

## PREDLOG

Na osnovu člana 16 stav 5 Zakona o energetici („Službeni list CG“, br. 5/16, 51/17 i 82/20), Vlada Crne Gore, na sjednici od \_\_\_\_\_ 2021. godine, donijela je

### **O D L U K U** **O ENERGETSKOM BILANSU CRNE GORE ZA 2022. GODINU**

1. Ovom odlukom utvrđuje se Energetski bilans Crne Gore za 2022. godinu.
2. Energetski bilans iz tačke 1 ove odluke dat je Prilogu 1, koji čini sastavni dio ove odluke.
3. Ova odluka stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom listu Crne Gore".

**Broj:**  
**Podgorica, \_\_\_\_\_ 2021. godine**

**VLADA CRNE GORE**

**Predsjednik,**  
**Prof. dr Zdravko Krivokapić**

**ENERGETSKI BILANS CRNE GORE ZA 2022. GODINU****UVOD**

Članom 16 stav 5 Zakona o energetici („Službeni list CG“, br. 5/16, 51/17 i 82/20) propisano je da godišnji Energetski bilans donosi Vlada Crne Gore najkasnije do 15. novembra tekuće godine za narednu godinu. Članom 14 Zakona utvrđeno je da se energetski bilans sastoji od:

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

Članom 15 stav 3 Zakona o energetici propisano je da godišnji energetski bilans sadrži i godišnju analizu učešća energije iz obnovljivih izvora energije u ukupnoj proizvodnji energije.

Pravilnikom o sadržaju energetskog bilansa, podacima za izradu bilansa i načinu njihovog dostavljanja („Službeni list CG“, broj 34/17) propisuje se bliži sadržaj godišnjeg energetskog bilansa sa podacima koji se dostavljaju za njihovu izradu i način dostavljanja tih podataka. Energetski subjekti dužni su da pripreme i dostave nadležnom organu za poslove energetike, odnosno Ministarstvu kapitalnih investicija, odgovarajuće energetske bilanse, najkasnije do 15. oktobra tekuće godine za narednu godinu.

Energetski subjekti i kupci samosnabdjevači dužni su da svoje bilanse usklade sa Energetskim bilansom Crne Gore (u daljem tekstu: Energetski bilans), najkasnije do 31. decembra godine u kojoj se bilans usvaja.

Energetski bilans za 2022. godinu pripremljen je na bazi podataka o bilansu električne energije dobijenih od strane Elektroprivrede Crne Gore AD Nikšić, Crnogorskog elektridistributivnog sistema DOO, Crnogorskog elektroprenosnog sistema AD Podgorica, proizvođača električne energije u Crnoj Gori, bilansa uglja dobijenog od strane Rudnika uglja AD Pljevlja kao i procijenjenog prometa naftnih derivata dobijenog od strane najvećih naftnih kompanija (Jugopetrol AD, INA Crna Gora, Petrol Crna Gora MNE, Montenegro Bonus, Energogas itd.). Takođe, uzete su u obzir i potrebe pojedinih privrednih subjekata (Uniprom KAP, Toščelik Nikšić i dr.), koji pojedine energente nabavljaju u sopstvenom aranžmanu.

Obezbjedenje potrebnih količina svih energenata je ključan elemenat za realizaciju planiranih privrednih i socijalnih aktivnosti u Crnoj Gori tokom 2022. godine. U tom smislu, skrenuta je pažnja svim energetskim subjekatima i nadležnim organima, na punu posvećenost realizaciji svih mjera predviđenih ovim bilansom.

## I. BILANS ELEKTRIČNE ENERGIJE

Elementi bilansa električne energije su:

- 1) Planirani i ostvareni elementi elektroenergetskog bilansa za 2020. godinu, plan i procjena ostvarenja za 2021. godinu i plan za 2022. godinu;
- 2) Odnos potrebnih i raspoloživih maksimalnih snaga;
- 3) Proizvodnja električne energije:
  - a) Proizvodnja hidroelektrana sa planom korišćenja akumulacija;
  - b) Proizvodnja vjetroelektrana;
  - c) Proizvodnja solarnih elektrana;
  - d) Proizvodnja termoelektrana.
- 4) Potrošnja električne energije:
  - a) Potrebe direktnih potrošača;
  - b) Potrebe distributivnih potrošača;
  - c) Gubici u prenosnoj i distributivnoj mreži;
  - d) Električna energija za balansiranje sistema i kapacitet za obezbjeđenje pomoćnih usluga;
- 5) Prenos električne energije:
  - a) Tranzit električne energije
- 6) Nabavka nedostajućih količina električne energije;
- 7) Plan održavanja i remonata elektroenergetskih objekata i postrojenja.

### 1) Planirani i ostvareni elementi elektroenergetskog bilansa za 2020. godinu, plan i procjena ostvarenja za 2021. godinu i plan za 2022. godinu

Planirani i ostvareni elementi elektroenergetskog bilansa za 2020. godinu, plan i procjena ostvarenja za 2021. godinu i plan za 2022. godinu, sa odgovarajućim upoređenjima, dati su u Tabeli 1 Energetskog bilansa.

Ostvarene vrijednosti za 2021. godinu su dobijene na osnovu vrijednosti ostvarenih za proizvodnju, potrošnju direktnih potrošača, distributivnu potrošnju, gubitke u prenosu i distribuciji u periodu (I–IX mjesec) i planiranih-bilansnih vrijednosti za naredni period (X–XII mjesec).

**Tabela 1: Planirani i ostvareni elementi bilansa za 2020. god, plan i procjena ostvarenje za 2021. i plan za 2022. god**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno*	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
<b>1. Ukupna proizvodnja</b>	<b>3,427.57</b>	<b>3,237.73</b>	<b>94.46</b>	<b>3,473.46</b>	<b>3,692.45</b>	<b>106.30</b>	<b>3,519.15</b>
Hidroelektrana	1,795.14	1,428.66	79.59	1,840.69	2,061.30	111.99	1,876.60
Vjetroelektrana	312.82	319.07	102.00	312.82	322.55	103.11	322.10
Solarnih elektrana	2.61	2.54	97.33	2.95	2.60	88.14	3.45
Termoelektrana	1,317.00	1,487.46	112.94	1,317.00	1,306.00	99.16	1,317.00
<b>2.Saldo (Proizvodnja-Potrebe) (1-7)</b>	<b>-187,93</b>	<b>-73,60</b>	<b>/</b>	<b>-71,04</b>	<b>190,93</b>	<b>/</b>	<b>-52,78</b>
3. Direktni kupci	686.00	633.80	92.39	646.45	620.86	96.04	646.86
4. Distributivni kupci	2,405.00	2,185.21	90.86	2,392.00	2,383.80	99.66	2,430.93
5. Gubici distribucije	329.80	328.85	99.71	312.36	338.25	108.29	328.07
6. Gubici prenosa	194.70	163.48	83.97	193.70	158.62	81.89	166.07
<b>7. Potrebe (3+4+5+6)</b>	<b>3,615.50</b>	<b>3,311.33</b>	<b>91.59</b>	<b>3,544.50</b>	<b>3,501.52</b>	<b>98.79</b>	<b>3,571.93</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

Iz Tabele 1 vidi se da će ostvarena proizvodnja u 2021. godini biti veća od ostvarene u 2020. godini za 14,05%, dok će potrebe za električnom energijom biti veće za 5,74%, što je rezultiralo suficitom koji se u 2021. godini procjenjuje na oko 191 GWh dok je u 2020. godini deficit iznosio 73,60 GWh.

U 2022. godini proizvodnja je planirana na 3.519,15 GWh što je za 1,33% više u odnosu na planiranu, odnosno oko 4,68% manje od projektovanog ostvarenja u 2021. godini. Planirana bruto potrošnja je 3.571,93 GWh što je za 0,79% više od plana, odnosno za oko 2% više od projektovanog ostvarenja za 2021. godinu. Planirani deficit, razlika između proizvodnje i potrošnje, za 2022. godinu je 52,78GWh.

U Tabeli 2 dati su podaci o ukupnoj proizvodnji električne energije u Crnoj Gori, ukupnim potrebama kao i o saldu (uvoz/izvoz) sa odgovarajućim upoređenjem.

U 2022. godini bruto konzum planiran je na 3.571,93 GWh i pokriva se na sljedeći način:

- proizvodnjom iz sopstvenih izvora ..... 3.519,15 GWh
- uvoz ..... 52,78 GWh

**Tabela 2: Ukupna proizvodnja električne energije, potrebe i saldo (uvoz/izvoz)**

ENERGETSKI BILANS	2019.			2020.			2021
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno*	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Proizvodnja u Crnoj Gori	3.427,50	3.237,73	94,47%	3.481,24	3.692,45	106,30%	3.519,15
Potrebe	3.615,50	3.311,33	91,59%	3.544,52	3.501,52	98,79%	3.571,93
<b>Saldo (Proizvodnja–Potrebe)</b>	<b>188,00</b>	<b>-73,60</b>	<b>/</b>	<b>-63,28</b>	<b>190,93</b>	<b>/</b>	<b>-52,78</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/

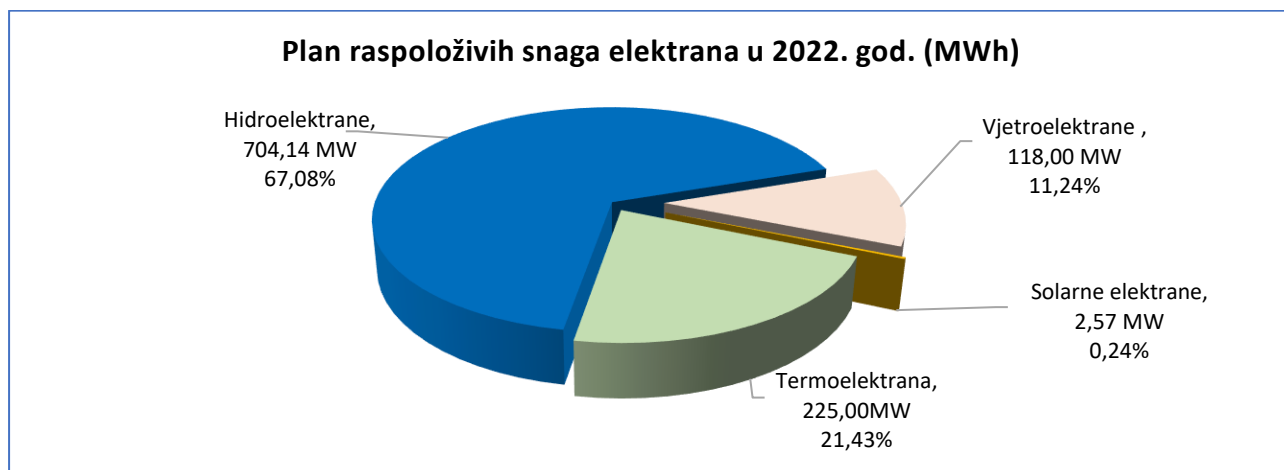
U 2020. godini ostvaren je deficit električne energije od 73,60 GWh, u 2021. godini se očekuje suficit od 190,93 GWh, a za 2022. godinu deficit je planiran na 52,78 GWh.

## 2) Odnos potrebnih i raspoloživih maksimalnih snaga

Instalisana snaga svih elektrana u Crnoj Gori, koje su u pogonu na kraju 2021. godine, iznosi 1049,71 MW, i to: TE Pljevlja 225 MW, HE Piva 342 MW, HE Perućica 307 MW, vjetroelektrane 118 MW, male hidroelektrane 55,14 MW i solarne elektrane 2,57 MW. U 2022. godini planirano je stavljanje u pogon nekoliko malih hidroelektrana koje ne mogu bitno izmijeniti ukupnu strukturu instalisanih kapaciteta.

Dijagram 1: Plan raspoloživih snaga elektrana u Crnoj Gori za 2022. god.

(MW)



U ukupnoj instaliranoj snazi hidroelektrane učestvuju sa 67,08%, termoelektrana sa 21,43%, vjetroelektrane sa 11,24% i solarne elektrane sa 0,24%.

Instalisana snaga elektrana koje učestvuju u regulaciji sistema iznosi 874 MW, od čega u akumulacionim hidroelektranama (HE Perućica i HE Piva) 649 MW, a u termoelektrani 225 MW.

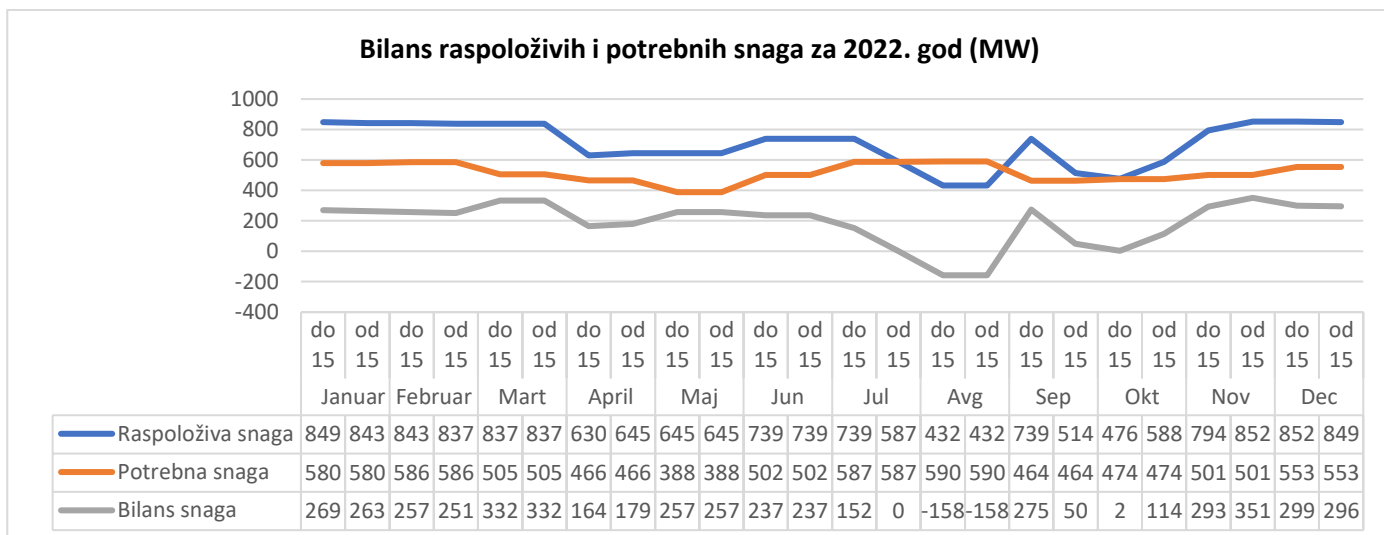
Raspon raspoložive aktivne snage na pragu elektrana koje učestvuju u regulaciji sistema, zavisno od redovnih godišnjih remonta ili potrebnih zastoja zbog modernizacije opreme, u 2022. godini kreće se od 432 MW (u avgustu), do 849 MW (januar i druga polovina decembra).

Plan maksimalnih potrebnih snaga za potrebe kupaca kreće se od 388 MW u maju do 590 MW u avgustu.

Raspoložive snage veće su od maksimalnih potrebnih snaga u većem dijelu godine, izuzimajući avgust mjesec kada je planiran nedostatak potrebne snage.

Bilans raspoložive i potrebne snage po periodima za 2022. godinu, prikazan je na Dijagramu 2.

Dijagram 2: Bilans raspoloživih i potrebnih snaga za 2022. godinu



Regulaciju snage i frekvencije u elektroenergetskom sistemu Crne Gore obavlja operator prenosnog sistema i to na nivou kontrolne oblasti Crna Gora, kao dijelu sinhronne zone Kontinentalna Evropa. Ovaj proces obavlja se u skladu sa nacionalnim propisima i odredbama Okvirnog sporazuma o radu sinhronne zone (SAFA), zaključenim između svih operatera prenosnih sistema, koji upravljaju prenosnim mrežama na području kontinentalne Evrope.

Crnogorski elektroprenosni sistem AD, imao licence za obavljanje djelatnosti prenosa električne energije je u obavezi da shodno Zakonu o energetici vrši kupovinu i/ili prodaju električne energije za balansiranje sistema, obezbjeđenje pomoćnih usluga i pokrivanje gubitaka u sistemu.

Plan potrebnih rezervi snaga prikazan je u Tabeli 3.

**Tabela 3: Plan potrebnih rezervi snaga u Crnoj Gori za 2022. god. (MW)**

VRSTA REZERVE		OZNAKA	SNAGA [MW]
REZERVA ZA ODRŽANJE FREKVENCIJE		FCR	3
AUTOMATSKA REZERVA ZA OPRAVAK FREKVENCIJE		aFRR	28
MANUELNA REZERVA ZA OPORAVAK FREKVENCIJE			
	naviše	mFRR <sup>+</sup>	92
	naniže	mFRR <sup>-</sup>	72
UKUPNA REZERVA U SNAZI			
	naviše		123
	naniže		103

### 3) Proizvodnja električne energije

Planiranje proizvodnje u hidroelektranama EPCG urađeno je na osnovu važećih hidroloških podloga i planova remonta koje dostavljaju odgovarajuće službe elektrana.

Planirana proizvodnja TE "Pljevlja" je urađena na osnovu planiranih termina godišnjeg remonta i održavanja postrojenja, u skladu sa potrebama konzuma kao i sa optimizacijom korišćenja mogućnosti portfolija sa kretanjem cijena električne energije na tržištu.

Planirana proizvodnja iz malih hidroelektrana u vlasništvu koncesionara, iz vjetroelektrana i solarnih elektrana je urađena na osnovu podataka dostavljenih od strane vlasnika ovih elektrana.

Ukupna proizvodnja električne energije u Crnoj Gori u 2022. godini, na pragu elektrana planirana je na **3.519,15 GWh**, što je manje od procjene ostvarenja u 2021. godini za 4,68%.

Pregled planirane i ostvarene proizvodnje električne energije na pragu elektrana, po

elektranama za 2020. godinu, plan i procjena ostvarenje za 2021. godinu, kao i plan za 2022. godinu uz adekvatna upoređenja, dati su u Tabeli 4.

**Tabela 4:** *Proizvodnja električne energije u 2020, 2021. i 2022. godini*

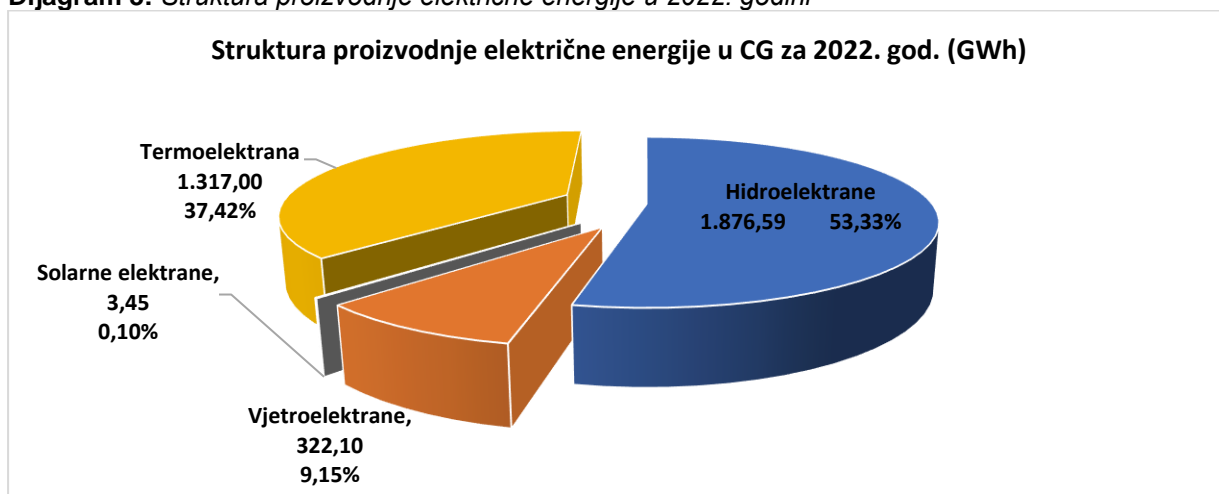
ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno*	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
<b>Ukupna proizvodnja</b>	<b>3,427.57</b>	<b>3,237.73</b>	<b>94.46</b>	<b>3,481.24</b>	<b>3,692.45</b>	<b>106.07</b>	<b>3,519.15</b>
Hidroelektrana	1,795.14	1,428.66	79.59	1,840.69	2,061.30	111.99	1,876.60
- HE Perućica	920.00	672.44	73.09	920.00	1,020.00	110.87	920.00
- HE Piva	750.00	657.32	87.64	750.00	860.00	114.67	750.00
- Male HE	125.14	98.90	79.03	170.69	181.30	106.22	206.60
Vjetroelektrana	312.82	319.07	102.00	320.60	322.55	100.61	322.10
Solarnih elektrana	2.61	2.54	97.33	2.95	2.60	88.27	3.45
Termoelektrana	1,317.00	1,487.46	112.94	1,317.00	1,306.00	99.16	1,317.00

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/ decembar

Procijenjena proizvodnje električne energije u 2021. godini će biti veća za 14,05% od ostvarene u 2020. godini najviše zahvaljujući povoljnoj hidrološkoj situaciji zbog čega se očekuje veća proizvodnja kod hidroelektrana za 11,99% u odnosu na planiranu. Kod vjetroelektrana i termoelektrane očekuje se proizvodnja na nivou planirane, dok će solarne elektrane ostvariti nižu proizvodnju za 11,73%.

Struktura planirane proizvodnje u 2022. godini po tipovima elektrana izražena u procentima prikazana je na Dijagramu 3.

**Dijagram 3:** *Struktura proizvodnje električne energije u 2022. godini*

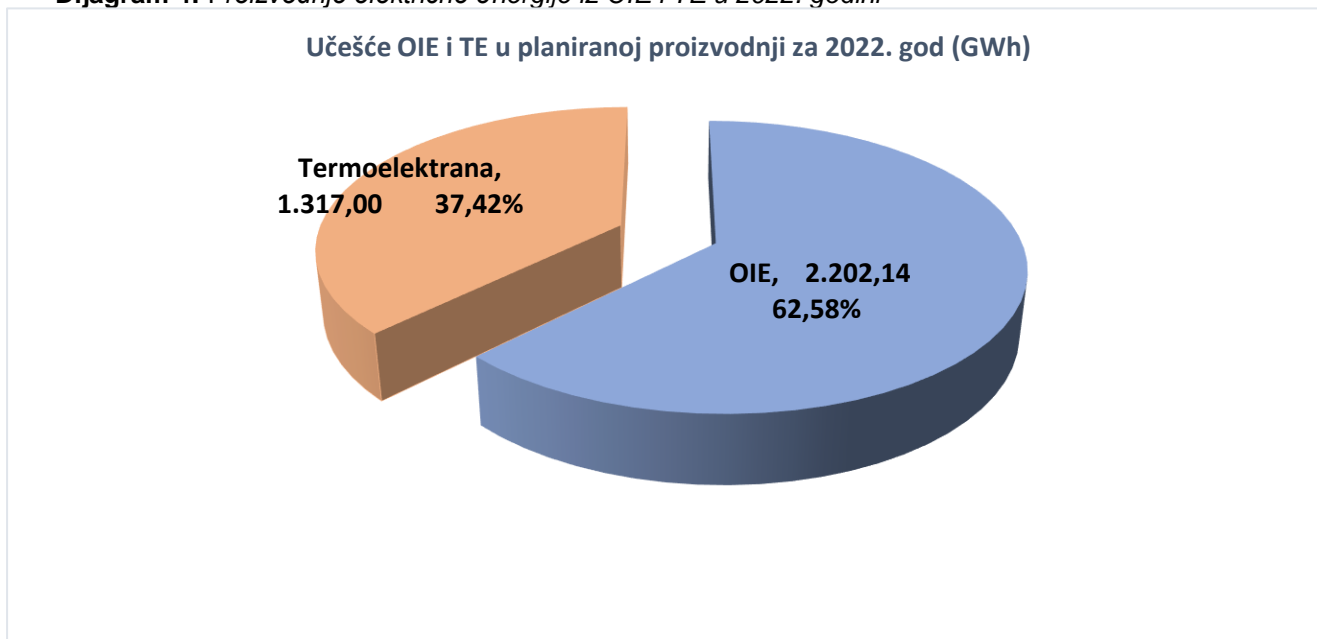


U 2022. godini je planirano da se proizvede više od polovine električne energije, odnosno 53,33% iz hidroelektrana, 37,42% iz Termoelektrane, 9,15% iz vjetroelektrana i 0,10% iz solarnih elektrana.

Iz obnovljivih izvora energije (OIE), koje čine hidroelektrane, vjetroelektrane i solarne elektrane,

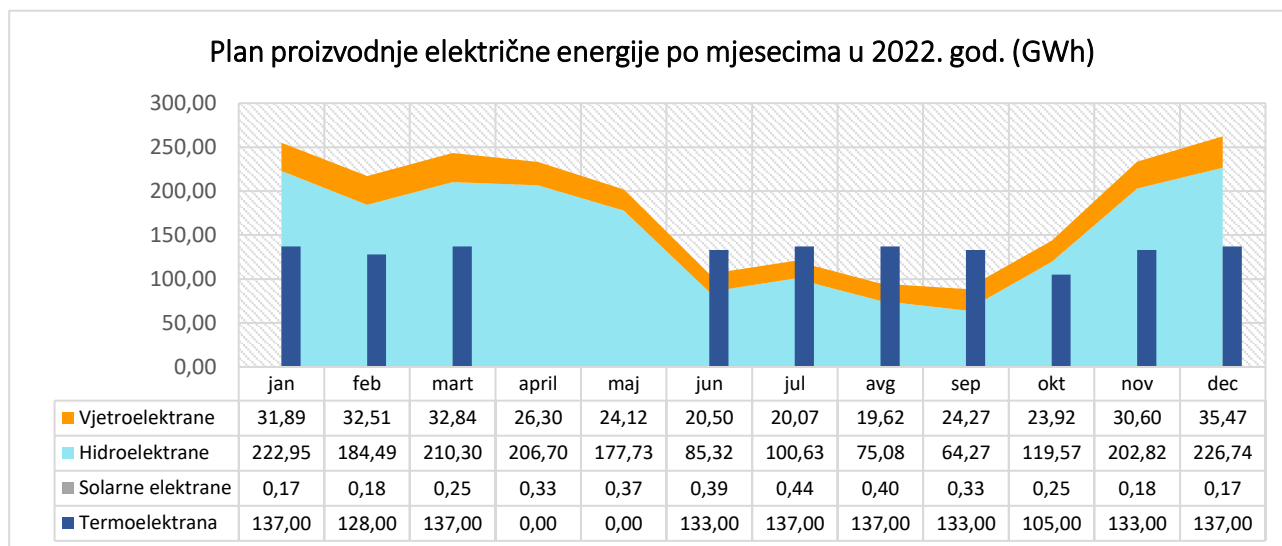
planirana proizvodnja je 2.202,14 GWh ili 62,58%, a iz Termoelektrane 1.317 GWh ili 37,42%.

**Dijagram 4:** Proizvodnje električne energije iz OIE i TE u 2022. godini



Plan mjesečne proizvodnje električne energije za 2022. godinu po tipovima elektrana prikazan je u narednom dijagramu.

**Dijagram 5:** Plan mjesečne proizvodnje električne energije po tipu elektrane za 2022. godinu



**a) Proizvodnja hidroelektrana sa planom korišćenja akumulacija**

Planirana proizvodnja električne energije iz hidroelektrana za 2022. godinu je 1876 GWh što je 1,96% više u odnosu na plan, odnosno za 8,97% manje od procijenjene proizvodnje za 2021. godinu.



**Dijagram 6: Plan mjesečne proizvodnje hidroelektrana u 2022. godini**



Ukupna proizvodnja električne energije iz hidroelektrana za 2022. godinu planirana je u iznosu od 1876 GWh od čega HE Perućica 920 GWh ili 49%, HE Piva 750 GWh ili 40% dok se u malim hidroelektranama planira proizvodnja od 206 GWh ili 11%.

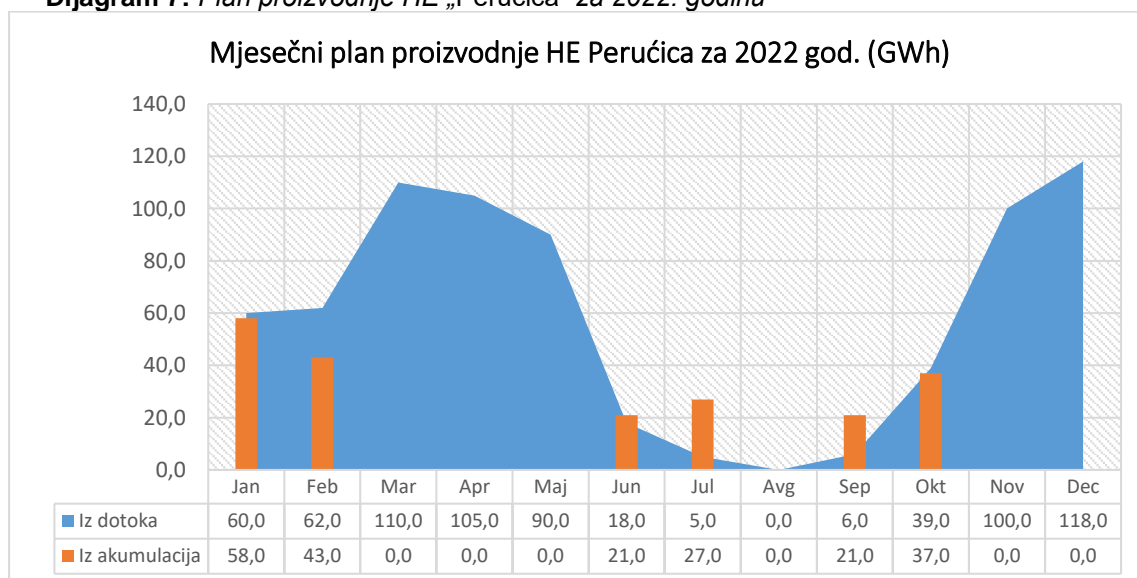
### HE "Perućica"

Proizvodnja električne energije na pragu elektrane za 2022. godinu planiranja je na 920 GWh, što je za 9,8% manje od procjene ostvarenja u 2021. godini.

U 2020. godini ostvarena proizvodnja je manja za 26,9% u odnosu na plan proizvodnje, dok je procjena proizvodnje za 2021. godinu veća za 10,87% od planirane.

Plan proizvodnje HE "Perućica" iz dotoka je 713GWh a iz akumulacija 207GWh, mjesečni plan proizvodnje prikazan je na Dijagramu 7.

**Dijagram 7: Plan proizvodnje HE „Perućica“ za 2022. godinu**



### HE "Piva"

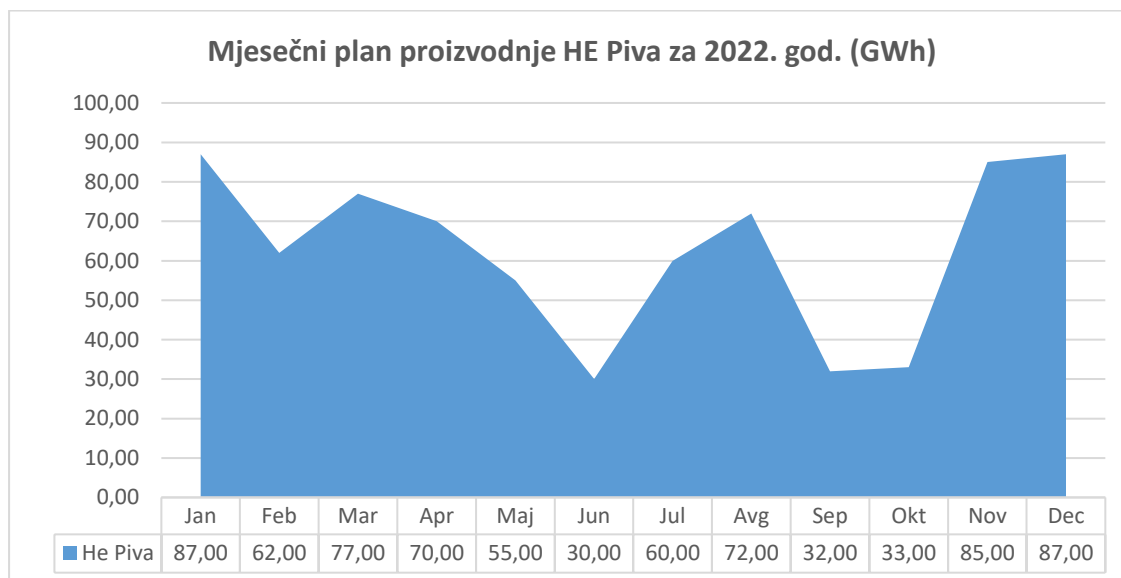
Proizvodnja električne energije na pragu elektrane u 2022. godini je planirana na 750 GWh,

što je 12,79% manje od procjene ostvarenja za 2021. godinu.

U 2020. godini ostvarena proizvodnja električne energije je 12,40% manja od plana proizvodnje za tu godinu, dok je procjena za 2021. godinu veća za 14,67%.

Plan proizvodnje HE "Piva" po mjesecima prikazan je na Dijagramu 8.

**Dijagram 8:** Plan proizvodnje HE "Piva" za 2022. godinu



### Plan korišćenja akumulacija hidroelektrana

Plan korišćenja akumulacija HE „Perućica“ i HE „Piva“, rađen je na osnovu višegodišnjeg ostvarenog dotoka u akumulacije, uzimajući u obzir i gubitke vode pri visokim kotama, režim praznjenja jezera u kritičnim periodima, potrebe sistema i uravnoteženje mjesečnih bilansa, kao i kretanje cijena električne energije na tržištu.

Detaljni plan korišćenja akumulacija dat je u Tabeli 5.

**Tabela 5:** Plan korišćenja akumulacija u 2022. godini

<b>PERUĆICA (max 190 GWh)</b>	Januar	Februar	Mart	April	Maj	Jun	Jul	Avgust	Septemb.	Oktob.	Novem.	Decem.	Ukupno
- akumulacije na početku mjeseca	150	92	49	114	147	165	143	113	107	83	46	80	
- dotok u akumulacije			65	33	18						34	70	220
- proizvodnja iz akumulacija	58	43	0	0	0	21	27	0	21	37	0	0	207
- gubici u akumulacijama (curenje i isparavanje)						1	3	6	3				13
- proizvodnja iz dotoka	60	62	110	105	90	18	5	0	6	39	100	118	713
- ukupna proizvodnja	118	105	110	105	90	39	32	0	27	76	100	118	920
- akumulacije na kraju mjeseca	92	49	114	147	165	143	113	107	83	46	80	150	
<b>PIVA (max 270 GWh)</b>													
- akumulacija na početku mjeseca	130	120	112	111	162	226	269	228	170	157	161	148	
- dotok u akumulaciju	77	54	76	121	119	73	19	14	19	37	72	69	750
- proizvodnja	87	62	77	70	55	30	60	72	32	33	85	87	750
- akumulacija na kraju mjeseca	120	112	111	162	226	269	228	170	157	161	148	130	

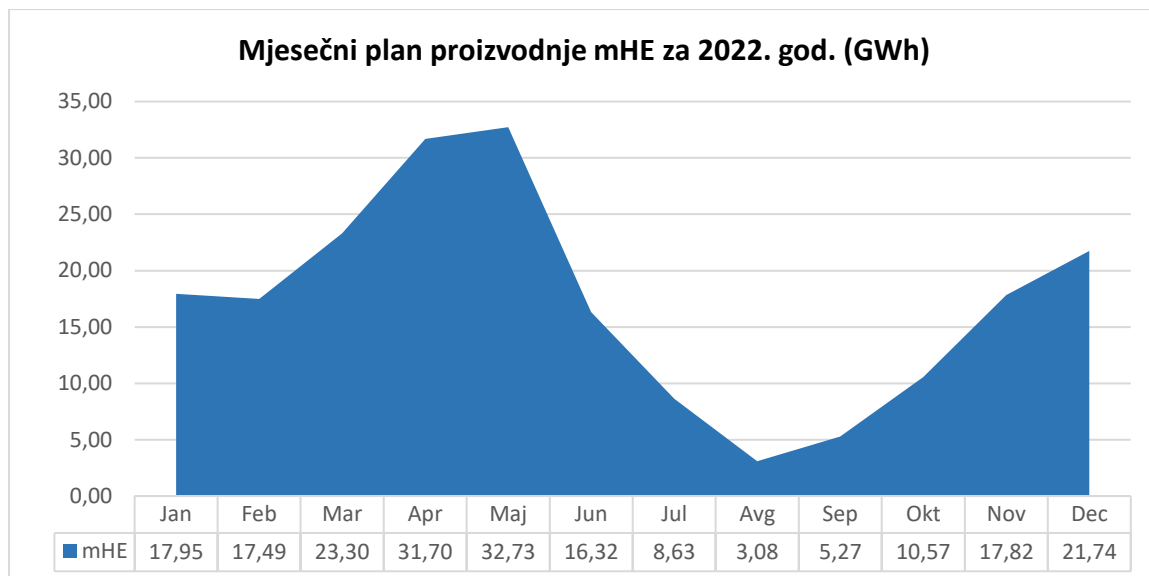
### Male hidroelektrane

Ukupna planirana proizvodnja u mHE u 2022. godini, predstavlja sumu svih planova proizvodnje električne energije koji su dostavljeni Ministarstvu kapitalnih investicija od strane koncesionara, i iznosi 206,60 GWh, što je za 40,59% više od planirane a za 13,96% više od procijenjene proizvodnje za 2021. godinu. Ukupan broj mHE koje su u vlasništvu koncesionara, EPCG i u vlasništvu „Zeta Energy“ doo (mHE Glava Zete i mHE „Slap Zete), a koje će raditi ili planiraju početak rada u 2022. godini je 37.

Procijenjena proizvodnja električne energije iz mHE za 2021. godinu veća je za 6,22% od planirane, a za 83,32% u odnosu na ostvarenu u 2020. godini.

Plan proizvodnje mHE na mjesečnom nivou prikazan je na Dijagramu 9

**Dijagram 9:** Plan proizvodnje mHE za 2022. godinu



### b) Proizvodnja vjetroelektrana

Planirana proizvodnja električne energije iz vjetroelektrana za 2022. godinu je 322,10 GWh što je na nivou procijenjene proizvodnje za 2021. godinu.

Vjetroelektrana Krnovo, instalisane snage 72 MW, prema planu za 2022. godinu treba da proizvede 201 GWh, što je 6,35% više od procjene ostvarenja u 2021. godini. Proizvodnja u 2021. godini će u odnosu na plan biti niža za 5,6%, a u odnosu na 2020. godinu za 2,07%.

Proizvodnja vjetroelektrane Možura, instalisane snage od 46 MW, u 2022. godini planirana je u iznosu od 121 GWh što je za 9,02% manje od procijenjenog ostvarenja u 2021. godini. Proizvodnja u 2021. godini će u odnosu na plan biti veća za 11,44%, a u odnosu na 2020. godinu za 5,64%.

Podaci o planiranoj i ostvarenoj proizvodnji električne energije iz vjetroelektrana za 2020. i 2021. godinu sa odgovarajućim upoređenjem, kao i plan za 2022. godinu, dati su u Tabeli 6.

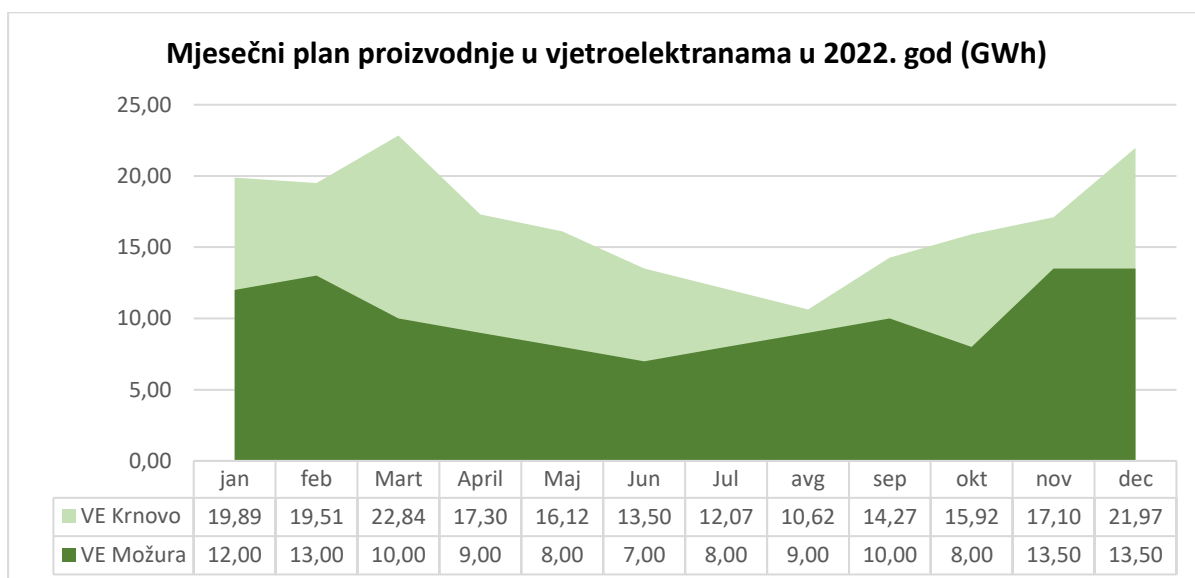
**Tabela 6:** Planirana i ostvarena proizvodnja električne energije iz vjetroelektrana za 2020. i 2021. godinu sa odgovarajućim upoređenjem kao i plan za 2022. godinu

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Vjetroelektrana Krnovo	201.00	192.88	95.96	201.00	189.03	94.04	201.10
Vjetroelektrana Možura	111.82	126.18	112.84	119.60	133.29	111.44	121.00
<b>UKUPNO</b>	<b>312.82</b>	<b>319.07</b>	<b>102.00</b>	<b>320.60</b>	<b>322.31</b>	<b>100.53</b>	<b>322.10</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

Plan mjesečne proizvodnje električne energije vjetroelektrana za 2022. godinu prikazana je na Dijagramu 10.

**Dijagram 10:** Plan mjesečne proizvodnje električne energije vjetroelektrana za 2022. godinu



### c) Proizvodnja solarnih elektrana

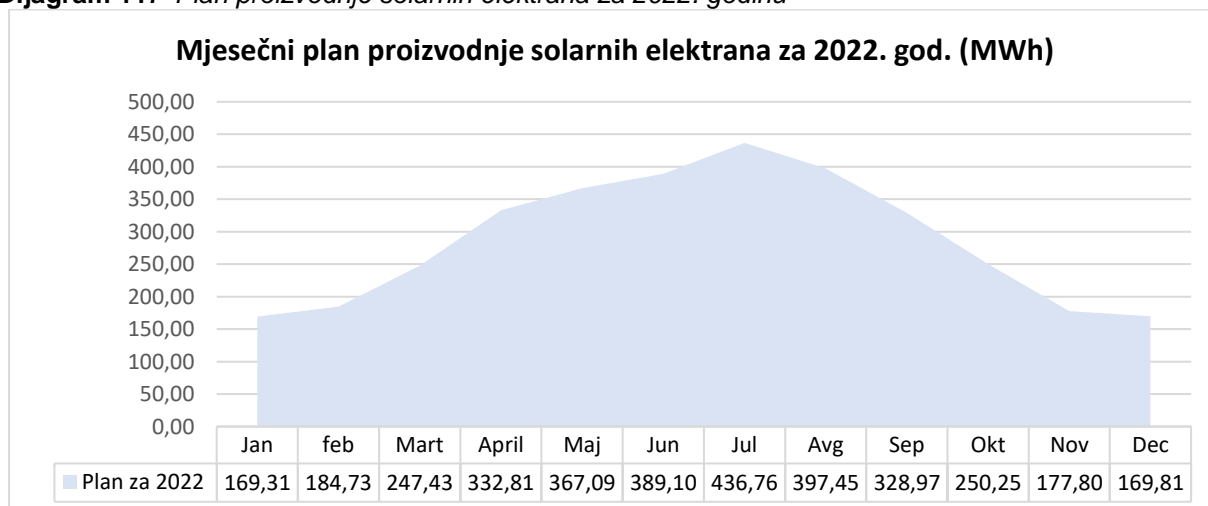
Planirana proizvodnja električne energije iz solarnih elektrana za 2022. godinu iznosi 3,45 GWh što je 25% više od procijenjene proizvodnje za 2021. godinu. Solarne elektrane će u 2021. godini proizvesti 6% manje od planirane proizvodnje, a 8,67% više od ostvarene proizvodnje u 2020. godini. Ovo povećanje proizvodnje je ostvareno uvođenjem u rad novih proizvodnih objekata.

**Tabela 7:** Planirana proizvodnja solarnih elektrana i ostvarenje za 2020. i 2021. godinu kao i plan za 2022. godinu

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Solarne elektrane	2,61	2,54	0,97	2,95	2,76	0,94	3,45

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

**Dijagram 11:** Plan proizvodnje solarnih elektrana za 2022. godinu



#### d) Proizvodnja Termoelektrane Pljevlja

Proizvodnja električne energije TE "Pljevlja" za 2022. godinu planirana je na iznos od 1.317 GWh. Planirana proizvodnja veća je od procjene ostvarenja u 2021. godini za 5,36%, dok će procijenjena proizvodnja u 2021. godini biti manja od planirane za 5,8%, a od ostvarene u 2020. godini za 15,93%.

Podaci o planiranoj i ostvarenoj proizvodnji električne energije iz termoelektrane za 2020. i 2021. godinu u sa odgovarajućim upoređenjem, kao i plan za 2022. godinu, dati su u Tabeli 8.

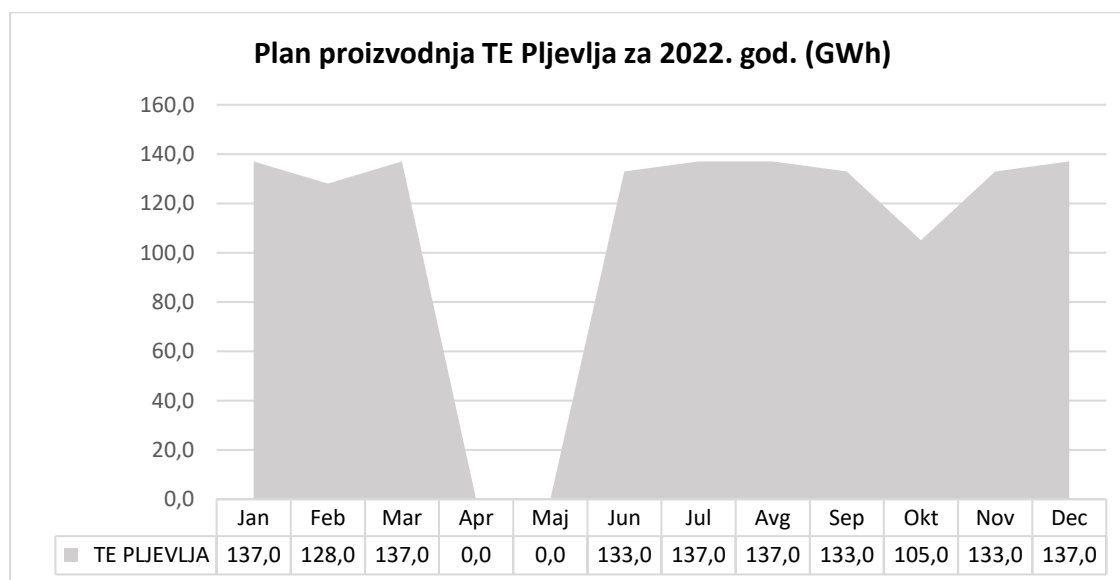
**Tabela 8:** Planirana proizvodnja termoelektrane i ostvarenje za 2020. i 2021. godinu kao i plan za 2022. godinu

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Termoelektrana	1.317,00	1.487,46	112,95	1.317,00	1.250.41	94,92	1.317,00

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

Redovni remont Termoelektrane planiran je za period od 1. aprila do 31. maja 2022. godine. Mjesečni plan proizvodnje prikazan je na sledećem dijagramu.

**Dijagram 12:** Plan proizvodnje TE "Pljevlja" u 2021. godini po mjesecima



Plan potrošnje uglja u 2022. godini urađen je na osnovu planirane proizvodnje TE "Pljevlja" i na osnovu specifičnog toplotnog utroška uglja od 1,1 kg/KWh, a koji se odnosi na proizvodnju na pragu elektrane. Za planiranu proizvodnju TE Pljevlja planiran je utrošak od 1.460 kilotona uglja eksploatisanog iz Rudnika uglja Pljevlja sa dinamikom prikazanom u Tabeli 9.

**Tabela 9: Plan dopreme i potrošnje uglja iz Rudnika uglja Pljevlja u 2022. godini**  
(kt)

kilotone

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	UKUPNO
Deponija na početku mjeseca (kt)	30	30	30	0	0	40	40	35	30	30	30	30	
Mjesečna doprema (kt)	150	130	120	0	40	150	150	150	150	120	150	150	<b>1460</b>
Mjesečne potrebe (kt)	150	130	150	0	0	150	155	155	150	120	150	50	<b>1460</b>
Deponija na kraju mjeseca (kt)	30	30	0	0	40	40	35	30	30	30	30	30	

Na osnovu planiranog broja pokretanja odnosno termina remonta za 2022. godinu planirane su potrebne količine mazuta u iznosu od 600 tona. Mjesečne vrijednosti potreba prikazani su u Tabeli 10.

**Tabela 10: Plan potrošnje mazuta u 2022. godini**

tona(t)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	UKUPNO
Mjesečne potrebe (t)	0	75	75	75	75	75	75	75	75	0	0	0	<b>600</b>

Za ostvarivanje zacrtanog plana proizvodnje električne energije u 2022. godini, Termoelektrana je planirala sopstvenu potrošnju iz mreže u količini od 8 GWh.

#### 4) Potrošnja električne energije

Planirana bruto potrošnja električne energije u Crnoj Gori za 2022. godini iznosi **3.571,93 GWh**, što je više 2,01% u odnosu na procjenu ostvarenja potrošnje u 2021. godini, a za 7,78% u odnosu na ostvarenu bruto potrošnju iz 2020. godine.

Detaljan pregled planirane i ostvarene potrošnje električne energije za 2020. i 2021. godinu, plan potrošnje za 2022. godinu, kao i pregled gubitaka u distributivnoj i prenosnoj mreži, sa odgovarajućim upoređenjem, dat je u Tabeli 11.

**Tabela 11: Pregled planiranih i ostvarenih potreba konzuma električne energije za 2020., 2021. i 2022. godinu**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
<b>1. Direktni kupci (visoki napon 110kV)</b>	<b>686.00</b>	<b>633.80</b>	<b>92.39</b>	<b>646.45</b>	<b>620.86</b>	<b>96.04</b>	<b>646.86</b>
Uniprom Kap	610.60	577.65	94.60	586.92	582.00	99.16	586.92
Tošćelik Nikšić	38.40	27.37	71.29	24.23	8.69	35.89	26.40
Željeznica	22.00	12.33	56.04	22.25	12.99	58.39	21.45
SP TE Pljevlja i ostali direktni potrošači	15.00	16.44	109.63	13.05	17.17	131.61	12.09
<b>2. Distributivni kupci (35kV, 10kV, 0.4kV)</b>	<b>2,405.00</b>	<b>2,185.21</b>	<b>90.86</b>	<b>2,392.00</b>	<b>2,383.80</b>	<b>99.66</b>	<b>2,430.93</b>
na naponskom nivou 35	99.25	99.21	99.96	99.60	104.73	105.14	107.04
na naponskom nivou 10 kV	365.45	328.63	89.92	365.85	359.39	98.23	368.77
domaćinstva	1,369.97	1,241.00	90.59	1,356.19	1,350.24	99.56	1,375.41

ostali na naponskom nivou 0.4 kV	570.33	516.36	90.54	570.36	569.44	99.84	579.71
<b>3. Gubici ukupno</b>	<b>524.50</b>	<b>492.33</b>	<b>93.87</b>	<b>506.06</b>	<b>496.87</b>	<b>98.18</b>	<b>494.14</b>
Gubici distribucije	329.80	328.85	99.71	312.36	338.25	108.29	328.07
Gubici prenosa	194.70	163.48	83.97	193.70	158.62	81.89	166.07
<b>Ukupno (1+2+3)</b>	<b>3,615.50</b>	<b>3,311.33</b>	<b>91.59</b>	<b>3,544.50</b>	<b>3,501.52</b>	<b>98.79</b>	<b>3,571.93</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

Planiranje potrošnje direktnih potrošača na 110 kV (Uniprom KAP, Toščelik Nikšić, Željeznička infrastruktura Crne Gore – ŽICG, sopstvena potrošnja TE Pljevlja i ostali) vrši se na osnovu planova koje dostavljaju sami potrošači, a za distributivnu potrošnju prema trendu kretanja ostvarenom u proteklom periodu i projekciji za narednu godinu, uz plan gubitaka na mreži distribucije.

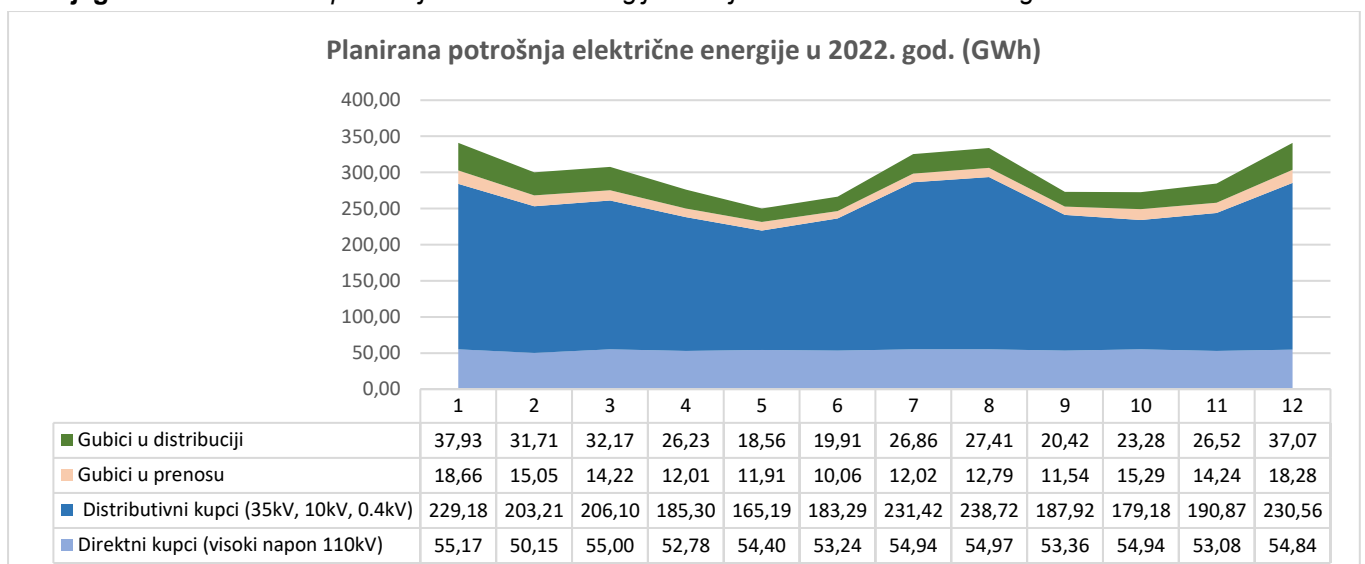
U ukupnoj bruto potrošnji za 2022 godinu najviše participiraju distributivni kupci sa 68% učešća, direktni kupci čine 18,11%, a ukupni gubici čine 13,84% ukupne bruto potrošnje.

Ukupna planirana potrošnja električne energije na mjesečnom nivou za 2022. godinu data je u Tabeli 12.

**Tabela 12: Planirana potrošnja električne energije na mjesečnom nivou u 2022. godini**

GWh	Jan	Feb	Mar	Apr	Maj	Jun	Jul	Avg	Sep	Okt	Nov	Dec	Ukupno
<b>Direktni kupci (visoki napon 110kV)</b>	55.17	50.15	55.00	52.78	54.40	53.24	54.94	54.97	53.36	54.94	53.08	54.84	<b>646.86</b>
<b>Distributivni kupci (35kV, 10kV, 0.4kV)</b>	229.18	203.21	206.10	185.30	165.19	183.29	231.42	238.72	187.92	179.18	190.87	230.56	<b>2,430.93</b>
<b>Gubici distribucije</b>	18.66	15.05	14.22	12.01	11.91	10.06	12.02	12.79	11.54	15.29	14.24	18.28	<b>166.07</b>
<b>Gubici prenosa</b>	37.93	1.71	32.17	26.23	18.56	19.91	26.86	27.41	20.42	23.28	26.52	37.07	<b>328.07</b>
<b>Ukupno</b>	<b>340.93</b>	<b>300.12</b>	<b>307.48</b>	<b>276.31</b>	<b>250.05</b>	<b>266.51</b>	<b>325.25</b>	<b>333.89</b>	<b>273.24</b>	<b>272.69</b>	<b>284.71</b>	<b>340.75</b>	<b>3,571.93</b>

**Dijagram 13: Planirane potrošnje električne energije na mjesečnom nivou u 2022. godini**

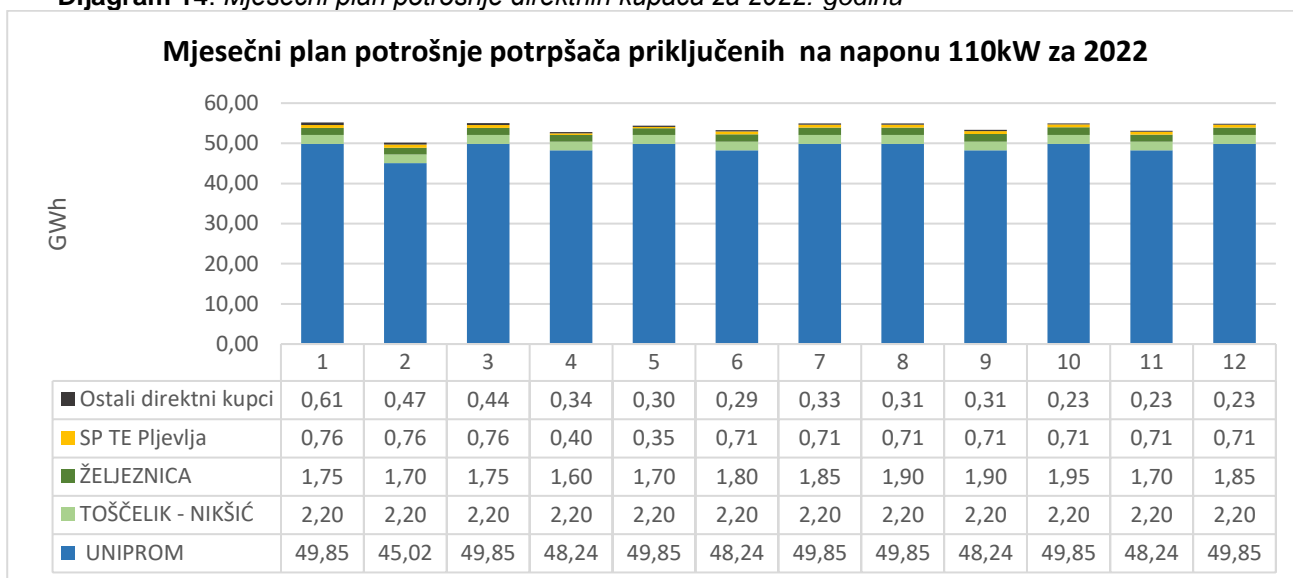


### a) Potrebe direktnih potrošača

Prema iskazanim potrebama, ukupna potrošnja direktnih potrošača za 2022 godinu planirana je u iznosu od 646,86 GWh, što je za 4,19% više od procjene ostvarenja u 2021. godini. U 2021. godini ukupne planirane potrebe direktnih kupaca su iznosile 646 GWh, dok se očekuje ostvarenje

od 620 GWh, odnosno 4,02% manje od plana. Razlog tome jeste manja potrošnja električne energije od strane Tošćelika Nikšić i Železnice CG.

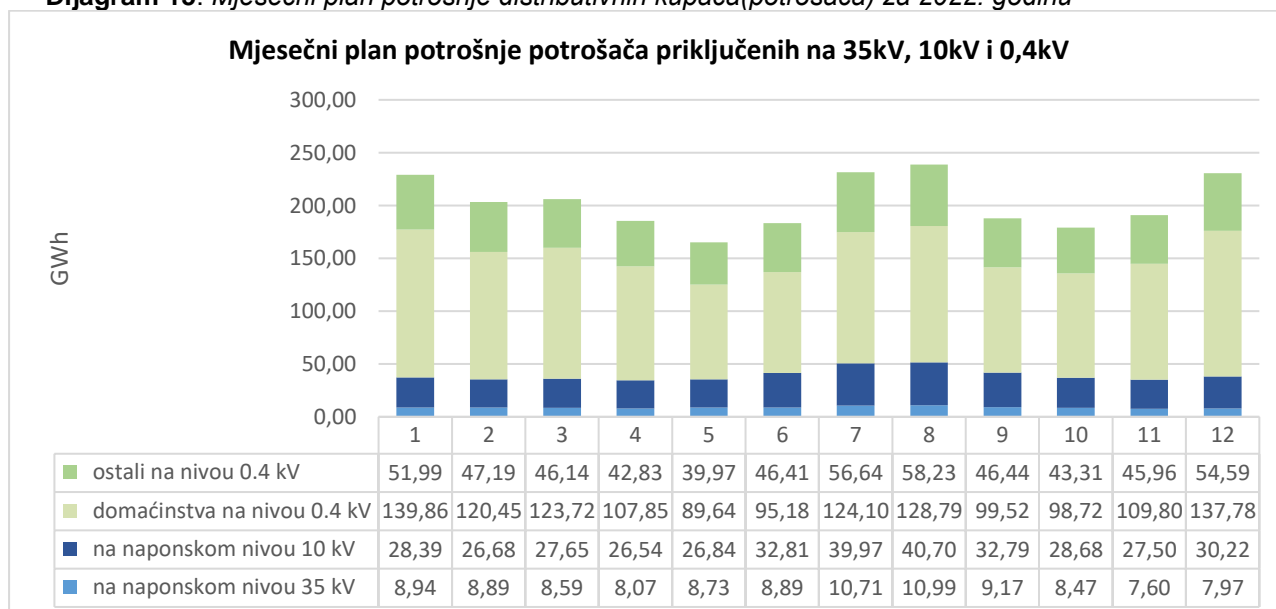
Dijagram 14: Mjesečni plan potrošnje direktnih kupaca za 2022. godinu



### b) Potrebe distributivnih potrošača

Planirana potrošnja distributivnih potrošača za 2022. godinu je 2.431,00 GWh, što je za 2,1% više u odnosu na procijenjeno ostvarenja u 2021. godini. U 2021. godini procjena distributivne potrošnje je na nivou planirane, dok je u odnosu na 2020. godinu veća za 9,07%.

Dijagram 15: Mjesečni plan potrošnje distributivnih kupaca (potrošača) za 2022. godinu





### c) Gubici u prenosnoj i distributivnoj mreži

Gubici električne energije su pojava koja nastaje prilikom prenosa i distribucije električne energije od proizvodnih objekata do krajnjih potrošača. Gubici se najčešće definišu kao razlika energije koja uđe u sistem i energije koja izađe iz sistema.

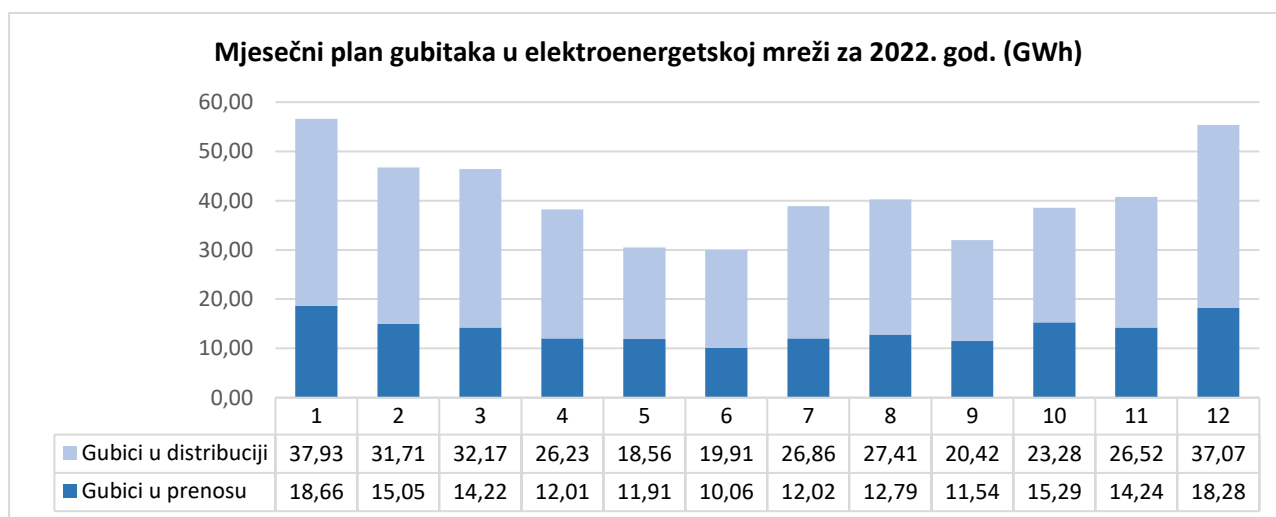
Ukupni gubici električne energije za 2022. godinu planirani su u iznosu od 494,14 GWh i na približnom su nivou procjene ostvarenja za 2021. godinu. U 2021. godini procijenjeni ukupni gubici će biti za 1,82% manji od planiranih, a za 1,02% veći u odnosu na 2020. godinu.

**Tabela 13: Planirani i ostvareni gubici u prenosnoj mreži za 2020, 2021. i 2022. godinu izraženi u GWh**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Gubici ukupno	524.50	492.33	93.87	506.06	496.87	98.18	494.14
Gubici distribucije	329.80	328.85	99.71	312.36	338.25	108.29	328.07
Gubici prenosa	194.70	163.48	83.97	193.70	158.62	81.89	166.07

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

**Dijagram 16: Plan mjesečnih gubitaka za 2022. godinu**



#### **Gubici u prenosnoj mreži**

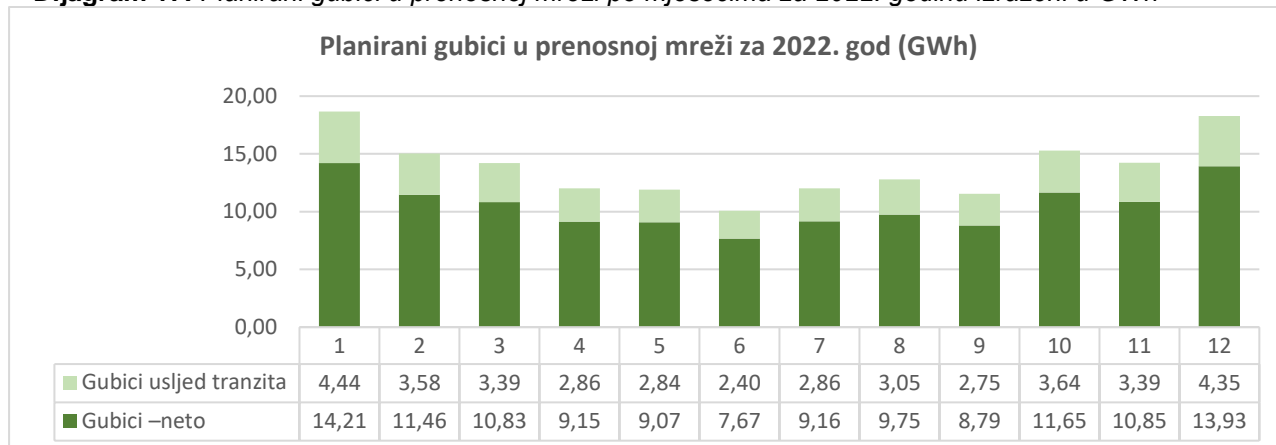
Gubici u prenosnoj mreži za 2022. godinu planirani su u iznosu od 166,07 GWh što je za 4,41% više od procijenjenog ostvarenja u 2021. godini. Procijenjeni gubici za 2021. godinu su 18,13% manji u odnosu na planirane, a za 3,06% manji u odnosu na ostvarene u 2020. godini.

Ukupan planirani gubitak u prenosnoj mreži sastoji se od neto gubitaka koji nastaju u prenosu za domaću potrošnju i gubitaka koji nastaju usled tranzita električne energije kroz Crnu Goru. Ako posmatramo ukupne planirane gubitke u prenosnoj mreži za 2022. godinu, njihovo učešće u bruto potrošnji je 4,65%. Kada govorimo o gubicima koji se stvaraju u elektro prenosnom sistemu kroz prenos električne energije za domaću potrošnju njihovo učešće u bruto potrošnji je 3,55% ili 126,5 GWh.

Važno je napomenuti da je nabavka ukupne potrebne količine 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.

**Dijagram 17: Planirani gubici u prenosnoj mreži po mjesecima za 2022. godinu izraženi u GWh**

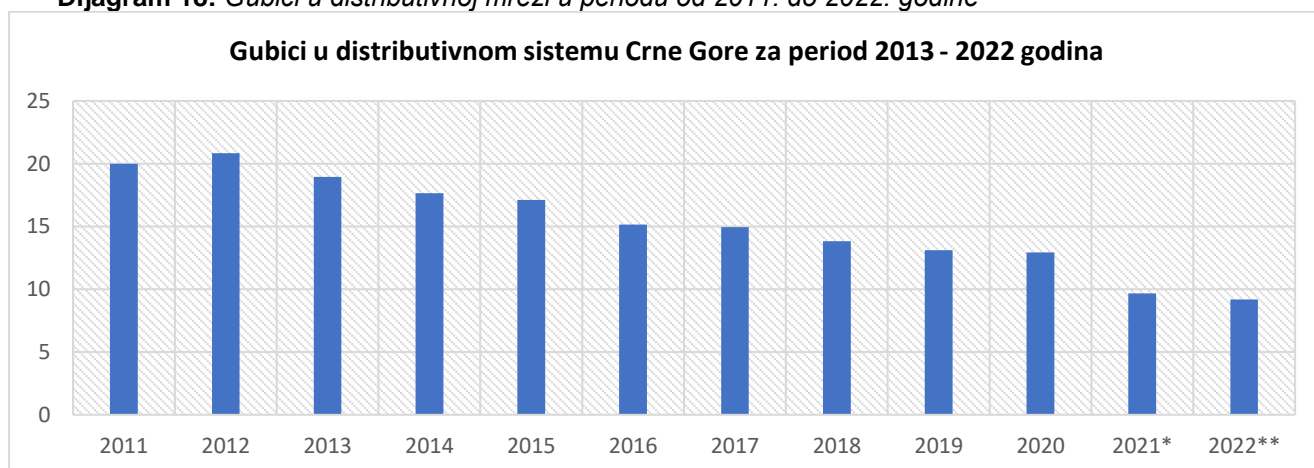


### **Gubici u distributivnoj mreži**

Gubici u distributivnoj mreži za 2022 godinu planirani su u iznosu od 328,07 GWh, što je za 2,95% manje od procijenjenog ostvarenja u 2021. godini. U 2021. godini procijenjeni distributivni gubici će biti za 8,34% veći od planiranih, a za 3,05% veći od ostvarenih u 2020. godini. Međutim, nastavlja se trend smanjena učešća distributivnih gubitaka u odnosu na bruto potrošnju, to učešće je u 2020. godini iznosilo 12,93%, za 2021. godinu se procjenjuje na 9,66%, a za 2022. godinu se planira na 9,19%.

Na Dijagramu 18 prikazani su ostvareni gubici u distributivnoj mreži za period od 2013. do 2022. godine.

**Dijagram 18: Gubici u distributivnoj mreži u periodu od 2011. do 2022. godine**



\* preliminarne vrijednosti

\*\*projektovane vrijednosti

### **d) Električna energija za balansiranje sistema i kapacitet za obezbjeđenje pomoćnih usluga**

Crnogorski elektroprenosni sistem AD, imao licence za obavljanje djelatnosti prenosa električne energije je u obavezi da shodno Zakonu o energetici vrši kupovinu i/ili prodaju električne energije za balansiranje sistema, obezbjeđenje pomoćnih usluga i pokrivanje gubitaka u sistemu. Metodologijom za utvrđivanje cijena i uslova za pružanje pomoćnih usluga

i usluga balansiranja prenosnog sistema definiše se način utvrđivanja cijena, rokova i uslova za pružanje pomoćnih usluga i usluga balansiranja.

### **Rezerva sistema u snazi**

Regulaciju snage i frekvencije u elektroenergetskom sistemu Crne Gore obavlja operator prenosnog sistema i to na nivou kontrolne oblasti Crna Gora, kao dijelu sinhronne zone Kontinentalna Evropa. Ovaj proces obavlja se u skladu sa nacionalnim propisima i odredbama Okvirnog sporazuma o radu sinhronne zone (SAFA), zaključenim između svih operatora prenosnih sistema, koji upravljaju prenosnim mrežama na području kontinentalne Evrope.

**Rezerva za održanje frekvencije (primarna regulacija)** obezbjeđuje se u skladu sa zahtjevima rada u interkonekciji, od strane Evropske mreže operatora prenosnih sistema električne energije (ENTSO-E), krajem godine za narednu. Procijenjena vrijednost primarne rezerve crnogorskog EES-a za 2022. godinu je 3MW.

**Automatska rezerva za oporavak frekvencije (sekundarna regulacija)** omogućava regulaciju odstupanja kontrolne oblasti Crna Gora u skladu sa SAFA sporazumom. Opseg rezerve utvrđuje se na godišnjem nivou, po formuli:

$$P_{SR}^G = k \times \max(OLACE_{L1}^{G-1} - P_{L1}^G, OLACE_{L2}^{G-1} - P_{L2}^G)$$

gdje je:

PSR G – opseg sekundarne regulacije za godinu G

OLACEL1 G-1 – vrijednost greške kontrolne oblasti iz otvorene petlje (Open loop ACE) koja je premašena u 30% vremena tokom pethodne godine (G-1)

OLACEL2 G-1 – vrijednost greške kontrolne oblasti iz otvorene petlje (Open loop ACE) koja je premašena u 5% vremena tokom pethodne godine (G-1)

PL1 G – vrijednost greške kontrolne oblasti za praćenje kvaliteta regulacije na nivou 1, propisana od strane koordinatora kontrolnog bloka u skladu sa Ugovorom o radu u interkonekciji (SAFA) i Ugovorom o radu SMM bloka

PL2 G – vrijednost greške kontrolne oblasti za praćenje kvaliteta regulacije na nivou 2, propisana od strane koordinatora kontrolnog bloka u skladu sa Ugovorom o radu u interkonekciji (SAFA) i Ugovorom o radu SMM bloka

k – koeficijent sigurnosti koji iznosi 1.2

Za 2022. godinu, opseg sekundarne regulacije potreban za regulaciju rada kontrolne oblasti Crna Gora u skladu sa propisanim kvalitetom procijenjen je na 28MW.

**Manuelna rezerva za oporavak frekvencije** (tercijarna regulacija) potpomaže kvalitet regulacije odstupanja kontrolne oblasti, a dimenzionisana je nivou kontrolnog bloka Srbija-Sjeverna Makedonija – Crna Gora (SMM Blok). Cilj zajedničkog pokrivanja potreba za rezervom u slučaju referentnog ispada je ekonomska optimizacija procesa.

Uz pretpostavku obezbjeđenja automatske rezerve za oporavak frekvencije u punom opsegu od 28MW, potrebe za manuelnom rezervom u 2022. godini, u skladu sa preuzetim međunarodnim obavezama vezanim za rad u interkonekciji iznose:

- 92MW za regulaciju naviše
- 72MW za regulaciju naniže

VRSTA REZERVE	OZNAKA	SNAGA [MW]
REZERVA ZA ODRŽANJE FREKVENCIJE	FCR	3
AUTOMATSKA REZERVA ZA OPRAVAK FREKVENCIJE	aFRR	28
MANUELNA REZERVA ZA OPORAVAK FREKVENCIJE		
naviše	mFRR <sup>+</sup>	92
naniže	mFRR <sup>-</sup>	72
UKUPNA REZERVA U SNAZI		
naviše		123
naniže		103

## 5. Prenos električne energije

### a) Tranzit električne energije

Tranzit električne energije za 2022. godinu, planira se u iznosu od 5.257,17 GWh, što je za 6,30% više od procjene ostvarenja u 2021. godini. U 2021. godini tranzit će biti manji od planiranog za 13,90%, a u odnosu na tranzit iz 2020. godine manji je za 6,14%.

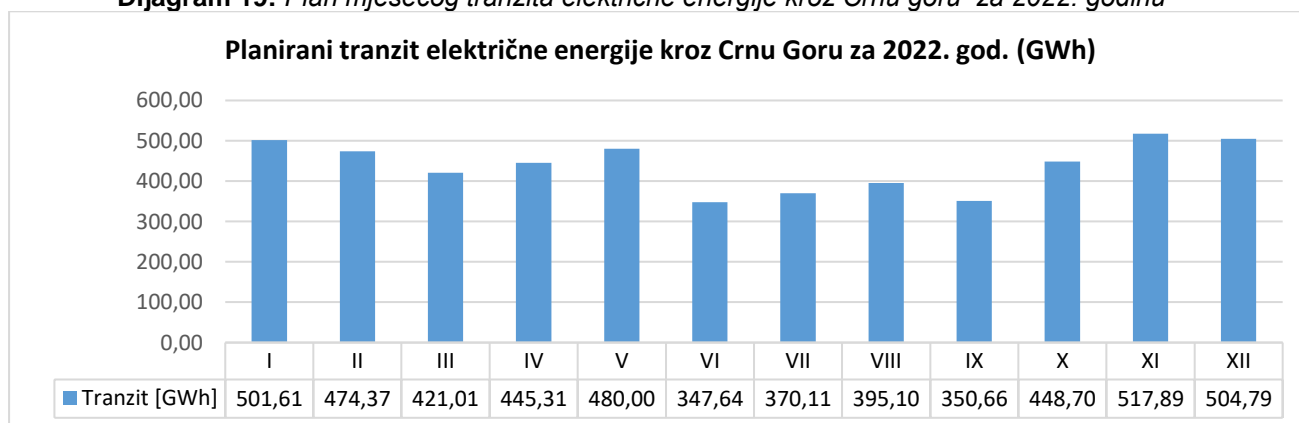
U Tabeli 14 dati su podaci o planiranim i ostvarenim količinama prenosa i tranzita električne energije za 2020. i 2021. godinu kao i plan za 2022. godinu.

**Tabela 14: Tranzit električne energije za 2020. i 2021. god. kao i plan za 2022. god**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Tranzit	5,270.00	5,299.74	100.56	5,744.74	4,945.99	86.10	5,257.17

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/ decembar

**Dijagram 19: Plan mjesečog tranzita električne energije kroz Crnu goru za 2022. godinu**



## 6. Nabavka nedostajućih količina električne energije

Upoređenjem planiranih količina raspoložive električne energije i ukupnih potreba potrošnje iskazuje se nedostajuća količina u planu za 2022. godinu:

1) raspoloživa električna energija (iz domaćih izvora).....**3.519,15 GWh**

2) ukupne potrebe.....**3.571,93 GWh**

3) nedostajuća električna energija.....**52,78 GWh.**

Ukupno nedostajuća električna energija u Crnoj Gori u odnosu na potrebe bruto konzuma za 2022. godinu iznosi 52,78 GWh ili 1,48%.

Zavisno od potreba kupaca sa jedne strane i hidroloških prilika, remonta opreme na proizvodnim objektima sa druge i uz stalnu optimizaciju trgovine u zavisnosti od situacije na tržištu u određenim periodima EPCG vrši svoje komercijalne aktivnosti uz obavezu da obezbijedi nedostajuću električnu energiju.

Podaci o planiranom i ostvarenom saldu (raspoloživa energija – ukupne potrebe) električne energije za 2020. i 2021. godinu, kao i plan za 2022. godinu, dati su u Tabeli 15.

**Tabela 15: Saldo električne energije za 2020., 2021. i 2022. godinu**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno*	Realizacija plana	Planirano
	GWh		%	GWh		%	GWh
Proizvodnja u Crnoj Gori	3.427,50	3.237,73	94,47%	3.481,24	3.692,45	106,07%	3.519,15
Potrebe	3.615,50	3.311,33	91,59%	3.544,52	3.501,52	98,79%	3.571,93
<b>Saldo (Proizvodnja – Potrebe)</b>	<b>188,00</b>	<b>-73,60</b>	<b>/</b>	<b>-63,28</b>	<b>190,93</b>	<b>/</b>	<b>-52,78</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

## 7. Plan održavanja i remonta elektroenergetskih objekata i postrojenja

Prema planu za 2022. godinu,

HE Perućica će biti van pogona (totalna obustava) u avgustu. Od 18.-31. jula planira se zamjena svih rastavljača 110kV i duže isključenje sekcija „A i „B“ u RP 110 kV. Zbog navedenog, raspoloživa snaga elektrane će biti ograničena na 155 MW. Predviđeno je da građevinski radovi na kanalu „Moštanica“ traju dva mjeseca (jul i avgust) a na kanalu „Opačice“ avgust i prva polovina septembra. U oktobru i novembru planirana je njega agregata i to 5 dana po agregatu, pa će u predmetnom periodu raspoloživa snaga elektrane iznositi 269 MW ili 248.5 MW.

HE Piva će biti u totalnoj obustavi u periodu 26. septembra – 15. oktobra (20 dana elektrana neće biti raspoloživa). Od 1. juna do 25. oktobra planiran je zastoj agregata A1 zbog rekonstrukcije upravljanja i remonta generatora, kada raspoloživa snaga elektrane nije veća od 225 MW. Takođe, tokom septembra i oktobra predviđeni su zastoji agregata A2 i A3 od po 20 dana po agregatu. U tim periodima (osim u periodu totalne obustave) raspoloživa snaga HE Piva je 112 MW.

Redovni godišnji remont TE Pljevlja, planiran je za period 1.april – 31. maj, tj. u periodu kad je uobičajeno najniža potrošnja i niže cijene električne energije na tržištu.

**Napomena:** Svi termini obustava i redukovanja raspoložive snage podložni su izmjenama ukoliko se ukaže potreba ili promijene pretpostavke i uslovi kojima se rukovodilo u vrijeme donošenja ovog plana, uz neophodno usaglašavanje sa ostalim energetskim subjektima.

Terminski plan remonta proizvodnih elektroenergetskih objekata dat je u Prilogu Energetsko bilansa.

## II. BILANS UGLJA

U skladu sa postojećim planom za 2022. godinu, proizvodnja uglja u Crnoj Gori odvijati će se samo u Rudniku uglja AD Pljevlja jer se u Rudniku Berane doo. zbog prekida procesa rada u 2022. godini ne planira proizvodnja uglja.

### 1. Proizvodnja uglja

Plan proizvodnje uglja u Rudniku uglja AD Pljevlja za 2022. godinu urađen je na osnovu planiranog režima rada Termoelektrane "Pljevlja". Izvršene su detaljne analize svih relevantnih faktora koji su od bitnog uticaja za nastavak kontinuiteta proizvodnje na kopovima kao i sagledavanje stanja tehničke ispravnosti rudarske mehanizacije i opreme, kapaciteta istih, analize troškova energije i materijala u prethodnom periodu i stvaranja uslova za nesmetan rad.

Rudniku uglja AD Pljevlja za 2022. godinu planira ukupnu proizvodnju u iznosu od 1.585.000 t, što je za 5,16% više od procjene ostvarenja za 2021. godinu.

U Tabeli 16 dati su podaci o proizvodnji uglja iz Rudnika uglja AD Pljevlja u planiranim i ostvarenim iznosima za 2020. i 2021. godinu kao i plan za 2022. godinu.

**Tabela 16: Proizvodnja uglja iz Rudnika uglja AD Pljevlja**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	tona		%	tona		%	tona
Proizvodnja uglja	1.600.000	1.656.952	103,55	1.602.000	1.507.260	94,09	1.585.000

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

Rudnik uglja AD Pljevlja je u 2020. godini ostvario za 3,55% veću proizvodnju od planirane, dok će u 2021. godini procijenjena proizvodnja biti za 5,91% manja od planirane, a za 9,03% manja od ostvarene u 2020. godini.

### 2. Potrošnja uglja

Potrošnja uglja u Crnoj Gori se u najvećoj mjeri realizuje u TE „Pljevlja“ u iznosu od preko 98,65%, dok se ostatak potroši u industriji i od strane ostalih potrošača. Dio uglja se izvozi.

U Tabeli 17 date su planirane i ostvarene količine potrošnje i izvoza uglja iz Rudnika uglja Pljevlja AD za 2020. i 2021. godinu kao i plan za 2022. godinu.

**Tabela 17: Planirane i ostvarene količine potrošnje i izvoza uglja iz Rudnika uglja Pljevlja AD za 2020. i 2021. godinu kao i plan za 2022. godinu**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno *	Realizacija plana	Planirano
	tona		%	tona		%	tona
<b>1. Potrošnja u CG (a+b+c)</b>	<b>1,490,000</b>	<b>1,557,423</b>	<b>104.53</b>	<b>1,482,000</b>	<b>1,377,260</b>	<b>92.93</b>	<b>1,480,000</b>
a) TE „Pljevlja“	1,460,000	1,530,880	<b>104.85</b>	1,460,000	1,358,260	<b>93.03</b>	1,460,000
b) industrija	8,000	6,486	<b>81.08</b>	9,000	2,500	<b>27.78</b>	4,000
c) ostali potrošači	22,000	20,057	<b>91.17</b>	13,000	16,500	<b>126.92</b>	16,000
<b>2. Isporuka van CG (a+b)</b>	<b>112,000</b>	<b>99,529</b>	<b>88.87</b>	<b>130,000</b>	<b>130,000</b>	<b>100.01</b>	<b>105,000</b>
a) industrija	43,500	26,729	<b>61.45</b>	55,000	55,000	<b>100.00</b>	92,000
b) ostali potrošači	68,500	72,800	<b>106.28</b>	75,000	75,000	<b>100.00</b>	13,000
<b>Ukupno (1+2)</b>	<b>1,602,000</b>	<b>1,656,952</b>	<b>103.43</b>	<b>1,612,000</b>	<b>1,507,260</b>	<b>93.50</b>	<b>1,585,000</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

#### a) Potrošnja uglja za proizvodnju električne energije

U 2022. godini Rudnik uglja AD Pljevlja za potrebe TE Pljevlja, planira proizvodnju i isporuku 1.460.000 tona uglja. Planirana količina uglja za potrebe TE Pljevlja za 2022. godinu je za 7,49% veća od procjene ostvarenja za 2021. godinu. Rudnik uglja AD Pljevlja za potrebe TE Pljevlja, obezbjeđuje ukupne potrebne količine uglja.

#### b) Potrošnja uglja u industriji

Za široku potrošnju (industrija i ostali potrošači) u 2022. godini planirana je proizvodnja od 20.000 t uglja što je za 5,26% više od procjene ostvarenja za 2021. godinu, odnosno za oko 24,65% manje od ostvarenja u 2020. godini.

#### c) Uvoz i izvoz uglja

Planiran je izvoz uglja za 2022. godinu u iznosu od 105.000 t.

Rudnik uglja Pljevlja je u 2022. godini planirao otkopavanje 9.670.865 m<sup>3</sup>čm otkrivke, što je za 28,89% više od ostvarene u 2020.godini, odnosno za 47,22% više od procjene ostvarenja u 2021.godini.

### III. BILANS NAFTE, NAFTNIH DERIVATA I BIOMASE

Energetski bilans za 2022. godinu, u dijelu naftnih derivata, urađen je na bazi podataka o uvezenim derivatima koji su stavljeni u promet na tržištu Crne Gore u 2020. godini, procjene za 2021. godinu i plana potrošnje u 2022. godini.

Snabdijevanje potrošača naftnim derivatima u Crnoj Gori u 2022. godini vršiće veći broj naftnih kompanija koje posjeduju licence za prodaju i snabdijevanje naftnim proizvodima i gasom, shodno Pravilima o načinu i uslovima za izdavanje, izmjenu i oduzimanje licenci za obavljanje energetskih djelatnosti ("Službeni list CG", broj 61/13). Takođe, određene količine naftnih derivata pojedina preduzeća nabavljaju direktnom kupovinom za svoje potrebe

(Toščelik Nikšić, Uniprom KAP, građevinske firme koje se bave niskogradnjom i dr.). Potrebni podaci su prikupljeni od subjekata koji nabavljaju-uvoze naftne derivate za stavljanje u promet i za sopstvene potrebe, kao i na osnovu podataka obezbijeđenih od Uprave carina Crne Gore.

### 1. Potrošnja nafte, naftnih derivata i biogoriva

Ukupan promet naftnih derivata za potrebe potrošnje u Crnoj Gori u 2022. godini planiran je u količini od 390.795 tona, što je za 5,69% više od procjene ostvarenja potrošnje u 2021. godini, dok je za 8.66% više od plana iz 2021. godine. U 2021. godini procjena potrošnje će biti veća od planirane za 2,75% a u odnosu na ostvarenu u 2020. godini biće veća za 14,42%, čemu je doprinio oporavak privrede i posebno dobra turistička sezona, nakon smanjenih aktivnosti izazvanih pandemijom korona virusa u 2019. godini.

**Tabela 18: Planirani i ostvareni promet naftnih derivata u 2020., 2021. i plan za 2022. godinu**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022
	Planirano	Ostvareno	Realizacija plana	Planirano	Ostvareno*	Realizacija plana	Planirano
	t		%	t		%	t
Motorni benzin BMB 98/100	6,337.00	4,991.00	78.76	5,924.00	5,782.00	97.60	<b>6,218.00</b>
Motorni benzin BMB 95	36,044.00	22,850.00	63.39	30,726.00	28,453.00	92.60	<b>31,589.00</b>
Eurodizel	250,000.00	230,784.00	92.31	257,486.00	261,798.00	101.67	<b>288,422.00</b>
Lož ulje	9,676.00	5,300.00	54.77	6,584.00	13,299.00	201.99	<b>6,902.00</b>
Mazut	2,100.00	2,564.00	122.10	3,120.00	3,145.00	100.80	<b>3,011.00</b>
Bitumen	25,500.00	21,972.00	86.16	14,740.00	24,278.00	164.71	<b>13,807.00</b>
Tečni naftni gas (TNG)	16,155.00	17,482.00	108.21	17,002.52	16,736.00	98.43	<b>19,437.00</b>
Prirodni tečni gas (LNG)	4,098.00	3,906.00	95.31	8,286.00	3,819.00	46.09	<b>8,409.00</b>
Petrol koks	16,000.00	13,328.00	83.30	16,000.00	12,457.00	77.86	<b>13,000.00</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>365,910.00</b>	<b>323,177.00</b>	<b>88.32</b>	<b>359,868.52</b>	<b>369,767.00</b>	<b>102.75</b>	<b>390,795.00</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

Najveći udio u planiranoj potrošnji naftnih derivata u Energetskom bilansu za 2022. godinu, kao i predhodnih godina, ima eurodizel (73,81%). Energetski subjekti planiraju veću potrošnju od ostvarene kod skoro svih energenata osim potrošnje bitumena i lož ulja što je posljedica smanjenja upotrebe bitumena zbog završetka asfaltierskih radova na prvoj dionici auto-puta i zbog prelaska na prirodni tečni gas Kap-Uniprom-a i Toščelik-a.

### 2. Uvoz nafte, naftnih derivata i biogoriva

S obzirom da u Crnoj Gori nema proizvodnje naftnih derivata, ukupne količine potrebne za crnogorsko tržište se uvoze.

### 3. Potrošnja biomase

Kada je u pitanju biomasa, Ministarstvo kapitalnih investicija koristi podatke koje objavljuje Zavod za statistiku Crne Gore. Kako je Zavod za statistiku Crne Gore zvanični proizvođač statistike, njihovi podaci se uzimaju u obzir i na međunarodnom nivou, odnosno od strane EUROSTAT-a. Najnoviji podaci Zavoda za statistiku Crne Gore u formi preliminarnih rezultata



se odnose na 2020. godinu, dok su kao konačni podaci dostupni za 2017, 2018, i 2019. godinu.

**Tabela 19: Finalna potrošnja drvnih goriva**

<b>DRVNA GORIVA</b>	<b>Jed.mje.</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020*</b>	<b>2021**</b>	<b>2022**</b>
Ogrijevno drvo	m3	672,035	613,091	592,877	601,193		
Drvni ostatak	m3	45,121	40,822	38,905	39,638		
Drvni briketi	t	365	0	0	0		
Drvni peleti	t	18,711	20,296	19,677	19,118		
Drveni uglj	t	933	985	1,123	990		
<b>UKUPNO TJ</b>	<b>TJ</b>	<b>6,849</b>	<b>6,300</b>	<b>6,095</b>	<b>6,163</b>	<b>6,352</b>	<b>6,228</b>

\* *preliminarne vrijednosti*

\*\**projektovane vrijednosti*

U Crnoj Gori za finalnu potrošnju u 2017. godini utrošilo se 675.035 m3 ogrijevnog drva, 45.121 m3 drvnih ostataka, 365 tona drvnih briketa, 18.711 tona drvnih peleta kao i 273 tone drvenog uglja, što je ukupno izraženo u energetske jedinice 6.849 TJ. U 2018. godini je ostvarena finalna potrošnja biomase kao što slijedi: ogrijevno drvo u iznosu od 613.091 m3, drvni ostatak u iznosu od 40.822 m3, drvni peleti u iznosu od 20.296 tona i drvenog uglja 985 tone, što čini ukupno 6.300 TJ. U 2019 je ostvarena finalna potrošnja za: ogrijevno drvo 592.877 m3, drvni ostatak 38.905 m3, drvni pelet 19.677 tona i drveni uglj 1.123 tona, što je ukupno 6.095 TJ. Preliminarni podaci za 2020. godinu su: ogrijevno drvo 601.193 m3, drvni ostatak 39.638 m3, drvni pelet 19.118 tona i drveni uglj 990 tona, što je ukupno 6.163 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, a za planiranu potrošnju u 2022. godini uzet je prosjek dostupnih vrijednosti (2018, 2019, 2020. i procjene za 2021. godinu) koja iznosi 6.228 TJ.

#### **IV. BILANSA PRIRODNOG GASA I BILANSA TOPLOTNE ENERGIJE ZA DALJINSKO GRIJANJE I/ILI HLAĐENJE I INDUSTRIJSKU UPOTREBU**

Kombinat aluminijuma Podogrica i željezara Toščelik Nikšić su u potpunosti, u svom procesu proizvodnje, napuštile upotrebu lož ulja i prešle na upotrebu ekološki čistijeg goriva, prirodnog gasa (LNG)

U Tabeli 20, dati su podaci o ukupnom prometu prirodnog gasa za 2020., 2021. i 2022. godinu.

**Tabela 20 Planirani i ostvareni promet prirodnog gasa za 2020., 2021. godinu, i plan za 2022. godinu**

<b>ELEMENTI BILANSA</b>	<b>2020</b>			<b>2021</b>			<b>2022</b>
	<b>Planirano</b>	<b>Ostvareno</b>	<b>Realizacija plana</b>	<b>Planirano</b>	<b>Ostvareno*</b>	<b>Realizacija plana</b>	<b>Planirano</b>
	<b>t</b>		<b>%</b>	<b>t</b>		<b>%</b>	<b>t</b>
Prirodni gas	4,098.00	3,906.00	95.31	8,286.00	3,819.00	46.09	8,409.00

\* - *navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/septembar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar*

Planirana potrošnja prirodnog gasa u 2022. godini iznosi 8.409 tona, što je za 120,19% više u odnosu na planirano ostvarenje za 2021. godinu. Projektovana potrošnja za 2021. godinu je na nivou ostvarene iz 2020. godine.

## V. GODIŠNJA ANALIZA UČEŠĆA ENERGIJE IZ OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE U UKUPNOJ PROIZVODNJI ENERGIJE

Ukupna proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora u 2020. godini je iznosila 1.750.27 GWh (6.300,97 TJ), planirano ostvarenje za 2021. godinu je 2.286.45 GWh (8.591.23 TJ) dok plan za 2022. godinu iznosi 2.202,15 GWh (7.927,73 TJ). U 2020. godini proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora je ostvarena u iznosu od 54,06% u odnosu na ukupnu proizvodnju električne energije u Crnoj Gori. Za 2021. godinu taj procenat je procijenjen na 64,63%, dok je plan za 2022. godinu da se iz obnovljivih izvora proizvede 62,58% ukupne električne energije. Ukupna proizvedena električna energija u 2020. godini je iznosila 11.655.84 TJ, u 2021. godini je procijenjena na 13.292,83 dok je za 2022. godinu planirano 12.668,93 TJ.

Ukupna proizvedena energija uglja (isključujući ugalj koji se transformiše u električnu energiju u TE Pljevlja) u 2020. godini je iznosila 224,46 TJ, u 2021. godini je procijenjena na 174,99 TJ dok je za 2022. godinu planirano 184,20 TJ.

Iz navedenih podataka se može zaključiti da je odnos energije proizvedene iz obnovljivih izvora u ukupnoj proizvodnji energije u 2020. godini iznosio 69,07%, u 2021. godini je procijenjen na 73,39% a za 2022. godinu je planiran na 74,19%. Svi navedeni podaci, kao i ulazni podaci za izračunavanje udjela proizvedene energije iz obnovljivih izvora u ukupnoj proizvedenoj energiji, dati su u Tabeli 21.

**Tabela 21:** Ukupna proizvodnja energije, proizvodnja iz obnovljivih izvora i odnos za 2020., 2021. i 2022. god

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022		
	Ostvareno			Ostvareno *			Planirano		
	Ukupna proizv. energije	Proizvod nja iz OIE	Odnos	Ukupna proizv. energije	Proizvod nja iz OIE	Odnos	Ukupna proizv. energije	Proizvodnja iz OIE	Odnos
	TJ		%	TJ		%	TJ		%
Električna energija	11,655.84	6,300.97	54.06%	13,292.83	8,591.23	64.63%	12,668.93	7,927.73	62.58%
Biomasa	6,163.00	6,163.00	100.00%	6,352.00	6,352.00	100.00%	6,228.00	6,228	100.00%
Ugalj**	244.46	0	0.00%	174.99	0	0.00%	184.20	0	0.00%
<b>Ukupno</b>	<b>18,063.30</b>	<b>12,463.97</b>	<b>69.00%</b>	<b>19,819.82</b>	<b>14,943.23</b>	<b>75.40%</b>	<b>19,081.13</b>	<b>14,155.73</b>	<b>74.19%</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/oktobar, sa planom za realizaciju za period oktobar/decembar

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

U Tabeli 22, dati su podaci o ukupnoj proizvodnji i potrošnji energenata za 2020. godinu, kao i procjene za 2021. i plan za 2022. godinu.

**Tabela 22: Proizvodnja i potrošnja energenata prikazana u energetske jedinice TJ**

ELEMENTI BILANSA	2020			2021			2022		
	Ostvareno			Ostvareno *			Planirano		
	Proiz.	Potroš.	Proiz./Potroš.	Proiz.	Potroš.	Proiz./Potroš.	Proiz.	Potroš.	Proiz./ Potroš.
	TJ		%	TJ		%	TJ		%
Električna energija	11,655.84	11,920.80	97.78%	13,292.83	12,605.48	105.45%	12,668.93	12,858.95	98.52%
Biomasa	6,163.00	6,163.00	100.00%	6,352.00	6,352.00	100.00%	6,228.00	6,228.00	100.00%
Ugalj**	244.46	244.46	100.00%	174.99	174.99	100.00%	184.20	184.20	100.00%
Naftni derivati + prirodni gas	0,00	13,697.91	/	0,00	15,822.45	/	0,00	16,792.76	/
<b>Ukupno</b>	<b>18,063.30</b>	<b>32,026.17</b>	<b>56.40%</b>	<b>19,819.82</b>	<b>34,954.92</b>	<b>56.70%</b>	<b>19,081.13</b>	<b>36,063.92</b>	<b>52.91%</b>

\* - navedeni podaci predstavljaju realizaciju u periodu januar/oktobar, sa planom za realizaciju za period oktobarbar/decembar

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

Iz gornje tabele se može zaključiti da od ukupnih potreba za energijom, Crnoj Gori nedostaje značajan dio, koji je u 2020. godini iznosio, 43,60%, u 2021. godini se procjenjuje nedostatak od 43,30% , a u 2022. godini se planira na 47,09%. Potrebe za biomasom i ugljem se pokrivaju iz sopstvenih resursa. Planirani deficit električne energije u 2022. godini je 1,48%, međutim, najveći uticaj na ukupni deficit energije imaju naftni derivati i prirodni gas, koji čine 46,56% ukupnih potreba za energijom, a za potrebe domaćeg tržišta se u potpunosti uvoze.

Konverzioni faktori odnosno kalorijske vrijednosti, pojedinih energenata za potrebu preračunavanja iz naturalnih jedinica u energetske vrijednosti, usklađeni su sa EUROSTAT/IEA metodologijom i prikazani su u Tabeli 23.

**Tabela 23:** Konverzioni faktori odnosno kalorijske vrijednosti za pojedine energente

<b>Energent</b>	<b>Konverzioni faktor/Kalorijska vrijednost</b>
Električna energija	3,6 (GWh/TJ)
Solarna energija	3,6 (GWh/TJ)
Energija vjetra	3,6 (GWh/TJ)
Mrki ugalj	16,75 (MJ/kg)
Lignit	9,21 (MJ/kg)
TNG	46,89 (MJ/kg)
Motorni benzin	44,59 (MJ/kg)
Kerozin	43,96 (MJ/kg)
Dizel	42,71 (MJ/kg)
Ulje za loženje	41,20 (MJ/kg)
Mazut	40,19 (MJ/kg)
Ostali naftni proizvodi	40,19 (MJ/kg)
Ogrijevno drvo	0,0091764 (m <sup>3</sup> /TJ)
Drvni ostatak	0,0074124 (m <sup>3</sup> /TJ)
Drva sječka	0,012535 (MJ/kg)
Drvni briketi	0,01638 (MJ/kg)
Drvni peleti	0,016848 (MJ/kg)
Drveni ugalj	0,029302 (MJ/kg)

## Terminski plan remonata proizvodnih kapaciteta

HE PERUĆICA														PLAN ZASTOJA I REMONATA ZA 2022.													
	JANUAR	FEBRUAR	MART	APRIL	MAJ	JUN	JUL	AVGUST	SEPTEMBAR	OKTOBAR	NOVEMBAR	DECEMBAR															
1 Remont RP 110 kV sekcija "A"																								18.07. - 06.08.	RP 110 kV sekcija "A"		
2 Remont RP 110 kV sekcija "B"																									08.08. - 27.08.	RP 110 kV sekcija "B"	
3 Remont DV 110 kV Nikšić I																									18.07. - 21.07.	DV Nikšić I	
4 Remont DV 110 kV Nikšić II																									25.07. - 28.07.	DV Nikšić II	
5 Remont DV 110 kV Danilovgrad																									01.08. - 04.08.	DV Danilovgrad	
6 Remont DV 110 kV Nikšić III																									08.08. - 11.08.	DV Nikšić III	
7 Remont DV 110 kV Podgorica II																									15.08. - 18.08.	DV Podgorica II	
8 Remont DV 110 kV Podgorica III																									22.08. - 25.08.	DV Podgorica III	
9 Remont dovodnih organa																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
10 Remont odvodnih organa																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
11 Remont zatvaračnice "Ulazna građevina"																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
12 Remont zatvaračnice "Povija"																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
13 Remont zatvaračnice "Vrtac", "Slano", "Krupac"																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
14 Remont cjevovoda I, II i III																									01.06. - 30.06.		
15 Remont agregata 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
16 Remont sopstvene potr. i pomoćnog pogona																									01.08. - 31.08.	HE "Perućica"	
17 Remont transformatora 125 MVA																									09.05. - 20.05.	Transformator 125 MVA	
18 Remont DV 220 kV Trebinje i RP 220kV																									05.09. - 09.09.	DV 220 kV Trebinje i RP 220kV	
19 Remont DV 220 kV Podgorica																									20.09. - 24.09.	DV 220 kV Podgorica	
20 Rekonstrukcija kanala Moštanica																									01.07. - 31.07. 01.08.-31.08.	Akumulacije Krupac HE "Perućica"	
21 Rekonstrukcija kanala Opačica																									01.08. - 31.08. 31.08.-15.09.	HE "Perućica"	
22 Ispitivanje agregata 1, 2, 3, 4, 5, 6 i 7																									11.10. - 14.11.	Pet dana po agregatu	
RASPOLOŽIVA SNAGA U MW*	307	307	307	307	307	307	307	155	0	307	307	269	269	307	307												

\*raspoloživa snaga agregata koja jenekad ograničena količinom vode (stanje akumulacija i dotok)

HE PIVA														PLAN ZASTOJA I REMONATA ZA 2022.													
	JANUAR	FEBRUAR	MART	APRIL	MAJ	JUN	JUL	AVGUST	SEPTEMBAR	OKTOBAR	NOVEMBAR	DECEMBAR															
1 ZASTOJ AGREGATA A1																									01.06. - 25.10.	Rekonstrukcija upravljanja, remont generatora	
2 ZASTOJ AGREGATA A2																										26.09. - 15.10.	radovi - ispitivanja
3 ZASTOJ AGREGATA A3																										03.10. - 22.10.	radovi - ispitivanja
4 TOTALNA OBUSTAVA (A1, A2 i A3)																										26.09. - 15.10.	Rekonstrukcija PPZ generatora, rekonstrukcija komande elektrane
RASPOLOŽIVA SNAGA U MW	335	329	329	323	323	323	338	338	338	225	225	225	225	225	225	0	0	112	338	338	338	338	338	335			

TE PLJEVLJA														PLAN ZASTOJA I REMONATA ZA 2022.													
	JANUAR	FEBRUAR	MART	APRIL	MAJ	JUN	JUL	AVGUST	SEPTEMBAR	OKTOBAR	NOVEMBAR	DECEMBAR															
1 REMONT-PLANSKI ZASTOJ																									01.04. - 31.05.	remont	
RASPOLOŽIVA SNAGA U MW	207	207	207	0	0	207	207	207	207	207	207	207															

## **VI. MJERE ZA REALIZACIJU ENERGETSKOG BILANSA CRNE GORE ZA 2022. GODINU**

**Za realizaciju Energetskog bilansa Crne Gore za 2022. godinu predložene su sljedeće mjere i aktivnosti:**

Energetski subjekti treba da donesu i usvoje proizvodne i finansijske planove koji će biti usklađeni sa Energetskim bilansom Crne Gore za 2022. godinu i koji će omogućiti realizaciju mjera predviđenih ovim bilansom;

- 1) EPCG i Rudnik uglja AD Pljevlja da nastave sa realizacijom ugovornog odnosa kojim će se obezbijediti uredno i sigurno snabdijevanje TE "Pljevlja" kvalitetnim ugljem na bilansom predviđenu količinu;
- 2) do 31. decembra 2021. godine EPCG da obezbijedi validne ugovore sa svim relevantnim kupcima i da se istim predvidi dosledno poštovanje dostavljenih planova kupovine električne energije od EPCG;
- 3) do 31. decembra 2021. godine da EPCG, CGES i Crnogorski operator tržišta električne energije (COTEE) sprovedu sve neophodne aktivnosti kao bi se nastavio kontinuitet ispunjenja obaveza u smislu balansne odgovornosti;
- 4) do 31. decembra 2021. godine da CGES zaključi ugovor za pomoćne usluge, kupovinu električne energije za pokrivanje gubitaka u prenosnom sistemu Crne Gore i ugovora o korišćenju prenosnog sistema za potrebe preuzimanja električne energije.

**U cilju stvaranja uslova za proizvodnju planiranih količina električne energije, neophodno je da:**

- 1) EPCG, CEDIS i CGES obezbijede neophodne uslove za potpunu realizaciju plana remonata proizvodnih, prenosnih i distributivnih objekata;
- 2) EPCG nastavi sprovođenje politike povećanja naplate, što će doprinijeti povećanju stepena naplate u toku cijele godine, kao i naplate dijela zaostalih potraživanja za isporučenu električnu energiju iz prethodnih godina;
- 3) CEDIS nastavi realizaciju aktivnosti iz Strategije smanjenja gubitaka električne energije na distributivnoj mreži;
- 4) CGES realizuje plan investicionih aktivnosti za 2022. godinu i plan remonata elektroprenosnih objekata;
- 5) CGES uskladi termine remonata prenosnih objekata sa susjednim EES, u cilju boljeg i sigurnijeg funkcionisanja EES CG;
- 6) tokom realizacije Energetskog bilansa, obaveza EPCG je da vrši stalno praćenje i analizu stanja, kako bi se u slučaju većih poremećaja omogućila pravovremena i uspješna intervencija, a sve u cilju obezbjeđenja što sigurnijeg funkcionisanja EES, odnosno što sigurnijeg snabdijevanja potrošača kvalitetnom električnom energijom;
- 7) se preduzmu aktivnosti na podizanju energetske efikasnosti svih potrošača, kao i povećanju efikasnosti rada proizvodnih, prenosnih i distributivnih elektroenergetskih objekata;
- 8) se između snabdjevača električnom energijom i CGES zaključe Ugovori o korišćenju prenosne mreže;
- 9) se obezbijedi mjesečno praćenje ostvarenja Energetskog bilansa, imajući u vidu mogućnost pojave drugih snabdjevača, kako bi se usled smanjenja potreba isporuke električne energije od strane EPCG krajnjim kupcima preduzele mjere za korekciju bilansa;

10) se blagovremeno organizuju i sprovedu tenderske procedure neophodne za obavljanje redovnih godišnjih remonata elektrana, kako se ne bi došlo u situaciju da se pomjeraju Energetskim bilansom utvrđeni rokovi.

**U cilju stvaranja uslova za proizvodnju planiranih količina uglja, neophodno je da Rudnik uglja AD Pljevlja:**

- 1) blagovremeno obezbijedi završetak procedura na izdavanju rješenja i saglasnosti na lokalnom i državnom nivou, u vezi aktivnih rudarskih projekata i radova;
- 2) obezbijedi kontinuitet snabdijevanja TE „Pljevlja” ugljem ugovorenog kvaliteta prema planiranoj dinamici i količinama utvrđene Energetskim bilansom Crne Gore uz obavezu redovnog plaćanja od strane „Elektroprivrede Crne Gore” AD Nikšić na osnovu Ugovora o prodaji uglja;
- 3) blagovremeno izvrši procedure eksproprijacije i otkup zemljišta u zoni izvođenja rudarskih radova;
- 4) sa posebno pažnjom angažuje na praćenju kretanja na tržištu široke potrošnje i omogući kontinuiranu isporuku prema planiranim količinama i odgovarajućem kvalitetu;
- 5) realizuje plan investicionih aktivnosti koji obuhvata:
  - nabavku rudarske mehanizacije i opreme,
  - izgradnju infrastrukturnih i drugih objekata prema planu investicione izgradnje,
  - nabavku repromaterijala i rezervnih dijelova,
  - poslove projektovanja i istraživanja, unapređenja i praćenja tehnološkog procesa proizvodnje,
  - nastavak aktivnosti na uvođenju i implementaciji informacionog sistema.
- 6) realizuje plan remontnih radova postrojenja i rudarske mehanizacije;
- 7) obezbijedi kontinuirano snabdijevanje P.K. „Potrlica” potrebnim količinama goriva, maziva, eksploziva i eksplozivnih sredstava;
- 8) stvori uslove za racionalni razvoj rudarskih radova sa ciljem smanjenja troškova eksploatacije;
- 9) sprovede aktivnosti na realizaciji izmještanja drobilice DTO sistema na novu lokaciju sa produženjem pripadajućih transporterata sa trakom.
- 10) pokrene potrebne procedure za vraćanje rijeke Čehotine približnom pravcu njenog prirodnog toka;
- 11) obezbijedi adekvatnu zaštitu P.K. „Potrlica” od površinskih i podzemnih voda;
- 12) sprovede mjere zaštite na radu, zaštite životne sredine prema zakonskim i planskim rješenjima.

Neophodno je da svi subjekti odgovorni za realizaciju Energetskog bilansa, svako u okviru svojih obaveza i nadležnosti a u skladu sa Zakonom o energetici, preduzmu sve potrebne mjere u cilju stvaranja uslova za sigurno funkcionisanje energetskog sistema i uredno snabdijevanje potrošača.