a i CEDIS-a, što je detaljnije opisano u potpoglavlju 5.1.1. ovog izvještaja.

Pored trgovine električnom energijom na organizovanom tržištu, veleprodajno tržište obuhvata i trgovinu koja se odvija na bilateralnoj osnovi između učesnika na tržištu, i to: proizvođača, trgovaca, snabdjevača, kupaca samosnabdjevača, operatora prenosnog i distributivnog sistema.

Na crnogorskom veleprodajnom tržištu električne energije EPCG i dalje predstavlja dominantnog proizvođača i trgovca. I pored otvaranja tržišta, reformi elektroenergetskog sektora i usklađivanja zakonskog okvira sa pravnom tekovinom EU u oblasti energetike, kojim se obezbjeđuju uslovi za razvoj tržišta i unapređenje konkurenčije, tržište u Crnoj Gori nije dovoljno razvijeno. Bilo koje tržište sa nekoliko stotina hiljada ili nekoliko miliona stanovnika ne može biti atraktivno kao tržište od 20 miliona i više stanovnika. Stoga, mala tržišta, poput crnogorskog, mogu ostvariti benefite kroz povezivanje veleprodajnih tržišta električne energije, tzv. „market coupling”, jer se povezivanjem tržišta postiže formiranje cijena uzimajući u obzir ponudu i potražnju na svim povezanim tržištima, kao da je riječ o jednom tržištu, što vodi konvergenciji cijena, većoj likvidnosti tržišta zbog većeg broja učesnika i transakcija, a time i manjoj volatilnosti cijena.

Povezivanje tržišta u jedinstveno panevropsko tržište dobija sve više na značaju razvojem politika usmjerenih na klimatske promjene, zaštitu životne sredine, podsticanje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, smanjivanje proizvodnje energije iz uglja, ostalih fosilnih goriva i drugih neobnovljivih izvora (nuklearna energija). Njime se obezbjeđuje efikasnije korišćenje proizvodnih resursa širom Evrope, te stoga integracija tržišta električne energije predstavlja vid udruživanja napora zemalja usmjerenih na zajedničko prevazilaženje izazova vezanih za sigurnost snabdijevanja energijom, povećanje konkurenčije na tržištu, povećanje korišćenja energije iz obnovljivih izvora, a time i unapređenje ekološke situacije. Integracijom tržišta može se, takođe, minimizirati rizik zloupotrebe dominantnog položaja učesnika na veleprodajnom i maloprodajnom tržištu, tamo gdje on postoji, kao što je to slučaj sa Crnom Gorom.

Dodatno, jedna od preporuka Evropske komisije za Crnu Goru, od čijeg ispunjavanja zavisi napredak u procesu evropskih integracija u oblasti energetike, odnosi se na kreiranje funkcionalnog energetskog dan-unaprijed tržišta i udruživanje sa susjednim tržištima, uključujući Italiju.

Zakonski okvir je 2020. godine usklađen sa pravnom tekovinom EU kojom se uređuje proces povezivanja tržišta električne energije, kroz izmjene i dopune Zakona o energetici. Osim normativnih aktivnosti, od 2018. godine se realizuje projekat povezivanja tržišta Albanije, Italije, Crne Gore i Srbije – AIMS projekat. U realizaciju ovog projekta su uključeni operatori prenosnih sistema, berze i regulatorna tijela navedenih zemalja. Regulatorna tijela su posmatrači u ovom procesu. Pored navedenog, tokom 2021. godine je nastavljena i realizacija projekta „CEI Centralno-evropska inicijativa – Jačanje energetskih regulatornih tijela na Zapadnom Balkanu”, čiji je cilj jačanje kadrovskih kapaciteta regulatornih tijela za nove obaveze koje nosi proces povezivanja tržišta.

U Izvještaju Evropske Komisije o napretku Crne Gore za 2021. godinu, u dijelu koji se odnosi na Poglavlje 15, ocijenjeno je sljedeće:

„Crna Gora je dospjela do dobar nivo spremnosti u ovoj oblasti. U izvještajnom periodu ostvaren je ograničen napredak izmjenama i dopunama Zakona o energetici kojima su otklonjene zakonske prepreke za stvaranje energetskog tržišta dan-unaprijed.“

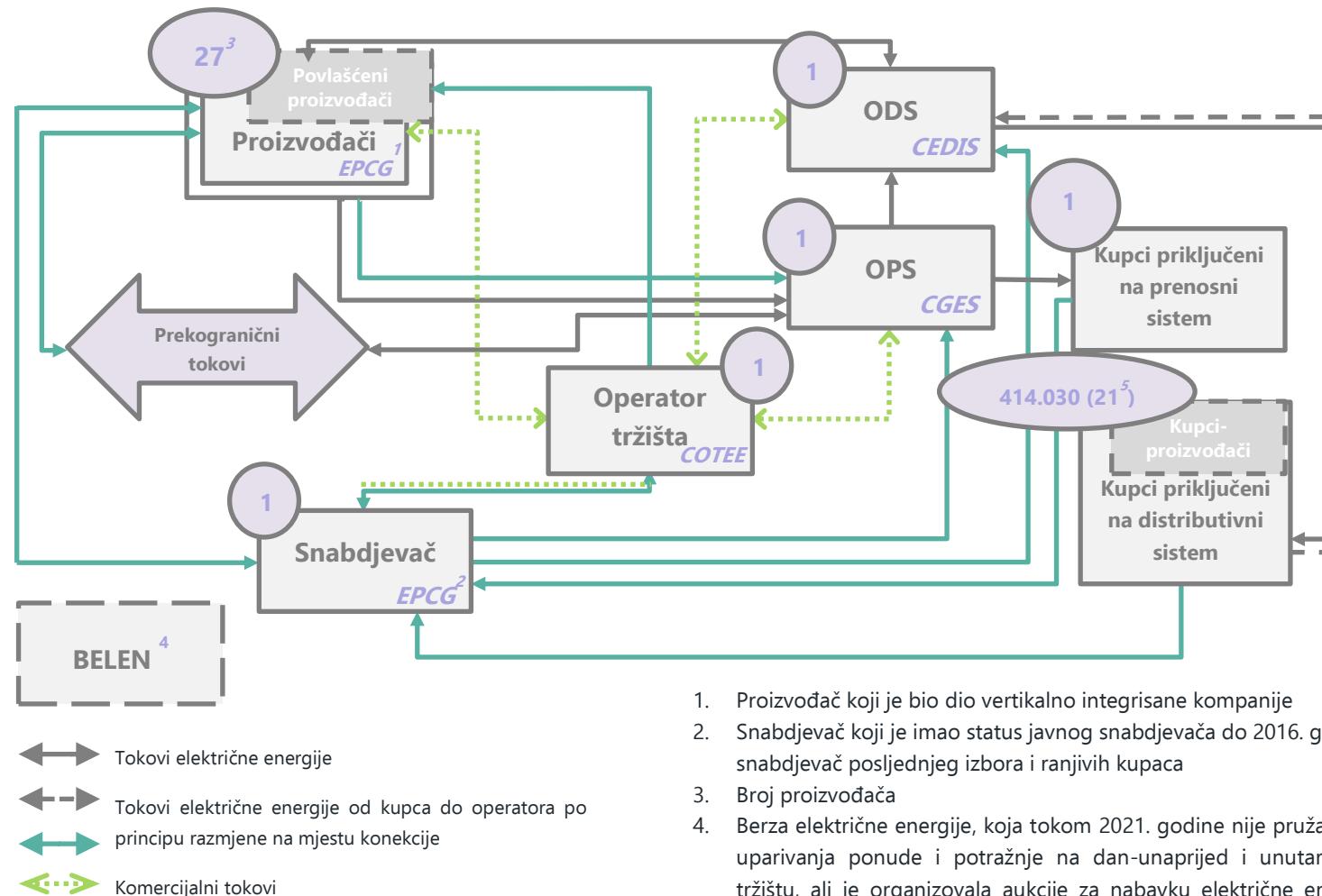
Pored usklađivanja pravnog okvira Crne Gore sa evropskim okvirom u dijelu koji se odnosi na proces povezivanja tržišta, krajem 2021. godine je donijet *Zakon o nadzoru nad veleprodajnim tržištem električne energije i prirodnog gasa* („Službeni list CG“, br. 1/22), kojim je izvršeno usklađivanje sa Regulativom EU broj 1227/2011 o cjevitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije. Donošenje navedenog zakona je od posebnog značaja za obezbjeđenje adekvatnog funkciranja tržišta električne energije, a posebno u kontekstu povezivanja tržišta i formiranja cijena na regionalnom, a ne na nacionalnom nivou. Usklađivanje sa ovim propisom EU i njegova primjena su prepoznati kao obaveza u izvještajima Evropske komisije o napretku Crne Gore za 2020. i 2021. godinu, pa je usvajanjem navedenog zakona ostvaren napredak u procesu evropskih integracija.

*Zakonom o nadzoru nad veleprodajnim tržištem električne energije i prirodnog gasa* definisane su obaveze učesnika na tržištu, ovlašćenja REGAGEN-a u vršenju nadzora nad veleprodajnim tržištem, zabrane zloupotreba na tržištu i kaznena politika. Ovaj zakon je stupio na snagu 18. januara 2022. godine, a njegova primjena ima za cilj sljedeće:

- uspostavljanje djelotvornog nadzora veleprodajnog tržišta električne energije i prirodnog gasa, kako bi se spriječile, otkrile i suzbile zloupotrebe na tržištu,
- poboljšanje transparentnosti na veleprodajnom tržištu električne energije i prirodnog gasa, kako bi se povećalo povjerenje u tržište, povećao broj učesnika na tržištu i uspostavio pouzdan cjenovni signal na veleprodajnom nivou,
- obezbjeđivanje dodatne zaštite kupaca kroz adekvatan regulatorni nadzor nad ponašanjem učesnika na veleprodajnom tržištu, koje može uticati i na maloprodajno tržište.

Nakon stupanja na snagu ovog zakona, REGAGEN je donijela niz akata kojima se obezbjeđuje njegova primjena, na način harmonizovan na nivou Energetske zajednice. U saradnji sa SEE CAO, započeta je intenzivna komunikacija sa učesnicima na tržištu, što je rezultiralo uspostavljanjem evidencije učesnika na veleprodajnom tržištu električne energije. Harmonizovana primjena Regulativa EU broj 1227/2011 o cjevitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije na nivou Energetske zajednice se obezbjeđuje kroz učestvovanje u aktivnostima radne grupe u okviru Regulatornog Odbora Energetske zajednice (*eng. Energy Community Regulatory Board - ECRB*).

Funkcionalna šema tržišta električne energije u Crnoj Gori je prikazana na sljedećoj slici.



**Slika 4.1.1** Funkcionalna šema tržišta električne energije u Crnoj Gori

## **4.2. Maloprodajno tržište električne energije**

Maloprodajno tržište električne energije se odnosi na snabdijevanje krajnjih kupaca od strane licenciranih snabdjevača. U 2021. godini je šest subjekata posjedovalo licencu za snabdijevanje električnom energijom koju izdaje REGAGEN, i to: „Elektroprivreda Crne Gore“ AD Nikšić, DOO „Montenegro Bonus“ Cetinje, DOO „Energia Gas and Power“ Podgorica, DOO „Uniprom“ Nikšić, DOO „Petrol Crna Gora MNE“ Podgorica i DOO „Twinfoin Tesla“ Podgorica.

Krajnji kupci su i u 2021. godini snabdijevani od strane EPCG-a, koja je formirala cijene poštujući ograničenja propisana Zakonom o energetici, kao i odluke REGAGEN-a donijete krajem 2019. godine, koje se odnose na produženje primjene ograničenja povećanja cijena električne energije za domaćinstva i male kupce koji ne pripadaju kategoriji domaćinstva za period 2020-2022. godina. Navedeno ograničenje rasta cijena za ovu kategoriju kupaca prestaje da važi početkom 2023. godine, kada će EPCG, prema zakonskom okviru koji je na snazi, slobodno formirati cijene na maloprodajnom tržištu za sve kategorije kupaca.

Kupci su tokom 2021. godine snabdijevani od strane EPCG-a, uz mogućnost izbora jednog od tarifnih modela snabdijevanja: „osnovni“, „plavi“, „crveni“ i „zeleni“ model. Tokom godine 277 kupaca je promijenilo tarifni model snabdijevanja (dva kupca su izvršila promjenu iz „crvenog“ modela u „osnovni“, tri kupca iz „osnovnog“ u „crveni“, 120 iz „osnovnog“ u „plavi“ i 152 iz „plavog“ u „osnovni“ model), što je značajno više u odnosu na 2020. godinu, u kojoj su 73 kupca promijenila model snabdijevanja. Od ukupnog broja kupaca koji su tokom 2021. godine potpisali ugovor o snabdijevanju (24.979), 24.162 kupca su se opredijelila za „osnovni“ model, 810 za „plavi“ model, a 7 za „crveni“.

Navedeni podaci ukazuju da je uvođenjem različitih modela snabdijevanja za kupce priključene na elektrodistributivni sistem ostvareno unapređenje usluge snabdijevanja i prilagođavanje potrebama kupaca priključenih na distributivni sistem. Kupci su podstaknuti na aktivno učešće u upravljanju potrošnjom električne energije kroz pružanje mogućnosti da se ostvare uštede odabirom modela snabdijevanja koji najviše odgovara količini i načinu potrošnje električne energije pojedinačnog kupca.

S obzirom da se mogućnost izbora različitih tarifnih paketa, obezbijeđena Odlukom EPCG o utvrđivanju cijena električne energije priključene na elektrodistributivni sistem, odnosi samo na kupce priključene na distributivni sistem (*„domaćinstva i mali kupci koji ne pripadaju kategoriji domaćinstva“ i „ostali kupci“*), izostaje unapređenje usluge snabdijevanja za kupce priključene na prenosni sistem. Poboljšanjem transparentnosti u ovoj djelatnosti od javnog interesa u pogledu ponude tarifnih modela za kategorije kupaca koji ne pripadaju kategoriji domaćinstva i mali kupci, mogao bi se ostvariti doprinos razvoju drugih ekonomskih djelatnosti, odnosno povećanju broja kupaca priključenih na prenosni sistem i njihove potrošnje, što bi se u krajnjem pozitivno odrazilo i na cijene korišćenja prenosnog sistema električne energije.

#### **4.2.1. Obim prodaje i cijene električne energije u Crnoj Gori**

U 2021. godini obim prodaje električne energije kupcima priključenim na distributivni sistem iznosi je 2.371,33 GWh, što je za 188,23 GWh ili 8,62% više u odnosu na 2020. godinu. Obim prodaje električne energije u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu je kod kupaca priključenih na:

- 35kV, veći za 4,97 GWh ili 5,01%;
- 10 kV, veći za 31,17 GWh ili 9,49%;
- 0.4 kV, ukupno veći za 152,09 GWh ili 8,66%;
- 0.4 kV - domaćinstva dvotarifno mjerjenje, veći za 99,08 GWh ili 8,14%;
- 0.4 kV - domaćinstva jednotarifno mjerjenje, manji za 3,72 GWh ili 17,33%.

U 2021. godini fakturisana realizacija za prodatu električnu energiju kupcima priključenim na distributivni sistem iznosila je 214,74 mil.€, što je za 16,63 mil.€ ili 8,39% više u odnosu na 2020. godinu. Fakturisana realizacija za prodatu električnu energiju u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu je kod kupaca priključenih na:

- 35kV, veća za 0,31 mil.€ ili 5,05%;
- 10 kV, veća za 2,24 mil.€ ili 8,33%;
- 0.4 kV, ukupno veća za 14,08 mil.€ ili 8,53%;
- 0.4 kV - domaćinstva dvotarifno mjerjenje, veća za 8,53 mil.€ ili 7,83%;
- 0.4 kV - domaćinstva jednotarifno mjerjenje, manja za 0,35 mil.€ ili 17,50%.

U 2021. godini prosječno ostvarena cijena električne energije, koja obuhvata i naknadu za podsticanje obnovljivih izvora električne energije kod kupaca priključenih na distributivni sistem, iznosila je 9,06 €c/kWh (ne uključujući PDV), što je za 0,01 €c/kWh ili 0,02% manje u odnosu na 2020. godinu.

EPCG je i u 2021. godini, kao jedini aktivni snabdjevač, nastavila da snabdijeva domaćinstva i male kupce koji ne pripadaju kategoriji domaćinstava.

Cijene električne energije u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu su kod kupaca priključenih na:

- 35kV, veće za 0,002 €c/kWh ili 0,04%;
- 10 kV, manje za 0,09 €c/kWh ili 1,06%;
- 0.4 kV, ukupno manje za 0,01 €c/kWh ili 0,13%;
- 0.4 kV - domaćinstva dvotarifno mjerjenje, manje za 0,03 €c/kWh ili 0,29%;
- 0.4 kV - domaćinstva jednotarifno mjerjenje, manje za 0,02 €c/kWh ili 0,21%.

Relevantni podaci o obimu prodaje električne energije, fakturisanoj realizaciji i ostvarenim prodajnim cijenama električne energije kod krajnjih kupaca za period 2012 - 2021. godina su prikazani u tabelama 4.2.1 i 4.2.2.

**Tabela 4.2.1** Prodaja električne energije, fakturisana realizacija i ostvarene prodajne cijene električne energije distributivnih kupaca u periodu 2012 – 2021. godine<sup>29</sup>

**REALIZACIJA PO NAPONSKIM NIVOIMA ELEKTRODISTRIBUTIVNOG SISTEMA**

Naponski nivo	Jedinica	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Poređenje 2021/2020	
35 kV	<b>GWh</b>	83,83	79,61	82,66	91,00	87,37	92,43	97,44	96,50	99,20	104,17	4,97	5,01%
	<b>mil €</b>	4,25	4,41	4,53	4,92	4,94	5,02	5,33	5,86	6,10	6,41	0,31	5,05%
	<b>€c/kWh</b>	5,07	5,54	5,48	5,41	5,66	5,44	5,47	6,07	6,15	6,16	0,002	0,04%
10 kV	<b>GWh</b>	292,80	294,78	292,56	321,55	328,69	348,61	361,87	375,13	328,63	359,81	31,17	9,49%
	<b>mil €</b>	19,82	21,55	21,67	23,60	24,96	25,72	27,99	31,71	26,90	29,14	2,24	8,33%
	<b>€c/kWh</b>	6,77	7,31	7,41	7,34	7,59	7,38	7,73	8,45	8,18	8,10	-0,09	-1,06%
0,4 kV	<b>GWh</b>	1.678,55	1.676,13	1.640,66	1.748,93	1.767,22	1.829,73	1.834,76	1.869,62	1.755,26	1.907,35	152,09	8,66%
	<b>mil €</b>	137,01	143,53	144,28	154,39	154,26	159,49	165,22	175,20	165,11	179,19	14,08	8,53%
	<b>€c/kWh</b>	8,16	8,56	8,79	8,83	8,73	8,72	9,00	9,37	9,41	9,39	-0,01	-0,13%
UKUPNO	<b>GWh</b>	<b>2.055,18</b>	<b>2.050,52</b>	<b>2.015,88</b>	<b>2.161,48</b>	<b>2.183,28</b>	<b>2.270,76</b>	<b>2.294,06</b>	<b>2341,26</b>	<b>2183,09</b>	<b>2371,33</b>	<b>188,23</b>	<b>8,62%</b>
	<b>mil €</b>	<b>161,08</b>	<b>169,49</b>	<b>170,48</b>	<b>182,92</b>	<b>184,16</b>	<b>190,23</b>	<b>198,54</b>	<b>212,76</b>	<b>198,11</b>	<b>214,74</b>	<b>16,63</b>	<b>8,39%</b>
	<b>€c/kWh</b>	<b>7,84</b>	<b>8,27</b>	<b>8,46</b>	<b>8,46</b>	<b>8,43</b>	<b>8,38</b>	<b>8,65</b>	<b>9,09</b>	<b>9,07</b>	<b>9,06</b>	<b>-0,02</b>	<b>-0,21%</b>

<sup>29</sup> Izvor: EPCG

**Tabela 4.2.2** Prodaja električne energije, fakturisana realizacija i ostvarene prodajne cijene električne energije domaćinstava u periodu 2012 – 2021. godine

REALIZACIJA KOD DOMAĆINSTAVA													
Naponski nivo	Jedinica	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Poređenje 2021/2020	
0,4 kV – domaćinstva sa dvotarifnim mjeranjem	GWh	1.128,66	1.123,55	1.097,74	1.186,48	1.200,65	1.240,77	1.234,99	1264,83	1217,46	1316,54	99,08	8,14%
	mil €	89,27	93,82	94,23	102,67	102,78	105,56	108,34	113,80	109,03	117,57	8,53	7,83%
	€c/kWh	7,91	8,35	8,58	8,65	8,56	8,51	8,77	9,00	8,96	8,93	-0,03	-0,29%
0,4 kV – domaćinstva sa jednotarifnim mjeranjem	GWh	96,58	93,04	83,55	64,32	50,47	45,10	37,08	25,46	21,44	17,73	-3,72	-17,33%
	mil €	8,63	9,52	8,78	6,97	5,08	4,25	3,64	2,58	2,00	1,65	-0,35	-17,50%
	€c/kWh	8,94	10,23	10,51	10,83	10,06	9,43	9,80	10,13	9,33	9,31	-0,02	-0,21%
UKUPNO	GWh	<b>1.225,24</b>	<b>1.216,59</b>	<b>1.181,29</b>	<b>1.250,80</b>	<b>1.251,13</b>	<b>1.285,87</b>	<b>1.272,08</b>	<b>1290,28</b>	<b>1238,90</b>	<b>1334,27</b>	<b>95,37</b>	<b>7,70%</b>
	mil €	<b>97,90</b>	<b>103,34</b>	<b>103,02</b>	<b>109,64</b>	<b>107,85</b>	<b>109,81</b>	<b>111,97</b>	<b>116,37</b>	<b>111,04</b>	<b>119,22</b>	<b>8,18</b>	<b>7,37%</b>
	€c/kWh	<b>7,99</b>	<b>8,49</b>	<b>8,72</b>	<b>8,77</b>	<b>8,62</b>	<b>8,54</b>	<b>8,80</b>	<b>9,02</b>	<b>8,96</b>	<b>8,94</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,30%</b>

#### **4.2.2. Cijene električne energije u evropskim zemljama**

EUROSTAT prikazuje da su cijene električne energije za domaćinstva u svim državama EU, osim u Slovačkoj i Mađarskoj, u drugoj polovini 2021. godine, veće u odnosu na cijene u drugoj polovini 2020. godine. Prosječna cijena u EU za 2021. godinu, uključujući sve takse i PDV, iznosi 23,69 €c/kWh, a cijene su se kretale od 10,01 €c/kWh u Mađarskoj do 34,48 €c/kWh koliko iznosi cijena u Danskoj.

Promjene cijena električne energije bile su različite po državama. Tako je, ilustracije radi, u navedenom periodu u Estoniji došlo do povećanja od 50,19%, dok je u Slovačkoj došlo do smanjenja od 5,80%.

Cijene električne energije u EU zavise od različitih uslova ponude i potražnje, uključujući geopolitičku situaciju, nacionalni energetski miks, diversifikaciju uvoza, troškove mreža, troškove zaštite životne sredine, vremenske uslove i iznose akciza i poreza. Tokom 2021. godine, cijene električne energije dostigle su rekordno visoke nivoe, a u prvim nedeljama marta 2022. godine dostigle su najveći nivo do sada. Energetska kriza koja je uticala na porast cijena električne energije, između ostalog, nastala je uslijed visokih cijena gasa, kao i ekonomskog oporavka u 2021. godini jer se globalna potražnja za gasom vratila na nivo prije pandemije i nadmašila ponudu. Uprkos povećanju isporuke TPG u Evropu, nagli pad snabdijevanja ruskim gasom, uz geopolitičku neizvjesnost, vrše snažan pritisak na povećanje cijena električne energije. Dodatni faktor je i rastuća cijena dozvola za emisiju gasova sa efektom staklene bašte u okviru ETS (eng. *Emission Trading System*) šeme.

Kada se poredi 2021. i 2020. godina, najveće povećanje cijena električne energije za domaćinstva registrirano je u Estoniji - 50,19%, Švedskoj - 49,35%, na Kipru - 35,69%, Letoniji - 31,70%, Španiji - 22,54%, Danskoj - 22,19% i Grčkoj - 20,29%. Smanjenje cijena električne energije za domaćinstva registrirano je samo u Slovačkoj - 5,80% i Mađarskoj - 0,13%.

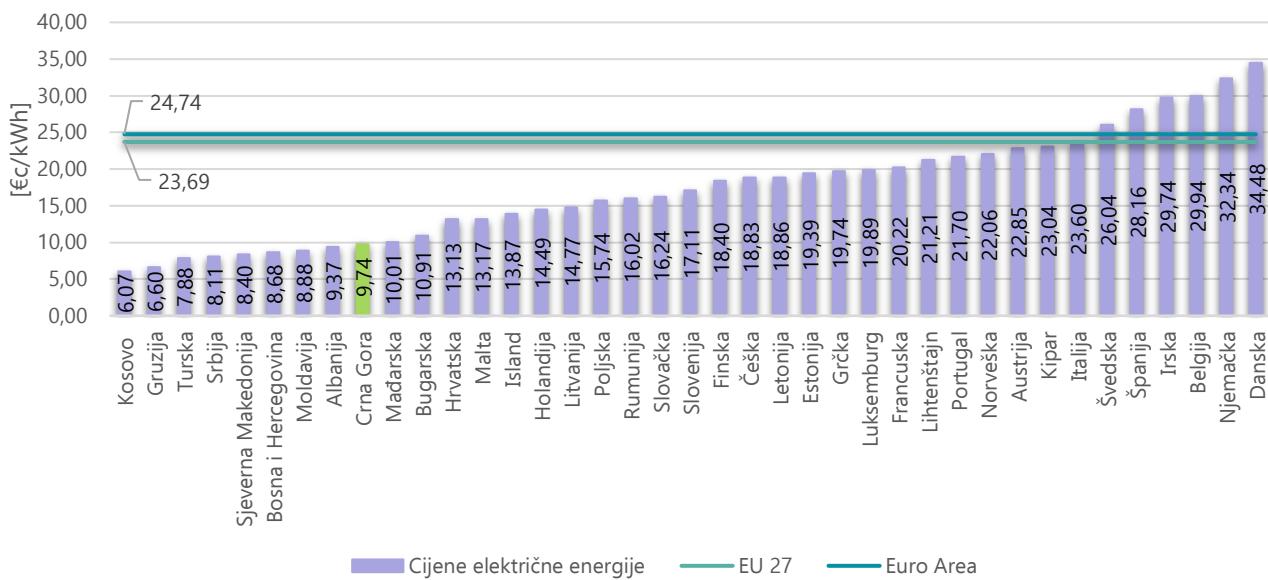
Iskazano u eurima, uključujući sve takse i PDV, prosječne cijene električne energije za domaćinstva u drugoj polovini 2021. godine bile su najniže na Kosovu - 6,07 €c/kWh, u Gruziji - 6,60 €c/kWh i Turskoj - 7,88 €c/kWh, a najviše u Danskoj - 34,48 €c/kWh, Njemačkoj - 32,34 €c/kWh, Belgiji - 29,94 €c/kWh i Irskoj - 29,74 €c/kWh.

Cijena električne energije za domaćinstva sa dvotarifnim brojilima u Crnoj Gori iznosila je 9,74 €c/kWh, uključujući sve takse i PDV, dok je prosječna cijena električne energije u zemljama EU, kao što je već rečeno, bila 23,69 €c/kWh.<sup>30</sup>

---

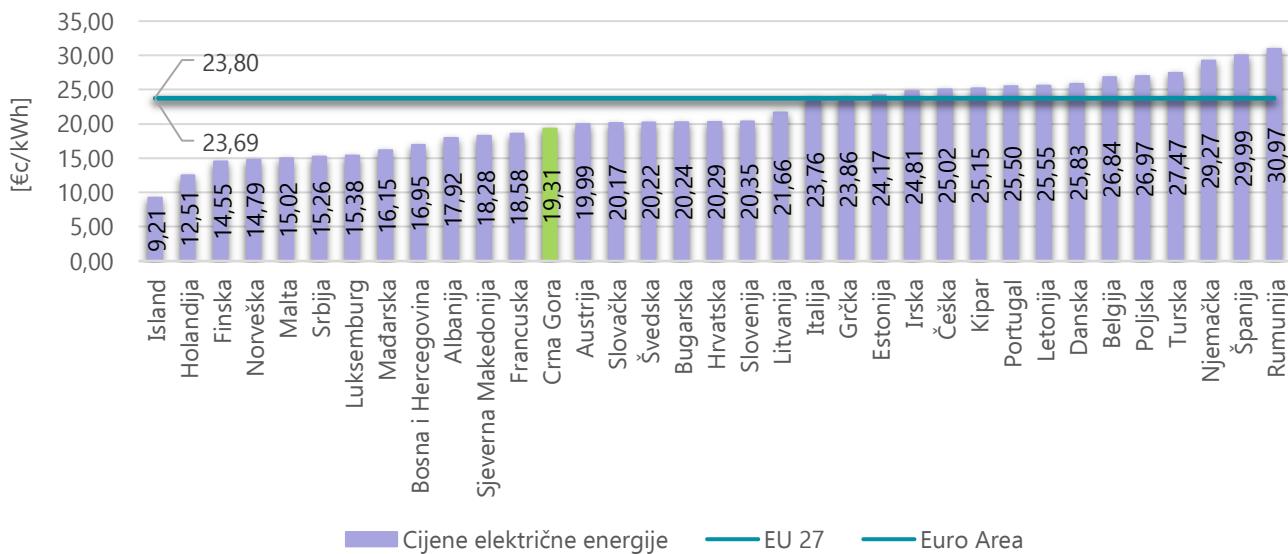
<sup>30</sup> Izvor podataka: Eurostat ([https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity\\_price\\_statistics#Electricity\\_prices\\_for\\_household\\_consumers](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Electricity_price_statistics#Electricity_prices_for_household_consumers)).

Tarife ili cijene električne energije se razlikuju od jednog do drugog snabdjevača i način obračuna istih se razlikuju od države do države. S obzirom na to da ne postoji jedinstveni obračun cijena električne energije, da bi se iste uporedile tokom vremena i između država članica EU, EUROSTAT koristi jedinstvenu metodologiju koja se zasniva na opsezima potrošnje za domaćinstva. Cijene električne energije za domaćinstva proračunavaju se na osnovu godišnjeg opsega potrošnje od 2.500 kWh do 5.000 kWh.



**Grafik 4.2.1** Prosječna cijena električne energije za domaćinstva u evropskim državama u 2021. godini

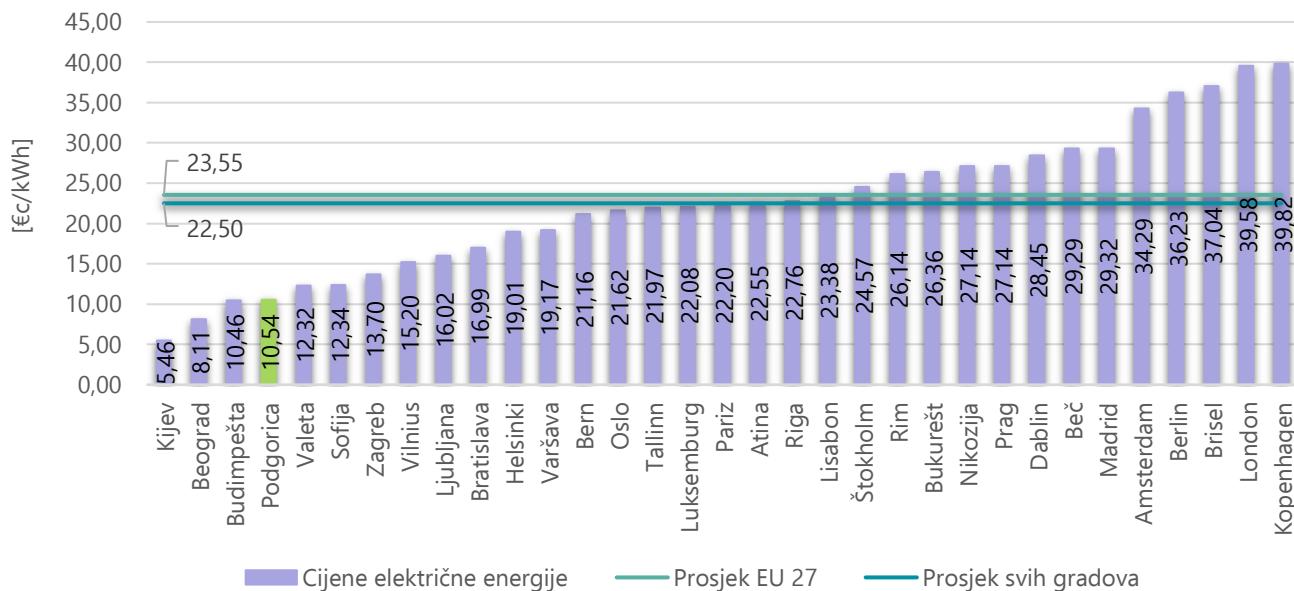
Radi boljeg poređenja cijena električne energije za domaćinstva, na grafiku 4.2.2 prikazane su cijene električne energije za domaćinstva u Evropi za 2021. godinu, svedene na paritet kupovne moći. Na taj način, uzete su u obzir i razlike u standardu, koje postoje između evropskih zemalja. I u ovom slučaju, cijena električne energije za domaćinstva u Crnoj Gori je ispod prosjeka za EU.



**Grafik 4.2.2** Cijene električne energije za domaćinstva u evropskim državama u 2021. godini svedene na paritet kupovne moći

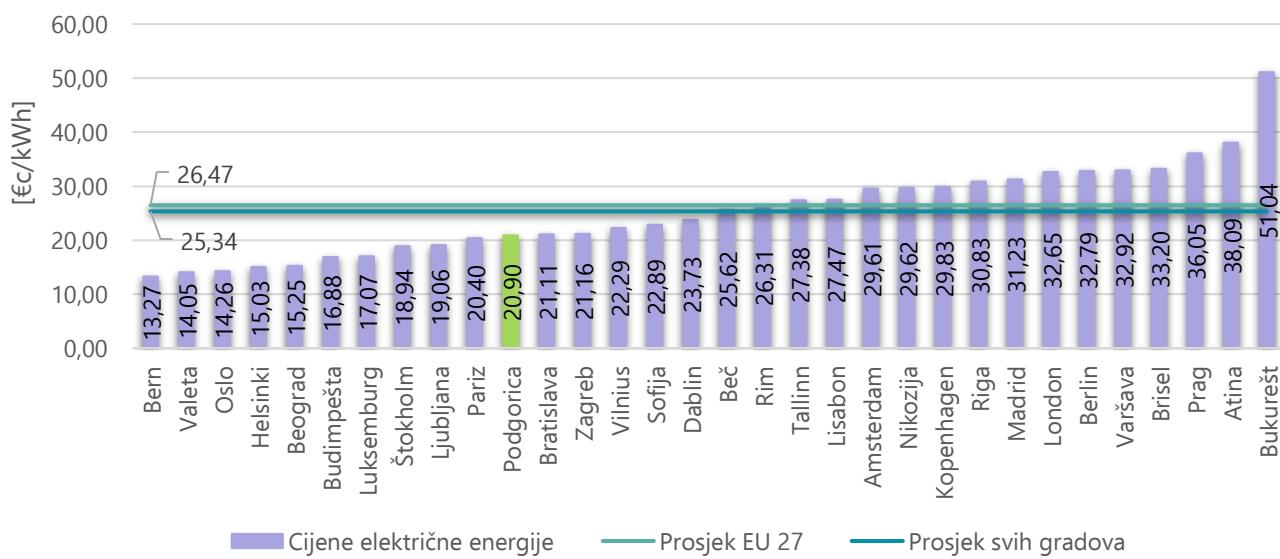
Austrijski regulator E-Control, mađarski regulator MEKH i istraživačka i konsultantska kuća VaasaETT jednom mjesечно izrađuju studiju u kojoj su prikazane cijene električne energije za domaćinstva za

33 grada u Evropi. Na grafiku 4.2.3 prikazane su cijene električne energije za 33 grada za decembar 2021. godine, uključujući i Podgoricu.<sup>31</sup>



**Grafik 4.2.3** Prosječna cijena električne energije za domaćinstva u glavnim gradovima evropskih država u decembru 2021. godine

Radi boljeg poređenja cijena električne energije za domaćinstva, na grafiku 4.2.4 prikazane su cijene električne energije za domaćinstva svedene na paritet kupovne moći, u pojedinim glavnim evropskim gradovima u decembru 2021. godine. U ovom slučaju, cijena električne energije za domaćinstva u Podgorici je niža od prosjeka glavnih gradova u Evropi.



**Grafik 4.2.4** Cijene električne energije po paritetu kupovne moći za domaćinstva u glavnim gradovima evropskih država u decembru 2021. godine

<sup>31</sup> Izvor podataka: E-Control, MEKH i VaasaETT

#### **4.2.3. Zaštita potrošača**

Obavljanje energetskih djelatnosti kojima se obezbeđuju dovoljne količine energije potrebne za život i rad građana, poslovanje i razvoj privrednih subjekata, kao i njihovo snabdijevanje na siguran, bezbjedan, pouzdan i kvalitetan način, Zakonom o energetici je prepoznato kao javni interes, koji se, pored ostalog, temelji na principu zaštite krajnjih kupaca električne energije.

Normativna razrada odredaba Zakona o energetici koje se odnose na zaštitu krajnjih kupaca električne energije sadržana je u *Opštim uslovima za snabdijevanje električnom energijom* („Službeni list CG”, broj 70/16), *Pravilima o promjeni snabdjevača krajnjih kupaca električne energije* („Službeni list CG”, broj 50/16), Pravilima o minimumu kvaliteta, *Pravilima za funkcionisanje snabdjevača poslednjeg izbora i ranjivih kupaca* („Službeni list CG”, broj 83/16) i *Metodologiji za utvrđivanje cijena koje primjenjuje snabdjevač poslednjeg izbora i ranjivih kupaca* („Službeni list CG”, broj 83/16).

U skladu sa Zakonom o energetici, korpus prava kupaca električne energije obuhvata pravo na priključenje na mrežu, na izbor i promjenu snabdjevača, pristup podacima o sopstvenoj potrošnji, otklanjanje tehničkih ili drugih smetnji u isporuci električne energije, kao i obezbeđivanje potrebnog kvaliteta isporuke električne energije. Pored toga, navedenim zakonom je propisana i obaveza informisanja kupca, koja podrazumijeva obavezu snabdjevača da na svojoj internet stranici objavi cijene koje primjenjuje najmanje 15 dana prije početka snabdijevanja, promjene cijena i naknada; da ih obavijesti o mogućnosti raskida ugovora ako ne prihvataju promjenu cijene; kao i da ih jednom godišnje informiše o njihovim pravima, uključujući i informacije za podnošenje i rješavanje prigovora.

Pritom, Zakon o energetici obezbiđuje zaštitu ranjivih kupaca, kao posebne kategorije kupaca, koji su zdravstveno i/ili socijalno ugroženi, koja podrazumijeva:

- zabranu obustave snabdijevanja električnom energijom domaćinstava u kojima žive lica sa invaliditetom, sa posebnim potrebama ili lošeg zdravstvenog stanja kod kojih može nastupiti ugroženost života ili zdravlja zbog ograničenja ili obustave snabdijevanja, i
- zabranu obustave snabdijevanja električnom energijom domaćinstava u kojima žive lica u stanju socijalne potrebe utvrđene od nadležne javne ustanove, odnosno organa državne uprave nadležnog za poslove socijalnog staranja, od početka oktobra do kraja aprila, bez obzira na eventualne neizmirene obaveze po osnovu utrošene električne energije.

Bliži kriterijumi za određivanje ranjivih kupaca električne energije, visina subvencije za ranjive kupce koji su zdravstveno i socijalno ugroženi, kao i granica mjesecne potrošnje električne energije za koju se može ostvariti pravo na subvenciju, propisani su *Uredbom o snabdijevanju ranjivih kupaca električne energije* („Službeni list CG”, broj 81/18).

Prema podacima EPCG, ranjivih kupaca na dan 31. decembar 2021. godine, bilo je 378 i njima su računi u skladu sa navedenom uredbom subvencionirani u visini od 50%.

Pored toga, u 2021. godini subvencioniranje računa je vršeno i u skladu sa *Uputstvom o postupku i načinu sprovođenja programa subvencioniranja računa za električnu energiju*, koje je utvrdilo Ministarstvo finansija i socijalnog staranja. U skladu sa tim aktom, pravo na subvencioniranje računa

imali su korisnici: materijalnog obezbjeđenja, dodatka za njegu i pomoć, lične invalidnine, prava na porodični smještaj ili porodični smještaj/hraniteljstvo i novčane naknade materijalnog obezbjeđenja boraca.

Takođe, u skladu sa navedenim uputstvom, pravo na subvencije računa su imala i:

- nezaposlena lica kojima je utvrđen status invalida rada II, odnosno III kategorije, u skladu sa propisima iz penzijskog i invalidskog osiguranja, ukoliko njihov lični prihod ne prelazi najniži iznos privremene naknade,
- nezaposlena lica ometena u razvoju koja su razvrstana u određenu kategoriju i stepen ometenosti, u skladu sa posebnim zakonom, a završila su obrazovanje u specijalnoj školi, odnosno redovno obrazovanje, i
- nezaposlena lica koja su završila obrazovanje, uz prilagođeno izvođenje obrazovnog programa i pružanja dodatne stručne pomoći ili posebnom obrazovnom, odnosno vaspitnom programu, u skladu sa posebnim zakonom.

Korisnici materijalnog obezbjeđenja, korisnici prava na porodični smještaj ili porodični smještaj/hraniteljstvo i korisnici novčane naknade materijalnog obezbjeđenja boraca, u skladu sa navedenim Uputstvom, imali su pravo na popust od 40% za iznos računa do 60 €, a za iznose veće od 60 € umanjenje računa za 24 €, dok su ostale grupe kupaca imale popust od 30% za iznos računa do 60 €, a za račune veće od 60 € umanjenje za 18 €. Prema podacima EPCG, za decembar 2021. godine subvenciju računa od 30% ostvarila su 15.283 kupca, dok je 4.877 kupaca ostvarilo pravo na subvenciju računa od 40%.

Tokom 2021. godine Vlada Crne Gore je donijela Mjere podrške privredi i građanima za II kvartal 2021. godine, koje su u oblasti energetike podrazumijevale umanjenje računa za 40% penzionerima sa penzijom nižom od 222,00 € i nezaposlenim licima sa evidencije Zavoda za zapošljavanje Crne Gore na dan 31.03.2021. godine, pa su kupcima i po tom osnovu umanjivani računi, na osnovu spiskova dostavljenih od strane Zavoda za zapošljavanje Crne Gore i Fonda penzijskog i invalidskog osiguranja.

Pored navedenog, veoma važnu ulogu u zaštiti prava potrošača snabdjevač ostvaruje kroz odlučivanje po prigovorima po osnovu neispunjavanja minimuma kvaliteta snabdijevanja električnom energijom i drugim prigovorima koji se odnose na snabdijevanje električnom energijom, u skladu sa ovlašćenjima iz Zakona o energetici. Prema podacima EPCG, u 2021. godini snabdjevaču je podnijeto ukupno 7.715 prigovora, od kojih je 7.146 riješeno u 2021. godini, dok je rješavanje 569 prenijeto u 2022. godinu.

Podaci o podnijetim i riješenim prigovorima u 2021. godini su prikazani u Tabeli 4.2.3, i to: po vrsti, broju i načinu njihovog rješavanja.

**Tabela 4.2.3** Podaci o podnijetim prigovorima u 2021. godini

Vrsta prigovora	Ukupan broj	Usvojene	Odbijene
Prigovor na upozorenje o obustavi snabdijevanja	229	42	157
Prigovor zbog obustave isporuke električne energije	1	/	1
Prigovor po osnovu neispunjavanja minimuma kvaliteta, isporuke i snabdijevanja električnom energijom	2289	1623	485
Prigovor na visinu računa (provjera mjernih veličina, kontrola ispravnosti brojila)	3684	915	2511
Prigovori u drugim slučajevima u vezi snabdijevanja električnom energijom	1512	205	1207

Zbog neizvršavanja obaveza utvrđenih računom za utrošenu električnu energiju, prema podacima EPCG, u 2021. godini je bila obustavljena isporuka električne energije kod 9.865 kupaca.

U pogledu ispunjavanja zakonske obaveze, koja podrazumijeva izradu programa mjera pomoći krajnjim kupcima u izvršavanju dospjelih ugovornih obaveza radi sprečavanja obustave snabdijevanja, EPCG je obezbijedila popust za redovno plaćanje računa za utrošenu električnu energiju, mogućnost zaključivanja sporazuma o izvršavanju obaveza za utrošenu električnu energiju, na rate, kao i prekid obračuna kamata za kupce sa zaključenim sporazumom. Uz to, kupcima je obezbijedeno i besplatno pružanje servisnih informacija.

U 2021. godini zaključeno je 17.766 sporazuma o izvršavanju obaveza za utrošenu električnu energiju, na rate, od čega ih je najviše bilo u periodu septembar - novembar 2021. godine (10.985 sporazuma) iz razloga što je u tom tromjesečju bila ponuda za zaključivanje sporazuma pod povoljnim uslovima koji su podrazumijevali otplatu prethodnog duga u fiksnim mjesечnim ratama, u iznosu od po 20 eura te izuzeće od prinudnih metoda naplate dok se poštaje sporazum. Uz to, kupcima, koji su blagovremeno izmirivali obaveze po navedenom sporazumu, EPCG nije obračunavala zateznu kamatu na dug.

U cilju stimulisanja redovnog izmirenja računa za utrošenu električnu energiju, EPCG je kupcima iz kategorije domaćinstva, koji redovno izmiruju račune za utrošenu električnu energiju, u 2021. godini obračunavala popust na račun za utrošenu električnu energiju, na stavku aktivna energija, i to: u visini od 13% domaćinstvima - članovima „Zlatnog tima“ tj. kupcima koji su u kontinuitetu svakog mjeseca izmirivali svoje obaveze, a 5% kupcima koji su izmirivali svoja dugovanja do kraja mjeseca,. Pored navedenog popusta, od maja 2021. godine bio je obezbijeden i popust na stavku mrežne usluge, i to: 13% članovima „Zlatnog tima, a 5% ostalim redovnim kupcima iz kategorije „domaćinstva“. Broj kupaca koji su ostvarili popuste u 2021. godini mijenja se iz mjeseca u mjesec, a u decembru izvještajne godine bilo ih je 216.018, i to: 143.004 kupaca koji su imali popust od 13%, a 73.014 kupaca sa popustom od 5%.

Takođe, kako se navodi u izještaju EPCG, u 2021. godini kupcima iz kategorije „Ostala potrošnja”, izuzev malih kupaca, koji su izmirivali svoje obaveze do kraja mjeseca, obračunavan je popust od 3% na aktivnu energiju do maja, a od maja i na mrežne usluge, takođe u iznosu od 3%. Broj potrošača koji je ostvario popust na taj način se tokom godine mijenjao, a u decembru izještajne godine bilo ih je 9.606. Uz to, zdravstvene i prosvjetne ustanove (855) koje spadaju u kategoriju kupca „Ostala potrošnja”, od maja 2021. godine, imale su popust od 10% na stavke aktivna električna energija i mrežne usluge.

Informisanje kupaca u 2021. godini vršeno je putem besplatne info linije - 19100, internet stranice i Facebook stranice EPCG-a.

U izještajnom periodu, REGAGEN-u su, saglasno odredbi člana 56 stav 1 Zakona o energetici, izjavljivane žalbe protiv rješenja EPCG-a, zbog: obustave isporuke i snabdijevanja električnom energijom, i na rješenja kojima je odlučeno o prigovorima potrošača, podnijetim po osnovu neispunjavanja pojedinačnog minimuma kvaliteta, tako da je u tim postupcima bila obezbijeđena i upravno-pravna zaštita kupaca.

U postupku po žalbama izjavljenim zbog obustave isporuke električne energije, koja je izvršena po nalogu snabdjevača zbog neizvršavanja obaveza utvrđenih ugovorom, odnosno računom za isporučenu električnu energiju, REGAGEN je ispitivala i poštovanje propisa kojima je regulisan postupak obustave isporuke električne energije. Takvih žalbi u 2021. godini je bilo pet, u odnosu na 9.865 obustava, koliko ih je, kao što je već navedeno, bilo u izještajnoj godini. U tri slučaja žalbe su usvojene, dok su dvije odbijene (jedna kao neblagovremena, a druga kao neuredna).

Odluke snabdjevača, donijete po prigovorima kupaca električne energije koje se odnose na pojedinačni minimum kvaliteta snabdijevanja električnom energijom, takođe su bile predmet ocjene zakonitosti u okviru postupaka po žalbama u 2021. godini. Po tom osnovu, REGAGEN-u su u 2021. godini podnijete 54 žalbe, od kojih je 21 usvojena, a 33 odbijene.

Naime, u skladu sa Zakonom o energetici i Pravilima o minimumu kvaliteta, kupac ima pravo na finansijsku kompenzaciju ukoliko se utvrdi povreda propisanog kvaliteta usluge elektroenergetske kompanije - operatora prenosnog sistema, operatora distributivnog sistema ili snabdjevača. Ovo pravo kupac može ostvariti ako u roku od 30 dana od događaja koji je za posljedicu imao neispunjerenost minimuma kvaliteta, podnese snabdjevaču prigovor po osnovu neispunjavanja minimuma kvaliteta, koji je snabdjevač dužan da riješi u roku od 15 dana.

Prema podacima EPCG, po navedenom osnovu, u 2021. godini je podnijeto 2.289 prigovora, od čega je najviše prigovora bilo zbog prekida u napajanju električnom energijom, odnosno zbog toga što ponovno uspostavljanje napajanja u distributivnom sistemu električne energije nije izvršeno u roku utvrđenom Pravilima o minimumu kvaliteta (2.277), dok su se ostali prigovori odnosili na kvalitet napona električne energije (12). EPCG je u 2021. godini rješila 2.108 prigovora, dok je rješavanje preostalih prigovora (181) prenijela u 2022. godinu. Zbog nepoštovanja minimuma kvaliteta usluga subjekata, prema podacima EPCG, kupcima je na ime finansijske kompenzacije isplaćeno 32.260,00

€. Trošak plaćanja finansijskih kompenzacija predstavlja isključivo trošak elektroenergetskih subjekata.

Analizom predmeta koji su se našli pred REGAGEN-om uočeno je da je kod kupaca i dalje prisutna nedoumica u vezi sa uspostavljenim mehanizmom kvaliteta, koja se odnosi na nerazlikovanje finansijske kompenzacije utvrđene Pravilima o minimumu kvaliteta od naknade štete o kojoj se odlučuje u posebnom postupku, koji nije u nadležnosti REGAGEN-a. Budući da je REGAGEN drugostepeni organ u predmetnoj stvari, informacija o načinu ostvarivanja naknade štete je sadržana u njenom rješenju po žalbi kupca.

Pored toga, u izvještajnom periodu REGAGEN je postupala i po žalbama, podnijetim na rješenja CEDIS-a, kojima je bilo odlučeno po zahtjevu za izdavanje saglasnosti za priključenje objekata na distributivni sistem električne energije, a odnosile su se na postupke koji su započeli prije 14. avgusta 2020. godine, to jest, prije stupanja na snagu *Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o energetici* („Službeni list CG“, broj 82/20). U 2021. godini REGAGEN-u su, po navedenom osnovu, bile podnijete dvije žalbe i obje su usvojene, rješenja poništena i predmeti vraćeni prvostepenom organu na ponovni postupak i odlučivanje.

REGAGEN-u su u 2021. godini dostavljena i 63 podneska, za čije rješavanja nije nadležna. Navedeni podnesci su se uglavnom odnosili na račun za utrošenu električnu energiju, obračun neovlašćeno preuzete električne energije i naknadu štete. Takve podneske REGAGEN je, primjenom Zakona o upravnom postupku, prosljeđivala nadležnom organu na postupanje, ili je donosila rješenja kojima ih je odbijala zbog nenadležnosti.

Zakon o zaštiti potrošača („Službeni list CG“, 02/14, 06/14, 43/15, 70/17, 67/19, 146/21) (ZZP), snabdjevača iz Zakona o energetici percipira kao trgovca (član 2 stav 2 ZZP), koji uslugu od javnog interesa – snabdijevanje električnom energijom (član 35 stav 1 ZZP), pruža potrošaču. Navedenim zakonom i *Odlukom o utvrđivanju liste organa nadležnih za inspekcijski nadzor nad sprovođenjem zakona koji sadrže odredbe o zaštiti potrošača* („Službeni list CG“, broj 53/21), REGAGEN je prepoznata kao jedan od organa koji vrši nadzor nad sprovođenjem zakona koji sadrže odredbe o zaštiti potrošača. U skladu sa navedenim, REGAGEN je dužna da vodi evidenciju o primljenim žalbama potrošača i njihovom rješavanju i da podatke unosi u Centralni informacioni sistem za zaštitu potrošača – CISZP ([www.potrosac.me](http://www.potrosac.me)), čija je kontakt tačka Uprava za inspekcijske poslove.

Tokom 2021. godine, u saradnji sa Upravom za inspekcijske poslove i drugim nadležnim organima, REGAGEN je učestvovala u sprovođenju kampanje od javnog interesa iz oblasti zaštite potrošača, koja je za cilj imala podizanje svijesti javnosti o normativnom okviru koji štiti prava potrošača, te ulazi i značaju Centralnog informacionog sistema za zaštitu potrošača za ostvarivanje tih prava.

Naime, REGAGEN je od 58 privrednih subjekata nad kojima vrši nadzor u oblasti električne energije, nafte i gasa i regulisanih komunalnih djelatnosti, zahtijevala da na objektima svojih poslovnih jedinica istaknu naljepnice sa QR kodom, koji vodi na internet stranicu [www.potrosac.me](http://www.potrosac.me), čime se u skladu sa ZZP i drugim zakonima obezbjeđuje efikasnija i potpunija primjena odredaba o informisanju potrošača o njihovim pravima i značajno olakšava pristup mehanizmu zaštite potrošačkih prava.

Takođe, u saradnji sa Upravom za inspekcijske poslove i drugim nadležnim organima, REGAGEN je krajem 2021. godine i početkom 2022. godine, nad 10 privrednih subjekata nad kojima vrši nadzor, uključujući i privredne subjekte iz oblasti električne energije i nafte i gasa, izvršila kontrolu poštovanja odredaba ZZP koje se odnose na trgovinu robom i uslugama na daljinu (online trgovina) na nivou Crne Gore.

Žalbe kupaca (potrošača), koje su primljene tokom 2021. godine, nakon uspostavljanja CISZP, kao i odluke REGAGEN-a po njima, evidentirane su u CISZP, čime je omogućen sveobuhvatan uvid u stanje zaštite potrošača u oblasti pružanja usluge snabdijevanja električnom energijom, što je jedan od uslova za uspešan završetak prepristupnih pregovora sa Evropskom unijom, za pregovaračko poglavlje 28 – Zaštita potrošača i zdravlja.

**REZIME:**

*Strateško opredjeljenje Evropske unije za postizanje „karbonske neutralnosti“ do 2050. godine, u okolnostima naglog rasta potražnje za energentima u 2021. godini i tržišta koje taj rast nije moglo da isprati odgovarajućom ponudom, doveo je, u konačnom, do velikog porasta cijena na tržištu električne energije, kojima su u Crnoj Gori najviše bili izloženi CGES i CEDIS, zbog zakonske obaveze da električnu energiju za pokrivanje gubitaka nabavljuju na crnogorskoj berzi.*

*EPCG je i u izvještajnoj godini predstavljala dominantnog proizvođača i trgovca na veleprodajnom tržištu u Crnoj Gori koje, i pored njegovog formalnog otvaranja, sprovedenih reformi i usklađivanja zakonskog okvira sa pravnom tekvinom EU, nije dovoljno razvijeno. Jedna od preporuka Evropske komisije za Crnu Goru, od čijeg ispunjavanja zavisi napredak u procesu evropskih integracija u oblasti energetike, odnosi se na kreiranje funkcionalnog energetskog dan-unaprijed tržišta i udruživanje sa susjednim tržištim, uključujući Italiju.*

*Usvajanjem Zakona o nadzoru nad veleprodajnim tržištem električne energije i prirodnog gasa, u čijoj pripremi je aktivno učešće uzela Agencija, izvršeno je usklađivanje sa Regulativom EU broj 1227/2011, uz očekivanje da će se njegovom primjenom obezbijediti adekvatno funkcionisanje tržišta električne energije, posebno u kontekstu povezivanja tržišta i formiranja cijena na regionalnom nivou.*

*Na maloprodajnom tržištu električne energije u Crnoj Gori, u 2021. godini šest subjekata je posjedovalo licencu za snabdijevanje električnom energijom, od čega je samo jedan bio aktivan – EPCG. Maloprodajne cijene su formirane uz poštovanje ograničenja propisanih Zakonom o energetici, koja prestaju da važe početkom 2023. godine, kada će se, prema zakonskom okviru koji je na snazi, na maloprodajnom tržištu slobodno formirati cijene. Mogućnost izbora tarifnog modela omogućena je priključenim na distributivni sistem, dok izostaje kod kupaca priključenih na prenosni sistem.*

*Cijena električne energije za domaćinstva sa dvotarifnim brojilima u Crnoj Gori, prema EUROSTAT-u, iznosila je 9,74 €c/kWh, uključujući sve takse i PDV, dok je prosječna cijena električne energije u zemljama EU bila 23,69 €c/kWh, što, uzimajući u obzir paritet kupovne moći u Evropi, ukazuje da je cijena električne energije za domaćinstva u Crnoj Gori ispod prosjeka za EU.*

*Prema podacima EPCG, u izvještajnoj godini je bilo 378 ranjivih kupaca kojima je subvencionisan račun za 50%. U decembru 2021. godine, 20.160 korisnika materijalnog obezbjeđenja, korisnika prava na porodični smještaj ili porodični smještaj/hraniteljstvo i korisnika novčane naknade materijalnog obezbjeđenja boraca, ostvarilo je pravo na subvencije računa u procentualnom iznosu od 30% i 40%. Sporazuma o izvršavanju obaveza za utrošenu električnu energiju na rate, u izvještajnoj godini bilo je 17.766.*

*Po osnovu minimuma kvaliteta podnjeto je 2.289 prigovora i isplaćeno 32.260,00 € na ime finansijske kompenzacije.*

## **5. FINANSIJSKO POSLOVANJE ENERGETSKIH SUBJEKATA**

## **5. FINANSIJSKO POSLOVANJE ENERGETSKIH SUBJEKATA**

### **5.1. Elektroenergetski sektor**

Usklađivanje organizacije i funkcionisanja energetskog sektora Crne Gore sa organizacijom i funkcionisanjem energetskih sektora evropskih država, koje je prepoznato kao jedan od principa obavljanja energetskih djelatnosti kojim se ostvaruje javni interes propisan Zakonom o energetici, započeto je 2003. godine, kada je pravni i institucionalni okvir usklađen sa osnovnim zahtjevima pravne tekovine EU u ovoj oblasti.

Reformska proces je u prvom redu podrazumijevao razdvajanje energetskih djelatnosti na regulisane i neregulisane, odnosno tržišne djelatnosti. U regulisane djelatnosti spadaju prenos električne energije, distribucija električne energije, organizovanje i upravljanje tržištem električne energije, dok neregulisane djelatnosti obuhvataju proizvodnju, trgovinu i snabdijevanje električnom energijom.

U nastavku je dat pregled finansijskog poslovanja subjekata u elektroenergetskom sektoru.

#### **5.1.1. Regulisane elektroenergetske djelatnosti**

REGAGEN prema svojim zakonskim ovlašćenjima prati i analizira poslovanje energetskih subjekata, koji obavljaju regulisane djelatnosti za koje REGAGEN utvrđuje cijene ili naknade. Praćenje poslovanja regulisanih subjekata obuhvata, između ostalog, i praćenje ostvarenih troškova i prihoda.

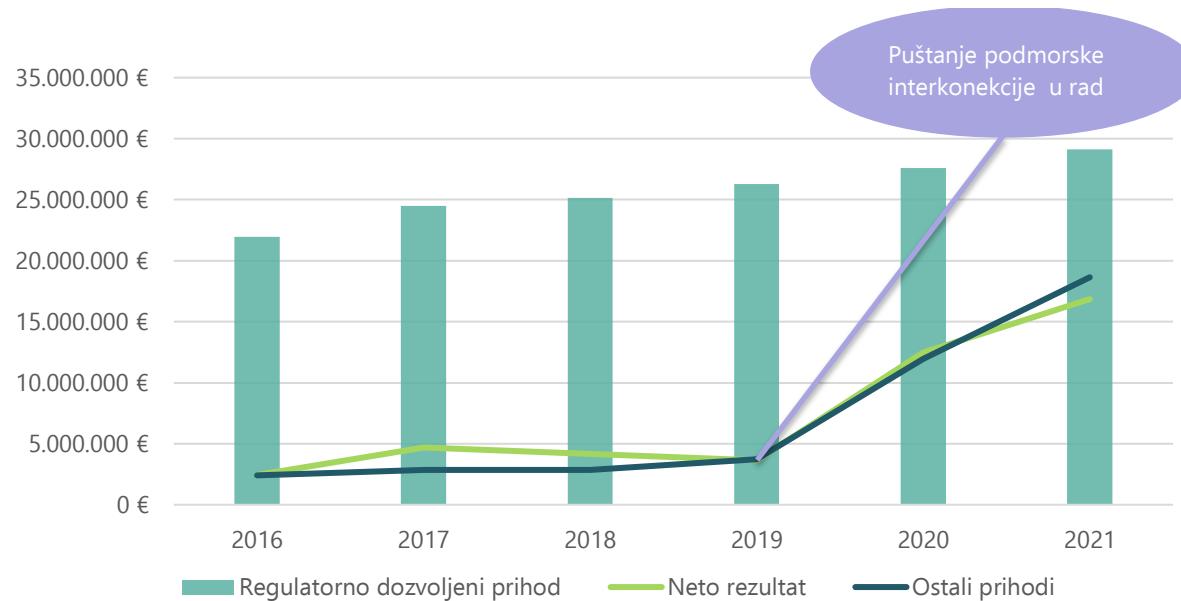
Energetski subjekti koji obavljaju regulisane djelatnosti i kojima REGAGEN utvrđuje regulatorno dozvoljeni prihod i cijene, su: CGES, CEDIS i COTTE.

Utvrđeni regulatorno dozvoljeni prihodi regulisanih subjekata za 2021. godinu iznosili su:

- 29.114.806 € za CGES,
- 82.015.904 € za CEDIS, i
- 742.794 € za COTEE.

##### **5.1.1.1. Poslovanje Operatora prenosnog sistema električne energije u 2021. godini**

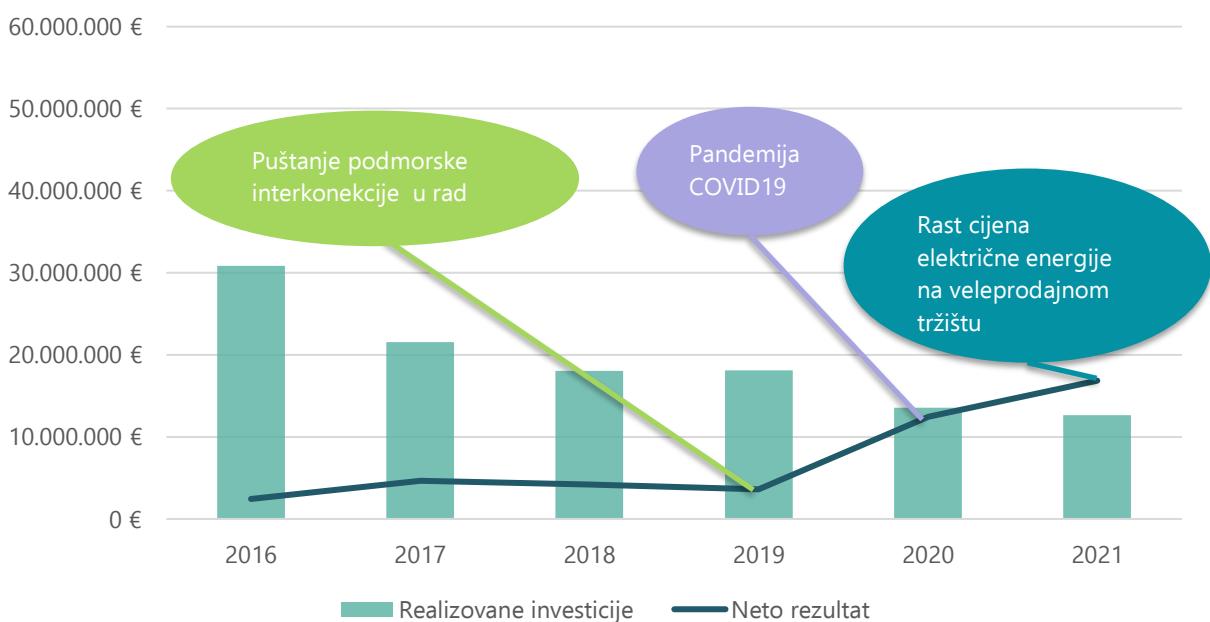
CGES je u 2021. godini iskazao dobit od 16.852.684 €, koja je za 26% veća u odnosu na prethodnu godinu.



**Grafik 5.1.1** Rezultat poslovanja CGES-a u periodu od 2016. do 2021. godine

Analizirajući šestogodišnji period, uviđa se da je CGES od 2016. godine poslova sa dobitkom, koji od 2019. godine ima brzorastući trend. Izrazito dobri rezultati iz poslovanja nakon 2019. godine su dominantno uslovjeni rastom prihoda od dodjele prekograničnih prenosnih kapaciteta, čije uvećanje je omogućeno višegodišnjom realizacijom investicija u razvoj elektroprenosnog kapaciteta i puštanjem u rad podmorske interkonekcije između Italije i Crne Gore krajem 2019. godine. Najveća investicija vezana je za izgradnju povezane i dodatne infrastrukture za podmorskiju interkonekciju sa Italijom i ona, ujedno, čini i investiciju sa najvećem udjelom u ukupnim investicijama u posmatranom periodu (ukupna realizovana vrijednost oko 106 miliona eura).

Na narednom grafiku je prikazano poređenje neto rezultata poslovanja u odnosu na realizovane investicije kroz šestogodišnji period, i primjećuje se da su se pozitivni rezultati poslovanja ostvarivali tokom cijelog posmatranog investicionog ciklusa.



**Grafik 5.1.2 Pregled investicija CGES-a i neto rezultata u periodu od 2016. do 2021. godine**

Realizacija investicija je omogućila da se prevaziđu negativni efekti koje je za sobom ostavila pandemija COVID-19 (pad potrošnje, a time i prihoda) i rast cijena električne energije na veleprodajnom tržištu (rast troškova za nabavku električne energije za pokrivanje gubitaka u prenosnom sistemu električne energije). Zbog realizacije investicija i uspješne eksploatacije podmorske interkonekcije, kao i ostalih prekograničnih prenosnih kapaciteta, CGES je uspio da ostvari izuzetan rezultat u poslovanju u 2020. i 2021. godini, koje su karakterisale vanredno kompleksne i teške ekonomске i društvene okolnosti.

#### **5.1.1.2. Poslovanje Operatora distributivnog sistema električne energije u 2021. godini**

CEDIS je u 2021. godini ostvario neto gubitak od 9.846.752 €, prvi put nakon 2016. godine kada je izdoven iz vertikalno integrisane kompanije – EPCG. Nakon 2020. godine, obilježene pandemijom COVID-19 i padom potrošnje, koja je za posljedicu imala manje ostvarene prihode i manju neto dobit u odnosu na prethodne godine, 2021. godinu je obilježio značajan rast troškova CEDIS-a.

Jedna od kategorija troškova kod koje je ostvaren veliki rast odnosi se na troškove nabavke električne energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu, koji su ostvareni u značajno većem iznosu nego prethodne godine, zbog rasta cijena električne energije na veleprodajnom tržištu. Operator prenosnog i operator distributivnog sistema imaju zakonsku obavezu nabavke električne energije za pokrivanje gubitaka u sistemu u transparentnom postupku, odnosno na berzanskom tržištu. Tokom 2021. godine, energija za pokrivanje gubitaka nabavljana je na berzanskom tržištu, odnosno posredstvom „Crnogorske berze električne energije“ DOO Podgorica (BELEN).

CEDIS, kao i CGES, je snosio troškove nabavke energije za pokrivanje gubitaka u sistemu, koji se zasnivaju na cijenama koje su slobodno formirane na berzanskom tržištu, odnosno cijene su zavisile, sa jedne strane, od zainteresovanih ponuđača i njihovih poslovnih odluka o cijeni po kojoj su spremni da ponude tražene količine električne energije, i, sa druge strane, od operatora koji nabavlja energiju i koncipira zahtjev za nabavku energije.

Cijene po kojima je nabavljana energija za pokrivanje gubitaka u prenosnom sistemu tokom druge polovine 2021. godine, kada su efekti energetske krize počeli da se osjećaju i na veleprodajnom tržištu Crne Gore, kretala se od 105,47 €/MWh do 350 €/MWh, dok se cijena postignuta u nabavkama realizovanim u prvom kvartalu 2022. godine kretala od 116,22 €/MWh do 390 €/MWh. Što se tiče nabavki realizovanih za potrebe pokrivanja gubitaka u distributivnom sistemu, cijena tokom druge polovine 2021. godine se kretala od 104,21 €/MWh do 259,18 €/MWh, dok su u prvom kvartalu 2022. godine realizovane transakcije po cijeni od 116,22 €/MWh.

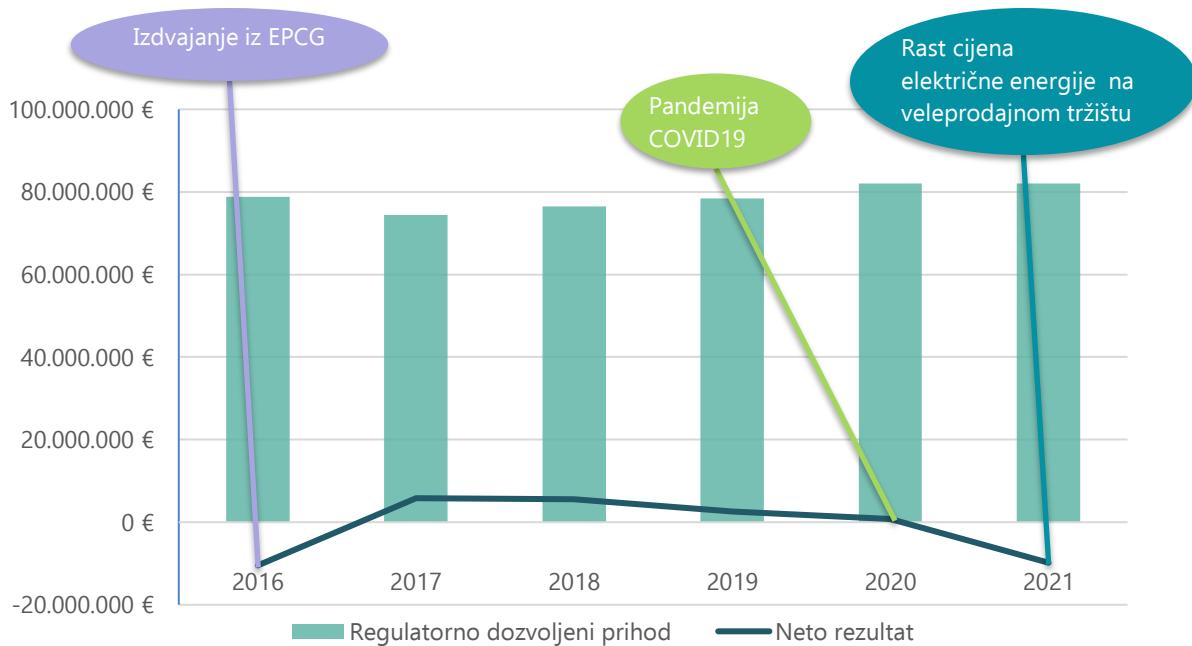
U navedenim aukcijama energija je nabavljana od strane EPCG, a troškovi koje su CGES i CEDIS snosili po osnovu nabavke energije za pokrivanje gubitaka i koje su iskazali u svojim bilansima uspjeha, bili su rezultat cijena koje su se slobodno formirale na ovim aukcijama.

Sa druge strane, troškovi koji nastaju po osnovu opravdanih gubitaka u sistemu, koji se prenose na korisnike sistema, utvrđuju se u skladu sa propisima koje donosi REGAGEN, a cijena na osnovu koje su, krajem 2019. godine, utvrđeni troškovi opravdanih gubitaka (koji se odnose samo na tehničke gubitke u distributivnom sistemu) za 2021. godinu iznosila je 53,3920 €/MWh.

U nabavkama energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu u toku 2021. godine je postignuta prosječna ponderisana cijena od oko 80 €/MWh, pri čemu je oko 74 % energije nabavljeno po cijenama koje nijesu veće od cijene korišćene pri utvrđivanju troškova opravdanih gubitaka, dok je ostatak nabavljen u drugoj polovini 2021. godine po značajno većim cijenama. Za razliku od CGES-a, koji je, uprkos rastu troškova za nabavku električne energije za pokrivanje gubitaka u prenosnom sistemu, ostvario neto dobit zbog značajno većih prihoda po osnovu dodjele prekograničnih kapaciteta, ostvareni prihodi CEDIS-a su bili manji od troškova.

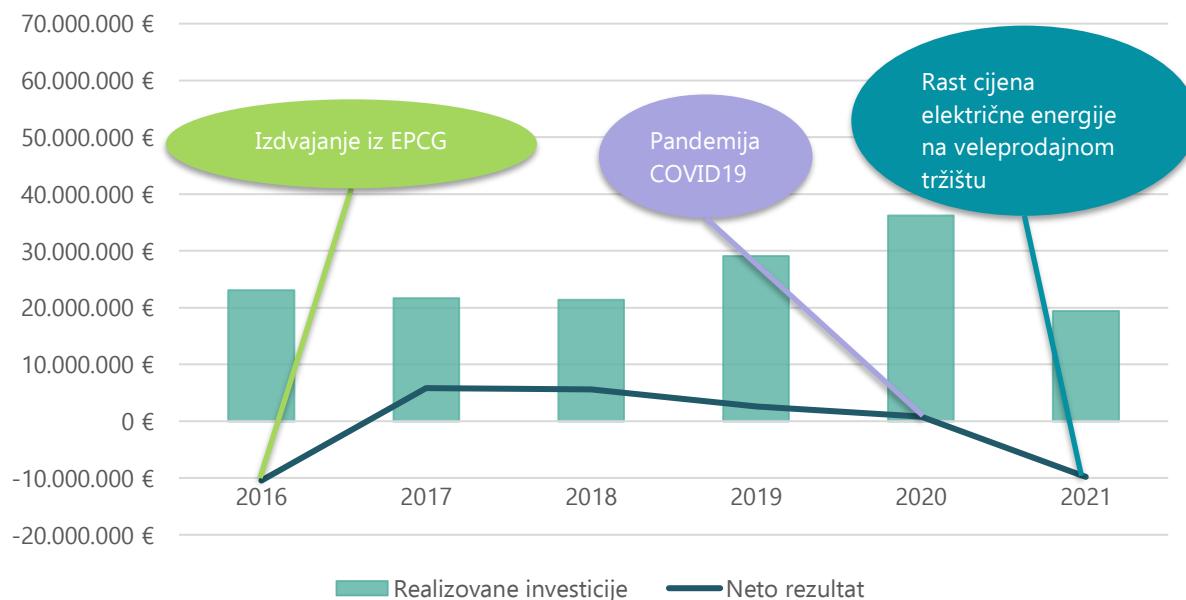
Pored troškova za nabavku energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu, na ostvarenje gubitka u poslovanju CEDIS-a su u najvećoj mjeri uticali veći ostvareni troškovi amortizacije i zarada u odnosu na utvrđene navedene troškove.

Pregled utvrđenog regulatorno dozvoljenog prihoda i ostvarenog neto rezultata CEDIS-a od 2016. do 2021. godine dat je na sljedećem grafiku.



**Grafik 5.1.3** Rezultat poslovanja CEDIS-a u periodu od 2016. do 2021. godine

Upoređujući neto rezultate poslovanja u odnosu na realizovane investicije kroz šestogodišnji period, koji su prikazani na grafiku 5.1.4, primjećuje se da je CEDIS, uprkos jako izazovnom periodu, u toku 2020. godine realizovao značajna ulaganja u distributivni sistem, dok je u 2021. godini ostvario manja ulaganja nego u prethodnim godinama.



**Grafik 5.1.4** Pregled investicija CEDIS-a i neto rezultata u periodu od 2016. do 2021. godine

### **5.1.1.1. Poslovanje Operatora tržišta električne energije u 2021. godini**

COTEE je 2021. godinu završio sa neto dobitkom od 6.263 €. Od osnivanja do danas, Operatoru tržišta je obezbijeđena stabilnost poslovanja kroz primjenu regulatornog okvira utvrđenog od strane REGAGEN-a i ova kompanija je u kontinuitetu ostvarivala pozitivne neto rezultate.

### **5.1.2. Neregulisane elektroenergetske djelatnosti**

U elektroenergetskom sektoru je tokom 2021. godine poslovalo 17 kompanija koje se bave neregulisanim djelatnostima, što je za jednu više u odnosu na 2020. godinu. U 2021. godini je izdata licenca za proizvodnju električne energije kompaniji "Hidroenergija Andrijevica" DOO Andrijevica.

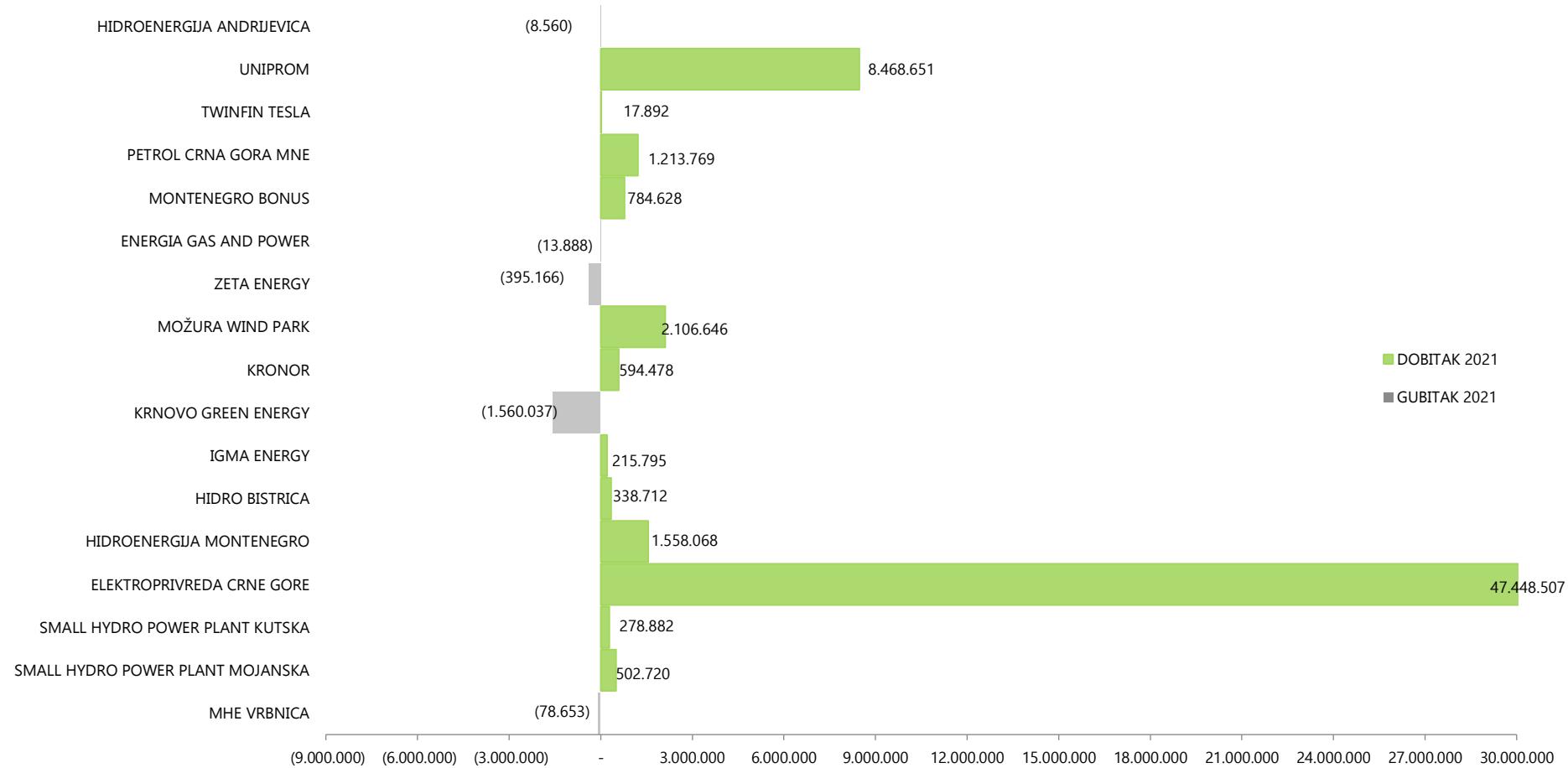
U nastavku je dat prikaz rezultata poslovanja u 2021. godini, ostvarenih od strane tržišnih energetskih subjekata, iz kog se može zaključiti da je 12 kompanija imalo pozitivan, a 5 negativan rezultat poslovanja.<sup>32</sup> Finansijsko poslovanje ovih kompanija nije predmet nadzora koji vrši REGAGEN u skladu sa Zakonom o energetici.

Osim EPCG, licencu za snadbijevanje posjeduje još pet kompanija (DOO "Energija Gas and Power", DOO "Uniprom" Nikšić, DOO "Petrol Crna Gora MNE" Podgorica, DOO "Montenegro Bonus" Cetinje i DOO "Twinfoin Tesla" Podgorica).

Međutim, kako ove kompanije nijesu aktivni snadbjevači na maloprodajnom tržištu električne energije, prikazani rezultati poslovanja ne odražavaju rezultat iz djelatnosti snadbijevanja električnom energijom.

---

<sup>32</sup> Izvor: [Uprava prihoda i carina Crne Gore - Taxis portal](#)

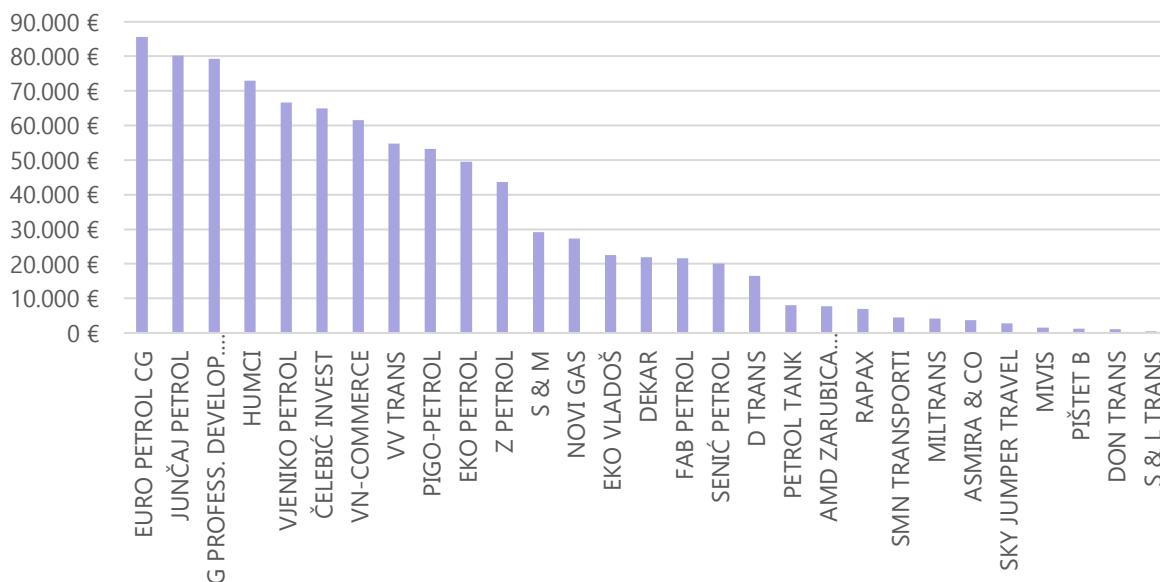
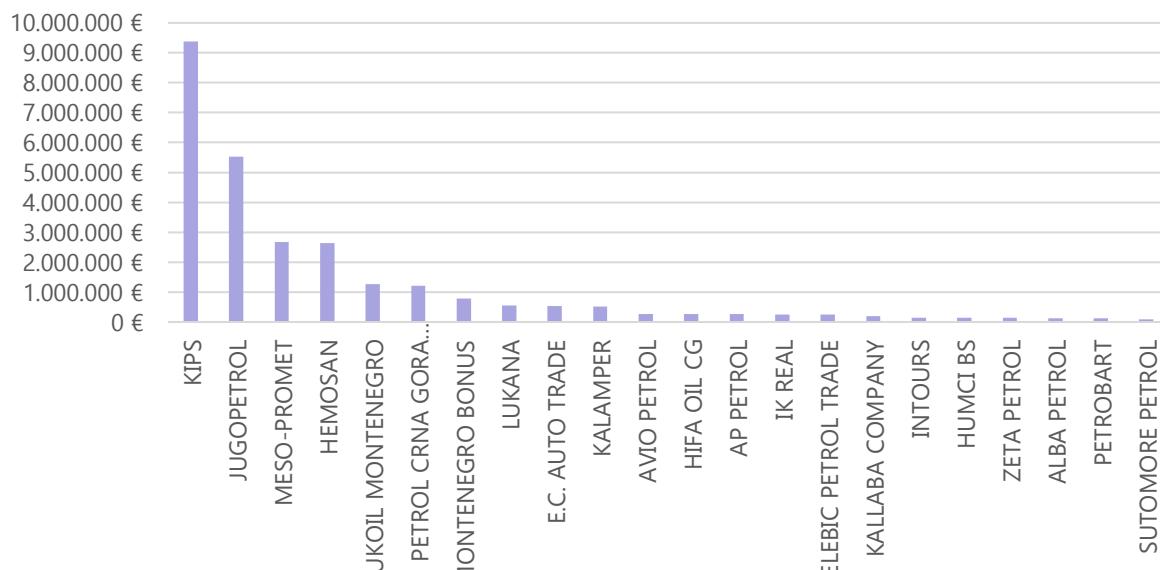


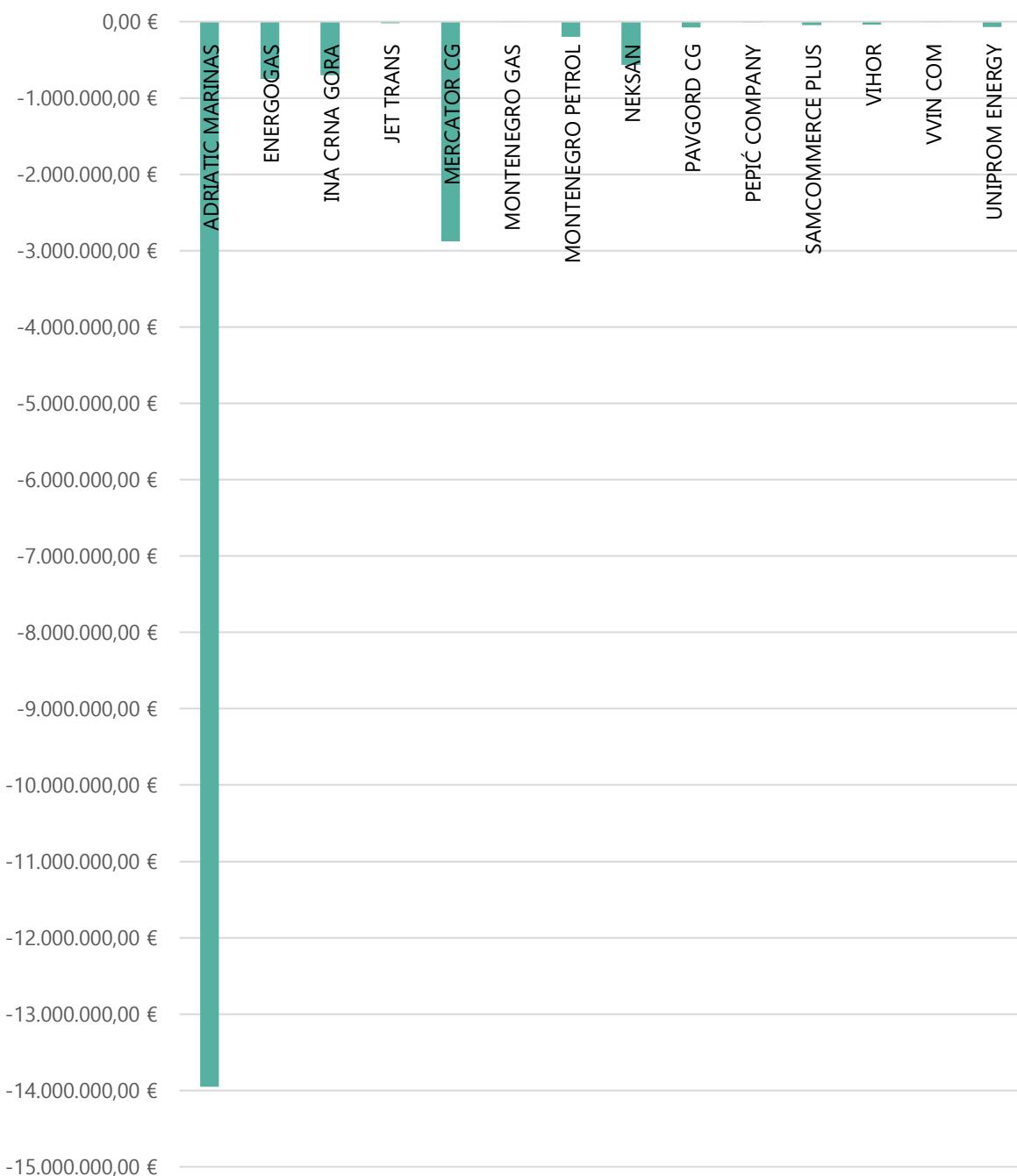
**Grafik 5.1.2** Rezultat poslovanja tržišnih elektroenergetskih subjekata u 2021. godini

## 5.2. Sektor nafte i gasa

U sektoru nafte i gase na kraju 2021. godine poslovalo je 65 subjekta koji se bave trgovinom, skladištenjem, i/ili transportom naftnih derivata, TNG i prirodnog gasa. Pored navedenih djelatnosti, neki od ovih subjekata se bave i drugim tržišnim djelatnostima koje nijesu licencirane od strane REGAGEN-a.

U nastavku je dat prikaz rezultata poslovanja za izvještajnu godinu onih subjekata čija je primarna djelatnost iz sektora nafte i gase, iz kog se može zaključiti da je 51 kompanija imala pozitivan, a 14 negativan rezultat poslovanja.





**Grafik 5.2.1** Rezultati poslovanja tržišnih subjekata sektoru nafte i gasa u 2021.godini

**REZIME:**

*U elektroenergetskom sektoru Crne Gore je u izvještajnoj godini poslovalo 20 licenciranih subjekata, od čega se 17 subjekata bavi tržišnim djelatnostima, a tri regulisanim djelatnostima, za koje je Agencija utvrdila regulatorno dozvoljene prihode za 2021. godinu (CGES - 29.114.806 €, CEDIS - 82.015.904 €, COTEE - 742.794 €).*

*Dobit koju je CGES ostvario u 2021. godini iznosi 16.852.684 €, što je za 26% više u odnosu na prethodnu godinu, i dominantno je uzrokovano rastom prihoda od dodjele prekograničnih prenosnih kapaciteta.*

*CEDIS je u 2021. godini, po prvi put od svog osnivanja, ostvario neto gubitak od 9.846.752 €, koji je najvećim dijelom posljedica porasta troškova za nabavku energije za pokrivanje gubitaka u distributivnom sistemu, uslijed rasta cijena električne energije na veleprodajnom tržištu, ali i većih troškova zarada i amortizacije od utvrđenih. Oko 74% energije za pokrivanje gubitaka CEDIS je nabavio po cijenama koje nijesu veće od cijene koju je Agencija utvrdila u postupku utvrđivanja regulatorno dozvoljenog prihoda ovom operatoru za 2021. godinu (53,3920 €/MWh), dok je preostalu energiju platilo EPCG-u po cijenama značajno većim od navedene cijene, u okviru postupka aukcije na BELEN-u.*

*COTEE je 2021. godinu završio sa neto dobitkom od 6.263 €.*

*Od 17 subjekata koji se bave tržišnim djelatnostima u elektroenergetskom sektoru, u izvještajnoj godini 12 je ostvarilo pozitivan rezultat poslovanja. U sektoru nafte i gasa na kraju izvještajne godine poslovalo je 65 subjekta, od kojih je 51 poslovalo pozitivno.*

## **6. NORMATIVNE, UPRAVNE I MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI REGAGEN U 2021. GODINI**

## **6. NORMATIVNE, UPRAVNE I MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI REGAGEN U 2021. GODINI**

### **6.1. Donošenje podzakonskih akata**

Normativna djelatnost REGAGEN-a obuhvata izradu teksta nacrta i predloga podzakonskih akata iz okvira njenih nadležnosti utvrđenih Zakonom o energetici, zaključno sa njihovim donošenjem, odnosno utvrđivanjem, kao i odobravanje/davanje saglasnosti na podzakonska akta energetskih subjekata.

#### **6.1.1. Oblast električne energije**

REGAGEN je tokom 2021. godine utvrdila, odnosno donijela:

- *Metodologiju za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i naknade za rad operatora tržišta električne energije ("Službeni list CG", broj 61/21);*
- *Pravila za izradu i praćenje realizacije desetogodišnjih planova razvoja prenosnog sistema električne energije ("Službeni list CG", broj 51/21);*
- *Pravila za izradu i praćenje realizacije desetogodišnjih planova razvoja distributivnog sistema električne energije ("Službeni list CG", broj 51/21);*
- *Odluku o izmjenama i dopunama Metodologije za utvrđivanje cijena, rokova i uslova za pružanje pomoćnih usluga i usluga balansiranja prenosnog sistema električne energije ("Službeni list CG", broj 52/21);*
- *Pravila o načinu proračunavanja, prikazivanja i objavljivanja udjela svih vrsta izvora energije u proizvedenoj, odnosno isporučenoj električnoj energiji i načinu kontrole proračuna ("Službeni list CG", broj 33/21);*
- *Pravila o licencama za obavljanje energetskih djelatnosti ("Službeni list CG", br. 31/21 i 44/21);*
- *Odluku o izmjenama i dopuni Metodologije za utvrđivanje načina obezbjeđivanja sredstava za rad REGAGEN ("Službeni list CG", broj 125/21);*
- *Odluku o utvrđivanju naknada za licence i za zatvoreni distributivni sistem, za 2022. godinu ("Službeni list CG", broj 141/21).*

Takođe, u 2021. godini su se sprovodile opsežne analize i istraživanja u cilju sagledavanja optimalnog normiranja pitanja utvrđivanja regulatorno dozvoljenih prihoda regulisanih elektroenergetskih subjekata, što je u prvoj polovini 2022. godine ishodovalo utvrđivanjem, odnosno donošenjem:

- *Metodologije za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje prenosnog sistema električne energije ("Službeni list Crne Gore", broj 71/22),*
- *Metodologije za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje distributivnog sistema električne energije ("Službeni list Crne Gore", broj 71/22),*
- *Metodologije za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i naknade za rad operatora tržišta električne energije ("Službeni list Crne Gore", broj 71/22),*

- *Metodologije za utvrđivanje cijena, rokova i uslova za pružanje pomoćnih usluga i usluga balansiranja prenosnog sistema električne energije* ("Službeni list Crne Gore", broj 71/22), i
- *Pravila za korekcije cijena i naknada* ("Službeni list Crne Gore", broj 71/22).

Zbog izmjena u načinu tretiranja neželjenih odstupanja na nivou Evropskog udruženja operatora prenosa električne energije (ENTSO-E), u 2021. godini je bilo neophodno inovirati tekst *Metodologije za utvrđivanje cijena, rokova i uslova za pružanje pomoćnih usluga i usluga balansiranja prenosnog sistema električne energije* („Službeni list CG”, br. 44/16, 40/17 i 50/19), što je od strane REGAGEN-a blagovremeno sprovedeno donošenjem izmjena i dopuna ove metodologije juna 2021. godine.

Kao što je već istaknuto, REGAGEN je u 2021. godini donijela Pravila za izradu i praćenje realizacije desetogodišnjih planova razvoja prenosnog sistema električne energije, te Pravila za izradu i praćenje realizacije desetogodišnjih planova razvoja distributivnog sistema električne energije, čiji tekstovi predstavljaju normativna poboljšanja u odnosu na prethodno važeće tekstove navedenih podzakonskih akta, u smislu preciznijeg uređivanja određenih pitanja, te stvaranja normativnog okvira čija primjena će rezultirati donošenjem optimalnih smjernica za razvoj distributivnog, odnosno prenosnog sistema u Crnoj Gori. U tom cilju, integralni dio tekstova navedenih akata predstavljaju prilozi, kojima je utvrđena i detaljno razrađena struktura predloga planova koji se dostavljaju REGAGEN-u na davanje saglasnosti.

REGAGEN je u 2021. godini, kroz članstvo u Radnoj grupi koju je obrazovalo Ministarstvo kapitalnih investicija, aktivno učestvovala u procesu transponovanja regulative koja uređuje nadzor nad veleprodajnim tržištem električne energije i gasa (Regulativa (EU) br. 1227/2011 o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije (REMIT)). Skupština Crne Gore je 29. decembra 2021. godine donijela *Zakon o nadzoru nad veleprodajnim tržištem električne energije i gasa* („Službeni list CG”, broj 1/22), kojim je predmetna regulativa transponovana u crnogorski zakonodavni sistem.

### **6.1.2. Oblast gasa**

U skladu sa obavezama preuzetim potpisivanjem Sporazuma o formiranju Energetske zajednice, Crna Gora se obavezala da u nacionalnom zakonodavstvu obezbijedi pravni okvir za regulisanje djelatnosti u oblasti gasa. S tim u vezi, kroz Zakon o energetici i Zakon o prekograničnoj razmjeni električne energije i gasa, transponovana je EU Regulativa koja se odnosi na regulaciju tržišta gasa. Ovim zakonima je propisana obaveza da Crna Gora donese više podzakonskih akata, čijim će se usvajanjem obezbijediti kvalitetan pravni okvir za regulisanje ove oblasti, a ostavljen je rok za njihovo donošenje od „najkasnije tri mjeseca prije puštanja u rad odgovarajuće infrastrukture”.

U 2020. godini donijeti su Opšti uslovi za snabdijevanje gasom („Službeni list CG”, broj 5/20), a u izvještajnoj godini REGAGEN je utvrdila i sljedeća podzakonska akta:

- *Metodologija za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje prenosnog sistema gasa* („Službeni list CG”, broj 97/2021),
- *Metodologija za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje distributivnog sistema gasa* („Službeni list CG”, broj 97/),

- *Metodologija za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje postrojenja za tečni prirodni gas* („Službeni list CG”, broj 97/2021).

Tekstovi preostale dvije metodologije kojima će se zaokružiti normativni okvir u oblasti prirodnog gasa: Metodologija za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i naknade za rad operatora tržišta gasa i Metodologija za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje sistema za skladištenje gasa, pripremljeni su i biće donijeti u narednom periodu, čime će se, sa normativnog aspekta, stvoriti prepostavke za razvoj infrastrukture prirodnog gasa.

## **6.2. Odobravanje podzakonskih akata energetskih subjekata**

REGAGEN je u 2021. godini odobrila, odnosno dala saglasnost na sljedeća akta CEDIS-a i CGES-a:

- *Odluka o izmjeni Pravila za sprovođenje postupka otkrivanja, utvrđivanja i sprječavanja neovlašćenog korišćenja električne energije* (CEDIS) ("Službeni list Crne Gore", broj 51/21);
- *Odluka o izmjenama i dopunama Metodologije za obračunavanje i naplatu neovlašćeno preuzete električne energije* (CEDIS) ("Službeni list Crne Gore", broj 51/21);
- *Program mjera za primjenu nediskriminatornih uslova za pristup distributivnom sistemu električne energije* (CEDIS) ("Službeni list Crne Gore", broj 51/21);
- *Odluka o utvrđivanju cijena za pružanje dodatnih usluga održavanja koje nijesu sadržane u cijeni za korišćenje distributivnog sistema* (CEDIS);
- *Odluka o utvrđivanju cijena za pružanje dodatnih usluga održavanja priključaka koji su u svojini kupaca* (CEDIS);
- *Odluku o utvrđivanju cijena za pružanje nestandardnih usluga* (CEDIS);
- *Pravila mjerenja u distributivnom sistemu električne energije* (CEDIS) ("Službeni list Crne Gore", broj 126/21);
- *Pravila za godišnje i mesečne aukcije za raspodelu prenosnih kapaciteta na granici između zona trgovanja EMS AD Beograd i Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica* (CGES);
- *Pravila za dnevne aukcije za raspodjelu prenosnih kapaciteta na granici između zona trgovanja EMS AD Beograd i Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica* (CGES);
- *Pravila za unutardnevnu raspodjelu prenosnih kapaciteta na granici između zona trgovanja EMS AD Beograd i Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica* (CGES).

Donošenju odluka REGAGEN-a o odobravanju, odnosno davanju saglasnosti na gore pobrojana akta, prethodilo je cjelovito i svestrano sagledavanje podzakonskih akata koje su pripremili energetski subjekti, sa aspekta usaglašenosti sa odredbama drugih propisa i metodološko-stručne obrade u skladu sa Pravno-tehničkim pravilima za izradu propisa, kao i davanje primjedaba (opšte i/ili primjedbe na pojedine odredbe). Nakon što su energetski subjekti otklonili nedostatke u dostavljenim tekstovima propisa, stekli su se uslovi za donošenje predmetnih odluka.

Imajući u vidu broj primjedaba koje je REGAGEN u postupku davanja saglasnosti, odnosno odobravanja dala na dostavljena akta, te činjenicu da Zakon o energetici predviđa značajne

normativne aktivnosti operatora sistema, nameće se zaključak da je neophodno dalje jačati kadrovske kapacitete u energetskim subjektima za rad na normativnim poslovima.

U izvještajnoj godini je izostalo davanje saglasnosti REGAGEN-a na ključna akta subjekata koja uređuju funkcionisanje elektroenergetskog sektora: Pravila za funkcionisanje prenosnog sistema električne energije, Pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije i Tržišna pravila. Naime, CEDIS je REGAGEN-u marta 2021. godine, na odobravanje dostavio *Predlog pravila za funkcionisanje distributivnog sistema električne energije* i do kraja izvještajne godine nije otklonio nedostatke teksta navedenog akta na koje mu je REGAGEN ukazala u maju iste godine. Međutim, ovdje je važno istaći da su se jula 2022. godine stekli uslovi za donošenje odluka kojima je REGAGEN odobrila kako navedeni akt, tako i *Metodologiju za utvrđivanje naknade za priključenje na distributivni sistem električne energije*, te *Cjenovnik za otkup izgrađene infrastrukture na naponskom nivou 0,4 kV*, budući da je CEDIS u tekstu navedenih podzakonskih akata ugradio sve primjedbe REGAGEN-a date u njenim aktima iz 2021. godine, svim prethodnim korespondencijama, te u neposrednoj komunikaciji sa predstvincima CEDIS.

COTEE je u julu 2021. godine sproveo javnu raspravu povodom izmjena i dopuna postojećih *Tržišnih pravila* („Službeni list Crne Gore“, br. 44/17, 25/19). Međutim, do kraja 2021. godine REGAGEN-u nije dostavljen predlog ovog akta na davanje saglasnosti. CGES je REGAGEN-u dostavio *Predlog pravila za funkcionisanje prenosnog sistema električne energije* na davanje saglasnosti u novembru 2021. godine, koji je u izvještajnom periodu bio u obradi od strane REGAGEN-a.

U pogledu novih nadležnosti koje su, kroz donošenje Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o energetici, dodijeljene REGAGEN-u polovinom 2020. godine, a odnose se na povezivanje dan-unaprijed i unutardnevni tržišta električne energije, operator prenosnog sistema (OPS), nije u 2021. godini podnosi REGAGEN-u zahtjeve za odobravanje metodologija i drugih akata kojima se uređuje predmetna materija, uz napomenu da u izvještajnoj godini Vlada Crne Gore nije odredila nominovanog operatora tržišta električne energije (NEMO), saglasno ovlašćenju iz člana 132a Zakona.

Na osnovu Zakona o energetici, REGAGEN odobrava pravila o garancijama porijekla koje operator tržišta donosi u skladu sa propisom Vlade Crne Gore i pravilima evropskog udruženja organizacija koje izdaju garancije porijekla, kao i akt operatora tržišta kojim se utvrđuje naknada za korišćenje registra garancija porijekla, koji su dužni da plaćaju korisnici registra. COTEE u 2021. godini nije dostavljao REGAGEN-u predmetna akta na odobravanje.

Nedonošenje pobrojanih podzakonskih akata onemogućava donošenje povezanih podzakonskih akata, koji uređuju kako odnos između elektroenergetskih subjekata, tako i odnos između subjekata i korisnika njihovih usluga. Budući da je dalja razrada zakonskih odredaba temeljna funkcija podzakonskih akata, čije je donošenje u nadležnosti navedenih elektroenergetskih subjekata, nesporno je da, sa aspekta Zakona o energetici, ovi subjekti imaju ulogu nosioca predmetne normativne aktivnosti, što podrazumijeva i potrebu njihovog aktivnijeg pristupa u usklađivanju dinamike donošenja podzakonskih akata sa izmjenama i dopunama zakonskog okvira.

U skladu sa obavezom propisanom članom 98 stav 2 Zakona o energetici, REGAGEN je, na zahtjev Ministarstva kapitalnih investicija, dala Mišljenje na *Nacrt uredbe o izmjeni i dopuni Uredbe o načinu ostvarivanja i visini podsticajnih cijena za električnu energiju proizvedenu iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije*, broj 21/1617-4 od 15. juna 2021. godine. Navedeni nacrt nije bio predmet razmatranja Vlade Crne Gore u 2021. godini.

### **6.3. Utvrđivanje cijena i naknada**

CGES, CEDIS i COTEE su, kao regulisani elektroenergetski subjekti, dužni da podnosu zahtjeve za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda, cijena ili naknada najkasnije četiri mjeseca prije isteka važenja odluka o utvrđivanju cijena, odnosno naknada. S obzirom na to da su odluke o utvrđivanju cijena za korišćenje prenosnog i distributivnog sistema električne energije donijete krajem 2019. godine, za period 2020-2022. godina, a odluka o utvrđivanju naknade za rad Operatora tržišta električne energije za period 2020-2021. godina, u 2021. godini je sproveden postupak utvrđivanja regulatorno dozvoljenog prihoda i naknade za rad Operatora tržišta za 2022. godinu.

Navedeni postupak je sproveden u skladu sa *Metodologijom za utvrđivanje regulatorno dozvoljenog prihoda i naknade za rad operatora tržišta* („Službeni list CG”, broj 6/21), koju je REGAGEN donijela u junu 2021. godine. Ovom metodologijom je uveden trogodišnji regulatorni period, čime je uskladeno trajanje regulatornog perioda za koji se utvrđuju naknade za rad operatora tržišta sa trajanjem regulatornog perioda za koji se utvrđuju cijene usluga koje pružaju operator prenosnog sistema i operator distributivnog sistema električne energije. Imajući u vidu zakonske odredbe kojima se uređuje donošenje dugoročnog i jednogodišnjeg energetskog bilansa, kao i činjenicu da se Dugoročni energetski bilans odnosi na period 2020-2022. godina, predviđen je izuzetak propisan članom 20 predmetne metodologije, kojim je utvrđeno da je prvi regulatorni period u skladu sa ovom metodologijom jednogodišnji period (2022. godina).

Polazeći od navedenog, REGAGEN je 30. novembra 2021. godine donijela *Odluku o utvrđivanju regulatorno dozvoljenog prihoda i naknade za rad operatora tržišta električne energije za period 01.01.2022-31.12.2022. godina* („Službeni list CG”, broj 125/21).

Osim navedenog, tokom 2021. godine je sproveden postupak utvrđivanja korekcija u toku regulatornog perioda, i to kao rezultat prethodno sprovedene kontrole poslovanja regulisanih subjekata, na osnovu koje je utvrđeno da su ispunjeni Zakonom o energetici propisani uslovi za utvrđivanje korekcija regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za 2020. godinu za Operatora prenosnog sistema. Uslovi za vršenje korekcija tokom perioda su ispunjeni zbog značajno većih prihoda po osnovu dodjele prekograničnih kapaciteta u odnosu na planirani, odnosno utvrđeni iznos. Postupak je okončan donošenjem *Odluke o utvrđivanju iznosa korekcija regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za korišćenje prenosnog sistema električne energije tokom regulatornog perioda 2020.-2022. godina* („Službeni list CG”, br. 125/21 i 128/21), kojom su utvrđene korekcije u korist korisnika prenosnog sistema električne energije.

## **6.4. Davanje saglasnosti na razvojne i investicione planove operatora sistema**

Tokom 2021. godine REGAGEN je sprovodila aktivnosti odobravanja, odnosno davanja saglasnosti na:

- Ažurirani investicioni plan CEDIS-a za 2022. godinu,
- Program otkupa elektroenergetske infrastrukture CEDIS-a za period 2022-2024. godine,
- Plan zamjene i izmještanja brojila za 2022. godinu Crnogorskog elektrodistributivnog sistema DOO Podgorica,
- Ažurirani plan razvoja prenosnog sistema Crne Gore 2020-2029. godina,
- Ažurirani investicioni plan CGES-a za 2021. i 2022. godinu,
- Program otkupa infrastrukture CGES-a za period 2020-2022. godina,
- Ažurirani program otkupa infrastrukture CGES-a za period 2020-2022. godina,
- Drugi ažurirani investicioni plan CGES-a za 2022. godinu.

U 2021. godini REGAGEN je sprovela postupak davanja saglasnosti na „Ažurirani investicioni plan CEDIS-a za 2022. godinu“. Krajem 2021. godine data je saglasnost na navedeni plan, a vrijednost odobrenih investicija za 2022. godinu iznosi 34.943.798 €.

Investicioni projekti predviđeni odobrenim Ažuriranim investicionim planom su podijeljeni po grupama sredstava na sljedeće kategorije: primarna mreža, sekundarna mreža, AMR i Mjerna mjesta, ostala osnovna sredstva i nepredviđene projekte. Od ukupno odobrenih ulaganja u iznosu od 34.943.798 €, u primarnu mrežu je planirano 6,18%, u sekundarnu mrežu uključujući revitalizaciju srednjenačiske mreže i niskonačiske mreže 72,20%, u AMR i mjerna sredstva 5,98%, u ostala osnovna sredstva 12,80% i nepredviđene projekte 2,84%. U postupku davanja saglasnosti na „Ažurirani investicioni plan CEDIS-a za 2022. godinu“, REGAGEN nije dala saglasnost na investicije: „Mjerna oprema za unapređenje sistema mjerjenja (AMM projekat – proširenje treće faze)“ i „Zamjena brojila u postojećem AMM sistemu – unapređivanje sistema očitavanja i izvještavanja“, kao i na dio investicija: „Mjerna oprema za nove potrošače, proizvođače i TS“ i „Mjerna oprema za zamjenu kod postojećih potrošača, proizvođača i TS“. REGAGEN nije dala saglasnost na navedene investicije, između ostalog, iz sljedećih razloga: CEDIS nije prikazao poređenje funkcija nove tehnologije mjernih uređaja koje je planirao da nabavi sa već ugrađenim mjernim uređajima u ranijim postupcima i nije dostavio obrazloženje za veću jediničnu cijenu mjernih uređaja.

Odobrenim programom otkupa predviđeno je da se u periodu 2022–2024. godina u cilju obezbeđivanja tehničko-tehnološkog jedinstva i sigurnosti funkcionisanja distributivnog sistema, obezbeđenja sigurnosti snabdijevanja i očuvanju prostora u skladu sa prostorno-planskim dokumentom, izvrši otkup svih elektroenergetskih objekata koji nijesu u vlasništvu CEDIS-a, a služe za distribuciju električne energije. REGAGEN je dala saglasnost na Plan zamjene i izmještanja brojila za 2022. godinu kojim je predviđena zamjena i izmještanje brojila kod postojećih potrošača, proizvođača i TS.

Osim navedenog, postupajući po zahtjevu CGES-a iz novembra 2020. godine, REGAGEN je u prvoj polovini 2021. godine dala saglasnost na „Ažurirani plan razvoja prenosnog sistema Crne Gore 2020-2029. godina“ (osim u dijelu koji se odnosi na: priključenje SE Briska Gora, priključenje SE Velje brdo, priključenje VE Brajići), „Ažurirani investicioni plan CGES-a za period 2020-2022. godina“, u dijelu koji obuhvata investicije u vrijednosti od 50.773.000 € za 2021. i 2022. godinu, kao i na „Program otkupa infrastrukture za period 2020-2022. godina“. Tokom 2021. godine CGES je dostavio „Ažurirani program otkupa infrastrukture Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD za period 2020-2022. godina“, kao i „Drugi ažurirani investicioni plan CGES-a za period 2020-2022. godina“, na koji je REGAGEN dala saglasnost u dijelu koji obuhvata investicije u vrijednosti od 24.317.000,00 € za 2022. godinu.

## **6.5. Izdavanje licenci za obavljanje energetskih djelatnosti**

Licenciranje energetskih subjekata propisano je Zakonom o energetici, a bliže razrađeno Pravilima o licencama za obavljanje energetskih djelatnosti koje je donijela REGAGEN.

U 2021. godini, REGAGEN je izdala jednu licencu za obavljanje djelatnosti proizvodnje električne energije, i to DOO Hidroenergija Andrijevica.

Za obavljanje energetskih djelatnosti u oblasti naftnih derivata i tečnog naftnog gasa, REGAGEN je tokom 2021. godine izdala 21 licencu. Pored izdavanja novih licenci, tokom 2021. godine je, zbog promjene obima obavljanja energetske djelatnosti, izvršeno 29 izmjena licenci. Takođe, oduzete su četiri licence, i to dominantno zbog prodaje benzinskih stanica i/ili transportnih sredstava drugim subjektima, kao i zbog prestanka obavljanja djelatnosti za koju je licenca izdata. Pored toga, produžena je jedna, a odbijeno je pet zahtjeva za izdavanje licenci.

## **6.6. Obnovljivi izvori i visokoefikasna kogeneracija**

Pravo i dužnost REGAGEN-a za utvrđivanje statusa povlašćenog proizvođača električne energije i privremenog statusa povlašćenog proizvođača utvrđeni su članom 55 tač. 2, 3 i 4 Zakona o energetici. Podzakonskim aktom Vlade Crne Gore – *Uredba o načinu sticanja statusa i ostvarivanja prava povlašćenog proizvođača električne energije* („Službeni list CG“, br. 59/16 i 89/20), propisan je sadržaj zahtjeva za sticanje navedenih statusa te utvrđena dokumentacija koja se uz zahtjev dostavlja, a koje REGAGEN cjeni u postupku.

Jula 2021. godine, Vlada Crne Gore donijela je Zaključke, broj 04-3550/4, kojima je usvojila *Informaciju o stepenu realizacije Nacionalnog akcionog plana korišćenja energije iz obnovljivih izvora do 2020. godine za period 2018-2019. godina, sa Izvještajem o realizaciji Nacionalnog akcionog plana korišćenja energije iz obnovljivih izvora do 2020. godine za period 2018-2019. godina*, koje joj je dostavilo Ministarstvo kapitalnih investicija, i utvrdila da je ispunjen nacionalni cilj od 33% udjela energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori do 2020. godine, te zadužila navedeno ministarstvo da obavijesti REGAGEN o obavezi postupanja saglasno članu 98 Zakona o energetici.

*Nacionalni akcioni plan korišćenja energije iz obnovljivih izvora do 2020. godine*, na koji se odnosi pomenuti izvještaj, donijela je Vlada Crne Gore, na sjednici od 11. decembra 2014. godine, i tom prilikom preuzeo obavezu ispunjenja nacionalnog cilja za 2020. godinu, u iznosu od 33% ukupnog udjela energije iz obnovljivih izvora, u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori. Dužnost donošenja ovog dokumenta i ispunjenja pomenutog nacionalnog cilja proizlazi iz činjenice da je *Zakonom o ratifikaciji Sporazuma između Evropske zajednice i Republike Crne Gore o formiranju Energetske zajednice* („Službeni list RCG”, broj 66/06), Crna Gora preuzeo i obavezu sproveđenja Odluke (2012/04/MC-EnC od 18. oktobra 2012. godine) donesene na 10. sastanku Ministarskog savjeta Energetske zajednice.

Članom 98 stav 3 Zakona o energetici, propisano je da će Vlada prestati da podstiče izgradnju novih objekata za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora, a REGAGEN prestati sa daljom dodjelom statusa povlašćenog proizvođača, u slučaju dostizanja nacionalnog cilja iz člana pomenutog *Nacionalnog akcionog plana korišćenja energije iz obnovljivih izvora do 2020. godine*, ako bi se izgradnjom tih objekata ostvario udio energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj finalnoj potrošnji energije viši od obaveznog, kao i prije ostvarenja nacionalnog cilja privremeno ograničiti podsticaje u slučaju ozbiljnih negativnih uticaja na ekonomiju i socijalni status krajnjih kupaca.

O donošenju Zaključaka Vlade Crne Gore, broj 04-3550/4 od 22. jula 2021. godine, REGAGEN je 26. jula obaviještena dopisom Ministarstva kapitalnih investicija, u kojem je navedeno: „*Postupajući po navedenom Zaključku, a uvažavajući činjenicu da je Vlada utvrdila da je nacionalni cilj od 33% udjela energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori, obavještavamo Vas da su se stekli uslovi da primijenite odredbu člana 98 Zakona o energetici („Službeni list CG”, br. 5/16, 51/17 i 82/20) i prestanete sa daljom dodjelom statusa povlašćenog proizvođača*“.

Kako je Vlada Crne Gore pomenutim zaključcima utvrdila da je u predmetnoj stvari nacionalni cilj ostvaren, REGAGEN-u je, *ex lege* prestalo pravo da utvrđuje status povlašćenog proizvođača električne energije.

Jula 2021. godine, Vlada Crne Gore je donijela *Uredbu o prestanku važenja Uredbe o načinu ostvarivanja i visini podsticajnih cijena za električnu energiju proizvedenu iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije* („Službeni list Crne Gore“, br. 082/21), kojom su bile regulisane podsticajne cijene za povlašćene proizvođače, čime se odustalo od inoviranja predmetnog akta, povodom čega je bilo zatraženo mišljenje REGAGEN-a (više u potpoglavlju 6.2 ovog izvještaja). Ovdje je važno ukazati da Vlada Crne Gore nije stavila van snage *Uredbu o načinu sticanja statusa i ostvarivanja prava povlašćenog proizvođača električne energije* („Službeni list CG“, br. 59/16 i 89/20), zbog čega, po mišljenju REGAGEN-a, nije prestalo njeno ovlašćenje za utvrđivanje privremenog statusa povlašćenog proizvođača.

Do donošenja navedenih zaključaka Vlade Crne Gore, REGAGEN je u izvještajnoj godini, postupajući po zahtjevima pet subjekata utvrdila statuse povlašćenih proizvođača za šest proizvodnih objekata, i to: mHE „Vrbnica“, u vlasništvu DOO „MHE Vrbnica“ Podgorica; mHE „Elektrana Mišnica“, u vlasništvu DOO „Manira Hydro“ Mojkovac; mHE „Štitska“, u vlasništvu DOO „Hidroenergija Andrijevica“ Andrijevica; mHE „Umska“, u vlasništvu DOO „Hidroenergija

Andrijevica" Andrijevica; mHE „Krkori", u vlasništvu DOO „Vodovod i kanalizacija" Andrijevica; mHE „Miolje polje", u vlasništvu DOO „Benergo" Andrijevica. Navedeni proizvodni objekti su u izvještajnoj godini proizveli 22.292.444 kWh električne energije (podaci o proizvodnji pojedinih objekata su dati u Tabeli 6.6.2).

U 2021. godini produženo je trajanje jednog privremenog statusa - „Vodovodu i kanalizaciji" DOO Andrijevica za proizvodni objekat mHE „Krkori", koji je, kao što je naprijed navedeno, u istoj godini stekao i status povlašćenog proizvođača.

Podaci o svim dodijeljenim statusima povlašćenog proizvođača i privremenim statusima upisani su u registar povlašćenih proizvođača, koji je objavljen na internet stranici REGAGEN-a.

O svim izdatim rješenjima, REGAGEN je izvještavala Ministarstvo kapitalnih investicija, operatora tržišta, operatora distributivnog sistema i operatora prenosnog sistema električne energije, u skladu sa obavezom propisanom navedenom uredbom.

Polazeći od Zaključaka Vlade Crne Gore, broj 04-3550/4 od 22. jula 2021. godine, u izvještajnoj godini je odbijen jedan zahtjev za sticanje statusa povlašćenog proizvođača, i to DOO „Zeta Energy", koji se, kao imalac privremenog statusa povlašćenog proizvođača, obratio REGAGEN-u zahtjevom za sticanje statusa povlašćenog proizvođača.

Za tri energetska subjekta su u 2021. godini istekli periodi važenja privremenih statusa povlašćenog proizvođača za 13 proizvodnih objekata, i to za: DOO „BARSOLAR" Bar (devet proizvodnih objekata), DOO „DEKAR ENERGY" Podgorica (tri proizvodna objekta), DOO „C&S ENERGY" Podgorica (jedan proizvodni objekat).

U Tabeli 6.6.1 prikazani su proizvođači i pripadajući proizvodni objekti koji su na kraju 2021. godine imali status povlašćenog proizvođača.

**Tabela 6.6.1** Proizvođači koji su na kraju 2021. godini imali status povlašćenog proizvođača i njihovi proizvodni objekti

POVLAŠĆENI PROIZVOĐAČI			
R.b.	Naziv i sjedište proizvođača	Naziv i lokacija postrojenja	Datum prestanka statusa
1.	Hidroenergija Montenegro, Berane	mHE Jezerštica, Berane	27.11.2025
		mHE Bistrica, Berane	18.05.2027
		mHE Orah, Berane	18.05.2027
		mHE Rmuš, Berane	18.05.2027
		mHE Spaljevići 1, Berane	18.05.2027
		mHE Šekular, Berane	11.04.2028
		mHE Jelovica 2, Berane	02.12.2031
		mHE Jelovica 1, Berane	30.11.2032

<b>2.</b>	Synergy, Podgorica	mHE Vrelo, Bijelo Polje	09.07.2027
<b>3.</b>	Igma Energy, Andrijevica	mHE Bradavec, Andrijevica	08.11.2027
		mHE Piševska rijeka, Andrijevica	21.06.2029
<b>4.</b>	Kronor, Podgorica	mHE Jara, Plav	23.11.2028
		mHE Babino polje, Plav	01.11.2029
<b>5.</b>	Krnovo Green Energy, Podgorica	VE Krnovo, Nikšić	02.11.2029
<b>6.</b>	Hydro Bistrica, Podgorica	mHE Bistrica Majstorovina, Bijelo Polje	12.01.2030
<b>7.</b>	Nord Energy, Andrijevica	mHE Šeremet Potok, Andrijevica	05.08.2030
<b>8.</b>	Invicta, Podgorica	SE Invicta, Podgorica	29.05.2031
<b>9.</b>	Eco Solar System, Danilovgrad	SE DG, Danilovgrad	04.08.2031
<b>10.</b>	Bar-Kod, Podgorica	SE Bar-Kod, Danilovgrad	17.11.2031
<b>11.</b>	Možura Wind Park, Ulcinj	VE Možura, Ulcinj i Bar	29.12.2031
<b>12.</b>	Simes Inženjering, Mojkovac	mHE Ljevak, Bijelo Polje	23.02.2032
<b>13.</b>	Small Hydro Power Plant Kutska, Andrijevica	mHE Kutska 1, Andrijevica	23.04.2032
		mHE Kutska 2, Andrijevica	23.04.2032
<b>14.</b>	Small Hydro Power Plant Mojanska, Andrijevica	mHE Mojanska 1, Andrijevica	23.04.2032
		mHE Mojanska 2, Andrijevica	23.04.2032
		mHE Mojanska 3, Andrijevica	23.04.2032
<b>15.</b>	BB Hidro, Podgorica	mHE Bistrica Lipovska, Kolašin	23.04.2032
<b>16.</b>	Power AB Group, Kolašin	mHE Bukovica, Kolašin	07.06.2032
<b>17.</b>	Viridi Progressum, Kolašin	mHE Paljevinska, Kolašin	27.07.2032
<b>18.</b>	Alliance, Podgorica	mHE Alliance, Podgorica	27.07.2032
<b>19.</b>	Fudbalski savez Crne Gore, Podgorica	mHE FSCG, Podgorica	10.08.2032
<b>20.</b>	Zeta Energy, Danilovgrad	mHE Slap Zete, Danilovgrad	21.09.2032
<b>21.</b>	Đekić, Podgorica	mHE Pecka, Kolašin	24.12.2032
<b>22.</b>	Vrbnica, Podgorica	mHE Vrbnica, Plužine	21.01.2033
<b>23.</b>	Manira Hydro, Mojkovac	mHE Elektrana Mišnića, Mojkovac	15.03.2033
<b>24.</b>	Hidroenergija Andrijevica, Andrijevica	mHE Štitska, Andrijevica	24.05.2033
		mHE Umska, Andrijevica	24.05.2033
<b>25.</b>	Vodovod i kanalizacija, Andrijevica	mHE Krkori	24.05.2033
<b>26.</b>	Benergo, Berane	mHE Miolje Polje, Berane	24.05.2033

Električnu energiju koju proizvedu povlašćeni proizvođači otkupljuje COTEE po podsticajnim cijenama, na osnovu zaključenih ugovora o otkupu električne energije. U 2021. godini je 26 povlašćenih proizvođača sa COTEE-om imalo zaključen ugovor o otkupu proizvedene električne energije iz 39 proizvodnih objekata.

Snabdjevači i samosnabdjevači su u obavezi da preuzimaju električnu energiju proizvedenu od strane povlašćenih proizvođača, fakturišu električnu energiju svojim kupcima po jediničnim cijenama koje su utvrđene *Uredbom o naknadi za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije* („Službeni list CG”, br. 29/19), a sredstva prikupljena od krajnjih kupaca po ovom osnovu prenesu COTEE-u, koji ih, u skladu sa Zakonom o energetici, prenosi povlašćenim proizvođačima od kojih je električna energija otkupljena. Sredstva koja COTEE prikupi po ovom osnovu ne predstavljaju prihod COTEE-a, s obzirom na to da je ovaj energetski subjekat posrednik u transakcijama koje vrši na osnovu svojih zakonskih ovlašćenja.

Osim od snabdjevača i samosnabdjevača, COTEE sredstva potrebna za otkup električne energije proizvedene od strane povlašćenih proizvođača, koja ne predstavljaju njegov prihod, prikuplja i iz drugih izvora propisanih Zakonom o energetici. U skladu sa *Uredbom o naknadi za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije*, krajnji kupci iz kategorije domaćinstva su oslobođeni plaćanja naknade za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora za prvih 300 kWh mjesecne potrošnje, koja se pokriva iz budžeta Crne Gore, iz sredstva prikupljenih od zagađivača na osnovu *Uredbe o aktivnostima odnosno djelatnostima koje emituju gasove sa efektom staklene baštice za koje se izdaje dozvola za emisiju gasova sa efektom staklene baštice* („Službeni list CG”, br. 8/20). Ova uredba je pozicionirala Crnu Goru na energetskoj mapi zemalja Zapadnog Balkana kao prvu zemlju koja je uspostavila svoj „cap and trade“ sistem i započela proces harmonizacije sa EU ETS sistemom (eng. *Emission trading system*). Opisani sistem predstavlja funkcionalan alat za ispunjenje međunarodno preuzetih obaveza, koji doprinosi dodatnom integriranju crnogorskog energetskog tržišta sa tržištama EU, šalje jasnú poruku postojećim i budućim investitorima da je u Crnoj Gori normiran princip „zagađivač plaća“. Vlada Crne Gore je 2021. godine dodijelila budžetska sredstva za podsticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora i visokoefikasne kogeneracije u iznosu od 3,1 miliona eura.

U Tabeli 6.6.2 prikazane su količine električne energije koju je COTEE otkupio od povlašćenih proizvođača u periodu od 2014. do 2021. godine.

**Tabela 6.6.2 Električna energija otkupljena od povlašćenih proizvođača u periodu 2014 – 2021. godine**

Otkupljena količina električne energije proizvedena od strane povlašćenih proizvođača										
Povlašćeni proizvođač	Proizvodni objekat	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Ukupna proizvedena električna energija 2014-2021 [kWh]
		[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	[kWh]	Po pojedinačnim elektranama
Hidroenergija Montenegro	mHE Jezerštica	1.171.455	1.183.155	1.481.655	406.823	1.314.798	1.135.147	1.773.480	2.107.868	10.574.381
	mHE Rmuš		710.104	1.928.763	1.512.085	1.972.140	1.461.828	1.227.813	1.687.034	10.499.767
	mHE Spaljevići		825.058	2.478.097	1.649.795	2.070.570	1.586.947	1.254.097	1.779.387	11.643.951
	mHE Bistrica		5.003.532	22.184.991	14.693.235	19.385.605	16.562.630	12.417.828	20.831.217	111.079.038
	mHE Orah		1.577.266	4.672.624	3.557.363	4.325.914	3.346.432	2.734.676	3.929.017	24.143.292
	mHE Šekular			3.536.326	4.683.643	6.204.054	4.391.077	3.218.828	5.823.582	27.857.510
	mHE Jelovica 2						122	1.306.738	2.236.466	3.543.326
	mHE Jelovica 1							320.996	10.385.417	10.706.413
Igma Energy	mHE Bradavec		336.435	3.209.475	2.896.788	4.063.703	3.564.568	3.219.022	3.700.158	20.990.149
	mHE Piševska rijeka				732.057	3.150.376	2.213.699	1.671.775	2.846.378	10.614.285
Synergy	mHE Vrelo		847.722	3.117.450	2.479.354	2.626.908	2.486.142	2.315.135	2.648.478	16.521.189
Kronor	mHE Jara			1.076.180	12.693.625	19.252.522	17.231.430	15.022.259	15.441.255	80.717.271
	mHE Babino polje				1.188.712	8.541.095	7.457.138	6.532.346	6.429.211	30.148.502
Hydro Bistrica	mHE Bistrica Majstorovina					9.524.544	10.236.322	10.352.052	12.336.984	42.449.902
Nord Energy	mHE Šeremet potok					570.527	2.950.578	2.620.246	2.911.519	9.052.870
Krnovo Green Energy	VE Krnovo				37.981.318	161.625.588	193.016.095	180.685.133	192.186.311	765.494.445
Možura Wind Park	VE Možura						807.782	126.183.248	128.278.328	255.269.358
Bar-Kod	SE Bar-Kod						35.261	799.323	771.615	1.606.199
Eco Solar System	SE DG						345.384	1.050.885	921.554	2.317.823

<b>Invicta</b>	<b>SE Invicta</b>						<b>333.140</b>	<b>510.702</b>	<b>455.286</b>	<b>1.299.128</b>	<b>1.299.128</b>
<b>Simes Inženjering</b>	mHE Ljevak							1.327.621	2.265.197	3.592.818	3.592.818
<b>Small Hidro Power Plants Mojanska</b>	mHE Mojanska 1							6.002.909	10.700.283	16.703.192	30.134.336
	mHE Mojanska 2							3.578.352	6.050.527	9.628.879	
	mHE Mojanska 3							1.372.250	2.430.015	3.802.265	
<b>Small Hidro Power Plants Kutska</b>	mHE Kutska 1							3.591.557	7.997.057	11.588.614	15.818.200
	mHE Kutska2							1.663.219	2.566.367	4.229.586	
<b>BB Hidro</b>	mHE Lipovska Bistrica							853.795	3.220.125	4.073.920	4.073.920
<b>AB Power Group</b>	mHE Bukovica							353.543	1.091.358	1.444.901	1.444.901
<b>Đekić</b>	mHE Pecka							0	2.529.713	2.529.713	2.529.713
<b>Zeta Energy</b>	mHE Slap Zete							1.802.497	4.782.311	6.584.808	6.584.808
<b>Viridi Progressum</b>	mHE Paljevinska							440.450	2.035.274	2.475.724	2.475.724
<b>Alliance</b>	SE Alliance							113.905	265.498	379.403	379.403
<b>FSCG</b>	SE FSCG							9.447	35.987	45.434	45.434
<b>Vrbnica</b>	mHE Vrbnica								18.184.617	18.184.617	18.184.617
<b>Manira Hydro</b>	mHE Elektrana Mišnića								654.585	654.585	654.585
<b>Hidroenergija Andrijevica</b>	mHE Štitska								963.589	963.589	1.462.835
	mHE Umska								499.246	499.246	
<b>Vodovod i kanalizacija Andrijevica</b>	mHE Krkori								1.042.711	1.042.711	1.042.711
<b>Benergo</b>	mHE Miolje Polje								947.696	947.696	947.696
<b>UKUPNO</b>		<b>1.171.455</b>	<b>10.483.272</b>	<b>43.685.561</b>	<b>84.474.798</b>	<b>244.628.344</b>	<b>269.161.722</b>	<b>396.326.127</b>	<b>485.969.221</b>	<b>1.535.900.500</b>	

Na osnovu podataka iz Tabele 6.6.2 evidentno je da je u 2021. godini u odnosu na 2020. godinu došlo do značajno veće proizvodnje električne energije, i to za 89.643.094 kWh, prevashodno zbog ulaska novih malih hidroelektrana, kao i zbog veće proizvodnje postojećih malih hidroelektrana, kao posljedice povoljnije hidrološke situacije u odnosu na 2020. godinu.

U 2021. godini REGAGEN je, u skladu sa članom 55 Zakona o energetici, pripremila i „*Analizu udjela proizvodnje iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije u ukupnoj proizvodnji i potrošnji električne energije*”, koja je objavljena na sajtu REGAGEN.

## 6.1. Međunarodna saradnja

REGAGEN u kontinuitetu aktivno sarađuje sa regulatorima iz okruženja i iz Evropske unije, ne samo kroz zajedničke projekte već i kroz članstvo u međunarodnim institucijama koje okupljaju regulatore Evropske unije i zemalja Balkana. Cilj rada ovih institucija je unapređenje sektora, ujednačavanje pravne regulative, razmjena iskustava, analiza nacionalnih sektora te izrada preporuka za optimizacijom uočenih odstupanja.

Potpisivanjem, a kasnije i ratifikacijom Sporazuma o osnivanju između Evropske zajednice i Republike Crne Gore o formiranju Energetske zajednice (Sporazum), Crna Gora se obavezala da, zajedno sa ostalim potpisnicama, doprinese uspostavljanju stabilnog regulatornog i tržišnog okvira, stvaranju jedinstvenog pravnog okvira za trgovinu električnom energijom i gasom, unapređenju sigurnosti snabdijevanja, povećanju energetske efikasnosti i upotrebi obnovljivih izvora energije, te ubrzavanju razvoja konkurentnog tržišta energije. Postizanje ovih ciljeva je moguće kroz prenošenje pravnog poretku EU koji je upodobljen za zemlje članice Energetske zajednice. Sporazum je potписан 2005. godine, stupio je na snagu 1. jula 2006. godine, na period važenja od deset godina. Odlukom Ministarskog savjeta iz jula 2013. godine produženo je važenje Sporazuma za deset godina, tj. do jula 2026. godine.

Aktuelni paket energetskih propisa koji je donijet i koji se primjenjuje u EU, prenijet je i u nacionalna zakonodavstva zemalja članica Energetske zajednice, kroz djelovanje ne samo tijela Energetske zajednice već i institucija koje su zadužene za donošenje zakona i podzakonskih akata. Priprema osnova pravnog okvira koji se transponuje u nacionalna zakonodavstva je zadatak svih tijela Energetske zajednice, a to su: Ministarski savjet, Stalna grupa na visokom nivou, Regulatorni odbor i Sekretarijat. Predsjednik Regulatornog odbora Energetske zajednice bira se iz sastava najvišeg tijela regulatora i predstavnik REGAGEN je u tri mandata predsjedavao Regulatornom odboru.

Prije donošenja obavezujućih odluka Ministarskog savjeta, sva akta se pripremaju od strane radnih grupa za električnu energiju, za potrošače i maloprodajno tržište, za gas i za REMIT, koordinacione grupe za informacionu sigurnost i kritičnu infrastrukturu i radne grupe za Projekte od interesa za Energetsku zajednicu/ Projekte od zajedničkog interesa u oblasti električne energije (PECI/PEMI).

U posmatranom periodu aktivnosti u okviru Energetske zajednice odnosile su se na nastavak rada na izmjenama i dopunama Sporazuma u kojem, pored Evropske komisije i Energetske zajednice, sinhronizovano učestvuju sve zemlje članice kako bi se našla kompromisna rješenja, kao i na prilagođavanju seta uredbi kojima će se EU paket „Čista energija za sve“ prenijeti u nacionalna

zakonodavstva zemalja članica. U tom cilju Ministarski savjet je donio niz akata: *Odluku o inkorporaciji Direktive 2019/944 o zajedničkim pravilima za unutrašnje tržište električne energije i Uredbe 2019/941 o spremnosti na rizik u sektoru električne energije; Odluku o inkorporiranju direktiva (EU) 2018/2001 o unapređenju korišćenja energije iz obnovljivih izvora i 2018/2002 o energetskoj efikasnosti; Uredbu (EU) 2018/1999 o upravljanju Energetskom unijom i klimatskom akcijom; Uredbu (EU) 2020/1208 o strukturi, formatu, procesima podnošenja i pregledu informacija koje su prijavile države članice; Odluku o prilagođavanju i primjeni Uredbe (EU) 2017/1938 Evropskog parlamenta i Savjeta o mjerama za očuvanje sigurnosti snabdijevanja gasom.*

Predstavnici ministarstava su pozvali Evropsku uniju da u nacrtu direktive RED III uključi odredbu koja bi omogućila priznavanje garancija porijekla među državama članicama i ugovornim stranama Energetske zajednice.

Takođe, Ministarski savjet je usvojio *Opšte smjernice politike o usvajanju Mape puta za dekarbonizaciju za ugovorne strane Energetske zajednice* koju je predložila Evropska unija, čime se šalje važan signal o spremnosti Energetske zajednice da se pridruži Evropskoj uniji i drugim međunarodnim partnerima u postizanju neto nulte emisije gasova staklene bašte do 2050. godine. Sporno pitanje za sve ugovorne strane za postizanje ovog cilja je finansijska mogućnost te se očekuje pomoći iz EU fondova.

Pored navedenih aktivnosti u okviru Energetske zajednice, nastavljena je realizacija obaveza Berlinskog procesa, poznatog još i kao Western Balkan 6, koji ima za cilj podršku zemljama Balkana u stvaranju regionalnog tržišta električne energije. Prema pripremljenoj sažetoj listi tzv. Meke mјere, uslovi za realizaciju integrisanog tržišta su osnivanje berzi i regionalnog balansnog tržišta. U okviru realizacije ciljeva Berlinskog procesa, obukama KEP projekta (*Know-How Exchange Program – central European Initiative Support for Strengthening Energy Regulatory Authorities in the Western Balkans*) koje se organizuju pod okriljem italijanske Regulatorne agencije za energiju, mreže i životnu sredinu (ARERA), prisustvuju regulatori, operatori prenosnih sistema i berzi električne energije. Projekat je u početnoj fazi obuhvatao Crnu Goru, Srbiju i Albaniju, dok je kasnije proširen i na Makedoniju, Grčku i Bugarsku. Operatori prenosnih sistema i berze su, u okviru Berlinskog procesa, formirali grupu AIMS koja se sastoji od Crne Gore, Srbije, Albanije i Italije, a u okviru koje se analiziraju preduslovi za spajanje tržišta.

Poznato je da je juna 2012. godine Crnoj Gori potvrđeno otvaranje pregovora o pristupanju Evropskoj uniji, dok je 21. decembra 2015. godine otvoreno poglavlje 15 – Energetika.

S tim u vezi, u izvještajnom periodu su se realizovale uobičajene aktivnosti svih institucija koje su uključene u proces pridruživanja Crne Gore Evropskoj uniji, sa aspekta sektora energetike, a odnose se na dostavljanje ažuriranih informacija o stepenu realizacije obaveza koje Evropska komisija zahtijeva.

**REZIME:**

*Tokom 2021. godine, Agencija je donijela, odnosno utvrdila 11 podzakonskih akata, a odobrila 10 propisa čiji su donosioci operatori sistema. U pogledu pojedinih podzakonskih akata iz oblasti elektroenergetike, treba ukazati na nezadovoljavajuću dinamiku operatora sistema u sproveđenju njihove normativne aktivnosti. Predstavnici Agencije su, u saradnji sa predstavnicima Ministarstva kapitalnih investicija, pripremili tekst Zakona o nadzoru nad veleprodajnim tržištem električne energije i prirodnog gasa.*

*Zbog značajno većih prihoda po osnovu dodjele prekograničnih kapaciteta u odnosu na planirane, saglasno uslovima propisanim Zakonom o energetici, u izveštajnoj godini Agencija je utvrdila korekcije regulatorno dozvoljenog prihoda i cijena za 2020. godinu za CGES, u korist korisnika, kao i regulatorno dozvoljeni prihod i naknade za rad COTEE za 2022. godinu.*

*U izveštajnoj godini je sprovedeno sedam postupaka davanja saglasnosti na planove razvoja, investicione planove i programe otkupa, kao i jedan postupak odobravanja plana zamjene i izmještanja brojila.*

*Agencija je u 2021. godini izdala jednu licencu za obavljanje djelatnosti proizvodnje električne energije, kao i 21 licencu za obavljanje energetskih djelatnosti u oblasti naftnih derivata i tečnog naftnog gasa.*

*Do jula 2021. godine, kada je Vlada Crne Gore donijela Zaključke, kojim je utvrdila da je ispunjen nacionalni cilj od 33% udjela energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori do 2020. godine, čime je ex lege prestalo pravo Agencije iz člana 55 Zakona o energetici, utvrđeno je šest statusa povlašćenog proizvođača električne energije te produžen jedan privremeni status povlašćenog proizvođača. U izveštajnoj godini je 26 povlašćenih proizvođača sa COTEE-om imalo zaključene ugovore o otkupu proizvedene električne energije iz 39 proizvodnih objekata, kojima je iz budžetskih sredstva isplaćen 3,1 milion eura.*

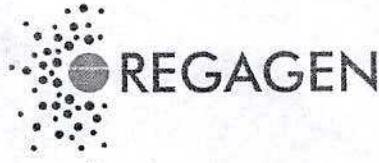
*Obaveze Crne Gore u okviru Pregovaračkog poglavља 15 su i u izveštajnoj godini diktirale intenzivne aktivnosti Agencije na polju saradnje sa regulatorima iz okruženja i iz Evropske unije. Ministarski savjet Energetske zajednice je usvojio Opšte smjernice politike o usvajanju Mape puta za dekarbonizaciju za ugovorne strane Energetske zajednice, čime se šalje važan signal o spremnosti ugovornih strana Energetske zajednice da se pridruže Evropskoj uniji i drugim međunarodnim partnerima u postizanju neto nulte emisije gasova staklene bašte do 2050. godine. Sporno pitanje za sve ugovorne strane jeste finansijski aspekt postizanja navedenog cilja, u kojem dijelu se očekuje pomoći iz EU fondova.*

Broj: 22/2824-4

Podgorica, 27. jul 2022. godine

**Predsjednik Odbora**

**Branislav Prelević, s.r.**



Broj: 22/2824-3  
Podgorica, 27.07.2022. godine

Na osnovu člana 54 stav 1 Zakona o energetici („Službeni list Crne Gore“, br. 5/16, 51/17, 82/20 i 29/22) i člana 15 tačka 19 Statuta Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti („Službeni list Crne Gore“, broj 135/21), Odbor Agencije na sjednici od 27. jula 2022. godine, donio je

## ODLUKU

1. Za predstavnike Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti koji će učestvovati u skupštinskoj proceduri usvajanja Izvještaja o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu, određuju se: Branislav Prelević, predsjednik Odbora, Miroslav Vukčević, član Odbora i Milica Knežević, izvršna direktorica.
2. Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Predsjednik Odbora  
**Branislav Prelević**  
REGAGEN  
Dostaviti:  
- Skupštini Crne Gore,  
- a/a.



Broj: 22/2824-2

Podgorica, 27.07.2022. godine

Na osnovu člana 54 stav 1 Zakona o energetici („Službeni list Crne Gore”, br. 5/16, 51/17, 82/20 i 29/22) i člana 15 tačka 19 Statuta Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti („Službeni list Crne Gore”, broj 135/21), Odbor Agencije, na sjednici od 27. jula 2022. godine, donio je

## O D L U K U

### O UTVRĐIVANJU IZVJEŠTAJA O STANJU ENERGETSKOG SEKTORA CRNE GORE ZA 2021. GODINU

1. Utvrđuje se Izvještaj o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu.
2. Izvještaj o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu potrebno je dostaviti Skupštini Crne Gore na usvajanje, u skladu sa zakonom.
3. Odluka stupa na snagu danom donošenja.



1

**REGAGEN** Regulatorna agencija za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti

Bulevar Svetog Petra Cetinskog 96, 81000 Podgorica, **Crna Gora**

T: 00 382 20 229 615. 00 382 20 229 616 F: 00 382 20 229 755 E: regagen@t-com.me [www.regagen.co.me](http://www.regagen.co.me)

PIB: 02396491 ŽR: 520-34372-70. 510-4171-40. 520-34498-80



Broj: 22/2824-3

Podgorica, 27.07.2022. godine

Na osnovu člana 54 stav 1 Zakona o energetici („Službeni list Crne Gore“, br. 5/16, 51/17, 82/20 i 29/22) i člana 15 tačka 19 Statuta Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti („Službeni list Crne Gore“, broj 135/21), Odbor Agencije na sjednici od 27. jula 2022. godine, donio je

## O D L U K U

1. Za predstavnike Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti koji će učestvovati u skupštinskoj proceduri usvajanja Izvještaja o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu, određuju se: Branislav Prelević, predsjednik Odbora, Miroslav Vukčević, član Odbora i Milica Knežević, izvršna direktorica.
2. Odluka stupa na snagu danom donošenja.

**Predsjednik Odbora  
Branislav Prelević, s.r.**

Dostaviti:

- Skupštini Crne Gore,
- a/a.



Broj: 22/2824-2

Podgorica, 27.07.2022. godine

Na osnovu člana 54 stav 1 Zakona o energetici („Službeni list Crne Gore“, br. 5/16, 51/17, 82/20 i 29/22) i člana 15 tačka 19 Statuta Regulatorne agencije za energetiku i regulisane komunalne djelatnosti („Službeni list Crne Gore“, broj 135/21), Odbor Agencije, na sjednici od 27. jula 2022. godine, donio je

## O D L U K U

### O UTVRĐIVANJU IZVJEŠTAJA O STANJU ENERGETSKOG SEKTORA CRNE GORE ZA 2021. GODINU

1. Utvrđuje se Izvještaj o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu.
2. Izvještaj o stanju energetskog sektora Crne Gore za 2021. godinu potrebno je dostaviti Skupštini Crne Gore na usvajanje, u skladu sa zakonom.
3. Odluka stupa na snagu danom donošenja.

**Predsjednik Odbora  
Branislav Prelević, s.r.**

Dostaviti:

- Skupštini Crne Gore,
- a/a.