



Ministarstvo kapitalnih investicija

**IZVJEŠTAJ O REALIZACIJI ENERGETSKOG
BILANSA
ZA 2022. GODINU**

Podgorica, mart 2023

Uvod

Zakonom o energetici („Službeni list CG“, br. 5/16, 51/17, 82/20, 29/22 i 152/22) 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 energetske objekata za sigurno snabdijevanje krajnjih kupaca energijom i energentima utvrđuju energetske bilansom Crne Gore.

Članom 16 Zakona o energetici je propisano da Godišnji energetske bilans donosi Vlada Crne Gore, najkasnije do 15. novembra tekuće, za narednu godinu. S tim u vezi, Vlada Crne Gore je na sjednici od 01. decembra 2021. godine, donijela Odluku o Energetskom bilansu Crne Gore za 2022. godinu („Službeni list Crne Gore“ broj 137/21) kojom je utvrđen Energetski bilans Crne Gore za 2022. 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 energetske bilansa u cilju procjene sigurnosti snabdijevanja. Energetski subjekti i samosnabdjevači dužni su da podatke o realizaciji godišnjeg energetske bilansa dostave Ministarstvu najkasnije do 15. februara tekuće, za prethodnu godinu.

Navedenim članom Zakona o energetici je propisano da Izvještaj o realizaciji energetske 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 2022. godine u kontinuitetu pratilo realizaciju bilansa na mjesečnom nivou tako da je na kraju godine već posjedovalo relevantne podatke za dio Energetske 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.

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 oslikavaju 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 energetske bilansa.

1. ANALIZA BILANSA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Realizacija elektroenergetskog bilansa u 2022. godini odvijala se u sljedećim uslovima:

- Proizvodnja električne energije u Crnoj Gori je zadovoljila potrebe za potrošnjom električne energije. Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije tokom 2022. godine je iznosila 3.235.08 GWh od čega je 1.780.94 GWh proizvedeno iz obnovljivih izvora energije, dok je 1.454,14 GWh električne energije proizvedeno iz TE Pljevlja.
- Proizvodnja u hidroelektrana je ostvarena ispod plana. HE "Perućica" je proizvela 22,21% manje električne energije od plana, HE "Piva" 25,50% manje od plana, dok su male HE ostvarile proizvodnju na nivou plana.
- Vjetroelektrane (VE) na lokalitetima Krnovo i Možura su ostvarile proizvodnju na nivou planiranih veličina.
- Termoelektrana Pljevlja (TEP) je premašila plan proizvodnje električne energije za 10,41%.
- Ukupna proizvodnja električne energije je bila manja za 7,4% u odnosu na planirane vrijednosti.
- Bruto potrošnja električne energije u 2022. godine je iznosila 3.099,74 GWh što je 11,14% manje u odnosu na planiranu potrošnju.

Tabela 1: Ostvarenja energetske bilansa električne energija za 2022. godinu

GWh

Elementi bilansa	Plan 2022.	Ostvarenje 2022.	Ostvareno 2021.	Ostvarenje plana %	Odnos 2022/2021 %
a	b	c	d	e(c:b)	f (c:d)
1. PROIZVODNJA (1.1+1.2)	3,493.50	3,235.08	3,649.89	92.60%	88.63%
1.1.Proizvodnja HE+VE+ SE	2,176.50	1,780.94	2,317.28	81.83%	76.85%
HE "Perućica"	920.00	715.67	989.01	77.79%	72.36%
HE "Piva"	750.00	558.77	838.48	74.50%	66.64%
Male HE ¹	181.38	180.00	166.66	99.24%	108.00%
Vjetroelektrane	322.10	322.65	320.46	100.17%	100.68%
Solarne elektrane	3.02	3.85	2.66	127.31%	144.38%
1.2.Proizvodnja TE "Pljevlja"	1,317.00	1,454.14	1,332.61	110.41%	109.12%
2. SALDO bruto potrošnja - proizvodnja (4 - 1)	75.21	-135.34	-168.72	-179.94%	80.22%
3. RASPOLOŽIVO (1+2)	3,568.72	3,099.74	3,481.17	86.86%	89.04%
4. BRUTO POTROŠNJA (4+5)	3,568.72	3,099.74	3,481.17	86.86%	89.04%
4. NETO POTROŠNJA (4.1+4.2)	3,074.58	2,622.53	2,982.02	85.30%	87.94%
4.1. DIREKTI KUPCI 110 KV	643.64	138.82	608.69	21.57%	22.81%
Kombinat aluminijuma Podgorica	583.70	77.39	571.81	13.26%	13.53%
Tošćelik - Nikšić	26.40	3.31	8.66	12.56%	38.26%
JP Željeznice CG	21.45	12.38	10.78	57.70%	114.77%
Ostali direktni potrošači	12.09	45.74	17.44	378.30%	262.31%
4.2. DISTRIBUT. KUPCI	2,430.93	2,483.71	2,373.33	102.17%	104.65%
Srednji napon 35 KV	107.04	109.37	104.17	102.18%	104.99%
Srednji napon 10 KV	368.77	385.00	359.81	104.40%	107.00%
Domaćinstva 0,4 kV	1,375.41	1,372.57	1,336.27	99.79%	102.72%
Ostali kupci 0,4 kV	579.71	616.78	573.08	106.39%	107.62%
5. GUBICI (5.1 + 5.2)	494.14	477.21	499.15	96.57%	95.60%
5.1 Gubici u Distribuciji	328.07	334.96	345.55	102.10%	96.94%
5.2 Gubici u prenosu	166.07	142.25	153.60	85.66%	92.61%
6. TRANZIT ELEK. ENERG.	5,257.17	4,892.99	4,737.14	93.07%	103.29%

Male HE¹ 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 su u 2022. godini zahvaljuju većoj proizvodnji kod Termoelektrane kao i ostvarenoj manjoj bruto potrošnji od planirane, na godišnjem nivou, zadovoljene bruto potrebe za električnom energijom iz sopstvene proizvodnje. Uprkos složenim okolnostima na tržištu električne energije, lošim hidrološkim prilikama u većem dijelu godine, zahvaljujući dobroj hidrologiji u prvom kvartalu i dva poslednja mjeseca u godini ostvaren je suficit proizvodnje i visok stepen sigurnosti rada elektroenergetskog sistema Crne Gore i pouzdanost napajanja potrošača.

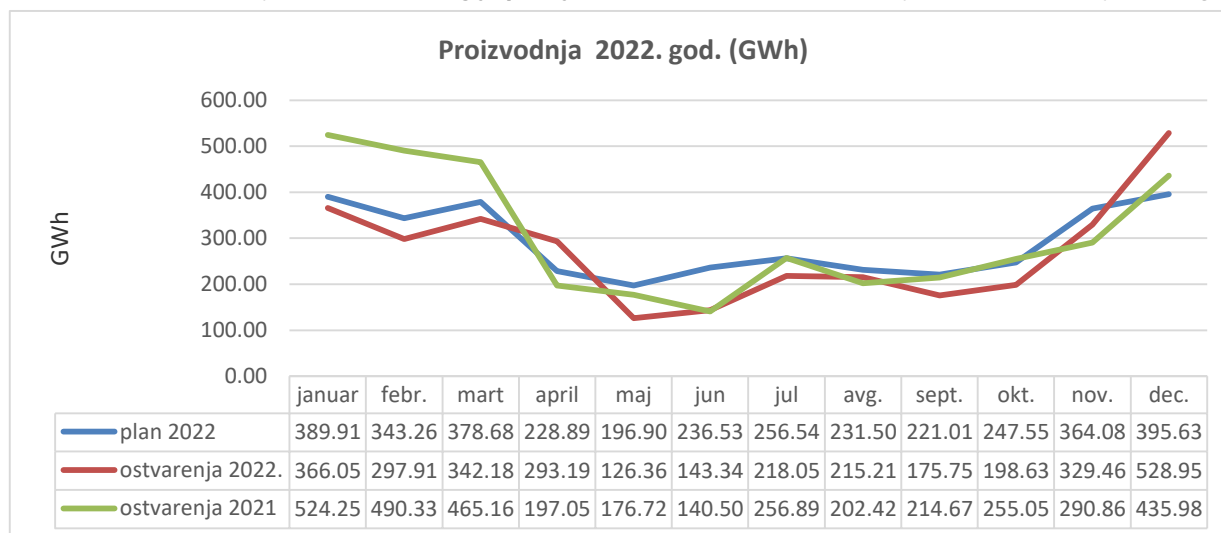
1.1. OSTVARENA PROIZVODNJA

Tokom 2022. godine ukupni kapaciteti za proizvodnju električne energije su na kraju godine iznosili 1.050,85 MW, od čega se na hidroelektrane (HE i mHE) odnosi 705,28 MW, kapaciteti VE su 118 MW, kapaciteti solarnih elektrana (SE) iznose oko 3 MW, a TEP 225 MW.

Ukupna ostvarena proizvodnja električne energije u Crnoj Gori u 2022. godini iznosila je 3.235,08 GWh, što je za 258,42 GWh ili 7,4% manje od planiranih vrijednosti i 11,37% manje u odnosu na ostvarenje iz 2021. godine.

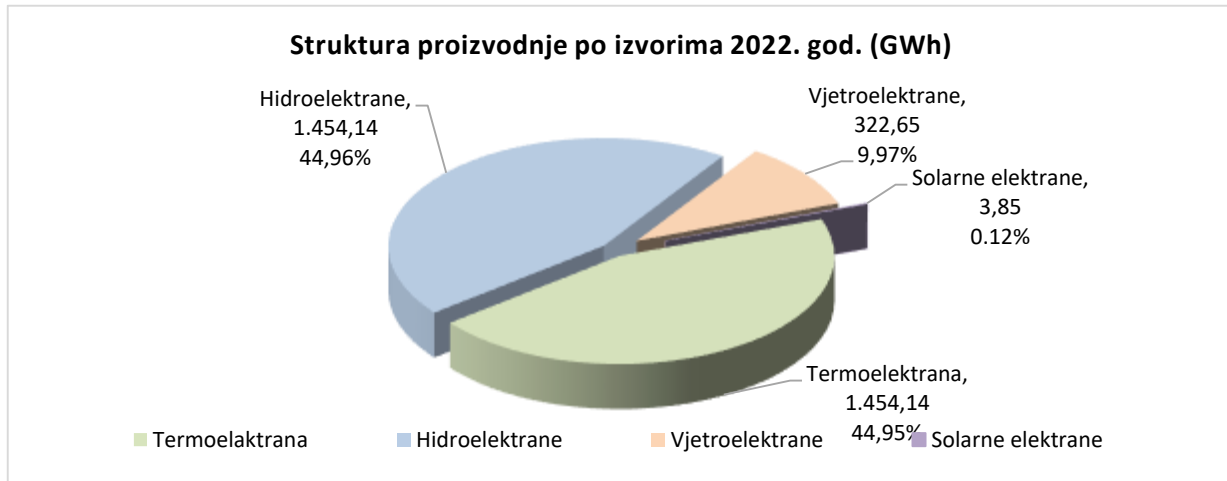
- **HE "Perućica"** je ostvarila proizvodnju od 715,67 GWh, što je za oko 204 GWh ili 22,21% manje od plana, odnosno 27,64% manje u odnosu na 2021. godinu;
- **HE "Piva"** je ostvarila proizvodnju od 558,77 GWh, odnosno oko 191 GWh ili 25,5% manje od plana, odnosno čak 33,36% manje u odnosu na 2021. godinu;
- **Male HE** su proizvele 180 GWh električne energije, što je u na nivou planirane vrijednosti, a u odnosu na 2021. godinu više za oko 8%;
- **VE** su proizvele 322,65 GWh električne energije, što je na nivou planirane proizvodnje, i na nivou ostvarenja iz 2021. godine;
- **SE** su ostvarile proizvodnju električne energije od 3,85 GWh što je za 27,31% više od plana, a za 44,38% više u odnosu na 2021. godinu;
- **TEP** je ostvarila proizvodnju od 1.454,14 GWh, što je u odnosu na plan više za 137 GWh ili za 10,14%, a u odnosu na 2021. godinu više 9,12%.

Grafikon 1: Proizvodnja električne energije po mjesecima (plan 2022, ostvarenje 2022 i ostvarenje 2021. godine)



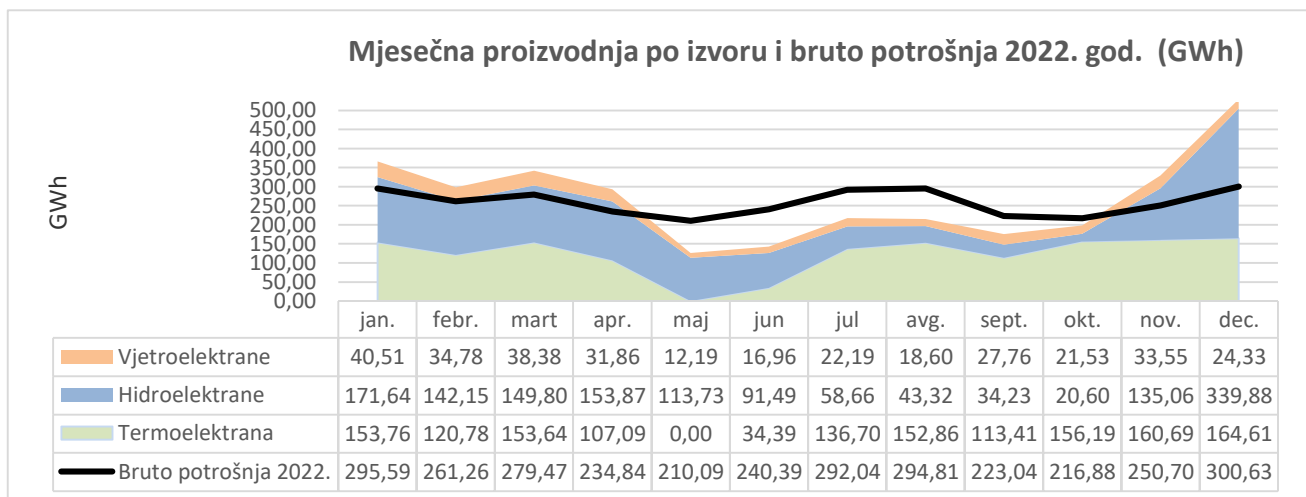
Struktura proizvodnje, ostvarena tokom 2022. godine, pokazuje da su, zbog ukupne hidrološke situacije na godišnjem nivou hidroelektrane ostvarile manju proizvodnju a samim tim je i njihovo učešće u ukupnoj proizvodnji električne energije sa 54% u 2021. godini smanjeno na 45% u 2022. godini. Učešće TEP u ukupnoj proizvodnji je povećano sa 36% koliko je iznosilo u 2021. godini na 46% u 2022. godini. Učešće VE je povećano za oko 1%, dok su SE svoje učešće povećale 0,12% što je, iako u apsolutnim vrijednostima malo, u odnosu na 2021. godinu, više za čitavih 50%.

Grafikon 2: Struktura proizvodnje električne energije u 2022. godini



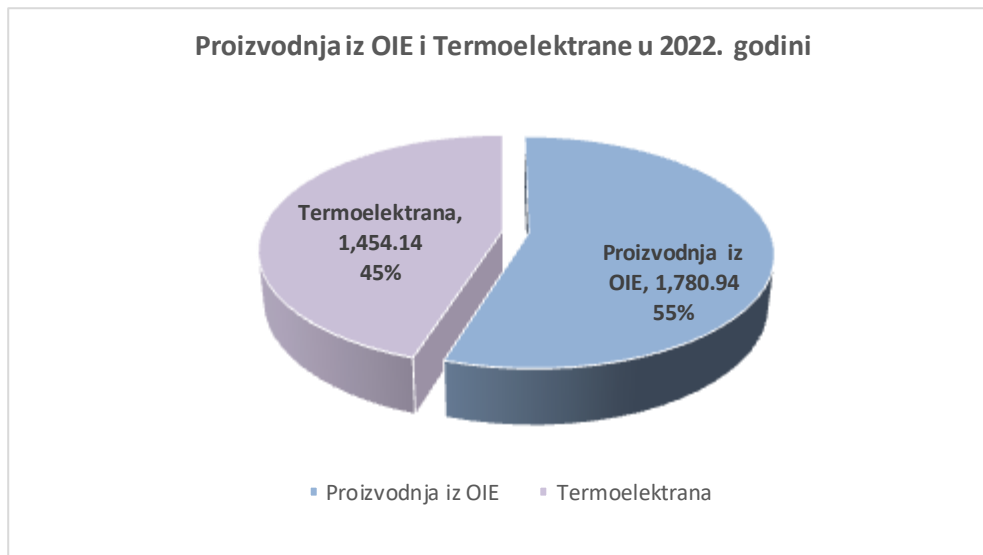
Ako posmatramo proizvodnju na mjesečnom nivou realnost je nešto drugačija, tokom 2022. godine imali smo vrlo neujednačenu proizvodnju u hidroelektranama. Naime, u prvom kvartalu i mjesecu decembru hidroelektrane su ostvarile 66% svoje ukupne proizvodnje, dok je u preostalom periodu 2022. godine, zbog izrazito niskih padavina proizvodnja bila svedena na minimum. Slična situacija je bila i u 2021. godini što navodi na zaključak da se hitno mora raditi na uvođenju novih izvora električne energije. Ako se ima u vidu 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, zbog godišnjeg remonta (obavljen je i kapitalni remont turbine) i zbog kvarova bila u zastoju oko 75 dana svojom proizvodnjom je bila važna za stabilnost i 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 je najveći defцитi 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 2022. godinu



U 2022. godini proizvodnja iz obnovljivih izvora energije (OIE) ostvarena je u iznosu od 1.780,94 GWh što čini oko 55% ukupne proizvodnje, a proizvodnja TEP je iznosila 1.454,14 GWh ili 45% ukupne proizvodnje.

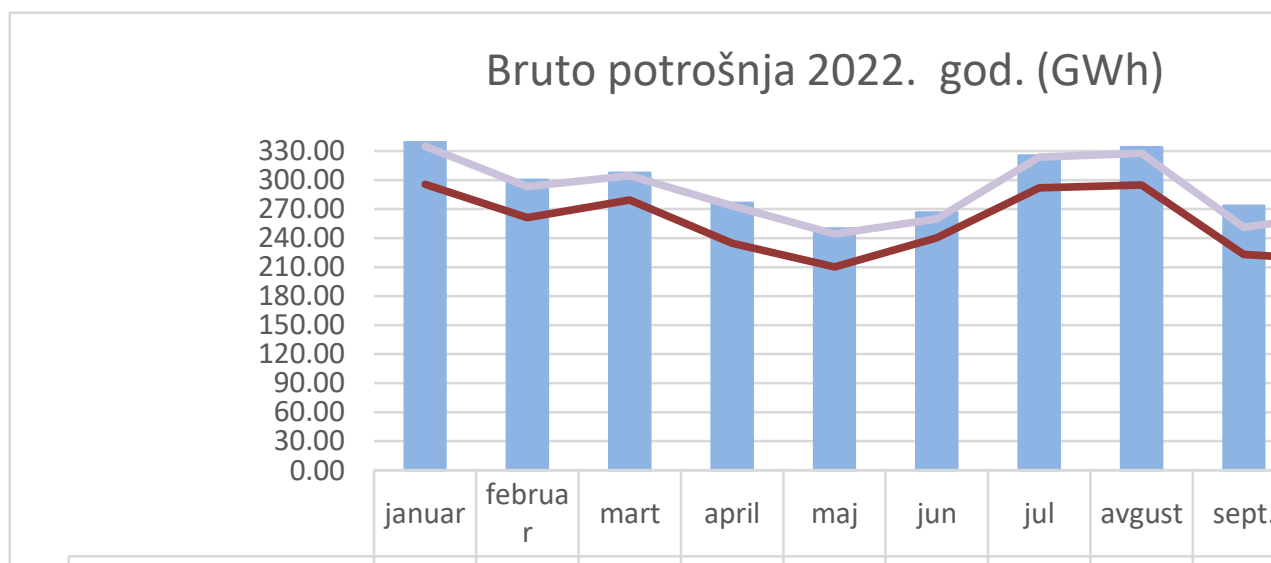
Grafikon 4: Proizvodnja električne energije iz OIE i Termoelektrane u 2022. godini



1.2. OSTVARENA POTROŠNJA

Ukupna bruto potrošnja električne energije u Crnoj Gori u 2022. godini iznosila je 3.099,74 GWh, što je u odnosu na plan manje za 468,98 GWh ili 13,14%, a za oko 11% manje u odnosu na 2021. godinu.

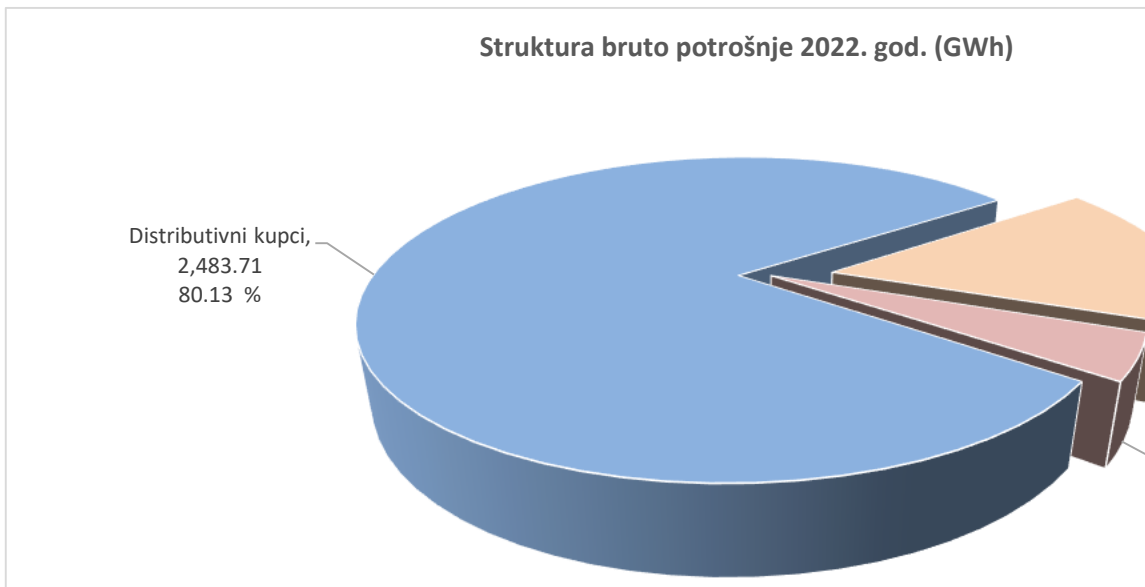
Grafikon 5: Potrošnja električne energije po mjesecima (plan 2021, ostvarenje 2021 i ostvarenje 2020. godine)



Struktura ostvarene potrošnje u 2022. godini je kako slijedi:

- Ostvarena potrošnja direktnih kupaca iznosila je 138,82 GWh, što je u odnosu na plan manje za 505 GWh ili 78,43%, a u odnosu na 2021. manje za 77,19%.
- Distributivna potrošnja iznosila je 2.483,71 GWh, što je na nivou planirane potrošnje, a u odnosu na 2021. godinu veća je za 4,65%.
- Ukupni gubici su iznosili 477,21 GWh, što je za oko 17GWh ili za 2,17 više od planiranih, a za 4,65% više od ostvarenih u 2021. godini.
- U ukupnoj bruto potrošnji, potrošnja direktnih kupaca je učestvovala sa oko 4,48%, potrošnja distributivnih kupaca oko 80%, a gubici su iznosili oko 15,4% ukupne potrošnje.

Grafikon 6: Struktura bruto potrošnje električne energije u 2022. godini

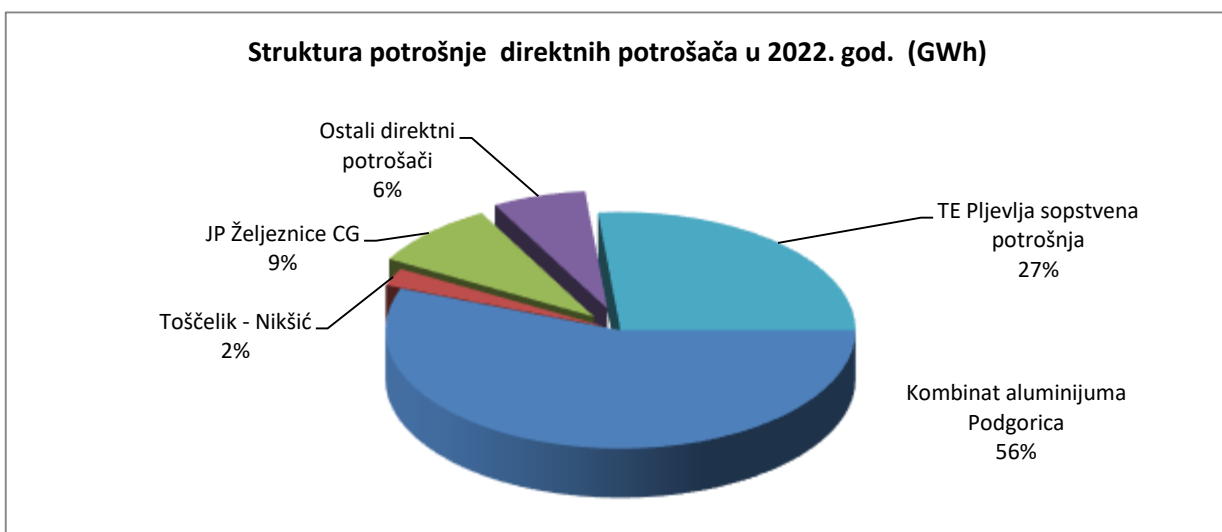


Ostvarena potrošnja direktnih kupaca u 2022. godini je:

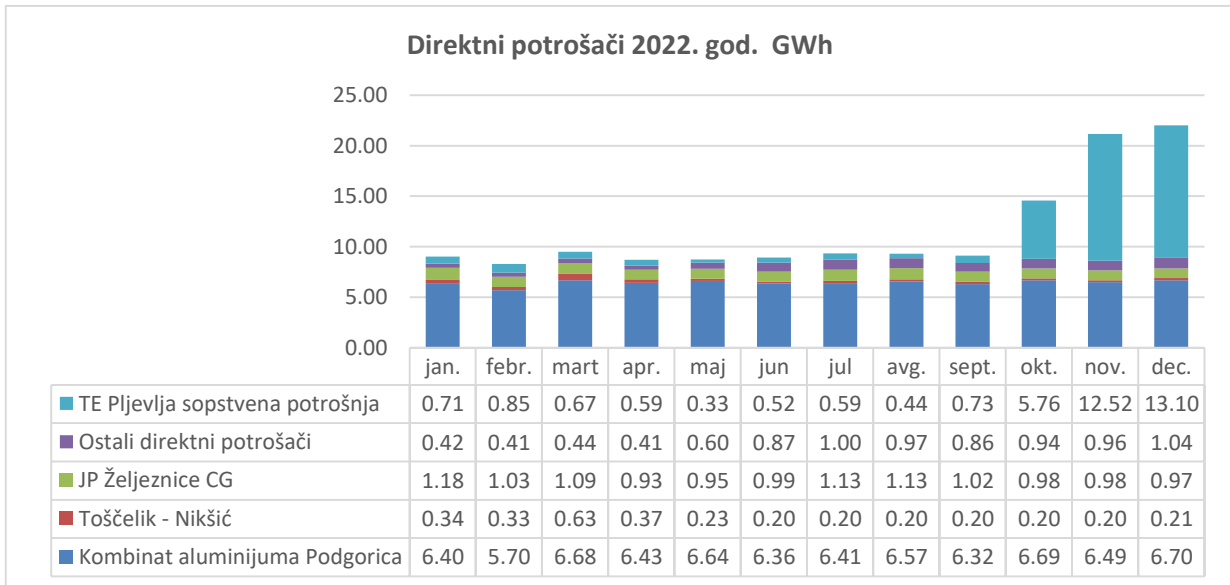
- Kombinat aluminijuma Podgorica, 77,39 GWh, što je za 506 GWh ili oko 87% manje od plana i u odnosu na 2021. godinu. Ovakav pad potrošnje je uslovljen prekidom proizvodnje u KAP-u na kraju 2021. godine;
- Toščelik – Nikšić, 3,31 GWh, što je za oko 23 GWh ili oko 87% manje od plana, a u odnosu na 2021. godinu manje za oko 62%. Pad potrošnje je takođe prekid proizvodnje kod Toščelika u 2022. godini;
- JP Željeznice Crne Gore 12,38 GWh, što je za 9 GWh ili 42,22% manje od plana, a za 14,77% manje u odnosu na 2021. godinu;
- Ostali direktni potrošači 45,74 GWh, što je za 33,65 GWh ili oko 378% više od plana, a za oko 262% više u odnosu na 2021. godinu. Visoko povećanje kod ove kategorije potrošača je uslovljeno enormnim povećanjem, u zadnjem kvartalu, potrošnje Termoelektrane za sopstvene potrebe. Potrošnja je povećana sa 11,35GWh u 2021. godini na 36,82GWh u 2022. godini.

Učešće pojedinih direktnih potrošača u ukupnoj direktnoj potrošnji dato je u narednom grafikonu.

Grafikon 7: Struktura potrošnje direktnih potrošača u 2022. godini



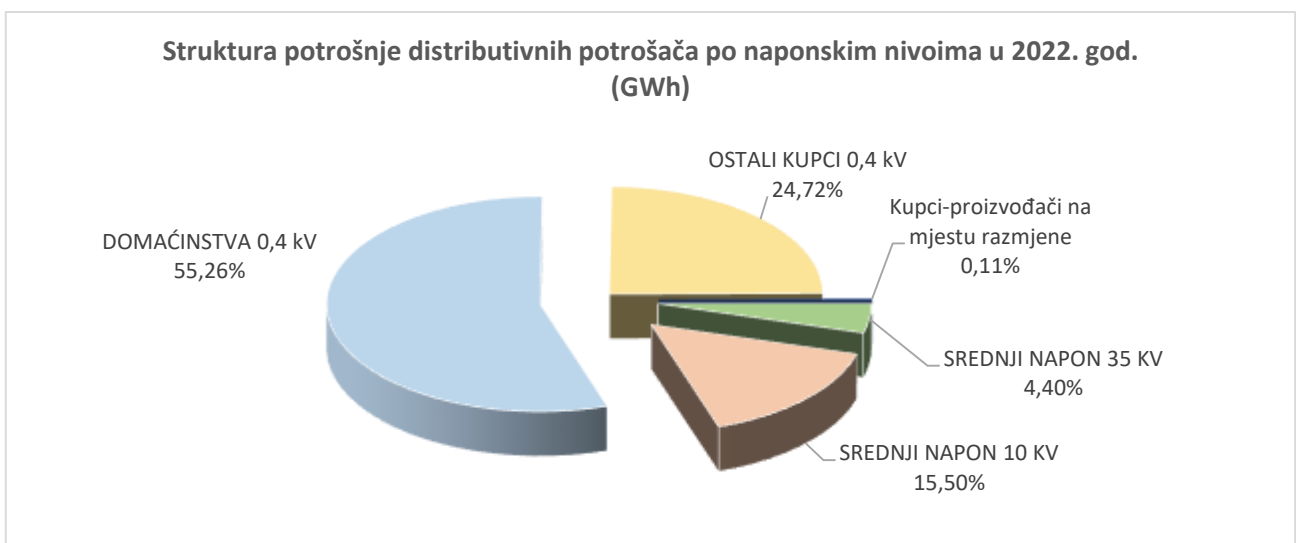
Grafikon 8: Potrošnja direktnih potrošača po mjesecima



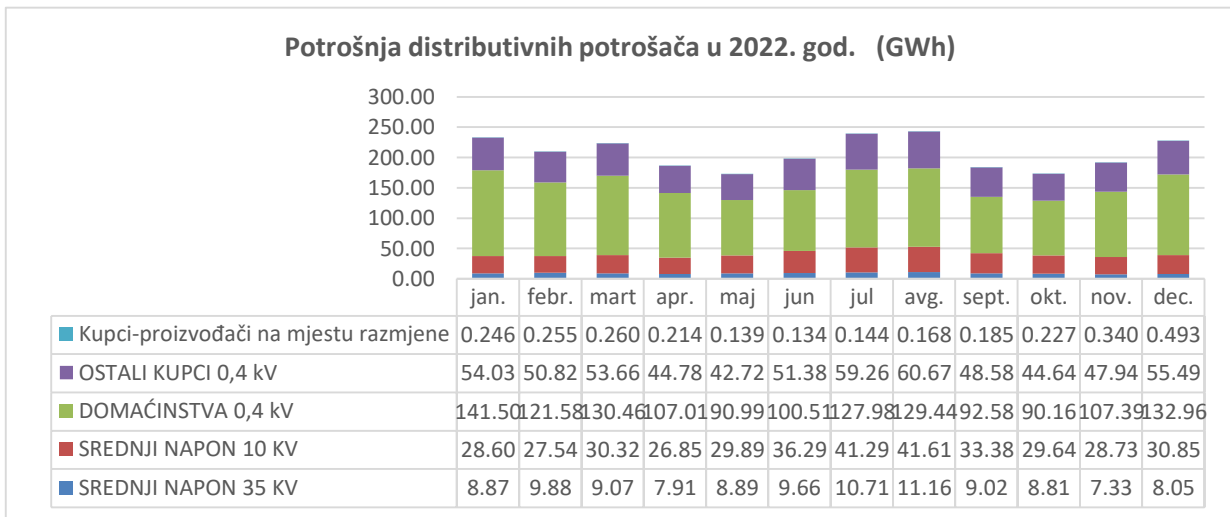
Ostvarena potrošnja distributivnih kupaca u 2022. godini je:

- Kupci priključeni na srednji napon 35 kV potrošili su 109,37 GWh, što je za oko 2,3 GWh ili 2,18% više od planirane potrošnje, a za 5% više od potrošnje u 2021. godini;
- Kupci priključeni na srednji napon 10 kV potrošili su, 385 GWh, što je za 16,23 GWh ili 4,4% više od plana, a za 7% više u odnosu na 2021. godinu;
- Kupci priključeni na srednji napon (domaćinstva) 0,4 kV potrošili su, 1372,57 GWh, što je na nivou plana, a za 2,7 % više u odnosu na 2021 godinu;
- Ostali kupci 0,4 kV, 616,78 GWh, što je za 37 GWh ili 6,39% više od plana, a za 7,62% više u odnosu na 2021. godinu.
- Kupci-proizvođači na mjestu konekcije čija je potrošnja iznosila 2,8 GWh, posebno se evidentiraju od 2022. odine, njihova potrošnja je simbolična sa tendencijom, daljeg rasta u narednom periodu.

Grafikon 9: Struktura potrošnje distributivnih potrošača u 2022. godini

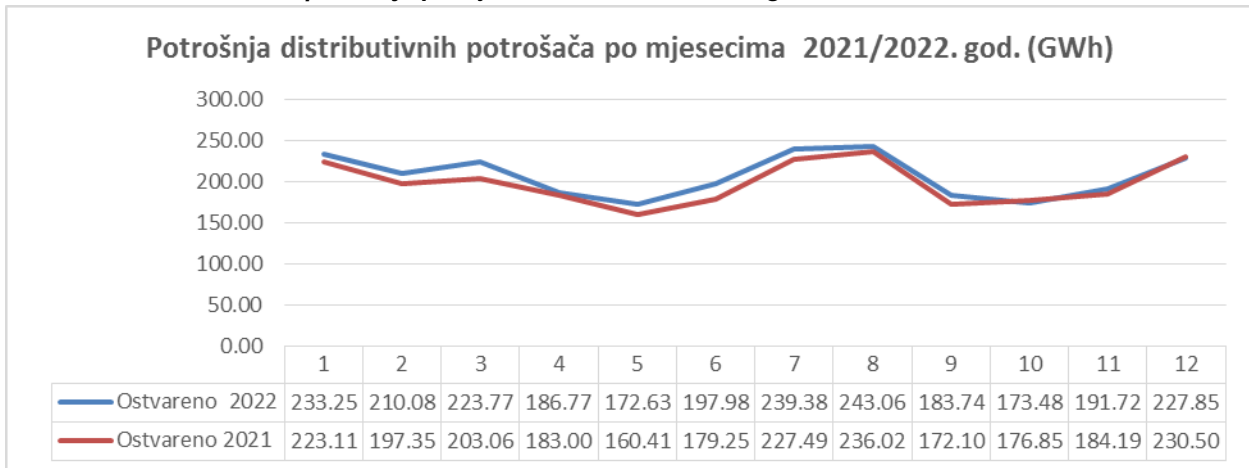


Grafikon 10: Potrošnja distributivnih potrošača po mjesecima



U 2022. godini, na mjesečnom nivou distributivna potrošnja bilježi približno isto povećanje u odnosu na 2021. godinu, a ukupan rast iznosi oko 5%.

Grafikon 11: Distributivna potrošnja po mjesecima za 2021. i 2022. godinu

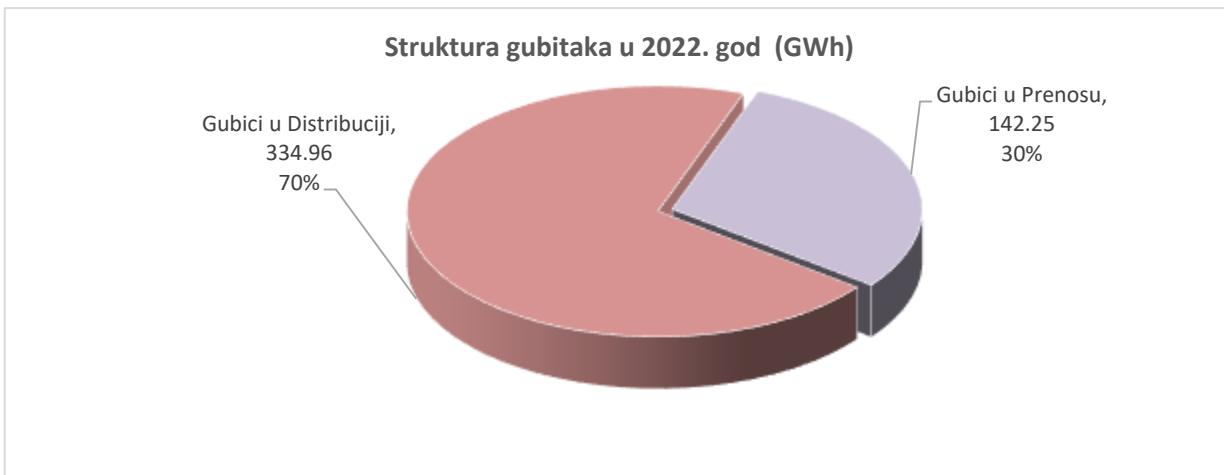


1.3. OSTVARENI GUBICI

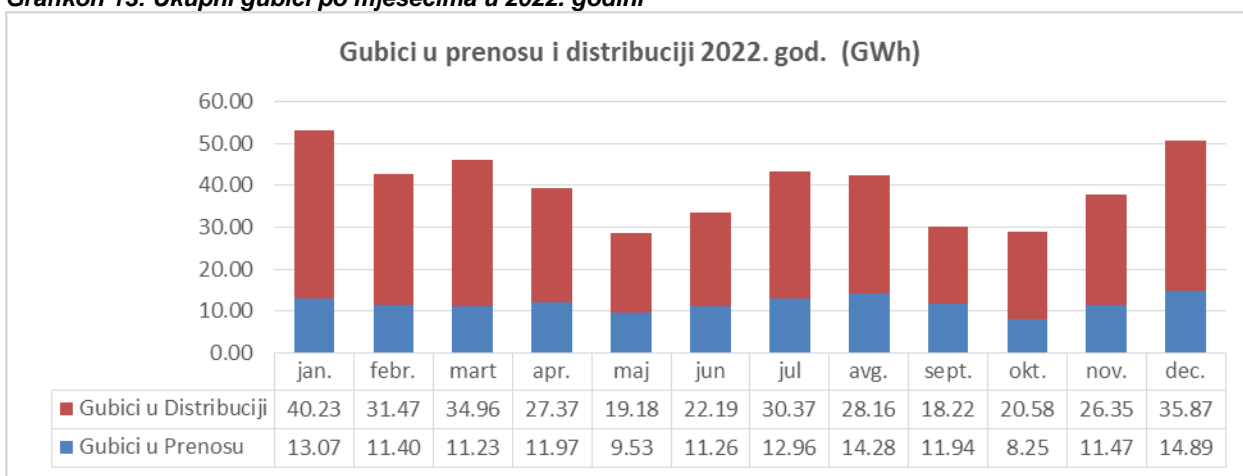
Ukupni ostvareni gubici u 2022. godini iznosili su 477,21 GWh, što je za oko 17 GWh ili 3,43% manje od plana, a 4,4% manje u odnosu na 2021. godinu.

- Gubici na prenosnoj mreži iznosili su 142,25 GWh, što je za oko 20 GWh ili 14,34% manje od plana, a za 7,39% manje u odnosu na 2021. godinu;
- Gubici na distributivnoj mreži iznosili su 334,96 GWh, što je za oko 7 GWh ili 2% više od plana, a za oko 3% manje u odnosu na 2021. godinu.

Grafikon 12: Struktura ukupnih gubitaka na mreži u 2022. godini



Grafikon 13: Ukupni gubici po mjesecima u 2022. godini



Na osnovu ostvarenih vrijednosti ukupni gubici u toku 2022. godini učestvovali su sa 15,57 % u bruto potrošnji, učešće gubitaka prenosa iznosilo je 4,64 % bruto potrošnje, dok su gubici distribucije iznosili 10,93% bruto potrošnje električne energije.

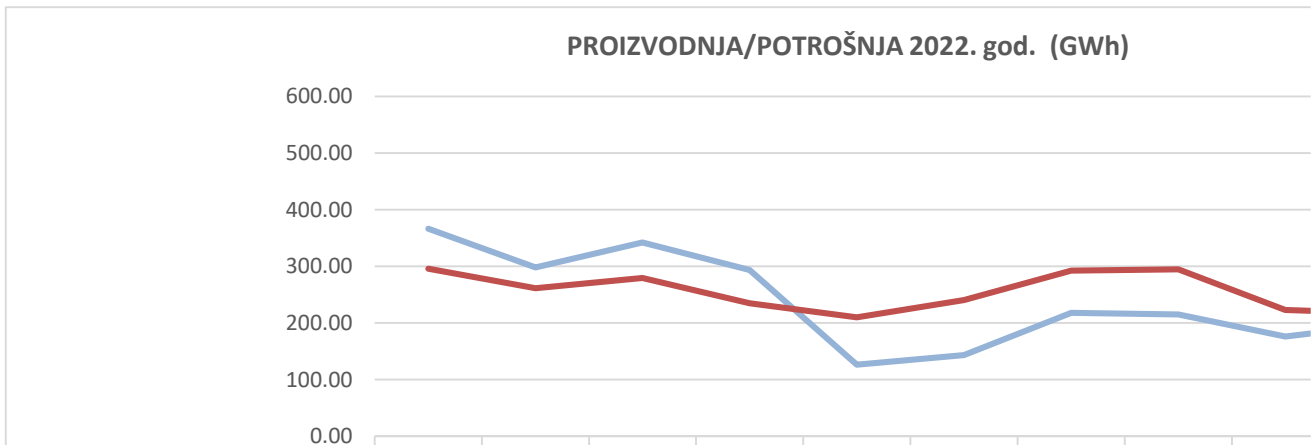
Gubici u prenosnoj mreži u sebi sadrže i gubitak koji je nastao usljed tranzita električne energije. Važno je napomenuti da je nabavka ukupne potrebne količine električne energije za pokrivanje gubitaka u prenosu, obaveza CGES-a, pod istim uslovima, ali finansijski iznos za gubitke tranzita ne opterećuje domaće potrošače-kupce već se pokriva na osnovu Međunarodnog ugovora – ICT mehanizam. Konačan obračun za 2022. godinu po ovom Mehanizmu biće objavljen u junu 2023. godine.

1.4. ODNOS PROIZVODNJE I POTROŠNJE

U 2022. godini ukupna proizvodnja je iznosila 3.235,08 GWh što je za 135,34 GWh ili 4,4% više u odnosu na bruto potrošnju koja je iznosila 3.099,74 GWh. Znači ostvarena godišnja proizvodnja je podmirila ukupne potrebe bruto potrošnje u Crnoj Gori.

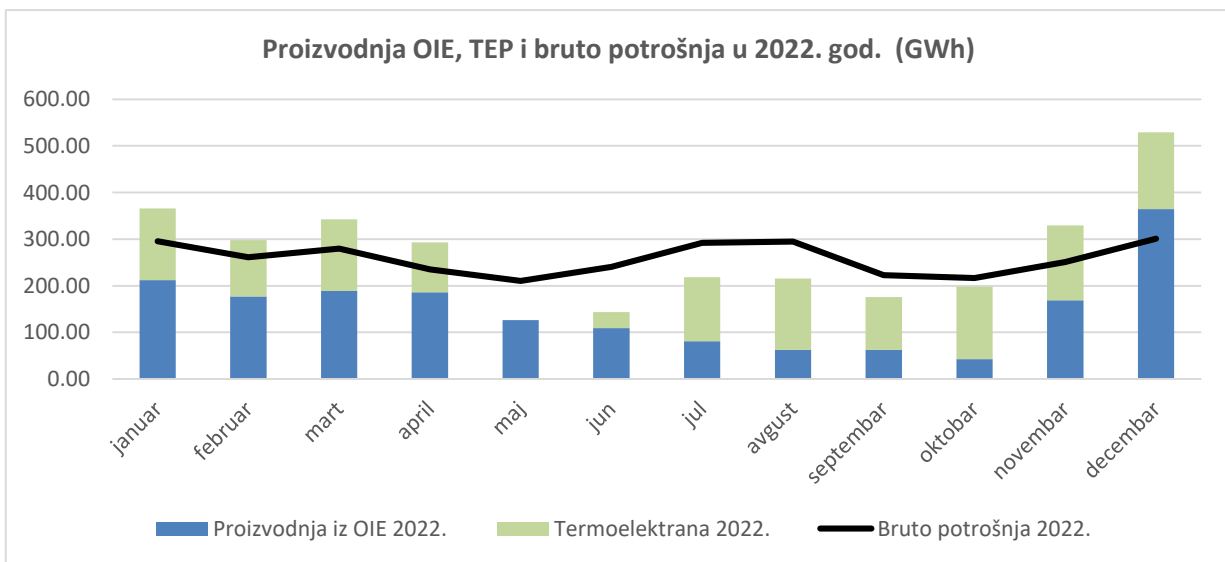
Na mjesečnom nivou odnos proizvodnje i bruto potrošnje varirao je u zavisnosti od hidroloških prilika, redovnog remonta termoelektrane i komercijalnih procjena EPCG.

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



Proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora u 2022. godini iznosila je 1.780,94 GWh i čini 57,46% ukupne bruto potrošnje. Posmatrano po mjesecima proizvodnjom iz OIE pokrivena je bruto potrošnja samo u mjesecu decembru, dok je u preostalom dijelu godine proizvodnja iz OIE bila ispod bruto potrošnje.

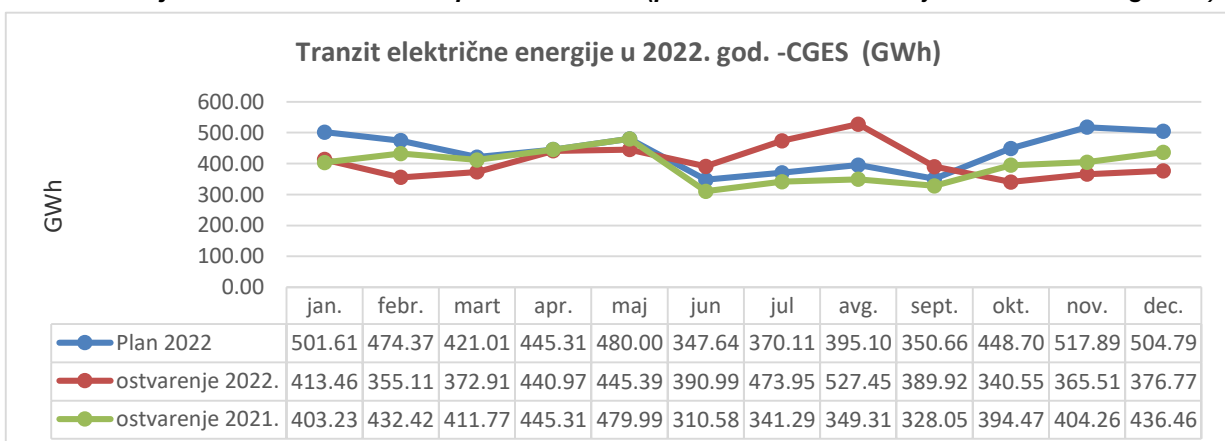
Grafikon 15: Odnos proizvodnje iz OIE i bruto potrošnje po mjesecima u 2021. godini



1.5. TRANZIT

Tranzit električne energije u 2022. godini je iznosio 4.892,99 GWh, što je za oko 364 GWh ili 7% manje od plana, a za 3,29% više u odnosu na 2021. godinu.

Grafikon 16: Mjesečni tranzit kroz elekroprenosni sistem (plan za 2022. i ostvarenje za 2021. i 2022. godinu)



2. ANALIZA BILANSA UGLJA

U 2022. godini RUP je ostvario proizvodnju od 1.722.534t uglja, što je za 6% više u odnosu na planiranu proizvodnju, a 11,23% više u odnosu na proizvodnju iz 2021. godini.

Tabela 2: Planirana i ostvarena proizvodnja i isporuka uglja tona (t)

PROIZVODNJA UGLJA	Planirana proizvodnja 2022.	Ostvarena proizvodnja 2022.	Realizovano %	Ostvarena proizvodnja 2021.	Odnos 2022/2021 %
Rudnik uglja Pljevlja	1,625,000	1,722,534	106.00	1,548,611	111.23

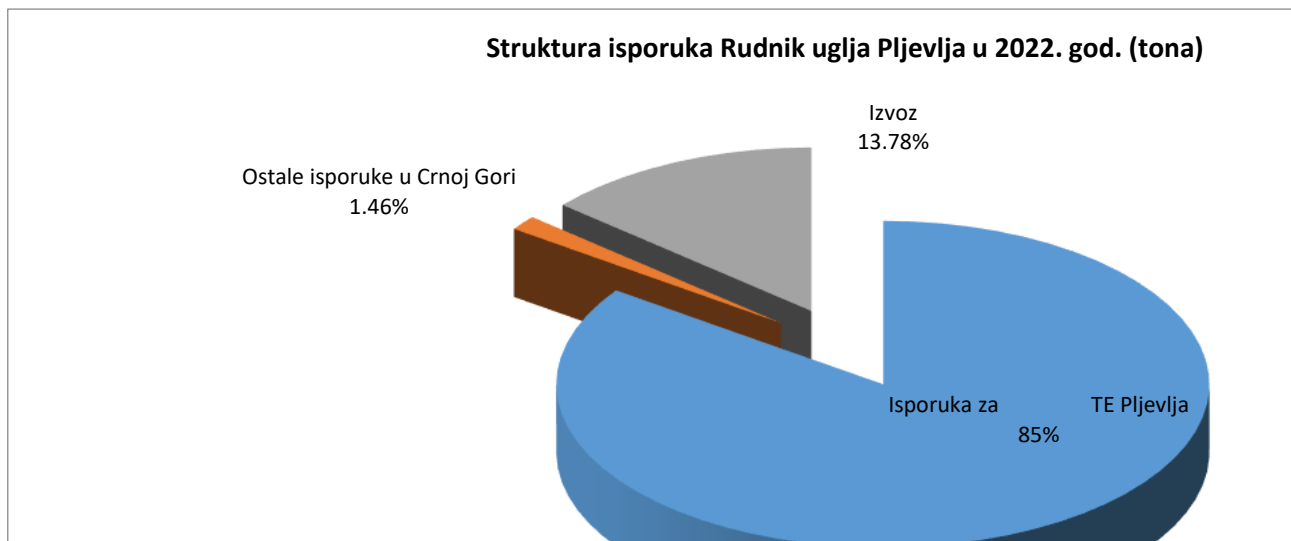
Za potrebe TEP isporučeno je 1.460.079 tona uglja ili oko 85% proizvodnje, a za ostalu potrošnju u Crnog Gori (industrija, ostali potrošači i sopstvena potrošnja) isporučeno je 25.137 tona uglja, ili 1,47%, dok je izvezeno 237.318 tona uglja ili oko 14% ukupne proizvodnje. Izvoz je u odnosu na 2021. godinu povećan za oko 44% što je uticalo na izvjesnu strukturu plasmana uglja u 2022. godini.

Tabela 3: Struktura isporuke uglja 2022. tona (t)

ISPORUKA UGLJA	Isporuka za TE Pljevlja	Ostale isporuke u Crnoj Gori	Izvoz
Rudnik uglja Pljevlja	1,460,079	25,137	237,318

Grafikon 17: Struktura isporuke Rudnika uglja Pljevlja u 2022. godini

tona (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 2022. godini ostvaren je u količini od 369.177 tona, što je za 13.209 tona ili 3,45% manje od plana. U odnosu na 2021. godinu potrošnja je manja za 6.666 tona ili za 1,77%. U odnosu na 2021. godinu ostvareno je najveće povećanje potrošnje kod ecodizela za oko 10%. Potrošnje petrol koksa praktično nije bilo zbog

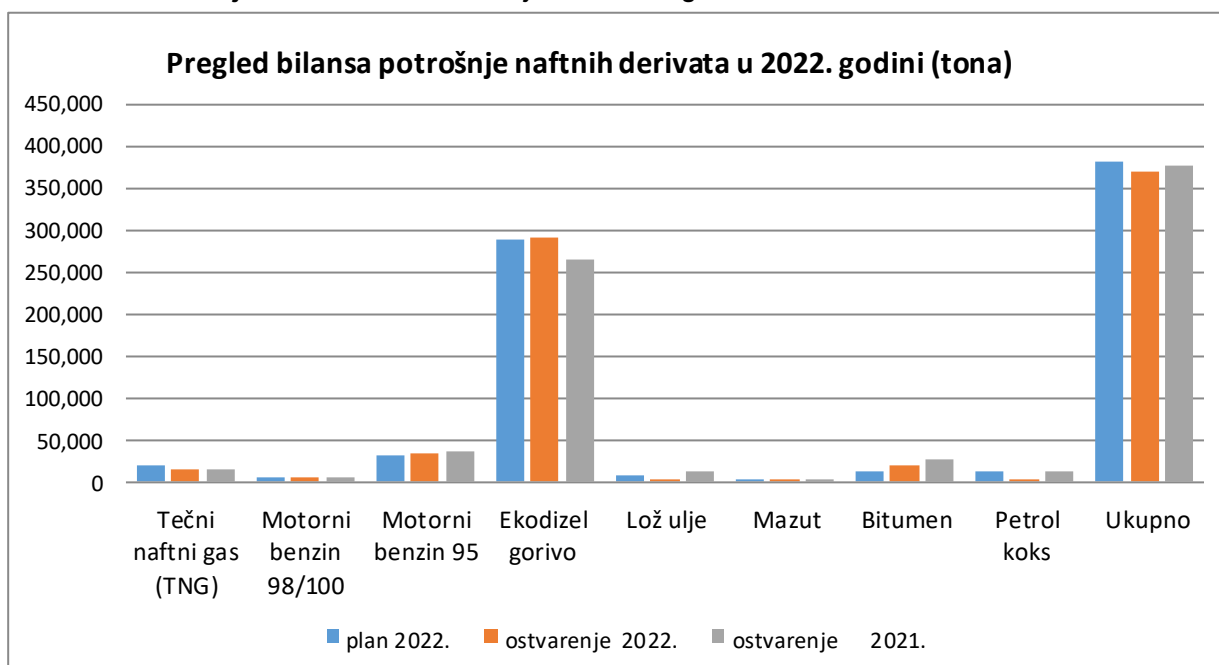
obustave proizvodnje u KAP-u, a do značajnijeg pada je došlo i kod lož ulja, bitumena i mazuta. Ostali derivati su imali neznatan pad potrošnje.

Tabela br 4: Plan i potrošnja naftnih derivata u 2022. i potrošnja u 2021. godini.

tona

NAFTNI DERIVATI	plan 2022.	ostvarenje 2022.	ostvarenje 2021.	ostv./plan 2022. %	2022/2021 %
Tečni naftni gas (TNG)	19,437	14,487	15,554	74.54	93.14
Motorni benzin 98/100	6,218	5,297	5,319	85.19	99.58
Motorni benzin 95	31,589	34,374	36,845	108.82	93.29
Ekodizel gorivo	288,422	290,654	263,752	100.77	110.20
Lož ulje	6,902	1,644	13,279	23.82	12.38
Mazut	3,011	2,751	3,079	91.36	89.34
Bitumen	13,807	19,942	25,939	144.43	76.88
Petrol koks	13,000	27	12,075	0.21	0.22
Ukupno	382,386	369,177	375,843	96.55	98.23

Grafikon 18: Potrošnja naftnih derivata u Crnoj Gori u 2022. godini



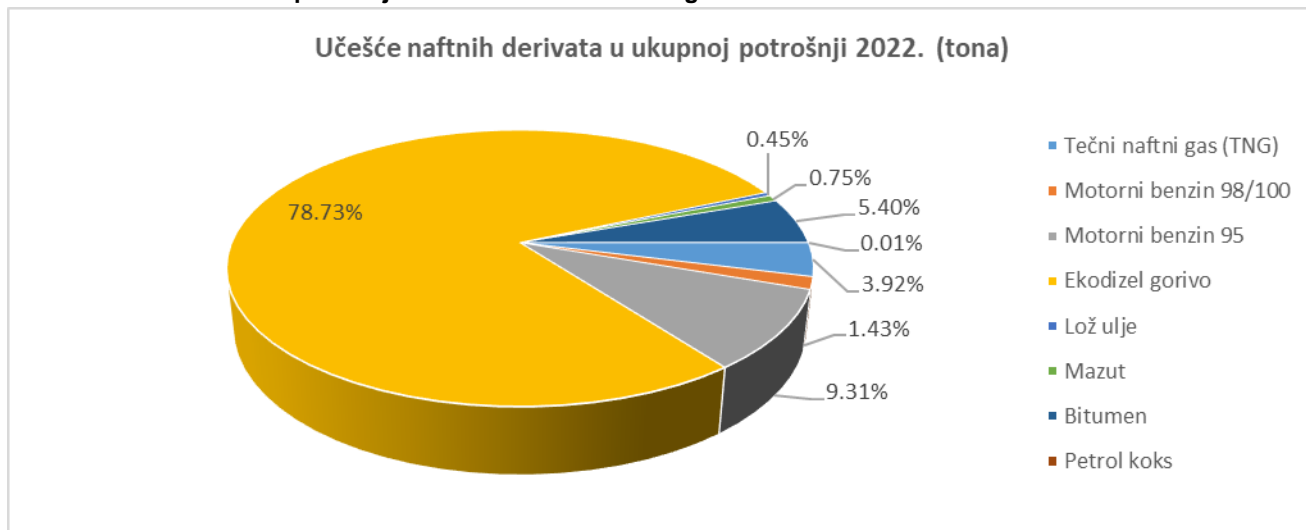
Najveće učešće u ukupnoj potrošnji naftnih derivata, izraženo u tonama, ima dizel gorivo oko 79%, a najmanje mazut i lož ulje ispod 1%. Najveći uvoznik i distributer dizel goriva i motornih benzina je "Jugopetrol" AD Kotor sa učešćem oko 63% u toj kategoriji derivata.

Tabela 5: Učešća pojedinih naftnih derivata u ukupnoj potrošnji

tona

NAFTNI DERIVATI	Ostvarenje 2022.	Učešće u ukupnoj potrošnji %
Tečni naftni gas (TNG)	14,487	3.92
Motorni benzin 98/100	5,297	1.43
Motorni benzin 95	34,374	9.31
Ekodizel gorivo	290,654	78.73
Lož ulje	1,644	0.45
Mazut	2,751	0.75
Bitumen	19,942	5.40
Petrol koks	27	0.01
Ukupno	369,177	100.00

Grafikon 19: struktura potrošnje naftnih derivata u 2022. godini



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

Zbog prekida proizvodnje u Kombinat aluminijuma Podgorica i Željezari – Nikšić u 2022. godini nije bilo uvoza i potrošnje prirodnog gasa u bilo kom stanju.

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 2021. godinu. Preliminarni podaci o potrošnji biomase za 2021. godinu su: ogrijevno drvo 636.957 m³, drvni ostatak 41.905 m³, drvni pelet 21.373 tona i drveni ugalj 1.327 tona, što je ukupno 6.557 teradžula (TJ). Na osnovu istorijskih podataka a sa ciljem eliminisanja oscilacija u potrošnji biomase po pitanju temperatura vazduha, za procjenu potrošnje biomase u 2022. godini uzeta je prosječna vrijednost za poslednje četiri dostupne godine (2018, 2019, 2020. i 2021.) koja iznosi 6.279 TJ.

6. ANALIZA UČEŠĆA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U UKUPNOJ PROIZVODNJI I POTROŠNJI ENERGIJE ZA 2022. 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. Učešće OIE u ukupnoj potrošnji prati resorno ministarstvo za energetiku i „Izveštaj o ostvarenom udjelu energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj finalnoj potrošnji energije u Crnoj Gori” dostavlja Vladi Crne Gore i Energetskoj zajednici.

Međutim, zbog nedostatka relevantnih i konačnih podataka za 2022. godinu, u ovom dokumentu ćemo prikazati aproksimativne rezultate o učešću energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji i potrošnji energije u 2022. godini.

Ukupna proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora u 2022. godini je iznosila 6.411,37 TJ, što u odnosu na ukupnu proizvodnju električne energije od 11.646,28 TJ iznosi ok 55%.

Proizvedena energija uglja (isključujući ugalj koji se transformiše u električnu energiju u TE Pljevlja) u 2022. godini je iznosila 231,51 TJ, dok je proizvodnja energije iz biomase procijenjena na 6.279 TJ.

Iz navedenih podataka se može zaključiti da je učešće energije iz OIE u ukupnoj proizvodnji energije u 2022. godini iznosilo 69,89%.

Tabela 7: Ukupna proizvodnja energije, proizvodnja iz obnovljivih izvora i odnos za 2022. god

ELEMENTI BILANSA	2022		
	Ukupna proizv. energije	Proizvodnja iz OIE	Odnos
	TJ		%
Električna energija	11,646.28	6,411.37	55.05
Biomasa	6,279.00	6,279.00	100.00
Ugalj*	231.51	0	0.00
Ukupno	18,156.79	12,690.37	69.89

* - 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 2022. godini izraženo u (TJ).

Tabela 8: Proizvodnja i potrošnja energenata u 2022. god. prikazana u TJ

ELEMENTI BILANSA	2021		
	Proizvodnja	Potrošnja	Proiz./Potroš.
	TJ		%
Električna energija	11,646.28	11,146.74	104.48
Biomasa	6,279.00	6,279.00	100.00
Ugalj*	231.51	231.51	100.00
Naftni derivati + prirodni gas	0,00	15,842.94	-
Ukupno	18,156.79	33,500.19	54.20

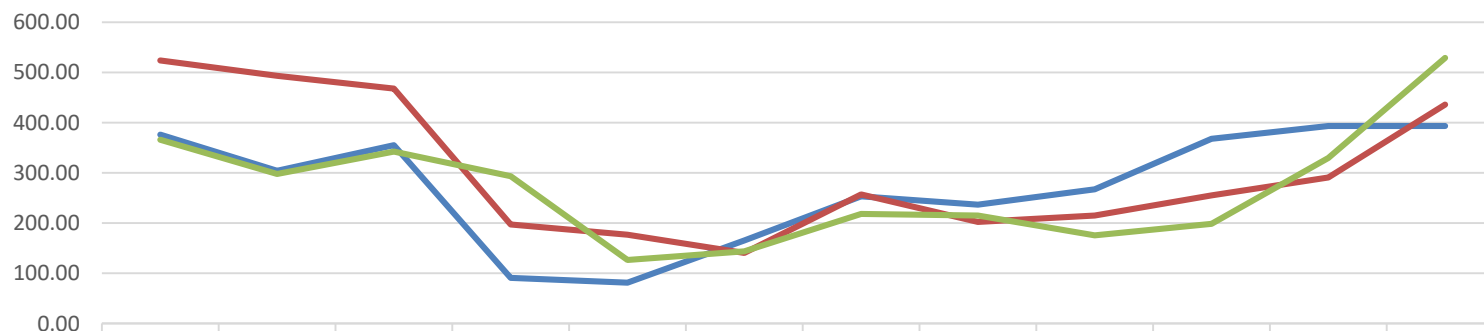
* - ugalj koji se transformiše u električnu energiju u TE Pljevlja nije uzet u obzir već je ekvivalent uračunat u proizvedenoj električnoj energiji

Ukupne potrebe odnosno potrošnja energije u 2022. godini iznosila je 33.500,19 TJ, a ukupna proizvodnja 18.156,79 TJ, što znači da je u 2022. godini Crnoj Gori nedostajalo 45,80% potrebne energije. Nedostajuća energija se odnosi na naftne derivate koji se u ukupnoj količini uvoze.

Proizvodnja iz OIE iznosila je 12.690,37 TJ što je 37,89% ukupnih potreba za energijom.

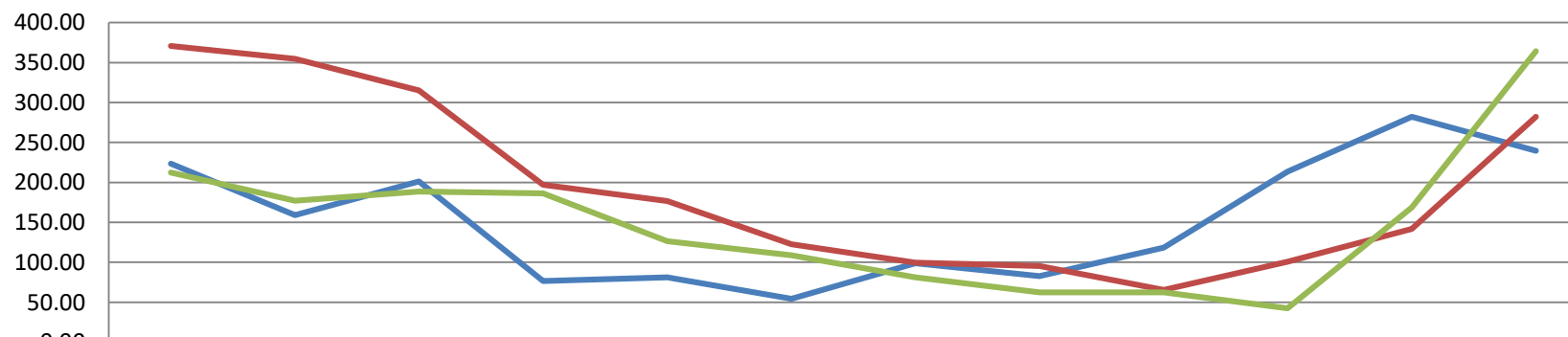
PRILOG: Grafički prikazi mjesečnih uporednih podataka iz 2020, 2021. i 2022. godina u pogledu proizvodnje, potrošnje, gubitaka i tranzita električne energije u Crnoj Gori

Proizvodnja električne energije u Crnoj Gori



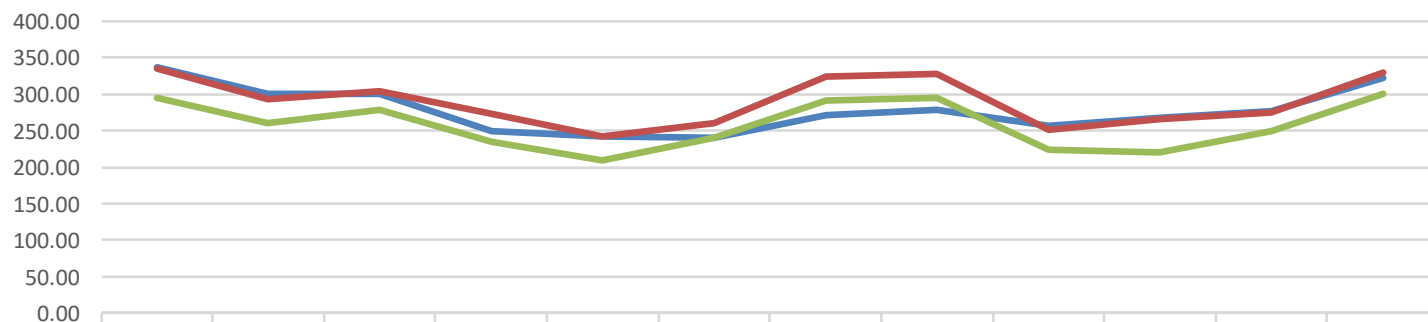
	jan	feb	mart	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
PROIZVODNJA 2020. godina	376.24	303.77	355.17	90.94	81.11	165.07	252.91	236.75	267.13	367.63	393.01	393.01
PROIZVODNJA 2021. godina	523.93	493.20	467.73	197.05	176.72	140.50	256.89	202.42	214.67	255.05	290.86	435.98
PROIZVODNJA 2022. godina	366.06	297.91	342.18	293.19	126.36	143.34	218.05	215.21	175.75	198.63	329.46	528.95

Proizvodnja iz OIE u Crnoj Gori (GWh)



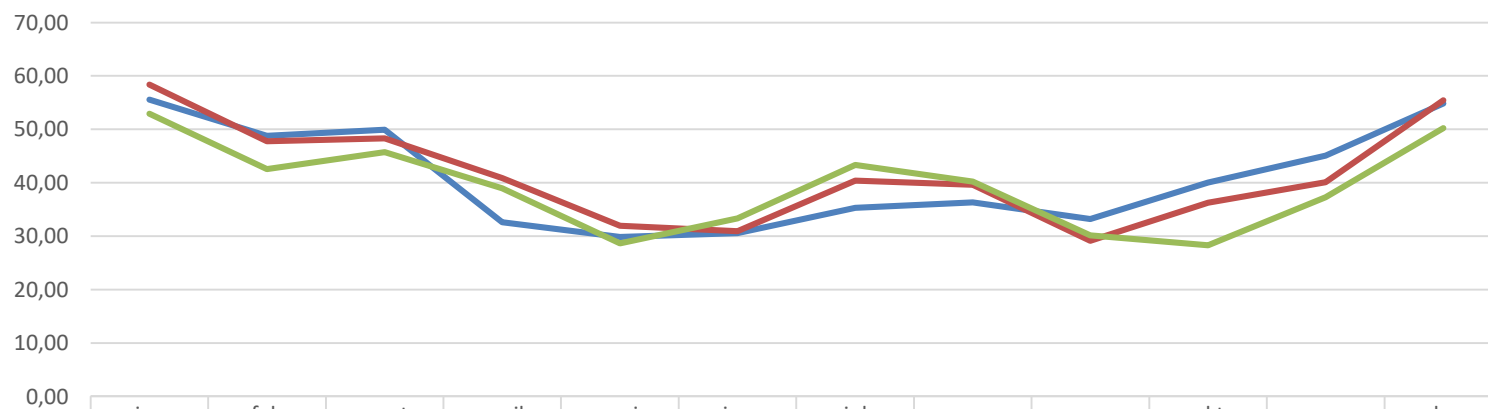
	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
2020. godina	223.39	159.24	201.10	76.70	81.11	54.30	98.66	82.77	118.30	213.42	282.17	239.68
2021. godina	370.81	354.65	315.36	197.05	176.72	122.79	99.41	95.35	65.56	100.70	141.82	282.17
2022. godina	212.30	177.13	188.54	186.10	126.36	108.95	81.35	62.35	62.34	42.44	168.77	364.34

Bruto potrošnja u Crnoj Gori



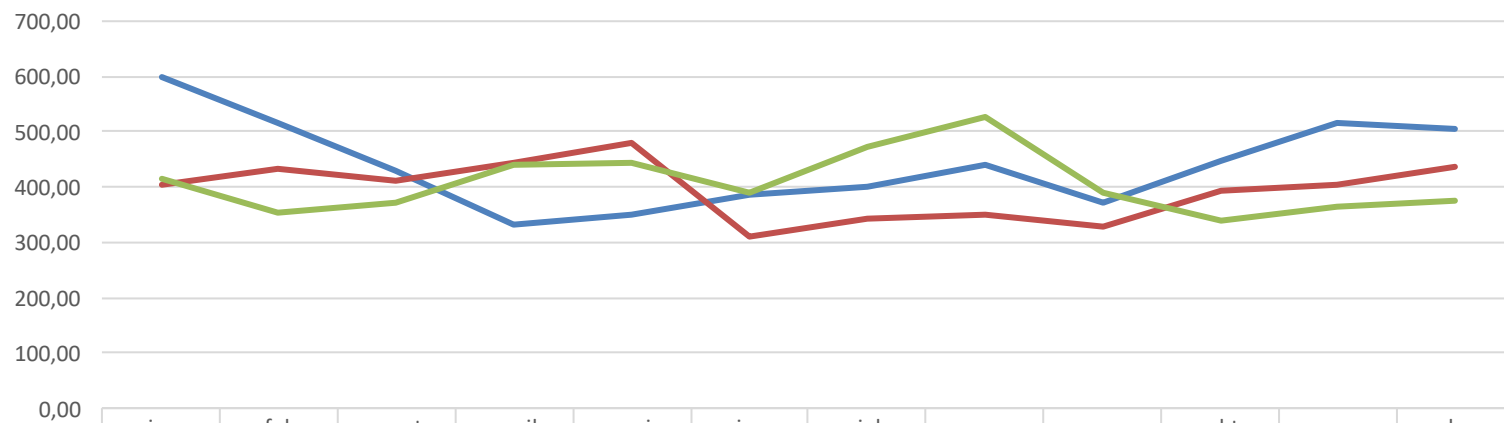
	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
BRUTO POTROŠNJA 2020. godina	336.13	301.14	300.49	248.99	241.69	239.44	271.63	277.65	256.98	268.27	276.71	321.68
BRUTO POTROŠNJA 2021. godina	335.12	293.33	304.40	273.30	242.66	259.82	323.61	327.75	251.08	265.14	274.10	329.22
BRUTO POTROŠNJA 2022. godina	294.95	260.63	278.75	234.23	209.86	240.27	292.07	294.80	223.04	219.34	250.15	300.07

Ukupni gubici električne energije u Crnoj Gori (GWh)



	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
UKUPNI GUBICI 2020. godina	55,53	48,77	49,95	32,59	29,83	30,59	35,33	36,31	33,18	40,05	45,10	54,83
UKUPNI GUBICI 2021. godina	58,39	47,78	48,30	40,87	31,94	30,92	40,42	39,61	29,15	36,25	40,07	55,44
UKUPNI GUBICI 2022. godina	52,90	42,55	45,73	38,96	28,62	33,34	43,35	40,20	30,16	28,28	37,28	50,20

Tranzit električne energije u Crnoj Gori (GWh)



	jan	feb	mart	april	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
TRANZIT EE 2020. godina	600,00	516,32	430,25	333,35	351,44	384,70	398,93	440,88	373,26	447,93	517,88	504,79
TRANZIT EE 2021. godina	403,23	432,42	411,77	445,31	479,99	310,58	341,29	349,31	328,05	394,47	404,26	436,46
TRANZIT EE 2022. godina	413,46	355,11	372,91	440,97	445,39	390,99	473,95	527,45	389,92	340,55	365,51	376,77