



*Ministarstvo kapitalnih investicija*

**IZVJEŠTAJ O REALIZACIJI ENERGETSKOG  
BILANSA  
ZA 2021. GODINU**

**Podgorica, februar 2022**

## Uvod

Zakonom o energetici („Službeni list CG“, br. 5/16, 51/17 i 82/20) članom 13 utvrđeno je da se potrebe za energijom, odnosno energentima koje je neophodno obezbijediti radi balansa snabdijevanja i potražnje, urednog i kontinuiranog snabdijevanja kupaca, uz uvažavanje potreba racionalne potrošnje energije i energenata i održivog razvoja energetike, izvori obezbjeđivanja potrebnih količina energije, odnosno energenata, način snabdijevanja pojedinim vrstama energije i energentima; potreban nivo zaliha energenata i rezervnih kapaciteta energetskih objekata za sigurno snabdijevanje krajnjih kupaca energijom i energentima utvrđuju energetskim bilansom Crne Gore.

Članom 16 Zakona o energetici je propisano da Godišnji energetski bilans donosi Vlada Crne Gore, najkasnije do 15. novembra tekuće, za narednu godinu. S tim u vezi, Vlada Crne Gore je na sjednici od 27. novembra 2020. godine, donijela Odluku o Energetskom bilansu Crne Gore za 2021. godinu („Službeni list Crne Gore“ broj 117/20) kojom je utvrđen Energetski bilans Crne Gore za 2021. godinu, i koji se sastoji od:

- Bilansa električne energije,
- Bilansa uglja,
- Bilansa nafte, naftnih derivata i biogoriva i
- Bilansa prirodnog gasa i bilansa toplotne energije za daljinsko grijanje i/ili hlađenje i industrijsku upotrebu.

Shodno odredbama člana 17 Zakona o energetici, Ministarstvo kapitalnih investicija (u daljem tekstu: Ministarstvo) prati sprovođenje i vrši analizu realizacije energetskog bilansa u cilju procjene sigurnosti snabdijevanja. Energetski subjekti i samosnabdjevači dužni su da podatke o realizaciji godišnjeg energetskog bilansa dostave Ministarstvu najkasnije do 15. februara tekuće, za prethodnu godinu.

Navedenim članom Zakona o energetici je propisano da Izvještaj o realizaciji energetskog bilansa za prethodnu godinu Ministarstvo priprema i objavljuje na svojoj internet stranici do 31. marta tekuće godine.

## Metodologija izrade Izvještaja

Ministarstvo kapitalnih investicija u saradnji sa subjektima elektroenergetskog sektora “Elektroprivreda Crne Gore” AD Nikšić (EPCG), “Crnogorski elektrodistributivni sistem” DOO Podgorica (CEDIS), “Crnogorski elektroprenosni sistem” AD Podgorica (CGES), “Crnogorski operator tržišta električne energije” DOO Podgorica (COTEE), povlašćeni proizvođači električne energije, “Rudnik uglja” AD Pljevlja (RUP)), tokom 2021. godine u kontinuitetu pratilo realizaciju bilansa na mjesečnom nivou tako da je na kraju godine već posjedovalo relevantne podatke za dio Energetskog bilansa koji se odnosi na elektroenergetski sektor. Na osnovu odredbi člana 17 Zakona o energetici, Ministarstvo se obratilo kompanijama za promet naftnih derivata za podatke o prometu naftnih derivata na tržištu Crne Gore. Takođe, uzet je u obzir utrošak energenata pojedinih privrednih subjekata, kako u dijelu sopstvenih potreba, tako i u dijelu uvoza-izvoza (Uniprom KAP, Toščelik Nikšić, „Montenegrobonus“ DOO i dr.).

Za Bilans električne energije i Bilans uglja dobijene su standardne vrijednosti koje su objedinjene i prikazane u Izvještaju sa različitih aspekata.

Kod analize Bilansa naftnih derivata podaci su zatraženi od većeg broja subjekata. Na osnovu iskustva iz prethodnih godina, može se konstatovati da prikupljeni podaci u značajnom procentu odslikavaju stvarno stanje uvoza, odnosno potrošnje naftnih derivata.

Kada je u pitanju biomasa, Ministarstvo koristi podatke koje objavljuje Uprava za statistiku - MONSTAT.

Ovako prikupljeni podaci su klasifikovani i strukturirani na adekvatan način za praćenje realizacije Godišnjeg energetskog bilansa.

## 1. ANALIZA BILANSA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Realizacija elektroenergetskog bilansa u 2021. godini odvijalo se u sljedećim uslovima:

- Proizvodnja električne energije u Crnoj Gori je zadovoljila potrebe za potrošnjom električne energije. Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije tokom 2021. godine je iznosila 3,649.89 GWh od čega je 1,738.38 GWh proizvedeno iz obnovljivih izvora energije, dok je 1,487.46 GWh električne energije proizvedeno iz TE Pljevlja.
- Proizvodnja u hidroelektrana je premašila plan. HE "Perućica" je proizvela 7,5% više električne energije od planirane, HE "Piva 11,80% više od planirane, dok su Male HE premašile plan proizvodnje čak više od 17%.
- Vjetroelektrane (VE) na lokalitetima Krnovo i Možura su ostvarile realizaciju na nivou planirane.
- Termoelektrana Pljevlja (TEP) je premašila plan proizvodnje električne energije za 1,19%.
- Plan proizvodnje električne energije je ostvaren u iznosu od 105,73%.
- Bruto potrošnja električne energije u 2021. godine je iznosila 3.481.17 GWh čime je realizovano čak 98,21% planirane vrijednosti.

**Tabela 1: Ostvarenja energetske bilansa električne energija za 2021. godinu**

**GWh**

Elementi bilansa	Plan 2021.	Ostvarenje 2021.	Ostvareno 2020.	Ostvarenje plana %	Odnos 2021/2020 %
a	b	c	d	e(c:b)	f (c:d)
<b>1. PROIZVODNJA (1.1+1.2)</b>	<b>3,452.13</b>	<b>3,649.89</b>	<b>3,225.85</b>	<b>105.73%</b>	<b>113.15%</b>
<b>1.1. Proizvodnja HE+VE+ SE</b>	2,135.13	2,317.28	1,738.38	108.53%	133.30%
HE "Perućica"	920.00	989.01	672.44	107.50%	147.08%
HE "Piva"	750.00	838.48	657.32	111.80%	127.56%
Male HE <sup>1</sup>	141.50	166.66	99.15	117.78%	168.09%
Vjetroelektrane	320.60	320.46	306.87	99.96%	104.43%
Solarne elektrane	3.03	2.66	2.60	87.92%	102.29%
<b>1.2. Proizvodnja TE "Pljevlja"</b>	1,317.00	1,332.61	1,487.46	101.19%	89.59%
<b>2. SALDO bruto potrošnja - proizvodnja (4 - 1)</b>	92.38	-168.72	85.49	-182.62%	-197.36%
<b>3. RASPOLOŽIVO (1+2)</b>	3,544.51	3,481.17	3,311.33	98.21%	105.13%
<b>4. BRUTO POTROŠNJA (5+6)</b>	<b>3,544.51</b>	<b>3,481.17</b>	<b>3,311.33</b>	<b>98.21%</b>	<b>105.13%</b>
<b>5. NETO POTROŠNJA (5.1+5.2)</b>	3,038.45	2,982.02	2,819.01	98.14%	105.78%
<b>5.1. DIREKтни KUPCI 110 KV</b>	646.45	608.69	633.80	94.16%	96.04%
Kombinat aluminijuma Podgorica	586.92	571.81	577.65	97.43%	98.99%
Toščelik - Nikšić	24.23	8.66	27.37	35.76%	31.65%
JP Željeznice CG	22.25	10.78	12.33	48.47%	87.47%
Ostali direktni potrošači	13.05	17.44	16.44	133.62%	106.03%
<b>5.2. DISTRIBUT. KUPCI</b>	2,392.00	2,373.33	2,185.21	99.22%	108.61%
Srednji napon 35 KV	99.60	104.17	99.21	104.59%	105.00%
Srednji napon 10 KV	365.85	359.81	328.63	98.35%	109.49%
Domaćinstva 0,4 kV	1,356.19	1,336.27	1,241.00	98.53%	107.68%
Ostali kupci 0,4 kV	570.36	573.08	516.36	100.48%	110.98%
<b>6. GUBICI (6.1 + 6.2)</b>	506.07	499.15	492.33	98.63%	101.39%
6.1 Gubici u Distribuciji	312.36	345.55	328.85	110.63%	105.08%
6.2 Gubici u prenosu	193.71	153.60	163.48	79.29%	93.96%
<b>7. TRANZIT ELEK. ENERGIJE</b>	5,744.74	4,737.14	5,299.74	82.46%	89.38%

Male HE<sup>1</sup> obuhvataju proizvodnju električne energije iz objekata malih hidroelektrana u vlasništvu EPCG, malih hidroelektrana u vlasništvu "Zeta Energy" doo, Danilovgrad i malih hidroelektrana izgrađenih na osnovu zaključenih ugovora o koncesiji.

Imajući u vidu sve navedene okolnosti, možemo zaključiti da je u 2021. godini ostvarena veća proizvodnja električne energije od planirane, uglavnom zbog povoljnih hidroloških prilika u prvoj polovini godine i adekvatno tome dobroj proizvodnji hidroelektrana u tom periodu godine. Potpuno suprotne prilike su bile u drugoj polovini godine kada su se javljale poteškoće u obezbjeđivanju potrebnih količina električne energije što će detaljnije biti prikazano u nastavku Izvještaja. Međutim, to nije uticalo na ostvarenje visokog stepena sigurnosti rada elektroenergetskog sistema Crne Gore i pouzdanost napajanja potrošača.

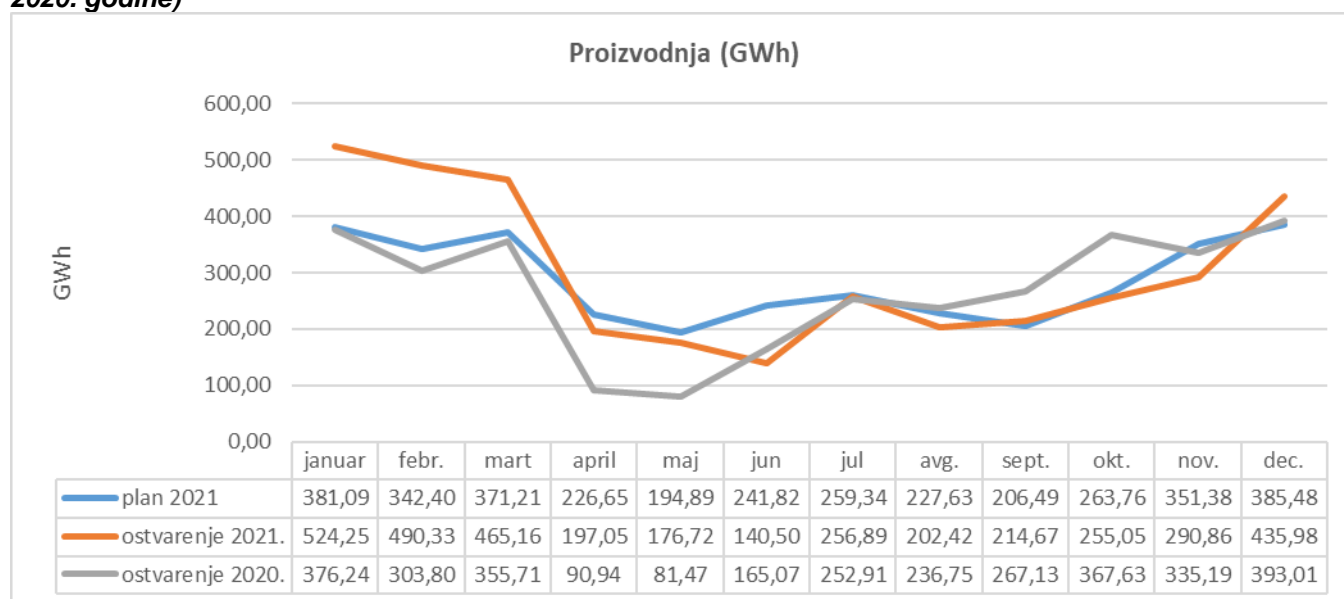
## 1.1. OSTVARENA PROIZVODNJA

Tokom 2021. godine ukupni kapaciteti za proizvodnju električne energije su se malo povećavali uključivanjem u pogon malih hidroelektrana i solarnih elektrana koje su na kraju godine iznosili 1.050,85 MW, od čega se na hidroelektrane (HE) odnosi 705,28 MW, kapaciteti VE su 118 MW, kapaciteti solarnih elektrana (SE) iznose 2,57 MW, a TEP 225 MW.

Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije u Crnoj Gori u 2021. godini iznosila je 3.649,89 GWh, što je za 197,76 GWh ili 5.73% više od plana, odnosno 13,15% više u odnosu na ostvarenje iz 2020. godine.

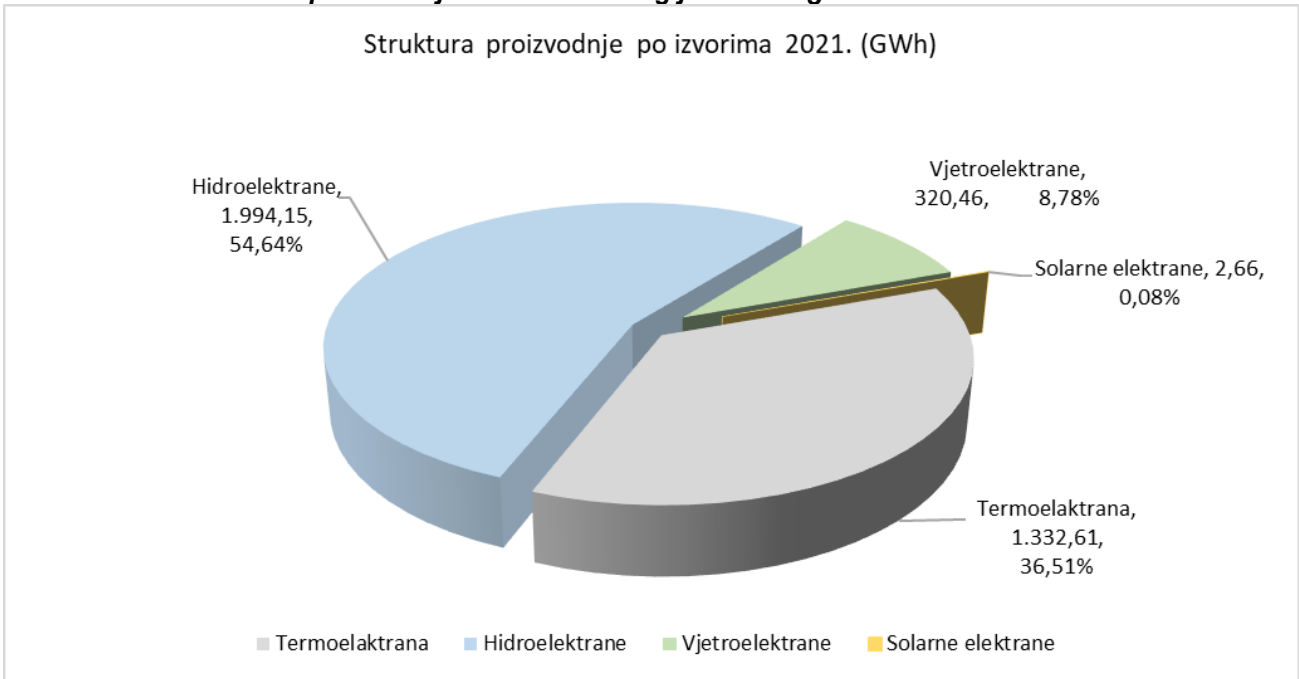
- **HE "Perućica"** je ostvarila proizvodnju od 989,01 GWh, što je za oko 69 GWh ili 7,5% više od plana, odnosno 47,08% više u odnosu na 2020. godinu;
- **HE "Piva"** je ostvarila proizvodnju od 838,48 GWh, odnosno 88,48 GWh ili 11,80% više od plana, odnosno 27,56% više u odnosu na 2020. godinu;
- **Male HE** su proizvele 166,66 GWh električne energije, što je u odnosu na plan više za 25,16 GWh ili 17,78%, a u odnosu na 2020. godinu više za 68,09%;
- **VE** su proizvele 320,46 GWh električne energije, što je na nivou planirane proizvodnje, a u odnosu na 2020. godinu više za 4,43%;
- **SE** su ostvarile proizvodnju električne energije od 2,66 GWh što je za 12,08% ispod plana, a na istom nivou kao 2020. godine;
- **TEP** je ostvarila proizvodnju od 1.332,61 GWh, što je u odnosu na plan više za 15,61 GWh ili za 1,19%, a u odnosu na 2020. godinu manje za 10,41%.

**Grafikon 1: Proizvodnja električne energije po mjesecima (plan 2021, ostvarenje 2021 i ostvarenje 2020. godine)**



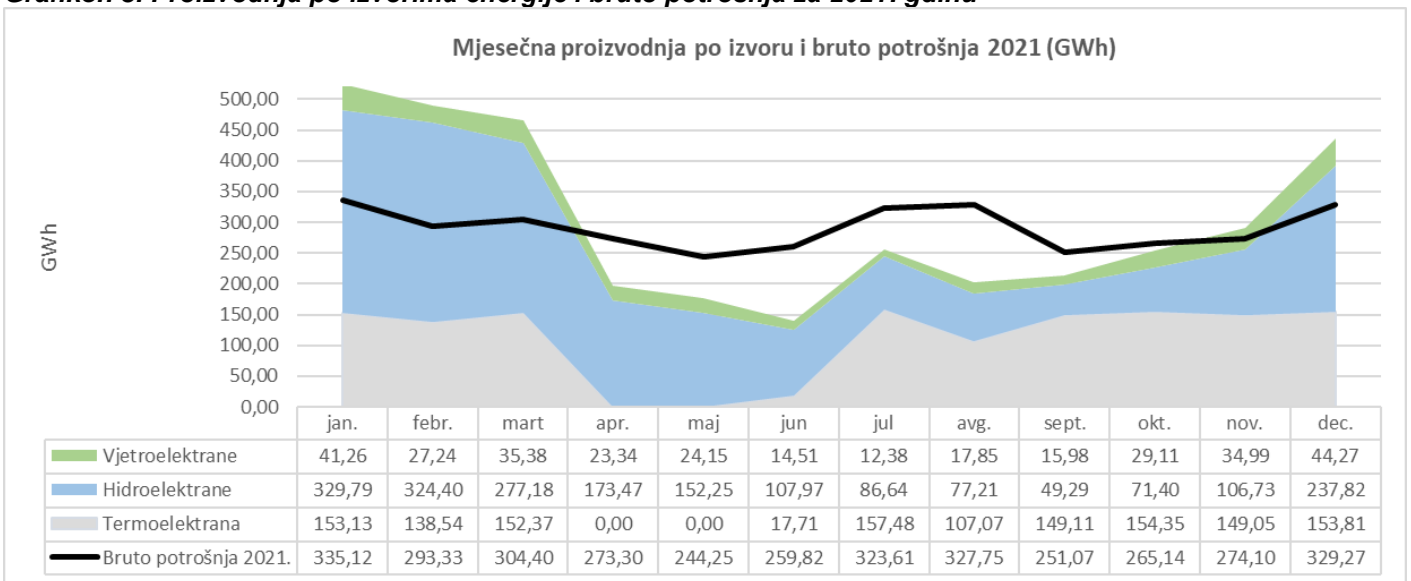
Struktura proizvodnje, ostvarena tokom 2021. godine, pokazuje da su, zbog ukupne hidrološke situacije na godišnjem nivou hidroelektrane povećale proizvodnju a samim tim i svoje učešće u ukupnoj proizvodnji električne energije sa 44% u 2020. godini na 55% u 2021. godini. Učešće TEP u ukupnoj proizvodnji je smanjeno sa 46% u 2020. godini na 36% u 2021. godini. Učešće VE od 10% i SE 0,08% je ostalo na približno istom nivou kao i 2020. godine.

**Grafikon 2: Struktura proizvodnje električne energije u 2021. godini**



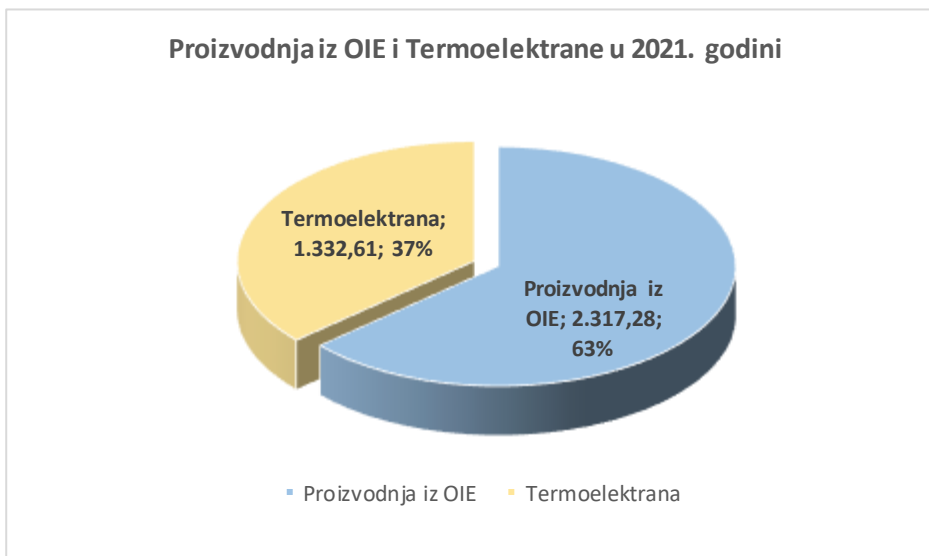
Ako posmatramo proizvodnju na mjesečnom nivou realnost je nešto drugačija, tokom 2021. godine imali smo dva dijametralno suprotna perioda u proizvodnji hidroelektrana. Prvo polugode kada su ostvarile 68.50% svoje ukupne proizvodnje i drugo u kojem se sušni period produžio na mjesec oktobar i veći dio novembra tako da proizvodnja iz ovog izvora nije opravdala očekivanja. Ako se ovome doda i poremećaj na globalnom tržištu električne energije u smislu njenog nedostatka i nepredvidivog rasta cijena, EPCG se susrela sa velikim izazovom da zadovolji sve potrebe za energijom. Bez obzira što je TEP, pored redovnog remonta u aprilu i maju mjesecu, bila van pogona 26 dana u junu i 9 dana u avgustu svojom proizvodnjom je bila važna za obezbjeđivanje potrebne električne energije. U ovakvim nepredvidivim i incidentnim uslovima se pokazalo da je za sigurno funkcionisanje našeg elektroenergetskog sistema neophodan stabilan izvor koji će omogućiti sigurnost usljed loših hidroloških uslova na koje ne možemo uticati. Takođe, zbog činjenice da su najveći deficiti električne energije u ljetnim mjesecima, neophodno je što prije u većem obimu uključiti korišćenje solarne energije kroz izgradnju solarnih elektrana koje najveće efekte postižu upravo u ljetnim mjesecima.

**Grafikon 3: Proizvodnja po izvorima energije i bruto potrošnja za 2021. godinu**



U 2021. godini proizvodnja iz obnovljivih izvora energije (OIE) ostvarena je u iznosu od 2.317,28 GWh što čini oko 63% ukupne proizvodnje, a proizvodnja TEP je iznosila 1.332,61 GWh ili 37% ukupne proizvodnje.

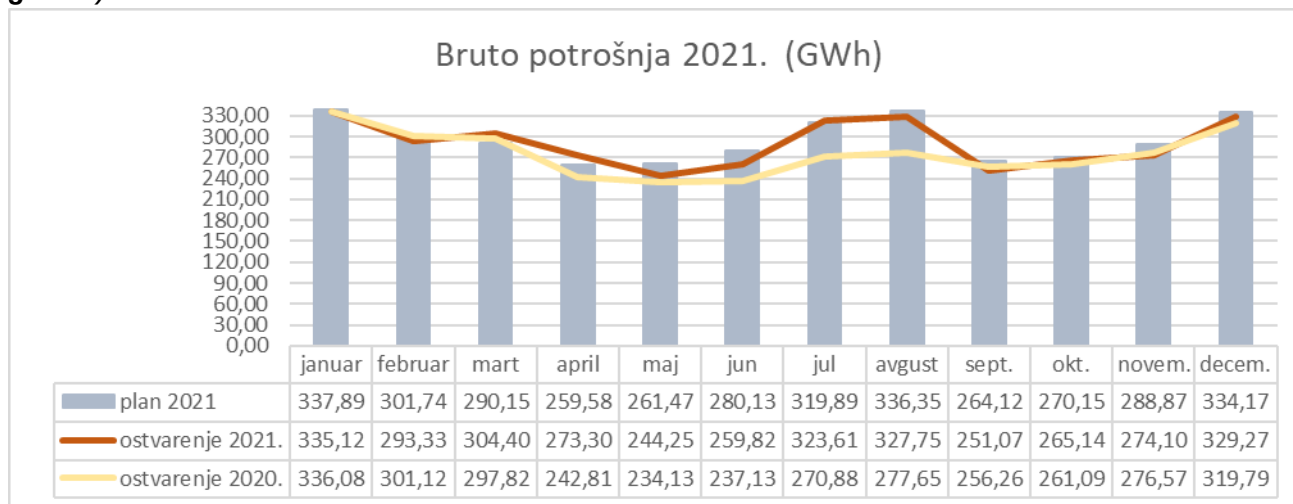
**Grafikon 4: Proizvodnja električne energije iz OIE i Termoelektrane u 2021. godini**



## 1.2. OSTVARENA POTROŠNJA

Ukupna bruto potrošnja električne energije u Crnoj Gori u 2021. godini iznosila je 3.481,17 GWh, što je u odnosu na plan manje za 63.34 GWh ili 1.79%, a za 5,13% više u odnosu na 2020. godinu.

**Grafikon 5: Potrošnja električne energije po mjesecima (plan 2021, ostvarenje 2021 i ostvarenje 2020. godine)**

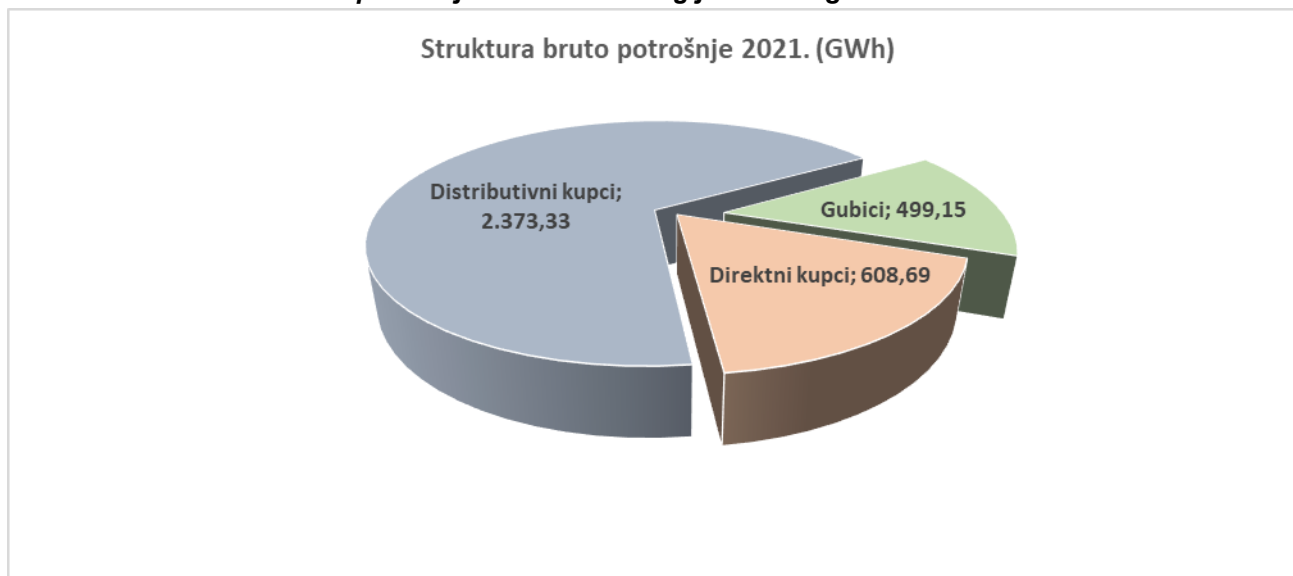


Struktura ostvarene potrošnje u 2021. godini je kako slijedi:

- Ostvarena potrošnja direktnih kupaca iznosila je 608,69 GWh, što je u odnosu na plan manje za 37,76 GWh ili 5,84%, a u odnosu na 2020. manje za 3,96%.
- Distributivna potrošnja iznosila je 2.373,33 GWh, što je na nivou planirane potrošnje, a u odnosu na 2020. godinu veća je za 8,61%.
- Ukupni gubici su iznosili 499,15 GWh, što je na nivou planiranih, a za 1,39% više od ostvarenih u 2020. godini.

- U ukupnoj bruto potrošnji potrošnja direktnih kupaca je učestvovala sa oko 18%, potrošnja distributivnih kupaca oko 68%, a gubici su iznosili oko 14% ukupne potrošnje.

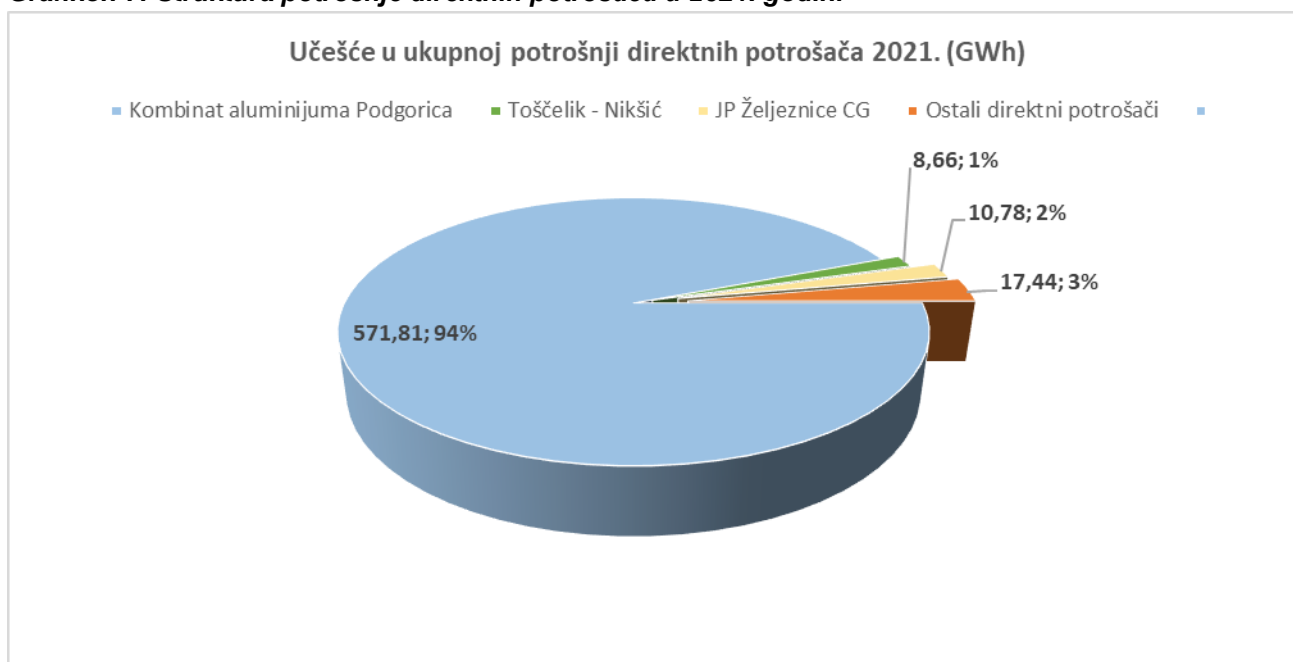
**Grafikon 6: Struktura bruto potrošnje električne energije u 2021. godini**



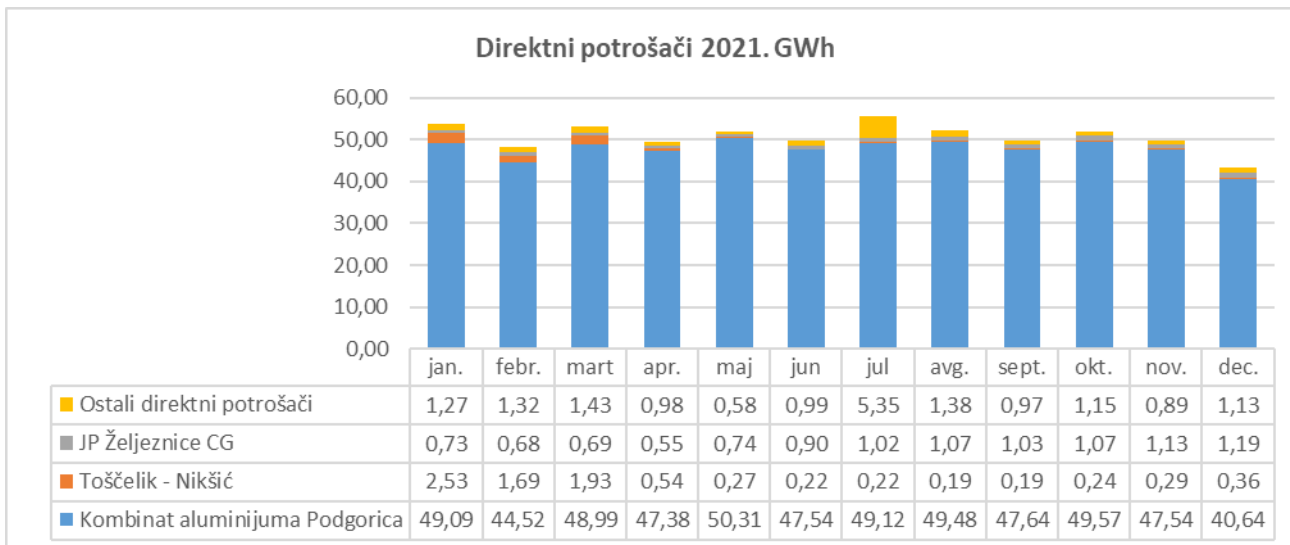
**Ostvarena potrošnja direktnih kupaca u 2021. godini je:**

- Kombinat aluminijuma Podgorica, 571,81 GWh, što je za 15,11 GWh ili 2,57% manje od plana, a oko 1% manje u odnosu na 2020. godinu;
- Tošćelik – Nikšić, 8,66 GWh, što je za 15,57 GWh ili 64,24% manje od plana, a za 68,35% manje u odnosu na 2020. godinu;
- JP Željeznice Crne Gore 10,78 GWh, što je za 11,48 GWh ili 51,53% manje od plana, a za 12,53% manje u odnosu na 2020. godinu.
- Ostali direktni potrošači 17,44 GWh, što je za 4,39 GWh ili 33,62% više od plana, a za 6,03% više u odnosu na 2020 godinu.

**Grafikon 7: Struktura potrošnje direktnih potrošača u 2021. godini**



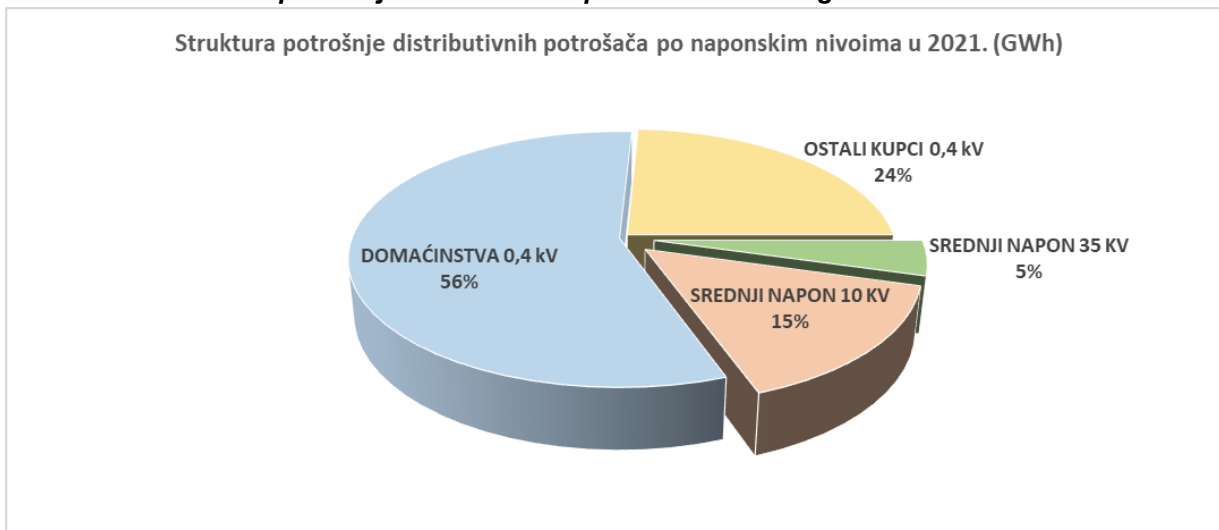
**Grafikon 8: Potrošnja direktnih potrošača po mjesecima**



**Ostvarena potrošnja distributivnih kupaca u 2021. godini je:**

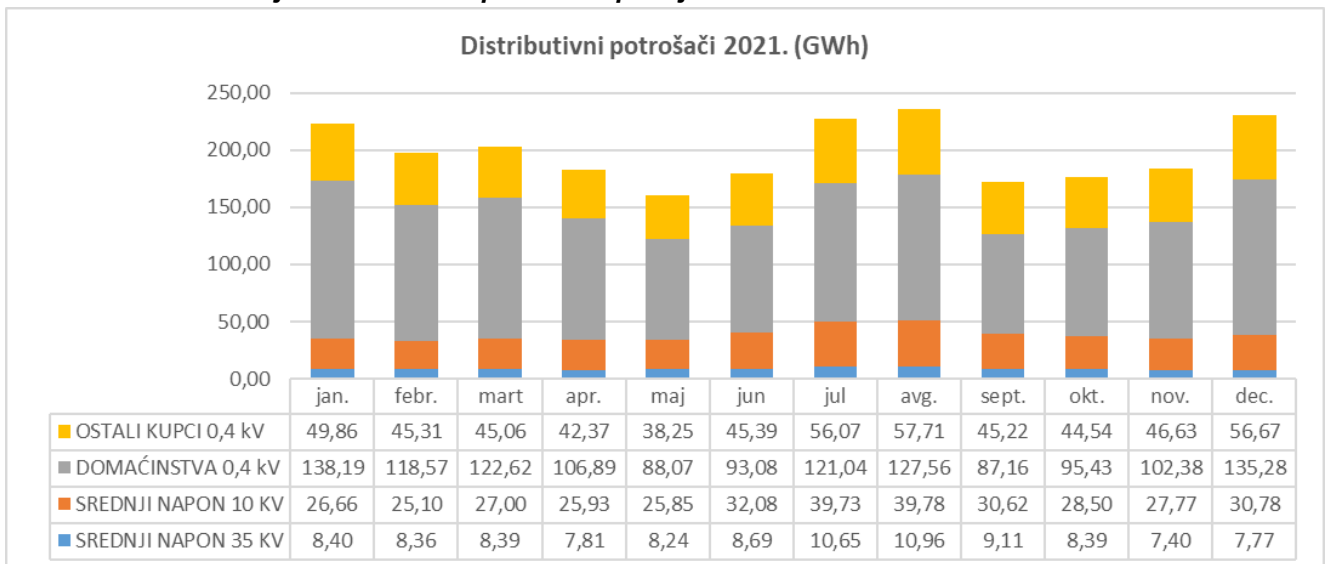
- Kupci priključeni na srednji napon 35 kV, 104,17 GWh, što je za 4,57 GWh ili 4,59% više od planirane potrošnje, a za 5% više od potrošnje u 2020. godini;
- Kupci priključeni na srednji napon 10 kV, 359,81 GWh, što je za 6,04 GWh ili 1,65% manje od plana, a za 9,49% više u odnosu na 2020. godinu;
- Kupci priključeni na srednji napon (domaćinstva) 0,4 kV, 1.336,27 GWh, što je za 19,92 GWh ili 1,47% manje od plana, a za 7,86% više u odnosu na 2020 godinu;
- Ostali kupci 0,4 kV, 573 GWh, što je na nivou planirane proizvodnje, a za 10,98% više u odnosu na 2020. godinu.

**Grafikon 9: Struktura potrošnje distributivnih potrošača u 2021. godini**



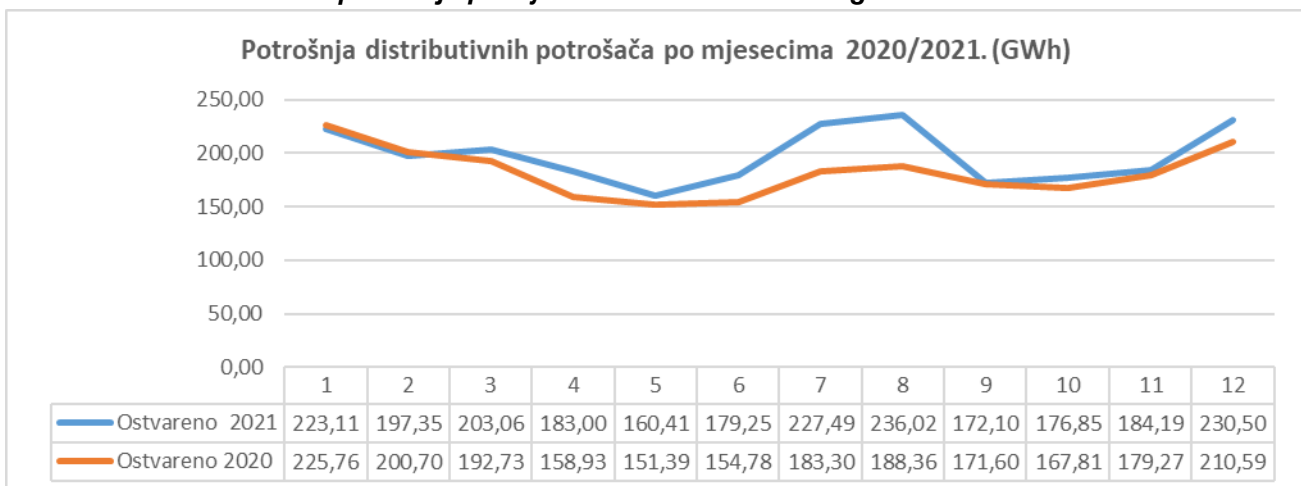


**Grafikon 10: Potrošnja distributivnih potrošača po mjesecima**



Za razliku od 2020. godinu koju je obilježila pandemija korona virusa, u 2021. godini je došlo do značajnog poboljšanja turističke sezone što se odrazilo i na povećanje potrošnje distributivnih kupaca posebno u ljetnjim mjesecima. Za mjesec jun, jul i avgust 2021. godine ostvarena je veća potrošnja za 22% u odnosu na isti period 2020. godine, dok je na nivou čitave godine to povećanje iznosilo 8,6%.

**Grafikon 11: Distributivna potrošnja po mjesecima za 2020. i 2021. godinu**

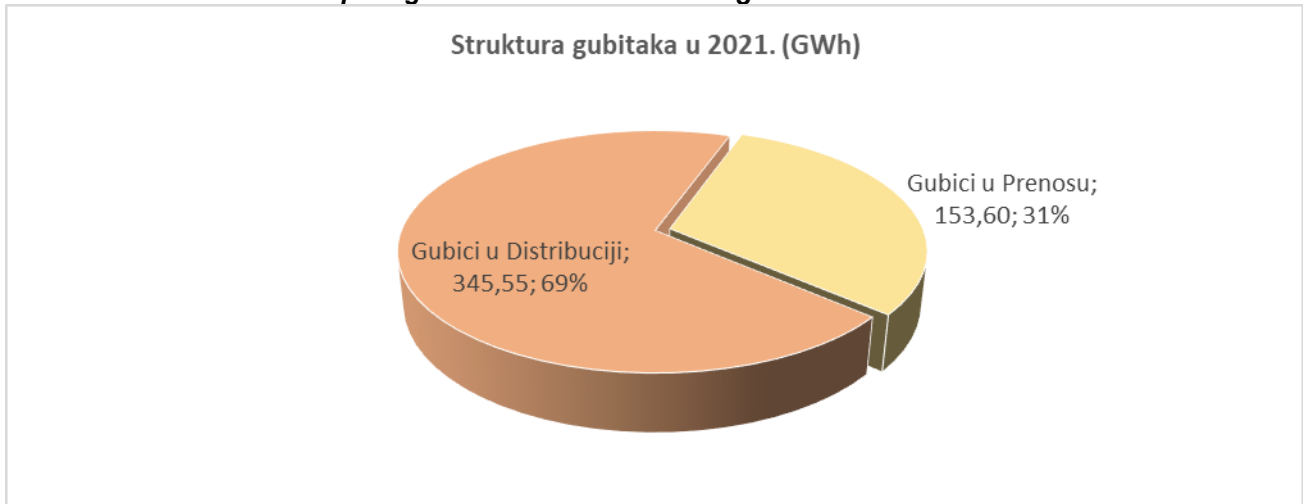


### 1.3. OSTVARENI GUBICI

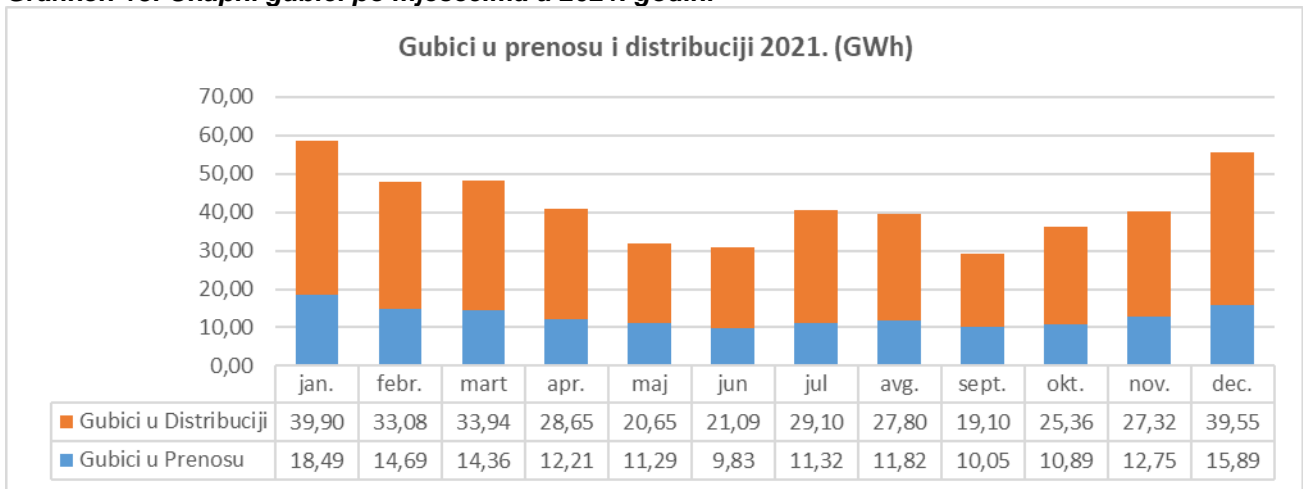
Ukupni ostvareni gubici u 2021. godini iznosili su 499,15 GWh, što je za 6,93 GWh ili 1,37% manje od plana, a 1.39% više u odnosu na 2020. godinu.

- Gubici na prenosnoj mreži iznosili su 153,60 GWh, što je za 40,11 GWh ili 20,71% manje od plana, a za 6,04% manje u odnosu na 2020. godinu;
- Gubici na distributivnoj mreži iznosili su 345,55 GWh, što je za 33,19 GWh ili 10,63% više od plana, a za 5,08% više u odnosu na 2020. godinu.

**Grafikon 12: Struktura ukupnih gubitaka na mreži u 2021. godini**



**Grafikon 13: Ukupni gubici po mjesecima u 2021. godini**



Na osnovu ostvarenih rezultata ukupni gubici u toku 2021. godini učestvovali sa 14,34 % u bruto potrošnji, učešće gubitaka prenosa iznosilo je 4,41 % bruto potrošnje, dok su gubici distribucije iznosili 9,91% bruto potrošnje električne energije.

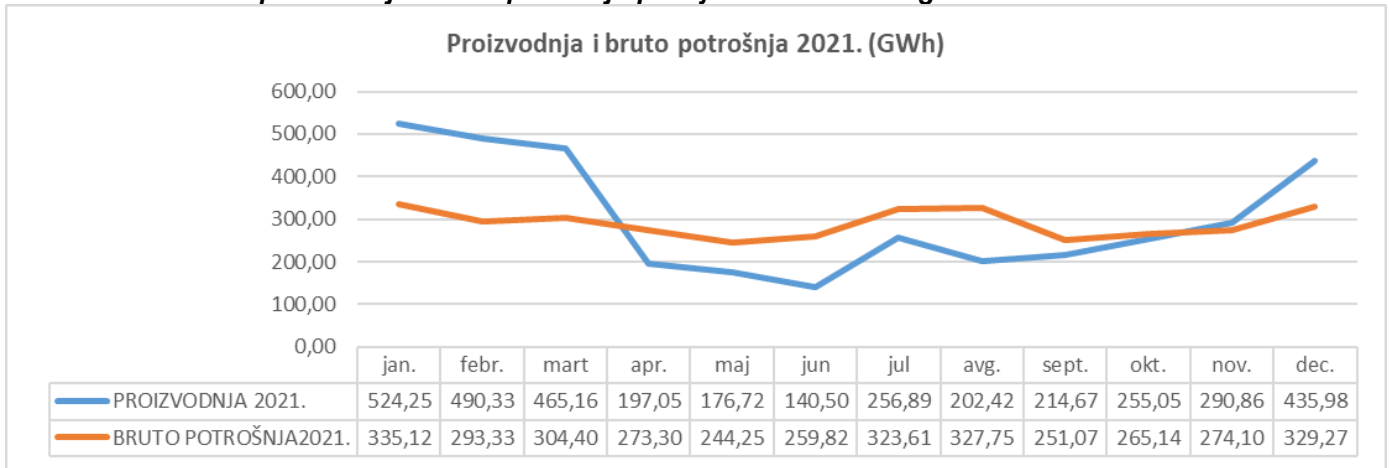
Gubici u prenosnoj mreži u sebi sadrže i gubitak koji je nastao usljed tranzita električne energije. Važno je napomenuti da je nabavka ukupne potrebne količine električne energije za pokrivanje gubitaka u prenosu, obaveza CGES-a, pod istim uslovima, ali finansijski iznos za gubitke tranzita ne opterećuje domaće potrošače-kupce već se pokriva na osnovu Međunarodnog ugovora – ICT mehanizam. Konačan obračun za 2021. godinu po ovom Mehanizmu biće objavljen u junu 2022. godine.

#### **1.4. ODNOS PROIZVODNJE I POTROŠNJE**

U 2021. godini ukupna proizvodnja je iznosila 3.649,89 GWh što je za 168,72 GWh ili oko 4,9% više u odnosu na bruto potrošnju koja je iznosila 3.481,17 GWh. Znači ostvarena godišnja proizvodnja je podmirila ukupne potrebe bruto potrošnje u Crnoj Gori.

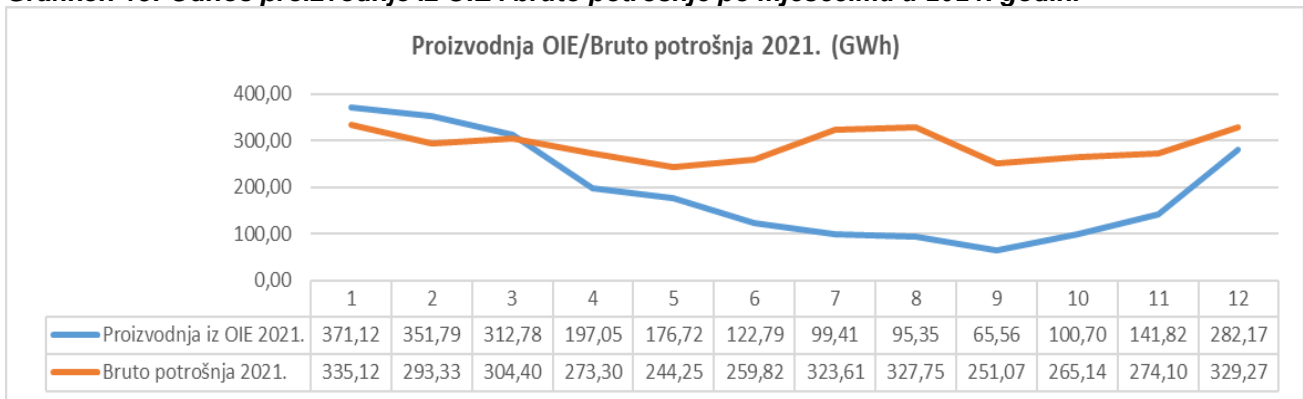
Na mjesečnom nivou odnos proizvodnje i bruto potrošnje varirao je u zavisnosti od hidroloških prilika, redovnog remonta termoelektrane i komercijalnih procjena EPCG.

**Grafikon 14: Odnos proizvodnje i bruto potrošnje po mjesecima u 2021. godini**



Proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora u 2021. godini iznosila je 2.317,28 GWh i čini 66,57% ukupne bruto potrošnje. Posmatrano po mjesecima proizvodnjom iz OIE pokrivena je bruto potrošnja u prvom kvartalu godine, dok je debalans bio u preostalom dijelu godine.

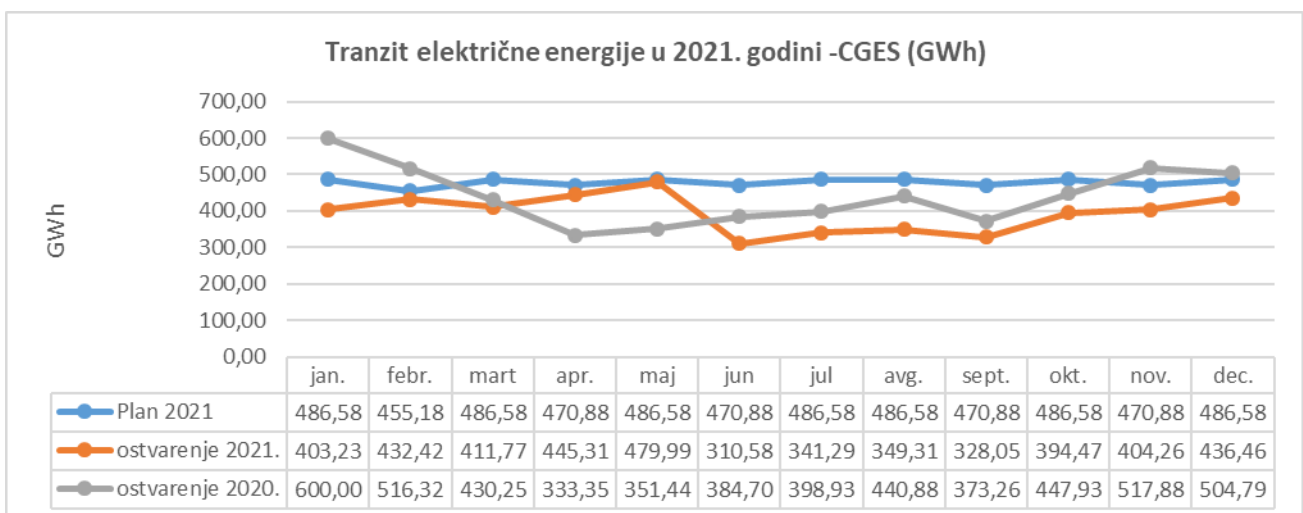
**Grafikon 15: Odnos proizvodnje iz OIE i bruto potrošnje po mjesecima u 2021. godini**



## 1.5. TRANZIT

Tranzit električne energije u 2021. godini je iznosio 4.737,14 GWh, što je za 1.007,6 GWh ili 17,54% manje od plana, a za 10,26% manje u odnosu na 2020. godinu.

**Grafikon 16: Mjesečni tranzit kroz elekroprenosni sistema Crne Gore (plan za 2021. i ostvarenje za 2020. i 2021. godinu)**



## 2. ANALIZA BILANSA UGLJA

U 2021. godini RUP je ostvario proizvodnju od 1.548.612 tone uglja, što je za 3,3% manje u odnosu na planiranu proizvodnju, a 6,54% manje u odnosu na proizvodnju u 2020. godini. Za potrebe TEP isporučeno je 1.360.522 tona uglja ili 87,9% proizvodnje, a za ostalu potrošnju u Crnoj Gori (industrija, ostali potrošači i sopstvena potrošnja) isporučeno je 23.384 tona uglja, ili oko 1%, dok je izvezeno 164.705 tona uglja ili oko 11% ukupne proizvodnja..

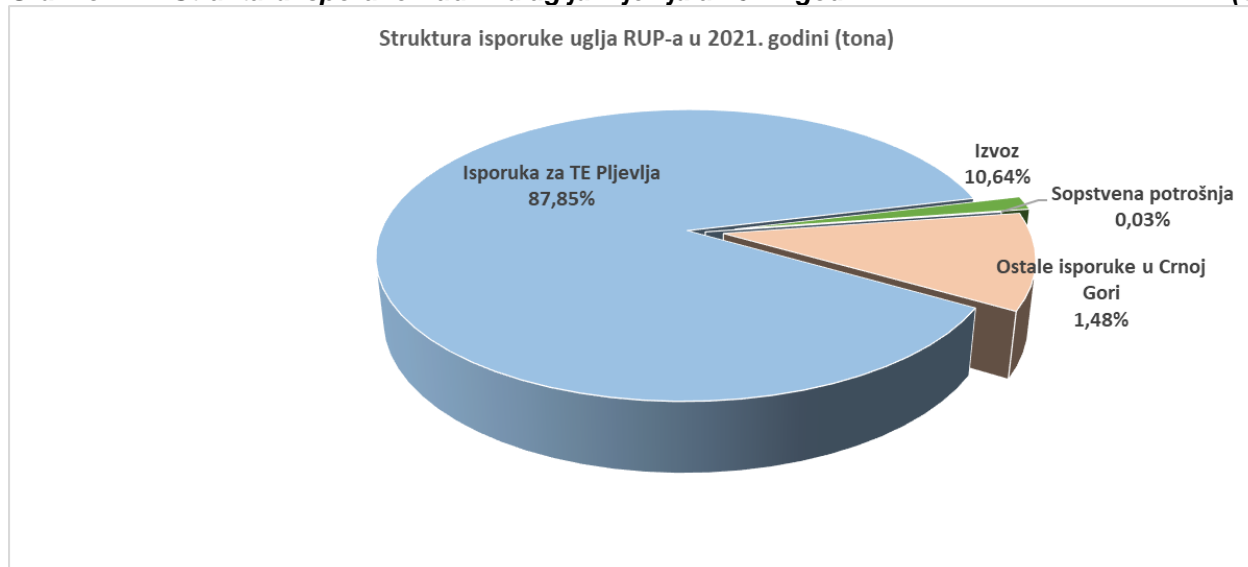
**Tabela 2: Planirana i ostvarena proizvodnja i isporuka uglja** **tona**

PROIZVODNJA I PLASMAN UGLJA	Planirano 2021.	Ostvareno 2021.	Realizovano %	Ostvareno 2020.	Odnos 2021/2020 %
Rudnik uglja Pljevlja	1.602.000	1.548.612	96,70	1.656.952	93,46

**Tabela 3: Struktura isporuke uglja 2021.** **tona**

ISPORUKA UGLJA PO STRUKTURI KUPACA	Isporuka za TE Pljevlja	Ostale isporuke u Crnoj Gori	Sopstvena potrošnja	Izvoz
Rudnik uglja Pljevlja	1.360.522	22.929	455	164.705

**Grafikon 17: Struktura isporuke Rudnika uglja Pljevlja u 2021. godini** **(t)**



## 3. ANALIZA BILANSA NAFTNIH DERIVATA

Snabdijevanje naftnim derivatima potrošača u Crnoj Gori obavljaju naftne kompanije koje posjeduju licencu za prodaju i snabdijevanje naftnim derivatima i gasom.

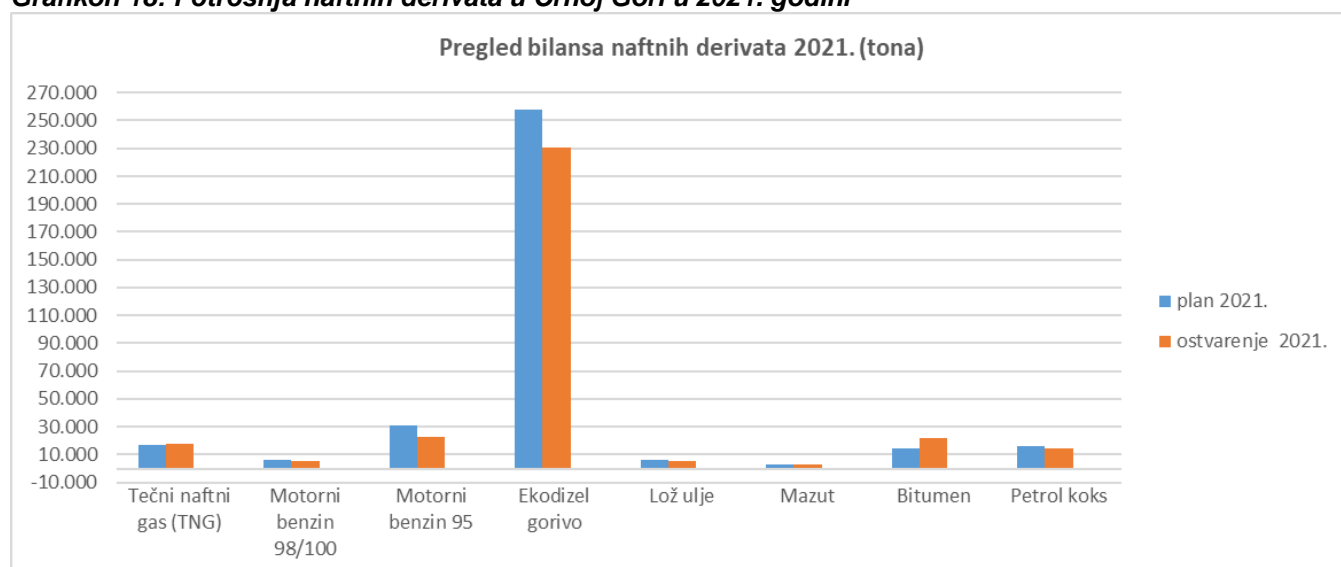
Ukupan promet naftnih derivata za potrebe potrošnje u Crnoj Gori u 2021. godini ostvaren je u količini od 375.843 tona, što je za 24.264 tona ili 6,9% više od plana. U odnosu na 2020. godinu potrošnja je veća za 55.841 tona ili za 17,45%. U odnosu na 2020. godinu ostvareno je povećanje proizvodnje kod svih derivata osim kod TNG-a i petrol koksa. Potrebno je istaći povećanje potrošnje dizel goriva i motornog benzina što je u direktnoj vezi sa oporavkom privrednih aktivnosti posebno kroz dobru turističku sezonu zbog koje se dominantno povećana potrošnja ovih naftnih derivata.

**Tabela 4: Plan i potrošnja naftnih derivata u 2020. i potrošnja u 2021 godini**

tona

NAFTNI DERIVATI	plan 2021.	ostvarenje 2021.	ostvarenje 2020.	ostv./plan 2020. %	2020/2019 %
Tečni naftni gas (TNG)	17.002	15.554	17.482	91,49	88,97
Motorni benzin 98/100	5.924	5.319	4.991	89,79	106,57
Motorni benzin 95	30.725	36.845	22.850	119,92	161,25
Ekodizel gorivo	257.485	263.752	230.785	102,43	114,28
Lož ulje	6.584	13.279	5.300	201,69	250,53
Mazut	3.119	3.079	2.564	98,72	120,09
Bitumen	14.740	25.939	21.972	175,98	118,06
Petrol koks	16.000	12.075	14.058	75,47	85,89
<b>Ukupno</b>	<b>351.579</b>	<b>375.843</b>	<b>320.002</b>	<b>106,90</b>	<b>117,45</b>

**Grafikon 18: Potrošnja naftnih derivata u Crnoj Gori u 2021. godini**



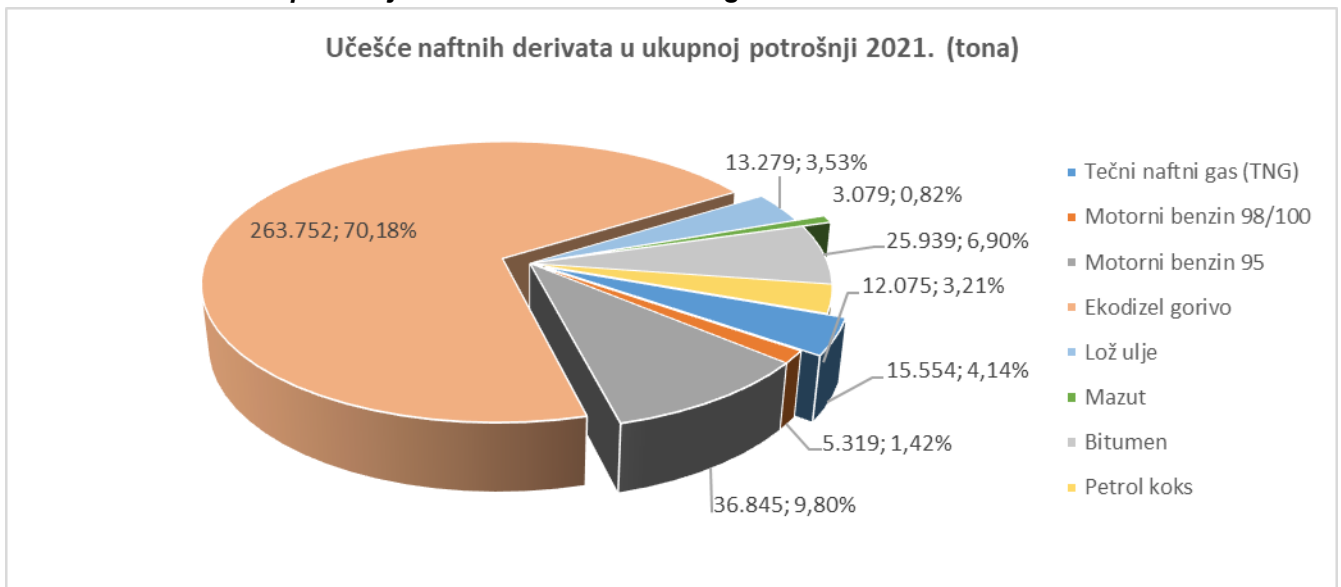
Najveće učešće u ukupnoj potrošnji naftnih derivata, izraženo u tonama, ima dizel gorivo oko 70%, a najmanje mazut sa nešto niže od 1%. Najveći uvoznik i distributer dizel goriva i motornih benzina je "Jugopetrol" AD Kotor sa učešćem oko 55% u toj kategoriji derivata.

**Tabela 5: Učešća pojedinih naftnih derivata u ukupnoj potrošnji**

tona

NAFTNI DERIVATI (tona)	Ostvarenje 2020.	Učešće u ukupnoj potrošnji %
Tečni naftni gas (TNG)	15.554	4,14
Motorni benzin 98/100	5.319	1,42
Motorni benzin 95	36.845	9,80
Ekodizel gorivo	263.752	70,18
Lož ulje	13.279	3,53
Mazut	3.079	0,82
Bitumen	25.939	6,90
Petrol koks	12.075	3,21
<b>Ukupno</b>	<b>375.843</b>	<b>100,00</b>

**Grafikon 19: struktura potrošnje naftnih derivata u 2021. godini**



#### 4. ANALIZA BILANSA PRIRODNOG GASA ZA DALJINSKO GRIJANJE I/ILI HLAĐENJE I INDUSTRIJSKU UPOTREBU

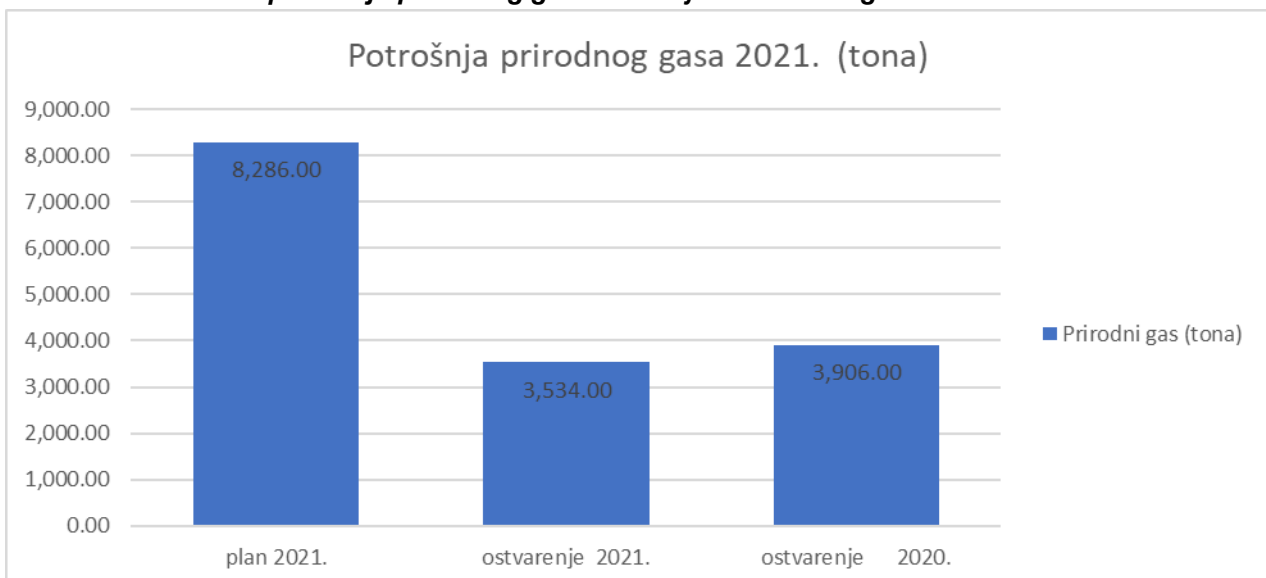
U predhodnim godinama Kombinat aluminijuma Podgorica i Toščelik – Nikšić napravili su značajne pomake u smislu uvođenja prirodnog gasa u svoj proizvodni proces i supstituciju mazuta i lož ulja. Međutim, zbog praktično obustavljanja proizvodnje u Toščeliku Nikšić, tokom 2021. godine prirodni gas u tečnom obliku je koristio samo Kombinat aluminijuma i potrošio 3.534 tona, što je ujedno i ukupna potrošnja prirodnog gasa u 2021. godini. Ta količina je u odnosu na planiranu (uključujući Toščelik) manja za oko 57%, a u odnosu na 2020. godinu oko 10%.

**Tabela 6: Bilans potrošnje prirodnog gasa u Crnoj Gori u 2021. godini**

**tona**

Prirodni gas (tona)	plan 2021.	ostvarenje 2021.	ostvarenje 2020.	ostv./plan 2021. %	2021/2020 %
		8.286,00	3.534,00	3.906,00	42,65

**Grafikon 20: Analiza potrošnje prirodnog gasa u Crnoj Gori u 2021. godini**



## 5. ANALIZA POTROŠNJE BIOMASE

Kada je u pitanju biomasa, Ministarstvo kapitalnih investicija koristi podatke koje objavljuje Zavod za statistiku Crne Gore. Najnoviji podaci Zavoda za statistiku Crne Gore u formi preliminarnih rezultata se odnose na 2020. godinu. Preliminarni podaci o potrošnji biomase za 2020. godinu su: ogrijevno drvo 601.193 m<sup>3</sup>, drveni ostatak 39.638 m<sup>3</sup>, drveni pelet 19.118 tona i drveni ugalj 990 tona, što je ukupno 6.163 teradžula (TJ). Na osnovu istorijskih podataka a sa ciljem eliminisanja oscilacija u potrošnji biomase po pitanju temepratura, za procjenu potrošnje biomase u 2021. godini uzeta je prosječna vrijednost za poslednje dostupne godine(2017, 2018, 2019. i 2020.) koja iznosi 6.352 TJ.

## 6. ANALIZA UČEŠĆA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U UKUPNOJ PROIZVODNJI I POTROŠNJI ENERGIJE ZA 2021. GODINU

Država Crna Gora, kao zemlja kandidat za pristupanje EU i članica Energetske zajednice, sprovodi politiku usklađivanja zakonodavstva, ali i njegovu primjenu. U vezi sa tim, Crna Gora i ostale članice EZ, Odlukom Ministarskog savjeta Energetske zajednice, su preuzele obavezu implementacije Direktive 2009/28/EC o promociji korišćenja energije iz obnovljivih izvora. U skladu sa obavezama koje Crna Gora ima kao članica EZ, novim Zakonom o energetici, koji je usvojen u Skupštini Crne Gore krajem 2015. godine potpuno je transponovana Direktiva 2009/28/EC. Članom 19 donijetog zakona, propisano je da sprovođenje akcionog plana korišćenja energije iz obnovljivih izvora prati resorno ministarstvo za energetiku i o njegovoj realizaciji svake druge godine Vladi Crne Gore i nadležnom organu Energetske zajednice dostavlja izvještaj o realizaciji akcionog plana koji sadrži analizu ostvarivanja nacionalnog cilja. Izvještaj se priprema u skladu striktno određenom metodologijom.

**Međutim, zbog nedostatka relevantnih i konačnih podataka za 2021. godinu, u ovom izvještaju ćemo prikazati aproksimativne rezultate o učešću energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji i potrošnji energije u 2021. godini.**

Ukupna proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora u 2021. godini je iznosila 8.342,17 TJ, što u odnosu na ukupnu proizvodnju električne energije od 13.139,57 TJ iznosi 63,49%.

Proizvedena energija uglja (isključujući ugalj koji se transformiše u električnu energiju u TE Pljevlja) u 2021. godini je iznosila 234,97 TJ, dok je proizvodnja energije iz biomase procijenjena na 6.352 TJ.

Iz navedenih podataka se može zaključiti da je učešće energije iz OIE u ukupnoj proizvodnji energije u 2021. godini iznosilo 74,49%

**Tabela 7: Ukupna proizvodnja energije, proizvodnja iz obnovljivih izvora i odnos za 2021. god**

ELEMENTI BILANSA	2021		
	Ukupna proizv. energije	Proizvodnja iz OIE	Odnos
	TJ		%
Električna energija	13.139,57	8.342,17	63,49
Biomasa	6.352,00	6.352,00	100,00
Ugalj*	234,97	0	-
<b>Ukupno</b>	<b>19.726,54</b>	<b>14.694,17</b>	<b>74,49</b>

\* - ugalj koji se transformiše u električnu energiju u TE Pljevlja nije uzet u obzir već je ekvivalent uračunat u proizvedenoj električnoj energiji

Ukupna potrošnja energije odnosno potrebe za energentima, pored navedenih kategorija obuhvata i naftne derivate, u Tabeli 8 dat je uporedni pregled ukupne proizvedene energije i potrošnje energenata u 2021. godini izraženo u (TJ).

**Tabela 8: Proizvodnja i potrošnja energenata prikazana u energetske jedinice TJ**

ELEMENTI BILANSA	2021		
	Proizvodnja	Potrošnja	Proiz./Potroš.
	TJ		%
Električna energija	13.139,57	12.532,21	104,85
Biomasa	6.352,00	6.352,00	100,00
Ugalj*	234,97	234,97	100,00
Naftni derivati + prirodni gas	0,00	16.238,64	-
<b>Ukupno</b>	<b>19.726,54</b>	<b>35.357,82</b>	<b>55,79</b>

\* - ugalj koji se transformiše u električnu energiju u TE Pljevlja nije uzet u obzir već je ekvivalent uračunat u proizvedenoj električnoj energiji

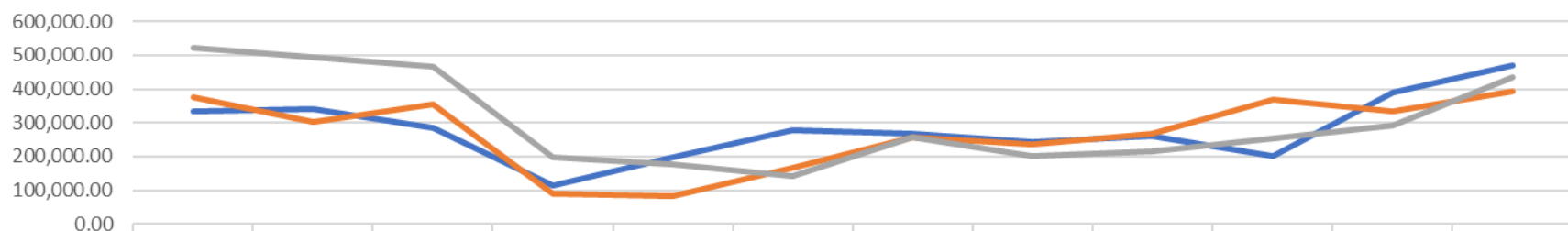
Ukupne potrebe odnosno potrošnja energije u 2021. godini iznosila je 35.357,82 TJ, a ukupna proizvodnja 19.726,54 TJ, što znači da je u 2021. godini Crnoj Gori nedostajalo 44,21% potrebne energije. Nedostajuća energija se odnosi na naftne derivate i prirodni gas koji se u ukupnoj količini uvoze.

Proizvodnja iz OIE iznosila je 14.694,17 TJ što je 41,56% ukupnih potreba za energijom.



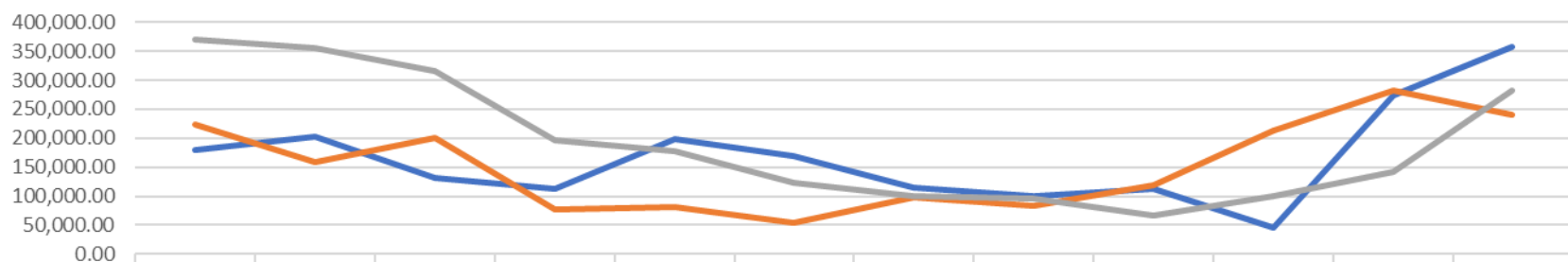
**PRILOG: Grafički prikazi mjesečnih uporednih podataka iz 2019, 2020. i 2021. godina u pogledu proizvodnje, potrošnje, gubitaka i tranzita električne energije u Crnoj Gori**

Proizvodnja električne energije u Crnoj Gori 2019, 2020 i 2021. godine (MWh)



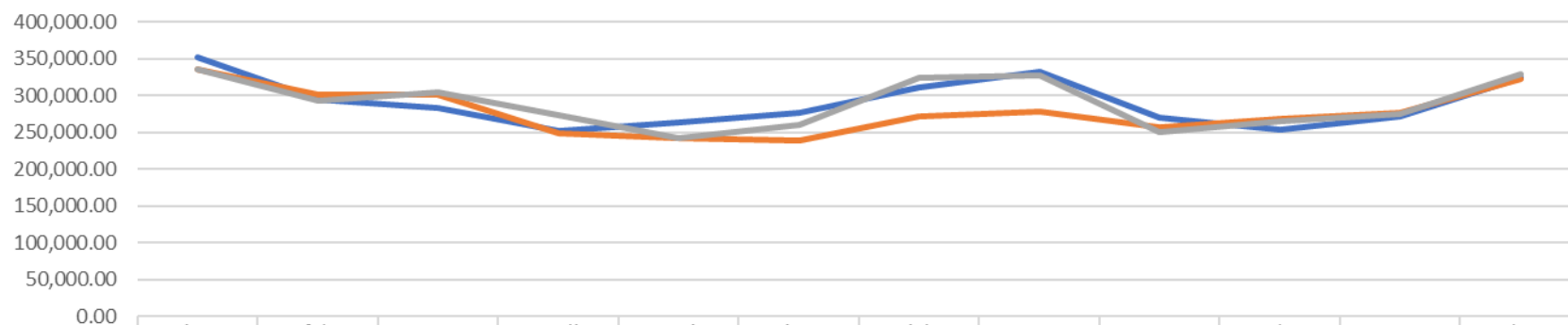
	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
PROIZVODNJA 2019. godina	333,896.47	340,769.90	284,015.26	112,965.64	198,284.94	278,313.71	267,424.55	244,249.78	261,599.86	199,773.98	390,409.85	470,716.67
PROIZVODNJA 2020. godina	376,243.53	303,797.53	355,435.47	90,937.56	81,471.02	165,067.24	255,812.76	236,750.90	267,128.49	367,630.47	335,187.14	393,046.41
PROIZVODNJA 2021. godina	523,934.38	493,195.02	467,732.80	197,053.01	176,719.89	140,502.30	256,885.85	202,418.09	214,672.18	255,054.45	290,860.89	435,980.10

Proizvodnja iz OIE u Crnoj Gori 2019, 2020 i 2021 godine (MWh)



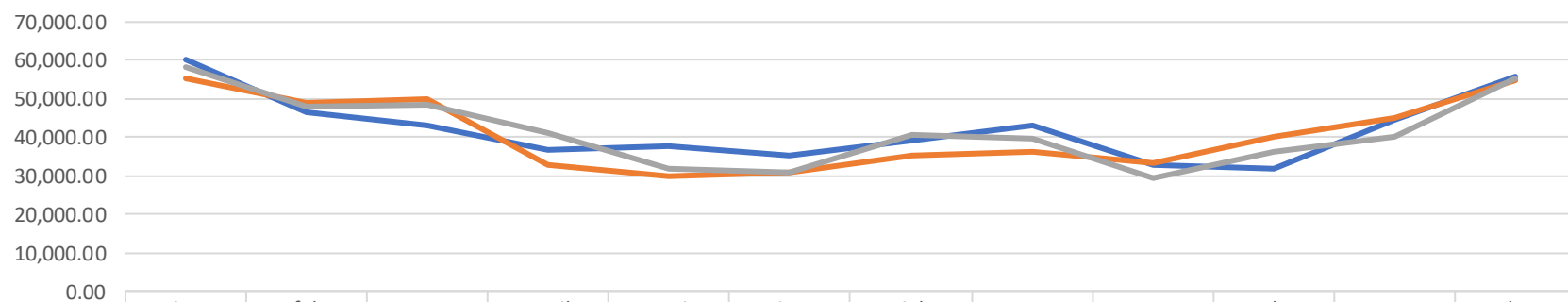
	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
Proizvodnja iz OIE 2019. godina	179,441.13	201,878.73	130,953.62	112,965.64	198,284.94	168,477.50	113,702.74	99,923.57	111,937.99	45,069.15	272,967.20	356,711.40
Proizvodnja iz OIE 2020. godina	223,387.81	159,239.50	201,102.99	76,698.98	81,111.52	54,298.13	98,656.65	82,772.45	118,298.32	213,415.10	282,171.61	239,679.39
Proizvodnja iz OIE 2021. godina	370,805.30	354,650.74	315,359.32	197,053.01	176,719.89	122,793.67	99,409.63	95,349.54	65,563.49	100,703.77	141,815.51	282,171.61

Bruto potrošnja električne energije u Crnoj Gori 2019, 2020 i 2021. godine (MWh)



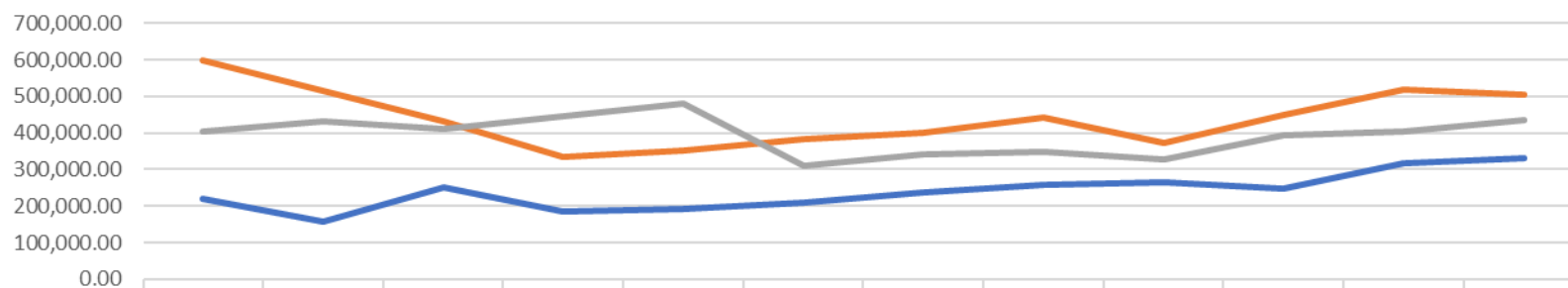
	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
— Bruto potrošnja 2019. godina	352,230.71	294,080.11	283,447.95	252,337.73	262,941.40	275,720.44	311,182.11	331,769.46	269,310.70	254,244.20	271,082.44	324,475.50
— Bruto potrošnja 2020. godina	336,133.13	301,137.78	300,490.81	248,987.46	241,693.47	239,439.38	271,631.41	277,652.29	256,983.10	268,272.49	276,710.05	321,678.86
— Bruto potrošnja 2021. godina	335,119.42	293,328.53	304,397.75	273,303.11	242,663.97	259,822.71	323,614.39	327,750.76	251,075.18	265,138.30	274,104.88	329,215.95

Ukupni gubici električne energije u Crnoj Gori 2019, 2020 i 2021. godine (MWh)



	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
— Ukupni gubici 2019. godina	60,403.14	46,536.71	43,013.10	36,674.05	37,781.68	35,408.31	39,009.63	43,067.24	32,889.37	31,582.45	44,391.51	55,765.23
— Ukupni gubici 2020. godina	55,534.49	48,772.50	49,945.76	32,589.53	29,827.17	30,594.74	35,331.39	36,312.01	33,181.46	40,051.63	45,095.05	54,828.78
— Ukupni gubici 2021. godina	58,393.61	47,775.93	48,302.55	40,865.27	31,943.18	30,919.71	40,419.94	39,614.27	29,148.27	36,252.17	40,069.69	55,444.67

Tranzit električne energije kroz prenosni sistem Crne Gore u 2019, 2020 i 2021. godine (MWh)



	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
Tranzit električne energije 2019. godina	219,435.00	157,240.00	251,972.00	184,257.00	192,517.00	207,837.00	236,855.00	256,518.00	263,511.00	247,856.00	316,714.00	331,432.00
Tranzit električne energije 2020. godina	599,999.00	516,322.10	430,245.36	333,350.07	351,443.23	384,700.13	398,928.98	440,881.82	373,263.28	447,933.73	517,884.79	504,789.69
Tranzit električne energije 2021. godina	403,227.32	432,415.98	411,769.93	445,313.78	479,994.85	310,577.92	341,289.83	349,314.93	328,048.63	394,470.65	404,259.30	436,459.79