



**HROTE** HRVATSKI OPERATOR  
TRŽIŠTA ENERGIJE d.o.o.

# **GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O POSLOVANJU u 2024. godini**

Zagreb, svibanj 2025.

## Sadržaj:

|          |                                                                      |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>UVODNA RIJEČ .....</b>                                            | <b>5</b>  |
| <b>2</b> | <b>PRIKAZ DRUŠTVA .....</b>                                          | <b>6</b>  |
| 2.1      | Normativni i regulatorni okvir .....                                 | 6         |
| 2.2      | Upravljačka struktura i ljudski potencijali .....                    | 8         |
| <b>3</b> | <b>SAŽETAK PREGLEDA AKTIVNOSTI DRUŠTVA TIJEKOM 2024. GODINE.....</b> | <b>9</b>  |
| 3.1      | Tržište električne energije .....                                    | 10        |
| 3.2      | Tržište plina .....                                                  | 10        |
| 3.3      | Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiVUK.....     | 11        |
| 3.3.1    | EKO bilančna grupa .....                                             | 12        |
| 3.3.2    | Sustav jamstava podrijetla energije .....                            | 12        |
| 3.4      | Komunikacija i vidljivost.....                                       | 13        |
| 3.5      | Ključni financijski pokazatelji .....                                | 13        |
| <b>4</b> | <b>ORGANIZIRANJE TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE .....</b>               | <b>15</b> |
| 4.1      | Uvod .....                                                           | 15        |
| 4.2      | Osnovna obilježja tržišta električne energije.....                   | 15        |
| 4.2.1    | Dostava ugovornih rasporeda .....                                    | 17        |
| 4.2.2    | Trgovanje električnom energijom .....                                | 17        |
| 4.2.3    | Obračun odstupanja.....                                              | 19        |
| 4.2.4    | Alat za usporedbu cijena električne energije .....                   | 20        |
| 4.2.5    | Novi dizajn tržišta električne energije .....                        | 21        |
| 4.3      | Zaključak.....                                                       | 21        |
| <b>5</b> | <b>ORGANIZIRANJE TRŽIŠTA PLINA .....</b>                             | <b>23</b> |
| 5.1      | Uvod .....                                                           | 23        |
| 5.2      | Osnovna obilježja tržišta plina .....                                | 23        |
| 5.2.1    | Registar voditelja bilančnih skupina.....                            | 24        |

|          |                                                                           |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 5.2.2    | Virtualna točka trgovanja.....                                            | 25        |
| 5.2.3    | Trgovanje na trgovinskoj platformi.....                                   | 25        |
| 5.2.4    | Poduzimanje radnji uravnoteženja.....                                     | 26        |
| 5.2.5    | Primjenjiva cijena .....                                                  | 26        |
| 5.2.6    | Obračun energije uravnoteženja i odstupanja od nominacija.....            | 27        |
| 5.2.7    | Naknada za organiziranje tržišta plina.....                               | 27        |
| 5.2.8    | Registar obračunskih mjernih mjesta.....                                  | 28        |
| 5.2.9    | Promjena opskrbljivača .....                                              | 28        |
| 5.2.10   | Nadoknada za neispunjavanje garantiranog standarda kvalitete opskrbe..... | 29        |
| 5.3      | Analiza djelovanja tržišta plina .....                                    | 29        |
| 5.3.1    | Proizvodnja prirodnog plina .....                                         | 29        |
| 5.3.2    | Potrošnja prirodnog plina .....                                           | 29        |
| 5.3.3    | Uvoz prirodnog plina .....                                                | 30        |
| 5.3.4    | Izvoz prirodnog plina .....                                               | 31        |
| 5.4      | Zaključak.....                                                            | 31        |
| <b>6</b> | <b>SUSTAV POTICANJA PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OIEIVUK .....</b>  | <b>33</b> |
| 6.1      | Uvod .....                                                                | 33        |
| 6.2      | Javni natječaji tijekom 2024. godine .....                                | 35        |
| 6.2.1    | Natječaj za dodjelu tržišne premije .....                                 | 35        |
| 6.2.2    | Natječaj za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom.....                    | 36        |
| 6.3      | Ključni pokazatelji sustava poticanja .....                               | 36        |
| 6.4      | Energetsko-ekonomski podaci sustava poticanja .....                       | 39        |
| 6.4.1    | Prihodi sustava poticanja u 2024. godini .....                            | 39        |
| 6.4.2    | Rashodi sustava poticanja u 2024. godini .....                            | 44        |
| 6.4.3    | Bilanca sustava poticanja za 2024. godini .....                           | 48        |
| 6.4.4    | Zaključak.....                                                            | 49        |
| 6.5      | Sustav jamstva podrijetla energije .....                                  | 50        |
| 6.5.1    | Opis sustava jamstva podrijetla .....                                     | 50        |

|          |                                                                        |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6.5.2    | Financijski i statistički pokazatelji .....                            | 50        |
| 6.5.3    | Zaključak.....                                                         | 52        |
| 6.6      | EKO bilančna grupa .....                                               | 53        |
| 6.6.1    | Opis i funkcioniranje EKO bilančne grupe .....                         | 53        |
| 6.6.2    | Planiranje proizvodnje električne energije za EKO bilančnu grupu ..... | 53        |
| 6.6.3    | Prodaja električne energije iz EKO bilančne grupe.....                 | 57        |
| 6.6.4    | Nastup EKO bilančne grupe na unutardnevnom tržištu .....               | 59        |
| 6.6.5    | Zaključak.....                                                         | 60        |
| <b>7</b> | <b>IZVORI FINANCIRANJA POSLOVANJA .....</b>                            | <b>62</b> |
| 7.1      | Ključni financijski pokazatelji .....                                  | 62        |
| <b>8</b> | <b>IZVJEŠĆA.....</b>                                                   | <b>65</b> |

## 1 UVODNA RIJEČ

U proteklom razdoblju HROTE je kao operator tržišta električne energije i operator tržišta plina osiguravao preduvjete za stabilno poslovanje energetske subjektata na tržištu električne energije i plina.

Uz navedeno, poslovanje u 2024. godini obilježilo je donošenje Programa državnih potpora za sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije tržišnom premijom i zajamčenom otkupnom cijenom i uspješna provedba dvaju natječaja - natječaja za dodjelu tržišne premije u lipnju i natječaja za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom u mjesecu studenom.

Ciljevi Strategije energetskog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu određuju smjer kojim se samo Društvo vodi u planiranju i izvršavanju zadaća poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija. Osim što je zadaća osiguravanja što je moguće većeg udjela električne energije iz obnovljivih izvora sukladna politikama klimatskih ciljeva i zaštite okoliša, navedeno je ključno i u kontekstu postizanja energetske samodostatnosti i diverzifikacije izvora opskrbe energijom.

Provedbi natječaja prethodile su detaljne analize vremenskog okvira, zrelosti projekata u okviru kategorija, imajući na umu tehnologiju postrojenja i instaliranu snagu, vremenskog horizonta za proizvodnju električne energije i, u konačnici, ciljeva strateških planova i politika u energetske sektoru.

U ovom izvješću donosimo ključne pokazatelje poslovanja po područjima djelovanja. Napominjemo kako su u predviđenim rokovima izrađena detaljna izvješća o poslovanju Društva iz perspektive operatora tržišta električne energije i operatora tržišta plina, kao i o poslovanju sustava poticanja električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, u okviru zakonske obveze izvještavanja prema nadležnim tijelima.

Nakon noveliranja zakonskog okvira na području obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije odnosno usklađivanja s RED III Direktivom, te donošenja novog Zakona o tržištu električne energije i Zakona o tržištu plina, poslovanje Društva bit će u intenzivnoj fazi prilagodbe poslovanja i organizacije tržišta. Stoga je i prethodno razdoblje prepoznato kao vremenski horizont za pripreme i suradnju s drugim poduzećima i tijelima u sektoru radi formaliziranja uloge novih sudionika na tržištu kao i priprema za daljnju optimizaciju procesa unutar Društva.

Direktor  
Darjan Budimir



## 2 PRIKAZ DRUŠTVA

HRVATSKI OPERATOR TRŽIŠTA ENERGIJE d.o.o., Zagreb (u daljnjem tekstu: HROTE, Društvo) je osnovan 2005. godine za obavljanje javne usluge organiziranja tržišta električne energije i tržišta plina, te za provedbu sustava poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije (dalje u tekstu: OIEiVUK), u skladu s normativnim i regulatornim okvirom na području energetike.

Društvu su od strane vlasnika, odnosno Republike Hrvatske, kroz poslovanje nadograđivane funkcije, pa je nominirano i kao voditelj EKO bilančne grupe, te kao nadležno tijelo za izdavanje jamstava podrijetla.

U izvršavanju svojih poslovnih zadaća, odnosno dodijeljenih javnih ovlasti, Društvo dosljedno primjenjuje propisani nacionalni i europski normativni i regulatorni okvir. Tijekom izvještajnog razdoblja postupalo se prema važećim zakonskim i podzakonskim aktima, kako slijedi u nastavku.

### 2.1 Normativni i regulatorni okvir

1. Zakon o energiji (NN broj 120/12, 14/14, 95/15, 102/15, 68/18)
2. Zakon o regulaciji energetske djelatnosti (NN 120/12, 68/18)
3. Zakon o tržištu električne energije (NN 111/21, 83/23 i 17/25 dalje: ZOTEE)
4. Zakon o tržištu plina (NN 18/18, 23/20, dalje: ZOTP)
5. Zakon o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji (NN 138/21, 83/23, dalje: Zakon OIEiVUK)
6. Zakon o provedbi Uredbe Vijeća (EU) 2022/1854 od 6. listopada 2022. o hitnoj intervenciji za rješavanje pitanja visokih cijena energije (NN 71/23)
7. Uredba o Zakonu o hitnoj intervenciji za rješavanje pitanja visokih cijena električne energije (NN 156/22)
8. Pravila organiziranja tržišta električne energije (NN 107/19 i 36/20)
9. Pravila prodaje električne energije (HROTE 12/2018)
10. Pravila vođenja EKO bilančne grupe (HROTE 12/2018)
11. Pravila o uravnoteženju elektroenergetskog sustava (HOPS 11/2019, 12/23, dalje: PoUESS)
12. Uredba Komisije (EU) br. 312/2014 o uspostavljanju mrežnih pravila o uravnoteženju plina transportnih mreža
13. Pravila o organizaciji tržišta plina (NN 50/18, 154/22)

14. Mrežna pravila transportnog sustava (NN 50/18, 31/19, 89/19, 36/20, 106/21, 58/22 i 9/24 dalje: MPTS)
15. Mrežna pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18, 88/19, 36/20, 100/21 i 106/21 dalje: MPPDS)
16. Opći uvjeti opskrbe plinom (NN 50/18, 88/19, 39/20, 100/21, 103/22, 68/23, dalje: Opći uvjeti)
17. Pravila za nadomještanje i korekciju podataka u registru obračunskih mjernih mjesta (dalje: Pravila za nadomještanje i korekciju podataka, HROTE 4/2020)
18. Odluka o donošenju Plana intervencije o mjerama zaštite sigurnosti opskrbe plinom Republike Hrvatske (NN 127/22 i 52/25)
19. Pravila korištenja sustava skladišta plina (NN 50/18, 26/20, 58/21, 111/22)
20. Odluka o naknadi za organiziranje tržišta plina (NN 108/22)
21. Uredba o poticanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 116/18, 60/20)
22. Uredba o poticanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija (NN 70/23; dalje: Uredba o poticanju)
23. Uredba o korištenju obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije (NN 28/23)
24. Uredba o udjelu u neto isporučenoj električnoj energiji povlaštenih proizvođača kojeg su opskrbljivači električne energije dužni preuzeti od operatora tržišta električne energije za 2024. godinu (NN 158/23, dalje: Uredba o udjelu)
25. Uredba o kriterijima za plaćanje umanjene naknade za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (NN 57/20)
26. Uredba o kriterijima za plaćanje umanjene naknade za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (NN 31/23)
27. Uredba o kvotama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkoviti kogeneracija (NN 57/20; dalje: Uredba o kvotama)
28. Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (NN 87/17, 57/20)
29. Odluka o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (NN 31/23, 24/24)
30. Uredba o kriterijima za provođenje javnog natječaja za izdavanje energetskeg odobrenja i uvjetima izdavanja energetskeg odobrenja (NN 70/23)
31. Uredba o sustavu jamstva podrijetla energije (NN 28/2023)
32. Uredba o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (NN 31/23, 74/23, 107/23, 122/23 i 32/24)
33. Uredba Komisije (EU) 2017/2195 od 23. studenoga 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja (dalje: Uredba EB GL)

34. Uredba (EU) br. 1227/2011 Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2011. o cjelovitosti i transparentnosti veleprodajnog tržišta energije (dalje: REMIT)
35. Smjernice o državnim potporama za klimu, zaštitu okoliša i energiju za 2022. godinu (2022/C 80/01)

## **2.2 Upravljačka struktura i ljudski potencijali**

### **Organi društva**

#### **Uprava**

Darjan Budimir, direktor

#### **Nadzorni odbor:**

|                     |                                               |
|---------------------|-----------------------------------------------|
| Davor Labaš         | predsjednik do 26.3.2024.                     |
| Ivan Tadić          | član, predsjednik od 26.3.2024.               |
| Antonio Bebek       | član, zamjenik predsjednika od 26.3.2024.     |
| Ivana Šuman         | članica, zamjenica predsjednika do 26.3.2024. |
| Vladislava Kukavica | članica od 8.4.2024. do 8.10.2024.            |
| Pavao Pavlić        | član 7.4.2015. do danas                       |

#### **Skupština društva**

Skupštinu Društva čini osnivač Društva Republika Hrvatska putem svog zastupnika ili punomoćnika:

Kristina Čelić od 11.1.2024.

#### **Revizorski odbor na 31.12.2024**

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Mile Bošnjak        | predsjednik |
| Anja Mihalek        | članica     |
| Marijana Bartulović | članica     |

Društvo je upisano u Registar Trgovačkog suda u Zagrebu pod brojem MBS 080517130.

Temeljni kapital na dan 31.12.2024. godine iznosi 1.234.320,00 EUR.



### **3 SAŽETAK PREGLEDA AKTIVNOSTI DRUŠTVA TIJEKOM 2024. GODINE**

Društvo je izvršavalo svoje zadaće temeljem dodijeljenih javnih ovlasti - kao operator tržišta električne energije, operator tržišta plina i kao tijelo nadležno za provedbu sustava poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiVUK (dalje: sustav poticanja).

Osim aktivnosti koje su se odnosile na unaprjeđenje modela obračuna kroz uvođenje 15 minutnih intervala na tržištu električne energije i poduzimanje pripremnih radnji za uvođenje burzovnog modela trgovanja plinom na tržištu plina, izvještajno razdoblje obilježila je provedba dva uspješna natječaja za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiVUK, jedan za dodjelu tržišne premije i jedan za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom.

U skladu sa svojom temeljnom misijom, kroz svoje djelovanje Društvo je u cjelini doprinosilo postizanju jednog od ključnih nacionalnih strateških ciljeva, a to je daljnji razvoj otpornosti energetskeg sektora u Republici Hrvatskoj i stabilne opskrbe energijom, s naglaskom na osiguravanje kvalitetnog financijskog okvira za djelovanje postrojenja za proizvodnju električne energije iz OIEiVUK, na temelju važećeg zakonskog i podzakonskog okvira na području energetike.

Kao i u prethodnim razdobljima, kontinuirano se surađivalo s nadležnim tijelima u aktivnostima daljnje prilagodbe i unaprjeđenja normativnog i regulatornog okvira koji se primjenjuje u energetskeg sektoru.

Društvo je kontinuirano surađivalo s Ministarstvom, Hrvatskom energetskeg regulatornom agencijom (dalje: HERA), Hrvatskim operatorom prijenosnog sustava d.d. (dalje: HOPS), HEP - Operatorom distribucijskog sustava d.o.o. (dalje: HEP-ODS), operatorom plinskog transportnog sustava PLINACRO d.d. (dalje: PLINACRO), operatorom sustava skladišta plina Podzemno skladište plina d.o.o. (dalje: PSP) te s ostalim državnim institucijama kao i tržišnim sudionicima i poduzetnicima.

Društvo je također pokrenulo projekt analize postojećeg sustava elektroničkog uredskog poslovanja, kako bi u odnosu na poslovne potrebe Društva i specifične potrebe poslovnih procesa u stručnim sektorima i odjelima moglo osigurati još učinkovitiju korporativnu podršku. Daljnje jačanje stručnih i tehničkih kapaciteta Društva ostaje jedan od ključnih ciljeva djelovanja.

### 3.1 Tržište električne energije

Društvo kao operator tržišta električne energije u izvještajnom je razdoblju nastavilo s aktivnostima reguliranja odnosa s novim sudionicima na veleprodajnom tržištu električne energije. Značajan dio aktivnosti zadaća odnosio se na temeljene zadaće - evidentiranje ugovornih obveza između sudionika te na izradu preciznih i pravovremenih obračuna energije odstupanja za voditelje bilančnih grupa (dalje: VBG) na bilateralnom tržištu električne energije.

Tijekom izvještajnog razdoblja nastavile su se aktivnosti koordiniranja i implementacije 15-minutnog obračunskog intervala na veleprodajno tržište električne energije, a prilagođen je i regulatorni okvir koji se u ovom segmentu primjenjuje. Prelazak je na novi obračunski model uspješno je dovršen, te je novi sustav tehnički i operativno u cijelosti primijenjen u skladu s preuzetim obvezama, u skladu s planiranim vremenskim okvirom.

Nastavljen je i rad na održavanju i izmjenama Alata za usporedbu cijena opskrbljivača. Temeljem obveze izvještavanja prema odredbama Zakona o provedbi Uredbe Vijeća (EU) 2022/1854, u izvještajnom je razdoblju HROTE pripremao i dostavljao HERA-i potrebne setove podataka radi daljnjeg postupanja.

### 3.2 Tržište plina

U izvještajnom razdoblju nastavljeno je s primjenom dodatnih zaštitnih mjera za poslovanje sudionika na tržištu plina od eventualnog neispunjavanja njihovih financijskih obveza, temeljem primjene izmijenjenih i dopunjenih Pravila o organizaciji tržišta plina (dalje: POTP) kojima je HROTE kao operator tržišta plina propisao dodatne mjere zaštite.

Nastavljeno je s aktivnostima organizacije tržišta i pripremnim radnjama za uvođenje burzovnog modela trgovanja plinom na tržištu plina, te obračuna za energiju uravnoteženja na virtualnoj točki trgovanja prirodnim plinom, uz naplatu naknade za organiziranje tržišta plina i naknade za neispunjavanje garantiranog standarda kvalitete.

Tijekom 2024. godine na virtualnoj točki trgovanja za čiju je organizaciju zaduženo Društvo razmijenjeno je 40,6 TWh plina putem bilateralnih transakcija.

Na tržištu plina tijekom izvještajnog razdoblja bilo je 32 registrirana VBS-a.

Značajan dio aktivnosti odnosi se na kontinuirano pružanje pomoći korisnicima koji prelaze kod pružatelja javne usluge opskrbe plinom radi raskida ugovora s komercijalnim opskrbljivačima te pružanje operativne pomoći.

### **3.3 Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiVUK**

Donošenje Uredbe o poticanju omogućilo je učinkovit nastavak razvoja sustava poticanja proizvodnje električne energije u 2024. godini i operativnu provedbu natječaja za poticanja tržišnom premijom i zajamčenom otkupnom cijenom. Paralelno s navedenim, temelju odredbi ZOIEVUK i Uredbe o kvotama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija, HROTE je izradio Program državnih potpora za sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije tržišnom premijom i zajamčenom otkupnom cijenom, koji je stupio na snagu u travnju 2024. Time je reguliran okvir za raspisivanje natječaja za sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiVUK, koji su operativno provedeni tijekom 2024. – u mjesecu lipnju za dodjelu tržišne premije, a u mjesecu studenom za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom.

Podloge za raspisivanje natječaja temeljile su se na analizi izdanih energetske odobrenja, odnosno elektroenergetskih suglasnosti, kao i na inicijalnom ispitivanju interesa ulagača u nove projekte koji koriste obnovljive tehnologije, s fokusom na ispitivanje „zrelosti“ projekata za prijavu na natječaje.

Nastavno na intenciju Vlade Republike Hrvatske, koja je u ožujku 2024. godine donijela Uredbu o izmjenama i dopunama Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije<sup>1</sup>, s ciljem daljnjeg uređenja odnosa na domaćem energetske tržištu, prilagodbe mjera aktualnim okolnostima te zaštite potrošača i proizvođača, 18 bioplinskih postrojenja koji su u prethodnom razdoblju izašli iz sustava poticanja, tijekom 2024. godine su podnijeli zahtjev za sklapanje sporazuma o nastavku otkupa električne energije iz elektrana na bioplin zbog promijenjenih okolnosti.

Osim ulazaka novih povlaštenih proizvođača u sustav poticanja i isteka/raskida ugovora o otkupu, sustav poticanja u 2024. godini obilježila je i provedba natječaja za dodjelu tržišne premije i natječaja za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom. Sveukupno uzevši, u 2024. godine u sustavu poticanja bilo je ukupno 1.232 postrojenja (u odnosu na 1.296 postrojenja u 2023. godini) uz porast instalirane snage na 654 MW 2024. godine (sa 646 MW u 2023.).

---

<sup>1</sup> NN 32/24

Kada je riječ o ukupnoj proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora, u 2024. godini proizvedeno je 1.903 GWh u odnosu na 1.949 GWh iz 2023. godine.

Temeljem Uredbe o kriterijima za plaćanje umanjene naknade za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju poduzetnicima u djelatnostima s visokim električnim intenzitetom omogućuje se umanjeno plaćanje naknade za OIE, prema pravilima o državnim potporama EU, a u skladu sa Smjernicama o državnim potporama za klimu, zaštitu okoliša i energiju.

Za 2024. godinu ukupno je evidentiran 61 poduzetnik kojemu je odobreno umanjenje naknade, odnosno na ovaj način dodijeljena potpora u ukupnom iznosu od 12.922.993,38 EUR , odnosno oko 10% više nego u prethodnom razdoblju (2023.: 11.803.011,69 EUR).

### **3.3.1 EKO bilančna grupa**

Eko bilančna grupa okupljala je sva postrojenja u sustavu poticanja sa statusom povlaštenog proizvođača u trajnom pogonu te je uspješno organizirala njihov nastup na tržištu električne energije. Također, temeljem Uredbe o poticanju članovi EKO bilančne grupe plaćaju naknadu (u €/MWh isporučene električne energije) u iznosu od 50% obračunatog specifičnog troška (u €/MWh) odstupanja pojedine grupe tehnologija OIEiVUK za prethodni mjesec, te se iz prikupljenih sredstava isplaćuju troškovi za energiju odstupanja.

U skladu s navedenim, HROTE je kao voditelj EKO bilančne grupe tijekom 2024. godine izrađivao izračune specifičnog troška odstupanja i iznosa naknada za uravnoteženje.

Izvještajno razdoblje obilježio je i uspješan nastup na platformi HRVATSKE BURZE ELEKTRIČNE ENERGIJE d.o.o. (dalje: CROPEX).

### **3.3.2 Sustav jamstava podrijetla energije**

Tijekom 2024. nastavljeno je s aktivnostima izdavanja jamstava podrijetla (dalje: JP) kojima se dokazuje podrijetlo energije, vođenja Registra i organiziranja dražbi jamstava podrijetla izdanih za proizvodnju električne energije u postrojenjima koja se nalaze u sustavu poticanja.

Uredba o sustavu jamstva podrijetla energije od 2023. predviđa uspostavu sustava jamstva podrijetla i za plin (uključujući biometan, vodik, niskougljični vodik) te toplinsku energiju (za grijanje i/ili hlađenje).

Stoga je HROTE tijekom 2024. godine, uz prethodnu suglasnost HERA-e i na temelju ZoTEE donio Izmjene i dopune Pravila o korištenju registra jamstava. Promjene su usmjerene na jasnije reguliranje prava i obveza korisnika registra jamstva podrijetla i HROTE-a te izračuna i dostave sredstava osiguranja plaćanja, a sve u cilju osiguravanja likvidnosti sustava jamstva podrijetla.

HROTE je također pripremio dodatke ugovora o korištenju registra jamstva podrijetla s korisnicima Registra JP u cilju definiranja novih obveza i međusobnih odnosa.

### **3.4 Komunikacija i vidljivost**

HROTE je kroz angažman svojih stručnjaka sudjelovao u stručnim konferencijama i prezentacijama posvećenim energetske temama.

U izvještajnom razdoblju realizirani su projekti oglašavanja i sponzorstava:

- Poslovni dnevnik – paket oglašavanja u izdanjima nakladnika u sklopu projekta Zeleno gospodarstvo;
- Poslovni dnevnik – Top 505;
- Poslovni dnevnik – Energetska tranzicija i obnovljivi izvori energije
- Poslovni dnevnik i Večernji list – paket oglašavanja u izdanjima nakladnika u sklopu projekta Zelena energija – obnovi svoje izbore i energetske izvore,

Podržan je stručni skup u organizaciji Energetika marketinga – konferencija Plinarski forum.

### **3.5 Ključni financijski pokazatelji**

Temeljni kapital društva iznosi 1.234.320,00 EUR.

U 2024. godini ostvareno je prihoda u iznosu od 4.423.773,31 EUR dok su u 2023. godini ostvareni prihodi u iznosu od 4.131.649,42 EUR.

Planirani redovni troškovi poslovanja u 2024. godini bili su podijeljeni po reguliranim djelatnostima u nadležnosti HROTE-a te su ostvareni u okvirima planiranih vrijednosti. U Tablici 1. je prikazana analiza ostvarenih prihoda Društva, promatrajući zasebno djelatnosti, uz indeksirane vrijednosti u odnosu na prethodnu godinu.

Tablica 1. Ostvareni prihodi u 2024. (EUR)

| VRSTA PRIHODA                                          | 2023                | 2024                | Indeks realizacija 2023/ realizacija 2024 |
|--------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| Tržište električne energije                            | 1.251.944,95        | 1.385.510,81        | 11%                                       |
| Tržište plina                                          | 443.831,43          | 407.855,40          | -8%                                       |
| Naknada za vođenje sustava poticanja                   | 1.065.421,00        | 1.165.421,00        | 9%                                        |
| Naknada za vođenje EKO bilančne grupe                  | 796.337,00          | 696.337,00          | -13%                                      |
| Registar jamstva podrijetla                            | 523.976,17          | 434.486,94          | -17%                                      |
| Prihodi od kamata                                      | 6.835,87            | 5.013,45            | -27%                                      |
| Ostali prihodi                                         | 23.074,78           | 34.773,97           | 51%                                       |
| Udio u dobiti društva povezanih sudjelujućim interesom | 20.228,22           | 294.374,74          | 1355%                                     |
| <b>PRIHODI UKUPNO</b>                                  | <b>4.131.649,42</b> | <b>4.423.773,31</b> | <b>7%</b>                                 |

## **4 ORGANIZIRANJE TRŽIŠTA ELEKTRIČNE ENERGIJE**

### **4.1 Uvod**

Postupci na tržištu električne energije tijekom 2024. godine organizirani su i provedeni temeljem važećih energetske zakona te podzakonskih akata i propisa donesenih temeljem ovih zakona.

ZOTEE propisuje obaveze i odgovornosti svih subjekata na tržištu električne energije, uključujući i HROTE-a te predstavlja zakonodavni okvir temeljem kojeg HROTE obavlja svoje djelatnosti na tržištu električne energije.

Pravila organiziranja tržišta električne energije (dalje: Tržišna pravila) utvrđuju, među ostalim, model tržišta električne energije, definiraju bilančne grupe na tržištu električne energije u RH, posebno bilančne grupe operatora prijenosnog sustava, operatora distribucijskog sustava, burze te EKO bilančnu grupu, reguliraju međusobne odnose između sudionika na tržištu te način identifikacije i registracije sudionika na tržištu električne energije.

### **4.2 Osnovna obilježja tržišta električne energije**

HROTE je kao operator tržišta električne energije sklopio značajno veći broj ugovora o sudjelovanju na tržištu električne energije u odnosu na prethodno razdoblje – s ukupno 41 novih tržišnih sudionika, dok je raskinuo ugovor s njih 18. Na dan 31. prosinca 2024. u Registru voditelja bilančnih grupa (dalje: Registar VBG) bilo je ukupno 82 člana (uključujući voditelje), organiziranih u 33 bilančne grupe, odnosno aktivno je bilo ukupno 115 ugovora o sudjelovanju na tržištu električne energije (u 2023.: 93).

Trgovci iz država članica EU koji žele sudjelovati na tržištu električne energije u Republici Hrvatskoj mogu od HERA-e dobiti energetske dozvolu bez osnivanja trgovačkog društva ili podružnice u Republici Hrvatskoj, a među sudionicima na tržištu električne energije koji imaju sklopljen važeći ugovor s HROTE-om su i 22 trgovca sa sjedištem izvan RH.

Također, HERA može po pojednostavljenim uvjetima izdati dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti opskrbe električnom energijom opskrbljivaču iz države članice EU, ali do sad niti jedan opskrbljivač sa sjedištem iz države članice EU nije podnio zahtjev za sudjelovanje na tržištu električne energije u RH.

Tržište električne energije je sve dinamičnije, budući je u 2022. godini bilo aktivno 74 ugovora, u 2023. 93, a u 2024. godini bilo je aktivno 103 ugovora.

Hrvatsko tržište električne energije je srednje koncentrirano tržište što, između ostalog, potvrđuje i Herfindhal-Hirschmanov indeks (HHI) koncentracije trgovine električne energije koji je za 2024. godinu iznosio 1.605 ( $1500 < \text{HHI} < 2500$ ), što predstavlja srednju koncentraciju veleprodajnog tržišta električne energije, a HHI udio u ukupnoj opskrbi iznosi 4.182 ( $> 2500$ ) što pokazuje visoku koncentraciju maloprodajnog tržišta. Za usporedbu, HHI indikator koncentracije opskrbe električne energije za 2023. godinu je iznosio 4.208 ( $> 2500$ ), iz čega se vidi neznatno smanjenje koncentracije.

U 2024. godini, kao i u prethodnim godinama, najveći tržišni sudionik na tržištu električne u RH bila je Hrvatska elektroprivreda d.d., s povezanim tvrtkama kćerima, koja obavlja najveći dio kupoprodaje električne energije u RH i preko njenih granica te opskrbljuje električnom energijom najveći broj krajnjih kupaca u RH.

Na temelju obveza iz ZOTEE-a i ZOIEIVUK-a, bit će potrebno tijekom 2025. godine donijeti POVTEE, kako bi se novi tržišni sudionici mogli uključiti u potpunosti na sva tržišta električne energije u RH. Uspješno je ostvaren prelazak na 15 minutni obračunski interval, pri čemu je HROTE zajedno s HOPS-om uspješno koordinirao testiranje i obavješćavanje tržišnih sudionika u periodu koji je prethodio prelasku na 15minutni obračunski interval.

Dodjelu godišnjeg i mjesečnog PPK na mađarskoj i slovenskoj granici provodio je JAO (Joint Allocation Office). Na hrvatsko-srpskoj granici su prisutne zajedničke dražbe kao posljedica dogovora HOPS-a i srpskog operatora prijenosnog sustava Elektromreža Srbije AD. Na granici s Bosnom i Hercegovinom u 2024. godini dodjelu PPK je provodio SEE CAO u Podgorici u kojem se odvijaju koordinirane dražbe operatora prijenosnih sustava zemalja Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Grčke, Italije, Crne Gore, Sjeverne Makedonije i Turske.

REMIT Uredba definira pravila za aktivne sudionike na veleprodajnim tržištima električne energije i prirodnog plina. REMIT zabranjuje trgovanje na temelju povlaštenih informacija i manipulaciju tržištem. HROTE (ACE kod: A0010088D.HR) je putem svog izabranog RRM-a (engl. Registered Reporting Mechanism) uredno i tijekom 2024. godine prijavljivao ugovore (Table 2 V1) i izvršenja istih (Table 1 V2) koje ima s opskrbljivačima i povlaštenim proizvođačima (ukupne instalirane snage pokrivene ugovorom o otkupu  $> 10$  MW) te je putem CROPEX-a prijavljivao i trgovinu EKO bilančne grupe na burzi za 2024. godinu.



#### **4.2.1 Dostava ugovornih rasporeda**

Modeli tržišta električne energije u RH su bilateralni model tržišta u kojem se kupoprodaja električne energije obavlja putem bilateralnih ugovora iz kojih slijede ugovorni rasporedi tržišnih sudionika te organizirano tržište električne energije na kojem se trgovina vodi na informacijskoj platformi Hrvatske burze električne energije d.o.o. (CROPEX).

Sukladno Tržišnim pravilima i sklopljenom Ugovoru, voditelj bilančne grupe obvezan je dostaviti HROTE-u ugovorne rasporede koji proizlaze iz bilateralnih ugovora o kupoprodaji električne energije, trgovini na CROPEX-u i/ili ugovora o opskrbi električnom energijom članova njegove bilančne grupe.

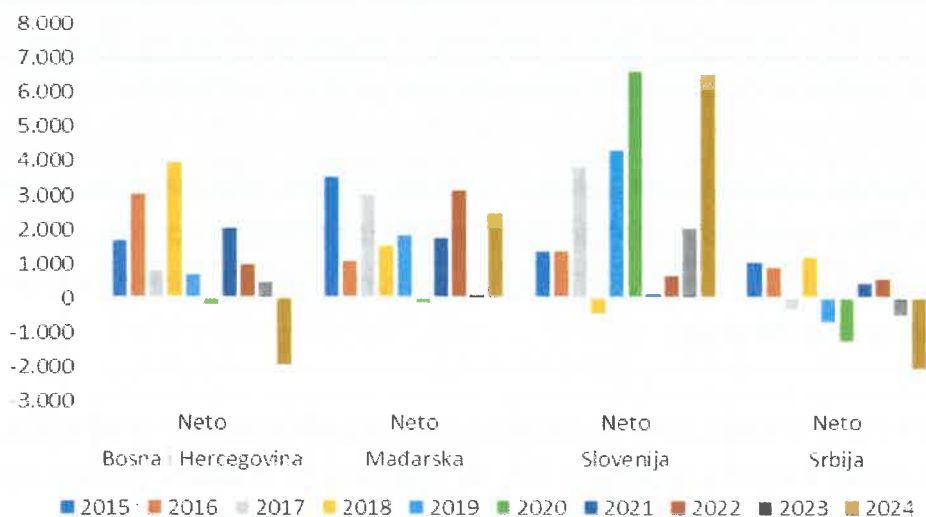
Kao i u prethodnom razdoblju, HROTE dodatno pruža mogućnost tržišnim sudionicima, koji se uključuju na tržište električne energije u RH, da prije početka službene dostave ugovornih rasporeda na način propisan Tržišnim pravilima i Ugovorom, testiraju dostavu ugovornih rasporeda u tzv. testnom razdoblju radi prilagodbe njihovog poslovanja i sustava za potporu trgovanju i komunikaciji na tržištu električne energije poslovnim procesima i postupcima na tržištu električne energije u RH. Po uspješnom okončanju testiranja započinje službena provedba postupka na tržištu električne energije u RH. Nekoliko novih tržišnih sudionika koristilo je ovu mogućnost u 2024. godini

#### **4.2.2 Trgovanje električnom energijom**

Iznosi kupoprodaje električne energije utvrđuju se prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika. Tržišni sudionici dostavljaju svoje ugovorne rasporede HROTE-u u danu trgovanja (dan D-1 do najranije D-30), a promjene ugovornih rasporeda na granicama RH tijekom dana isporuke (dan D) tržišnim sudionicima odobrava HOPS, dok promjene ugovornih rasporeda tijekom dana isporuke (dan D) koje se odnose na trgovinu unutar RH odobrava HROTE. Promijenjene ugovorne rasporede tržišnih sudionika, koje je odobrio tijekom dana isporuke, HOPS dostavlja HROTE-u. Pri utvrđivanju iznosa kupoprodaje u obzir se uzimaju zadnje verzije ugovornih rasporeda tržišnih sudionika, uključujući ugovorne rasporede promijenjene tijekom dana isporuke.

Tijekom 2024. godine Republika Hrvatska bila je neto uvoznik električne energije. Najveći uvoz energije je bio iz Slovenije, a zatim iz Mađarske, BiH i Srbije. Najveći izvoz je bio u BiH, Srbiju, zatim u Sloveniju i Mađarsku. U cjelini najmanja razmjena električne energije (uvoz, izvoz i neto razmjena) bila je na granici s Mađarskom, dok je s BiH i Srbijom zabilježen neto izvoz. Slika nastavku daje usporedbu iznosa prekogranične trgovine električnom energijom za

razdoblje od 2015. do 2024. godine prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika (komercijalni tokovi električne energije).



**Slika 1. Neto razmjena prekozonske trgovine električnom energijom (sa susjednim zemljama, pozitivne vrijednosti prikazuju neto uvoz, a negativne neto izvoz) za razdoblje 2015.- 2024. prema iznosima iz ugovornih rasporeda tržišnih sudionika**

Tablica u nastavku prikazuje ukupnu godišnju prodaju električne energije krajnjim kupcima u 2024. godini prema iznosima iz ugovornih rasporeda opskrbljivača.

**Tablica 2. Ukupni iznosi prodane električne energije krajnjim kupcima u 2024. godini po opskrbljivačima, prema iznosima iz ugovornih rasporeda opskrbljivača**

| Tržišni sudionik                | Energija (MWh)        |
|---------------------------------|-----------------------|
| E.ON Energija d.o.o.            | 590.408,844           |
| ENNA Next d.o.o.                | 568.012,208           |
| GEN-I Hrvatska d.o.o.           | 125.360,794           |
| HEP Elektra d.o.o.              | 6.740.262,814         |
| HEP-Opskrba d.o.o.              | 8.243.700,000         |
| MET Croatia Energy Trade d.o.o. | 35.349,103            |
| Petrol d.o.o.                   | 163.146,060           |
| <b>Ukupno</b>                   | <b>16.466.239,823</b> |

**Tablica 3. Udio pojedinih opskrbljivača u opskrbi krajnjih kupaca za prosinac 2024. godine**

| Opskrbljivač                    | Udio (%) |
|---------------------------------|----------|
| HEP - Opskrba d.o.o.            | 46,39139 |
| HEP - ELEKTRA d.o.o.            | 45,36492 |
| GEN-I Hrvatska d.o.o.           | 0,89754  |
| E.ON Energija d.o.o.            | 3,20287  |
| ENNA NEXT d.o.o.                | 3,19037  |
| PETROL d.o.o.                   | 0,74625  |
| MET Croatia Energy Trade d.o.o. | 0,20666  |

Na dan 31. prosinca 2024. godine ugovore s HROTE-om imalo je ukupno 8 opskrbljivača, od čega je njih 7 bilo aktivno.

Opskrbljivač Axpo Trgovina d.o.o. nije bio aktivan na maloprodajnom tržištu električne energije tijekom 2024. godine, ali je najavio da će se aktivirati od 1.1.2025.

Najveći opskrbljivači u RH u 2024. godini, kao i u prethodnom razdoblju bili su opskrbljivači u sastavu HEP Grupe: HEP Opskrba d.o.o. i HEP Elektra d.o.o., pri čemu treba napomenuti da tvrtke E.ON ENERGIJA d.o.o. i ENNA Next d.o.o. (ex ENNA Opskrba d.o.o.) imaju najveće udjele u opskrbi od opskrbljivača van HEP grupe.

#### **4.2.3 Obračun odstupanja**

Uredbom EB GL utvrđuju se detaljne smjernice za električnu energiju uravnoteženja i za obračun odstupanja te su definirani zahtjevi vezani uz obračun odstupanja subjekata odgovornih za odstupanja (u slučaju RH radi se o voditeljima bilančne grupe) koji se sastoje od načina obračuna, razdoblja obračuna i izračuna cijene odstupanja (jedinstvena ili dvostruka cijena, pri čemu je preferiran model jedinstvene cijene za cijenu odstupanja).

PoUEES, koja su usklađena s odredbama Uredbe EB GL, uređuju način obračuna odstupanja i izračun cijena odstupanja za 2024. godinu.

Sukladno ZOTEE-u i prethodno navedenim propisima, u sustavu energije uravnoteženja u RH HOPS je nadležan za nabavu usluge uravnoteženja, tj. za ugovaranje pružanja usluge uravnoteženja s pružateljem usluge, dok HROTE ima obvezu izrade količinskog obračuna odstupanja.

Obračun odstupanja izrađuje se za svakog VBG posebno za obračunsko razdoblje odstupanja (1 kalendarski mjesec) po obračunskim intervalima uravnoteženja (15 min).

Ugovorne rasporede HROTE-u dostavljaju tržišni sudionici u danu trgovanja, dok odobrene izmijenjene ugovorne rasporede tržišnih sudionika tijekom dana isporuke HROTE-u naknadno

dostavlja HOPS. Ostvarenje po članovima bilančnih grupa za obračunsko razdoblje odstupanja (prethodni kalendarski mjesec) HROTE-u dostavljaju nadležni operatori sustava HOPS i HEP-ODS. HOPS dostavlja na mjesečnoj razini i datoteku s podacima za energiju uravnoteženja za obračunsko razdoblje.

Sukladno gore navedenim dostavljenim ulaznim podacima i temeljem važećih propisa, HROTE je u 2024. godini radio obračun odstupanja za sve VBG-ove za koje su mu bili dostavljeni potrebni ulazni podaci. Također, sve neevidentirane proizvođače obavijestio je o obvezi reguliranja odnosa s voditeljem bilančne grupe vezano za prijenos odgovornosti za odstupanja (članstvo u bilančnoj grupi), o obvezi reguliranja odnosa s HROTE na veleprodajnom tržištu te o obvezi ishođenja dozvole za obavljanje energetske djelatnosti proizvodnje električne energije.

Većina pravnih osoba je regulirala odnose s HROTE ili je u procesu ishođenja kompletne dokumentacije za reguliranje odnosa s HROTE na veleprodajom tržištu uz iznimku nekoliko pravnih osoba koje su obavijestile HROTE da više ne proizvode električnu energiju ili spore samu obvezu reguliranja odnosa s HROTE-om na veleprodajom tržištu.

HROTE je tijekom 2024. godine redovito dostavljao HOPS-u i HERA-i u elektroničkom obliku podatke o obračunu odstupanja za sve VBG-ove.

#### **4.2.4 Alat za usporedbu cijena električne energije**

Vlada RH je u ožujku 2023. godine donijela Uredbu o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije za razdoblje od 1. travnja 2023. do 30. rujna 2023. godine kojom je produžila mjere prethodne Uredbe o otklanjanju poremećaja te Uredbu o izmjenama i dopunama uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (NN 107/23) za razdoblje od 1. listopada 2023. do 31. ožujka 2024. godine. Vlada RH je 14. ožujka 2024. godine donijela Uredbu o izmjenama i dopunama Uredbu o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (NN 32/2024) za razdoblje od 1. travnja 2024. do 30. rujna 2024. godine, 06. rujna 2024. godine Uredbu o izmjenama i dopunama uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (NN 104/2024) za razdoblje od 1. listopada 2024. do 31. listopada 2024. te za razdoblje od 1. studenog 2024. do 31. ožujka 2025. godine.

HROTE je sukladno prethodno navedenim uredbama korigirao cijene na alatu za usporedbu cijena električne energije tijekom 2024. godine.

#### 4.2.5 Novi dizajn tržišta električne energije

Donošenje ZOTEE i ZOIEiVUK je približilo tržište električne energije krajnjim kupcima kroz uvođenje kategorija sudionika energetske zajednice građana i aktivnih kupaca, a omogućeno je i lakše sudjelovanje na tržištu pomoćnih usluga kroz agregatore.

POVTEE koji pokriva veleprodajna tržišta će urediti odnose na veleprodajnim tržištima s tržišnim sudionicima kao i njihova prava i obveze:

- Aktivnog kupca kao krajnjeg kupca ili skupine krajnjih kupaca koji zajednički nastupaju,
- Energetske zajednice građana,
- Zajednice obnovljive energije,
- Operatora skladišta energije,
- Operatora skladišta energije u pokusnom radu,
- Agregatora,
- Proizvođača,
- Proizvođača u pokusnom radu
- Opskrbljivača i
- Trgovca

#### 4.3 Zaključak

Tijekom 2024. godine, kao i prethodnih godina, nije bilo prigovora na rad HROTE-a u području organiziranja tržišta električne energije i provođenja odredbi Tržišnih pravila. HROTE je u ulozi operatora tržišta električne energije osigurao precizne i stabilne uvjete za daljnji razvoj tržišta električne energije.

Kupoprodaja električne energije u Hrvatskoj se obavlja putem bilateralnih ugovora sklopljenih između sudionika na tržištu električne energije i putem organiziranog tržišta tj. burze električne energije (CROPEX).

Na bilateralnom tržištu električne energije uz trgovce bili su aktivni i opskrbljivači električnom energijom. Donošenjem Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije ograničene su cijene na maloprodajnom tržištu za kućanstva i malo poduzetništvo.

Na temelju obveza iz novog ZOTEE-a i ZOIEiVUK-a, bit će potrebno tijekom 2025. godine donijeti nova POVTEE, kako bi se novi tržišni sudionici mogli uključiti u potpunosti na sva tržišta električne energije u RH.

Tijekom 2024. uspješno su realizirane pripremne radnje i koordinacija sa svim ključnim dionicima za prelazak na 15 minutni obračunski interval, pri čemu je HROTE zajedno s HOPS-om uspješno testirao mehanizam obavještanja tržišnih sudionika u periodu priprema za prelazak na 15 minutni obračunski interval.

## 5 ORGANIZIRANJE TRŽIŠTA PLINA

### 5.1 Uvod

Tržište plina u RH je u 2024. godini bilo organizirano na temelju sljedećeg normativnog i regulatornog okvira iz kojeg proizlaze prava i dužnosti HROTE-a kao operatora tržišta plina, a koji čine *Zakon o energiji*, *Zakon o regulaciji energetske djelatnosti* i *Zakon o tržištu plina* te podzakonskih akata donesenih na temelju navedenih zakona.

Na temelju ZOTP-a i Pravila o organizaciji tržišta plina određena je odgovornost sudionika na tržištu plina prema modelu bilančnih skupina u svrhu nesmetanog izvršenja i obračuna kupoprodajnih transakcija na tržištu plina, osiguranja podudarnosti između količina predanih i preuzetih energija plina na razini transportnog sustava (dalje: TS), kao i razdvajanje financijskih transakcija od fizičke isporuke plina.

### 5.2 Osnovna obilježja tržišta plina

Uvođenjem modela uravnoteženja na plinskom tržištu RH, koji je u primjeni od travnja 2017. godine, implementirana je Uredba Komisije (EU) br. 312/2014 o uspostavljanju mrežnih pravila o uravnoteženju plina transportnih mreža od ožujka 2014. godine (dalje: Uredba). Sukladno Uredbi, uspostavljena je trgovinska platforma kao mjesto trgovanja na kojoj voditelji bilančnih skupina (dalje: VBS) mogu svakodnevno uravnoteživati portfelje uravnoteženja za bilančne skupine (dalje: BS) koje organiziraju i vode. Na trgovinskoj platformi također sudjeluje i OTS radi poduzimanja radnji uravnoteženja koje su nužne za uravnoteženo vođenje TS-a. U okviru trgovinske platforme dodatno je razvijena funkcionalnost putem koje VBS-ovi bilježe razmijenjene energije plina na virtualnoj točki trgovanja (dalje: VTT) temeljem sklopljenih transakcija na bilateralnom tržištu.

Sukladno dužnostima iz Zakona, HROTE je uspostavio i vodi Registar obračunskih mjernih mjesta (dalje: ROMM), koji je u primjeni od 1. listopada 2018. godine. ROMM je uspostavljen u svrhu praćenja i unaprjeđenja poslovnih procesa na tržištu plina, a prije svega za potrebe evidentiranja postupka provedbe promjene opskrbljivača i raspodjele energije plina na izlazima iz TS-a koji su ujedno i ulazi u distribucijske sustave (dalje: DS).

HROTE je, sukladno Mrežnim pravilima transportnog sustava (dalje: MPTS), Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava (dalje: MPPDS) i Izmjenama i dopunama Općih uvjeta opskrbe plinom (dalje: Opći uvjeti), razvio funkcionalnosti u ROMM-u na temelju koje se od 1. listopada 2019. godine vrši raspodjela energije plina na izlazima iz TS-a koji su ujedno i ulazi u DS-ove (dalje: *Raspodjela energije*). Točnost Raspodjele energije po opskrbljivačima i

VBS-ovima uveliko ovisi o redovitoj i pravovremenoj dostavi cjelovitih i vjerodostojnih podataka u ROMM od strane operatora distribucijskog sustava (dalje: ODS), organizatora zatvorenog distribucijskog sustava (dalje: OZDS) i opskrbljivača plinom (dalje: Opskrbljivač).

Izmjenom Općih uvjeta, a u cilju ažurnosti podataka koji se vode u ROMM-u, HROTE-u je propisana obveza uspostave automatske razmjene podataka s korisnicima ROMM-a koja se obavlja na dva načina: standardnim mrežnim protokolom koji se koristi za premještanje podataka s FTP servera energetskog subjekta, koji ima obvezu unosa i ažuriranja podataka na FTP server operatora tržišta plina ili razmjenom podataka putem web servisa, pri čemu operator tržišta plina dohvaća podatke pozivanjem web servisa energetskog subjekta, koji ima obvezu unosa i ažuriranja podataka.

HROTE je sukladno obvezi iz Općih uvjeta izradio Pravila za nadomještanje i korekciju podataka u ROMM-u koja su u primjeni od 1. svibnja 2020. godine. Pravilima za nadomještanje i korekciju podataka potiče se sudionike da u cilju postizanja što veće točnosti Raspodjele energije, svakodnevno dostavljaju i ažuriraju podatke u skladu s garantiranim standardom kvalitete opskrbe. Pravilima za nadomještanje i korekciju podataka uređen je i obračun naknade za neispunjavanje garantiranog standarda kvalitete opskrbe.

### **5.2.1 Registar voditelja bilančnih skupina**

HROTE je sukladno ZOTP-u i POTP-u dužan voditi Registar voditelja bilančnih skupina (dalje: Registar VBS) koji javno objavljuje na svojoj mrežnoj stranici.

Prema Zakonu, svaki sudionik osim operatora tržišta plina, dužan je biti član bilančne skupine ako želi sudjelovati na tržištu plina u RH. Bilančna skupina je udruženje sudionika na tržištu plina, organizirano na komercijalnoj osnovi, prvenstveno u svrhu kvalitetnijeg upravljanja plinskim portfeljima i optimiranja troškova uravnoteženja za koje je odgovoran VBS. Sukladno Pravilima, VBS može biti energetski subjekt koji ima dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti trgovine odnosno opskrbe plinom. VBS je dužan organizirati i voditi bilančnu skupinu na način da svakodnevno osigura podudarnost između količina plina koje predaje odnosno koje preuzima na razini TS-a, a sve kako bi OTS minimizirao potrebu za poduzimanje radnji uravnoteženja.

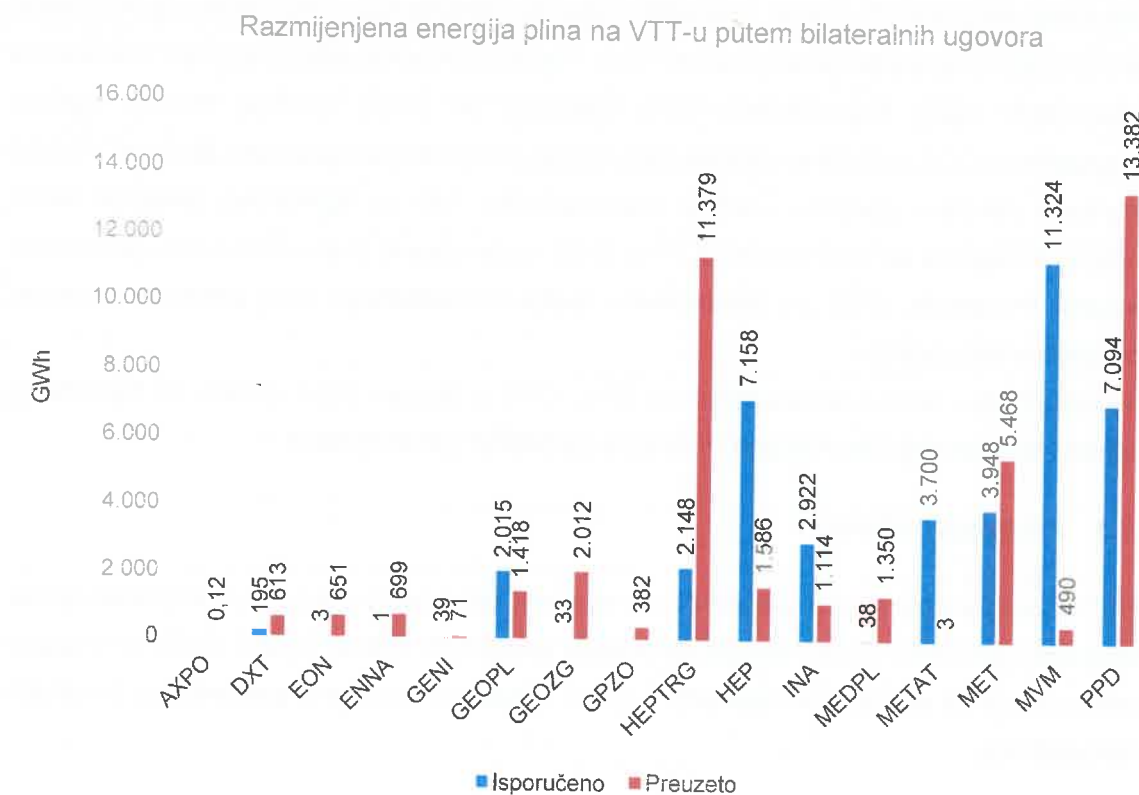
Tijekom 2024. godine u Registar VBS nije ni upisan ni ispisan niti jedan novi VBS-a, pa je na dan 31. prosinca 2024. godine u Registru VBS bilo upisano ukupno 32 VBS-a. Registar VBS je javno dostupan na internetskim stranicama [www.hrote.hr](http://www.hrote.hr). Od svih registriranih VBS-ova tijekom 2024. godine 18 ih je aktivno sudjelovalo, dok ih je 15 bilo neaktivno.

VBS je dužan voditi registar neposrednih članova bilančne skupine te ga javno objavljuje na svojoj internetskoj stranici, a o svakoj promjeni pisano obavještava HROTE i PLINACRO.



### 5.2.2 Virtualna točka trgovanja

U 2024. godini je putem bilateralnih transakcija na VTT-u razmijenjeno 40.619.559 MWh energije prirodnog plina, što predstavlja smanjenje od 10% u odnosu na 2023. godinu. Na slici 2. prikazana je ukupna energija plina koju su VBS-ovi isporučili odnosno preuzeli na VTT-u. Najviše energije plina preuzeli su PRVO PLINARSKO DRUŠTVO i HEP-TRGOVINA, dok su MVM CEENERGY CROATIA, HRVATSKA ELEKTROPRIVREDA i PRVO PLINARSKO DRUŠTVO isporučili najviše energije plina.



**Slika 2. Razmijenjena energija plina na VTT-u putem bilateralnih ugovora u 2024. godini po bilančnim skupinama**

### 5.2.3 Trgovanje na trgovinskoj platformi

Implementacijom Uredbe u nacionalni regulatorni okvir omogućeno je trgovanje kratkotrajnim standardiziranim proizvodima (dalje: Proizvodi) na trgovinskoj platformi. Proizvodom se smatra energija plina koja je raspoloživa za trgovanje. Trgovinska platforma je elektronička platforma koju osigurava HROTE, a omogućuje transparentno, nediskriminirajuće i anonimno trgovanje Proizvodima između VBS-ova odnosno između VBS-a i OTS-a. OTS-u je omogućeno trgovanje radi poduzimanja radnji uravnoteženja na TS-u, dok je VBS-ovima omogućeno da trgovanjem uravnotežuju energiju plina koju su predali odnosno preuzeli na razini TS-a.

Na trgovinskoj platformi omogućeno je trgovanje nazivnim i lokacijskim Proizvodima. Nazivnim Proizvodima trguje se na razini TS-a, što podrazumijeva mjesto nakon ulaska u TS i prije izlaska iz TS-a. Lokacijskim Proizvodima OTS trguje isključivo sa VBS-om radi fizičkog uravnoteženja TS-a na priključku koje zadaje OTS. Proizvodi se mogu ponuditi za ostatak plinskog dana i za dan unaprijed.

#### **5.2.4 Poduzimanje radnji uravnoteženja**

Prema MPTS-u, OTS poduzima radnje uravnoteženja temeljem procijenjenog ukupnog odstupanja korisnika TS-a, koje obuhvaća preostalo odstupanje iz prethodnog plinskog dana i procijenjeno odstupanje za tekući plinski dan. Procjenu ukupnog odstupanja kao i termine za poduzimanje radnji uravnoteženja OTS objavljuje na svojoj mrežnoj stranici. Radnje uravnoteženja OTS poduzima koristeći raspoložive Proizvode na trgovinskoj platformi i to kao negativnu odnosno pozitivnu energiju uravnoteženja. Ako na trgovinskoj platformi nema dovoljno Proizvoda za uravnoteženje TS-a, OTS može objaviti poziv VBS-ovima za dostavu dodatnih Proizvoda. OTS pri poduzimanju radnji uravnoteženja daje prednost cjenovno povoljnijim Proizvodima.

Za poduzimanje radnji uravnoteženja na TS-u, OTS je tijekom 2024. godine na trgovinskoj platformi koristio isključivo nazivne Proizvode za ostatak plinskog dana.

#### **5.2.5 Primjenjiva cijena**

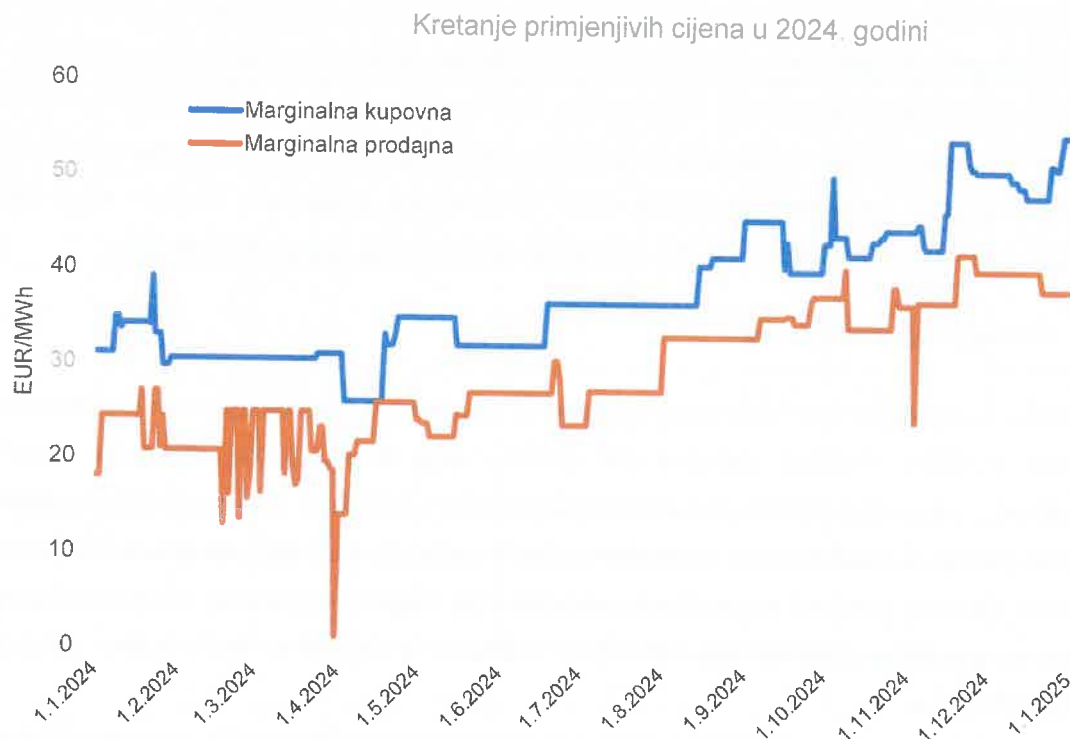
HROTE za svaki plinski dan objavljuje na mrežnim stranicama marginalnu kupovnu cijenu, marginalnu prodajnu cijenu, prosječnu dnevnu primjenjivu cijenu, cijenu pozitivne energije uravnoteženja za uslugu uravnoteženja i cijenu negativne energije uravnoteženja za uslugu uravnoteženja.

Iako je tijekom 2023. godine zabilježen pad marginalnih cijena, u 2024. godini zabilježen je njihov rast:

Prosječno, marginalna kupovna cijena porasla je s približno 30 EUR/MWh na 50 EUR/MWh, dok je marginalna prodajna cijena porasla s oko 20 EUR/MWh na 40 EUR/MWh. Tijekom godine zabilježeni su sljedeći najviši i najniži iznosi marginalnih cijena:

- najniža marginalna kupovna cijena: 26,02 EUR/MWh,
- najviša marginalna kupovna cijena: 54,45 EUR/MWh,
- najniža marginalna prodajna cijena: 1,10 EUR/MWh,
- najviša marginalna prodajna cijena: 41,96 EUR/MWh,

Na Slici 3. prikazan je kretanje primjenjivih (marginalnih) cijena tijekom 2024. godine.



Slika 3. Kretanje primjenjivih (marginalnih) cijena u 2024.

### 5.2.6 Obračun energije uravnoteženja i odstupanja od nominacija

HROTE, sukladno POTP provodi sljedeće obračune za bilančne skupine:

- obračun naknade za dnevno odstupanje
- obračun provedenih radnji uravnoteženja
- obračun naknade za neutralnost
- obračun odstupanja od nominacija.

### 5.2.7 Naknada za organiziranje tržišta plina

U 2024. godini HROTE je na temelju Odluke o naknadi za organiziranje tržišta plina ostvario ukupni prihod u iznosu od 407.855,40 EUR bez PDV-a, što je gotovo 10% manje u odnosu na 2023. godinu. Od toga je 42.471,36 EUR prikupljeno putem godišnje naknade, dok je 365.384,04 EUR prikupljeno putem mjesečne naknade. Gotovo 60% mjesečne naknade prikupljeno je od svega dva voditelja bilančnih skupina: HEP-Trgovine i Prvog plinarskog društva, dok je preostalih 40% prikupljeno od 15 voditelja bilančnih skupina.

### 5.2.8 Registar obračunskih mjernih mjesta

HROTE je, na temelju Općih uvjeta, 1. listopada 2018. godine uspostavio ROMM koji predstavlja jedinstvenu elektroničku bazu podataka obračunskih mjernih mjesta (dalje: OMM) krajnjih kupaca svih ODS-ova i OTS-a u RH. ROMM je uspostavljen sa svrhom praćenja i unaprjeđenja poslovnih procesa na tržištu plina, pružanjem kvalitetnije, transparentnije i brže provedbe postupka promjene opskrbljivača te vršenjem Raspodjele energije sukladno MPTS-u. Općim uvjetima propisana je odgovornost korisnika za ispravnost unosa i ažuriranja podataka u ROMM-u, pri čemu HROTE ne odgovara za točnost unesenih podataka.

### 5.2.9 Promjena opskrbljivača

Pri pokretanju postupka promjene opskrbljivača od strane novog opskrbljivača, uz uparivanje podataka o OIB-u krajnjeg kupca i šifri OMM-a koju krajnji kupac dostavlja novom opskrbljivaču, svi podaci o OMM-u se automatski povlače iz ROMM-a čime se sprječava prekid postupka promjene opskrbljivača uzrokovan upisom netočnih podataka od strane sudionika promjene. Obrazac zahtjeva za promjenu opskrbljivača moguće je preuzeti iz informacijskog sustava za promjenu opskrbljivača HROTE-a, odnosno iz ROMM-a, kao i putem mrežne stranice HROTE-a.

U 2024. godini pokrenuto je 212.590 zahtjeva za promjenu opskrbljivača od čega se 205.644 odnosi na kategoriju kućanstvo, a 6.946 na kategoriju nekućanstvo.

Od uspostave Informacijskog sustava HROTE-a kao središnjeg mjesta evidencije i razmjene podataka u procesu praćenja provedbe promjene opskrbljivača te od uspostave ROMM-a, do kraja 2024. godine provedeno je ukupno 369.737 postupaka promjene opskrbljivača.

Od ukupnog broja pokrenutih zahtjeva, njih 208.682 (98%) uspješno je provedeno, dok je 3.908 (2%) prekinuto.

U skladu s Uredbom o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (31/23, 74/23, 107/23, 122/23) i Odlukom o cijeni i raspodjeli kapaciteta prirodnog plina kojeg je Hrvatska elektroprivreda d.d. preuzela od proizvođača prirodnog plina (Narodne novine, br. 122/22) te vezanoj Uputi o postupanju energetske subjektima u vezi provedbe Odluke, HROTE je definirao kriterije za identifikaciju kupaca plina iz kategorije poduzetništva te ih objavio na internetskim stranicama. Za identifikaciju matičnih podataka kupaca kategorije poduzetništvo HROTE je koristio podatke Financijske agencije putem servisa info.BIZ te javno objavljene podatke Povjerenika za informiranje iz registra Popis tijela javne vlasti (<https://tjv.pristupinfo.hr/>). Podaci se u ROMM-u dvaput dnevno usklađuju s bazom podataka Financijske agencije i Povjerenika za informiranje.

### 5.2.10 Nadoknada za neispunjavanje garantiranog standarda kvalitete opskrbe

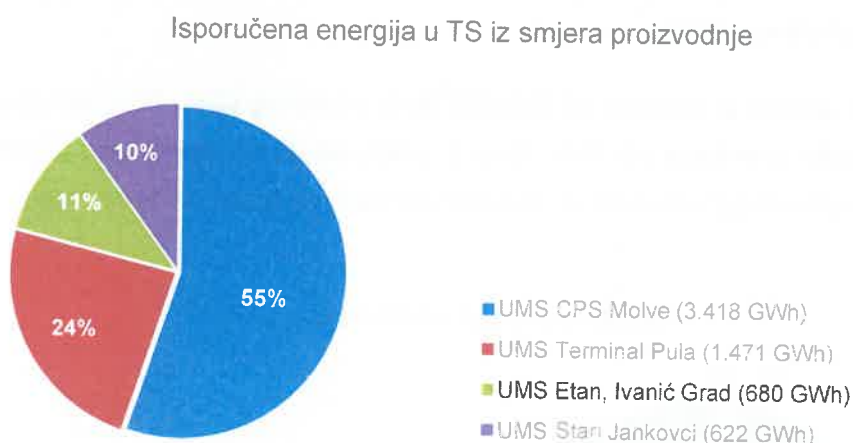
HROTE je sukladno Općim uvjetima i Pravilima za nadomještanje i korekciju podataka tijekom izvještajnog razdoblja obračunao nadoknadu za neispunjavanje garantiranog standarda kvalitete opskrbe u iznosu 3.816,78 EUR bez PDV-a.

## 5.3 Analiza djelovanja tržišta plina

### 5.3.1 Proizvodnja prirodnog plina

Od lipnja 2024. godine u RH su prisutna dva proizvođača prirodnog plina s koncesijom za istraživanje i eksploataciju ugljikovodika na teritoriju RH: INA d.d. i Vermilion Zagreb Exploration d.o.o. Zagreb.

Tijekom 2024. godine, zajedno su iz proizvodnje u TS isporučili 6.190.852 MWh prirodnog plina, od čega 1.471.127 MWh iz Jadrana (24%) i 4.719.725 MWh sa kopna (76%). Udjeli izmjerene energije plina na ulazima u TS iz smjera proizvodnje u 2024. godini prikazani su na slici 4.

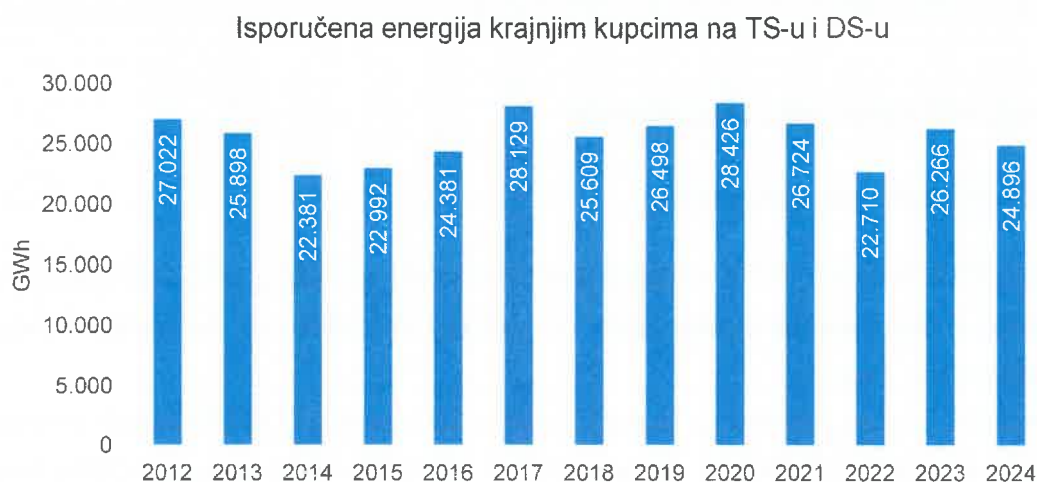


Slika 4. Isporučena energija plina na ulazima u TS iz smjera proizvodnje u 2024. godini po priključcima

### 5.3.2 Potrošnja prirodnog plina

Ukupna potrošnja prirodnog plina izmjerena na izlazima iz TS-a u 2024. godini iznosi 24.895.737 MWh, što je za 5% manje u odnosu na 2023. godinu.

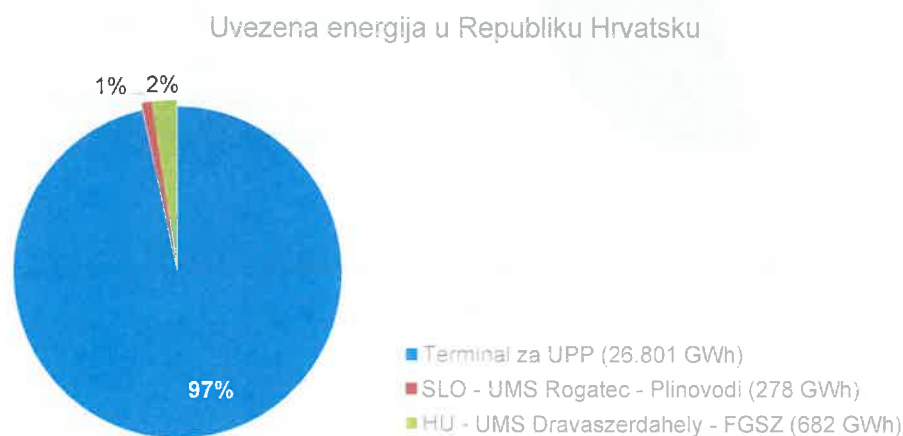
Na slici 5. prikazana je godišnje izmjerena energija plina na izlazima iz TS-a prema krajnjim kupcima na TS-u i DS-ovima za razdoblje 2012.-2024. godine. Podaci iz grafikona pokazuju smanjenje potrošnje plina u odnosu na prethodnu godinu.



**Slika 5. Isporučena energija plina krajnjim kupcima na TS-u i DS-ovima, razdoblje: 2012.-2024.**

### 5.3.3 Uvoz prirodnog plina

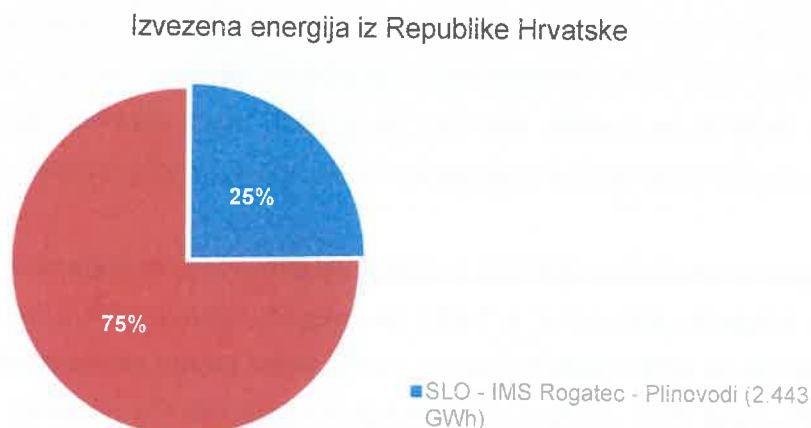
U 2024. godini ukupno je uvezeno 27.759.705 MWh prirodnog plina, što u odnosu na 2023. godinu predstavlja smanjenje od 11%. Slika 6. prikazuje da je najveći udio prirodnog plina uvezen putem prihvatnog terminala za ukapljeni prirodni plin (dalje: UPP terminal).



**Slika 6. Uvezena energija plina u RH u 2024. godini po priključcima**

### 5.3.4 Izvoz prirodnog plina

U 2024. godini ukupno je izvezeno 9.902.738 MWh prirodnog plina, što u odnosu na 2023. godinu predstavlja smanjenje od 17%. Od toga je 7.459.760 MWh izvezeno preko interkonekcije u Mađarsku, a 2.442.978 MWh preko interkonekcije u Sloveniju (slika 7.), što pokazuje da je veći volumen plina izvezen prema Mađarskoj.



Slika 7. Izvezena energija plina iz RH u 2024. godini

## 5.4 Zaključak

Tijekom 2024. godine u RH proizvedeno je 6.190.852 MWh plina, čime je po prvi put od 2017. godine zabilježen značajniji porast proizvodnje. Potrošnja plina smanjena je za 5% u odnosu na 2023. godinu te je iznosila 24.896 GWh. Ukupni uvoz plina iznosio je 27.759.705 MWh, što predstavlja povećanje od 11%, pri čemu se najveći dio plina uvezio putem prihvatnog terminala za UPP. Istovremeno, izvoz plina smanjen je za 17% te je iznosio 9.902.738 MWh, od čega je 75% plina izvezeno u Mađarsku. Na sustavu podzemnog skladišta plina tijekom 2024. godine povučeno je 4.858.707 MWh, dok je utisnuto 3.996.908 MWh, što znači da je iz skladišta povučeno približno 20% više plina nego što je utisnuto. Na VTT-u je putem bilateralnih transakcija razmijenjeno 40.619.559 MWh plina odnosno 10% manje u odnosu na 2023. godinu.

Tijekom 2024. godine niti jedan sudionik nije upisan niti ispisan iz Registra VBS-ova, čime je zadržano brojčano stanje s kraja 2023. godine. Polovinu registriranih VBS-ova čine energetske subjekti iz inozemstva, što ukazuje na to da i dalje postoji interes stranih sudionika za prisutnost na hrvatskom tržištu plina, osobito nakon početka rada prihvatnog terminala za UPP (LNG). Unatoč tome, gotovo polovica registriranih VBS-ova nije aktivna na tržištu. U daljnjem

razvoju tržišnog modela planira se ispitati razloge njihove neaktivnosti kako bi ih se potaknulo na aktivno sudjelovanje na tržištu plina u RH.

U 2024. godini zabilježena su podjednaka pozitivna i negativna odstupanja bilančnih skupina, odnosno VBS-ovi su na razini TS-a u približno jednakoj mjeri odložili i preuzeli energiju. Sukladno tome, OTS je aktivirao podjednaku količinu pozitivne i negativne energije uravnoteženja kako bi osigurao ravnotežu TS-a. S obzirom da su gotovo sva trgovanja provedena u svrhu uravnoteženja TS-a, potrebno je preispitati postojeće protokole postupanja, odnosno mjere koje su na raspolaganju sudionicima na tržištu plina i po mogućnosti ih unaprijediti, kako bi se potaklo VBS-ove da u većoj mjeri uravnotežuju vlastite portfelje uravnoteženja, a OTS smanjio svoj angažman u poduzimaju radnji uravnoteženja.

U 2024. godini provedene su 208.682 promjene opskrbljivača, od čega se 202.592 promjene odnose na kategoriju kućanstva, a 6.090 na kategoriju poduzetništva. Nakon provedenog javnog natječaja za odabir opskrbljivača u obvezi javne usluge za razdoblje od 1. listopada 2024. do 30. rujna 2027. godine, određeno je 13 opskrbljivača u obvezi javne usluge. U listopadu 2024. zabilježen je značajno velik broj promjena opskrbljivača krajnjih kupaca iz kategorije kućanstvo na distribucijskom području Gradske plinare Zagreb, budući da opskrbljivač Gradska plinara Zagreb-Opkrba od 1. listopada 2024. više ne obavlja OOJU. Povećan broj promjena rezultat je prelaska velikog broja krajnjih kupaca sa OOJU na tržišnu opskrbu kako bi nastavili koristiti usluge opskrbe Gradske plinare Zagreb – Opkrba.

Kad je riječ o dužnostima i obvezama koje proizlaze iz primjene Uredbe, HROTE je nastavio dalje aktivno pružati podršku tržišnim sudionicima u cilju njene provedbe. Proširenjem funkcionalnosti ROMM-a i njegovom operativnom vođenju, i dalje se stvaraju financijski troškovi koje je svakako potrebno razmotriti i utvrditi konzistentan izvor financiranja kako bi se zadržala njegova konsolidirana funkcija i predvidio daljnji razvoj.

HROTE kontinuirano ističe kako je VBS-ovima potrebno osigurati tržišne mehanizme da plin za uravnoteženje mogu nabaviti na transparentan i nediskriminirajući način, po konkurentnim tržišnim cijenama, za što je neophodno osnovati burzu plina u RH. Povećan opseg trgovanja VBS-ova na burzi plina smanjio bi potrebu OTS-a za poduzimanjem radnji uravnoteženja i financijsku izloženost HROTE-a te bi se dodatno zaštitilo sudionike na tržištu plina u RH. Osnivanje burze plina također bi cjelovitije uredilo tržište plina u RH čime bi se ujedno i stvorile pretpostavke za daljnji razvoj modela proizvoda na plinskom tržištu. Uspostavom burzovnog trgovanja stvorile bi se pretpostavke za određivanje referentne cijena plina za energiju uravnoteženja kao pokazatelja stanja na tržištu u odnosu na ostala organizirana tržišta Europske Unije. Također bi se osigurala kratkoročna nabava plina po tržišnim cijenama te dinamizirao razvoj primjenjivih cijena.

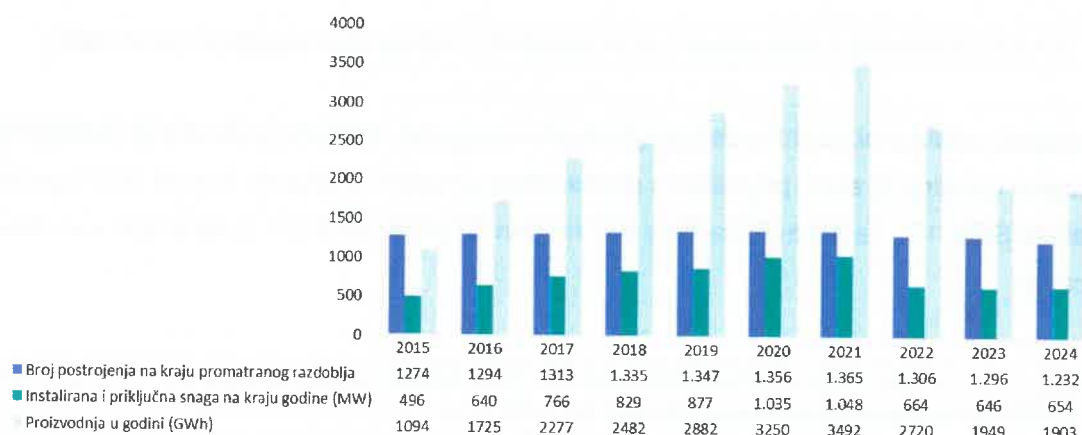


## 6 SUSTAV POTICANJA PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OIEIVUK

### 6.1 Uvod

HROTE provodi sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije (dalje u tekstu: OIEiVUK) sukladno normativnom i regulatornom okviru na snazi u Republici Hrvatskoj, i to temeljem Zakona o energiji, Zakona o obnovljivim izvorima energije i visokoučinkovitoj kogeneraciji i Zakonu o tržištu električne energije. Ovim su normativnim okvirom u pravni poredak RH prenesene i važeće EU direktive.

Ključne pokazatelje sustava poticanja u posljednjih deset godina, zaključno s 2024. godinom, pokazuje slika u nastavku.



**Slika 8. Desetogodišnji trend razvoja OIEiVUK u sustavu poticanja  
(izgrađena postrojenja u sustavu poticanja)<sup>2</sup>**

Tijekom 2024. godine u sustavu poticanja bilo je ukupno 1.232 postrojenja u odnosu na 1.296 postrojenja u 2023. godini uz porast instalirane snage sa 646 MW u 2023. na 654 MW 2024. godine. Kada je riječ o ukupnoj proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora, u 2024. godini proizvedeno je 1.903 GWh u odnosu na 1.949 GWh iz 2023. godine.

<sup>2</sup> Podaci korišteni u slikama 1., 2. i 3. uključuju sva izgrađena postrojenja koja su u sustavu poticanja, bilo temeljem ranije važećih Tarifnih sustava, bilo temeljem Uredbe o poticanju proizvodnje električne energije iz OIEiVUK

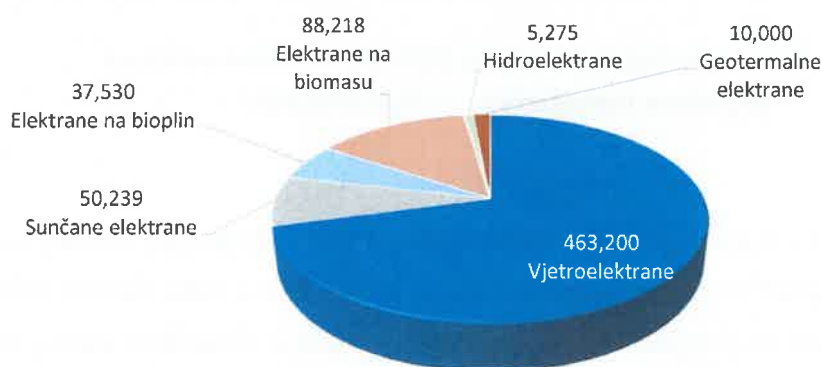
Jedan od temeljnih pokazatelja razvoja sustava poticanja odnosi se na analizu srednjoročnog trenda udjela instalirane snage proizvodnih postrojenja povlaštenih proizvođača prema grupi postrojenja u sustavu poticanja od 2007. do zaključno 2024. godine, kako je prikazano na donjoj slici i ovdje je vidljiv rast instalirane snage do 2021. godine, dok tijekom 2022. godine dolazi do značajnog pada instalirane snage, iz ranije navedenih razloga. Podatak koji se odnosi na kraj 2024. godine ukazuje na vrlo slične vrijednosti i u odnosu na ukupno instaliranu snagu i u odnosu na udjele u tehnologijama.



**Slika 9. Instalirana snaga prema tipu proizvodnih postrojenja u pojedinoj godini (MW)**

Raspodjelu udjela proizvodnih postrojenja po tehnologijama, odnosno proizvodnih postrojenja u ukupnoj instaliranoj snazi povlaštenih proizvođača u sustavu poticanja krajem 2024. godine prikazuje Slika 10., za postrojenja koja su i na dan 31.prosinca 2024. godine bila u sustavu poticanja.

Najveći udio u snazi imaju vjetroelektrane sa 70,78%, slijede elektrane na biomasu s udjelom od 13,48% te sunčane elektrane s udjelom od 7,68 %<sup>3</sup>.



**Slika 10. Instalirana snaga povlaštenih proizvođača prema tipu proizvodnih postrojenja i udio u ukupnoj instaliranoj snazi (MW) na dan 31. prosinca 2024. godine**

<sup>3</sup> Podaci se odnose na sva postrojenja u sustavu krajem 2024., bez obzira na model poticanja (Tarifni sustavi 2007., 2012. i 2013., zajamčena otkupna cijena, tržišna premija)

Sva proizvodna postrojenja u sustavu poticanja proizvela su i u mrežu isporučila ukupno 1.902.943.042 kWh električne energije.

## **6.2 Javni natječaji tijekom 2024. godine**

Djelovanje HROTE-a u sustavu poticanja proizvodnje električne energije iz OIEiVUK tijekom 2024. godine bilo je obilježeno donošenjem i provedbom Programa državnih potpora za sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije tržišnom premijom i zajamčenom otkupnom cijenom, u skladu s odredbama Uredbe Komisije (EU) br. 651/2014 od 17. lipnja 2014. o ocjenjivanju određenih kategorija potpora spojivima s unutarnjim tržištem u primjeni članaka 107. i 108. (Službeni list EU, L 187, 26.6.2014) i njenih izmjena i dopuna. Temeljem navedenog Programa, koji je stupio na snagu u travnju 2024. godine i Uredbe o kvotama, u izvještajnom razdoblju uspješno su provedena 2 natječaja za nove energetske projekte.

### **6.2.1 Natječaj za dodjelu tržišne premije**

Natječaj za dodjelu tržišne premije 1/2024 bio je otvoren u razdoblju od 12. do 27. lipnja 2024. godine, a prethodio mu je Javni poziv za javno prikupljanje ponuda s uvjetima za sudjelovanje na javnom natječaju za dodjelu tržišne premije koji je objavljen 12. travnja 2024. godine, u trajanju od 60 dana od dana njegove objave.

Mjerom 1. poticani su projekti instalirane snage veće od 1.000 kW te hidroelektrane instalirane snage veće od 1.000 kW do uključivo 10 MW.

Mjerom 2. poticana su postrojenja instalirane snage veće od 200 kW do uključivo 1 MW, postrojenja instalirane snage veće od 200 kW do uključivo 6 MW ako su projekti u stopostotnom vlasništvu MSP-ova ili zajednica obnovljive energije te vjetroelektrane instalirane snage veće od 200 kW do uključivo 18 MW ako su projekti u stopostotnom vlasništvu mikro ili malih poduzeća ili zajednica obnovljive energije.

Na javni natječaj pristigle su 144 ponude ukupne priključne snage 713,388 MW, od kojih je 110 ocijenjeno valjanima, dok u odnosu na vjetroelektrane nije ispunjen uvjet konkurentnog i nediskriminirajućeg natječajnog postupka jer je zaprimljena 1 ponuda, koja radi navedenoga nije ni razmatrana. Dobitnima je ocijenjeno njih 92, ukupne priključne snage 419,063 MW.

Međutim, nisu svi dobitnici javnog natječaja i sklopili ugovore o tržišnoj premiji. Analiza sklopljenih ugovora pokazuje kako je sklopljeno ukupno 86 ugovora (93,5% u odnosu na broj dobitnih ponuda), za snagu od 404,419 MW (96,5% u odnosu na snagu iz dobitnih ponuda).

Većina sklopljenih ugovora odnosi se na sunčane elektrane, njih 84 ukupne priključne snage 399.869 kW, dok se preostala 2 sklopljena ugovora odnose na hidroelektrane ukupne priključne snage 4.550 kW.

### **6.2.2 Natječaj za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom**

Javnom natječaju za poticanje proizvodnje električne energije zajamčenom otkupnom cijenom 2024-2 prethodila je objava javnog poziva, u razdoblju od 16. listopada do 14. studenoga 2024. godine. Javni natječaj za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom bio je otvoren od 15. do 30. studenog 2024. godine.

Javni natječaj je proveden za Mjeru 3. kojom se potiču sunčane elektrane instalirane snage od 50 kW do uključivo 20 kW i hidroelektrane instalirane snage od 50 kW do uključivo 200 kW. Za sunčane elektrane zaprimljeno je ukupno 67 ponuda ukupne priključne snage 8.182,90 kW. dok za hidroelektrane nije ispunjen uvjet konkurentnog i nediskriminirajućeg natječajnog postupka jer su zaprimljene svega 2 ponude, koje stoga nisu ni razmatrane.

Pregledom dostavljenih ponuda utvrđeno je da je prema uvjetima Javnog natječaja, valjanih, ujedno i dobitnih ponuda za projekte sunčanih elektrana bilo 46, ukupne priključne snage 5.794,00 kW. Svi ponuditelji čije su ponude na javnom natječaju odabrane kao dobitne su s HROTE-om sklopili ugovor o otkupu električne energije zajamčenom otkupnom cijenom (ukupno 46).

## **6.3 Ključni pokazatelji sustava poticanja**

U nastavku donosimo nekoliko ključnih pokazatelja sustava poticanja u izvještajnom razdoblju.

Od ukupno 1.411 važećih ugovora s proizvođačima u sustavu poticanja, do kraja 2024. godine ostala su još 3 ugovora o otkupu ukupne priključne snage 7.785 kW koji su sklopljeni temeljem Tarifnih sustava<sup>4</sup>, a koji još nisu aktivirani (nije započeo otkup). Također, temeljem ukupno 176 ugovora ukupne priključne snage 526.468 kW, s nositeljima projekata koji su sklopili ugovor o zajamčenoj otkupnoj cijeni ili ugovor o dodjeli tržišne premije temeljem Uredbe o poticanju još nije započeto preuzimanje električne energije.

---

<sup>4</sup> U razdoblju od 1. srpnja 2007. do 31. prosinca 2015., sustav poticanja provodio se na temelju Tarifnih sustava za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (Tarifni sustav 2007., koji se primjenjivao od 1. srpnja 2007. do 6. lipnja 2012., Tarifni sustav 2012., koji se primjenjivao od 6. lipnja 2012. do 1. siječnja 2014., Tarifni sustav 2013., koji se primjenjivao od 1. siječnja 2014. do 31. prosinca 2015.) Od 1. siječnja 2016., kada je stupio na snagu ZOIEiVUK, prestao je važiti Tarifni sustav iz 2013., osim za nositelje projekata koji su do navedenog dana s HROTE-om sklopili ugovor o otkupu električne energije sukladno Tarifnom sustavu.

Ukupno uzevši, krajem 2024. godine u sustavu poticanja bilo je ukupno 1.232 aktivnih ugovora sklopljenih temeljem svih Tarifnih sustava i provedenih natječaja za dodjelu tržišne premije i poticanje zajamčenom otkupnom cijenom. Od toga je 1.213 aktivnih ugovora sklopljeno na temelju Tarifnih sustava

Na dan 31. prosinca 2024. preostalo je 179 neaktiviranih ugovora, od kojih 3 ugovora o otkupu električne energije koja su sklopljena temeljem Tarifnog sustava iz 2013. godine i to za 3 proizvodna postrojenja koja koriste biomasu, ukupne priključne snage 7.785 kW, a preostalih 176 ukupne snage 526.468 kW sklopljeni su za dodjelu tržišne premije, odnosno ugovora o otkupu električne energije kao poticanje zajamčenom otkupnom cijenom.

Sva proizvodna postrojenja u sustavu poticanja čiju je isporučenu električnu energiju otkupljivao HROTE u 2024. godini (ukupne instalirane snage 654 MW) proizvela su ukupno 1.902.943.042 kWh električne energije. Na ime isporučene električne energije, povlašteni proizvođači su HROTE-u obračunali ukupno 345.882.315,97 EUR (iznos bez PDV-a) za otkupljenu energiju, odnosno tržišnu premiju.

Povrat bioplinskih postrojenja u sustav poticanja omogućen je donošenjem Uredbe o izmjenama i dopunama Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije u ožujku 2024., s ciljem pronalaženja optimalnog modela prilagodbe poticajnih mjera proizvođačima energije iz obnovljivih izvora, osobito bioplinskih postrojenja koji su bili pojačano izloženi promjenjivim troškovima ulaznih sirovina.

Temeljem članka 11.a predmetne Uredbe proizvođači s važećim ugovorima o otkupu električne energije prema Tarifnim sustavima mogli ostvariti pravo na dodatni iznos povrha ugovorene poticajne cijene. Kako bi ostvarili ovo pravo, proizvođači su trebali podnijeti zahtjev HROTE-u uz dostavljanje propisane dokumentacije. Konačna poticajna cijena izračunava se uzimajući u obzir osnovnu poticajnu cijenu i dodatni iznos temeljen na promjenama cijena sirovina i potrošačkih indeksa. Ovo pravo osiguralo je uvjete da proizvođači mogu nastaviti s održivim poslovanjem unatoč izazovima na tržištu. Povlašteni proizvođači koji su sklopili dodatak ugovoru o otkupu ostvarili su pravo na dodatni iznos poticajne cijene za svu energiju isporučenu u 2024. godini, bez obzira na datum sklapanja dodatka.

U 2024. godini HROTE je zaprimio ukupno 16 zahtjeva za sklapanje dodatka ugovora o otkupu električne energije iz elektrane na bioplin zbog promijenjenih okolnosti. Od tog broja, za 15 postrojenja ukupne priključne snage 18.838 kW izdana su rješenja o usvajanju zahtjeva te

sklopljeni dodatci ugovora, a zahtjev za 1 postrojenje je odbijen te je za njega izdano rješenje o odbijanju zahtjeva.

Člankom 11.b Uredbe omogućen je povrat proizvođača u sustav poticanja putem sporazuma s HROTE-om. Zahtjevi za ponovno uključenje trebali su biti podneseni unutar 90 dana od stupanja na snagu Uredbe, uz dostavljanje potrebne dokumentacije. Ova mjera bila je ključna za vraćanje proizvođača u regulirani okvir i osiguranje kontinuiteta opskrbe električnom energijom iz obnovljivih izvora. Sporazumi sklopljeni temeljem ove odredbe vrijede do isteka razdoblja definiranog prethodnim ugovorima, a povlašteni proizvođači ostvaruju pravo na poticajnu cijenu za energiju isporučenu od mjeseca sklapanja sporazuma.

Nastavno na navedeno, HROTE je zaprimio 18 zahtjeva bioplinskih elektrana za sklapanje sporazuma o nastavku otkupa električne energije. Za 12 postrojenja ukupne priključne snage 13.652 kW izdana su rješenja o usvajanju zahtjeva te su sklopljeni sporazumi, dok je za 1 postrojenje priključne snage 135 kW izdano rješenje o obustavi postupka radi isteka ugovora o otkupu. Ostali zahtjevi nalaze se u raznim fazama procesa obrade.

**Tablica 4. Prikaz proizvodnje i isplaćenih iznosa za bioplinska postrojenja koja su stekla pravo na isplatu dodatka zbog poremećaja na tržištu**

| Status             | Broj postrojenja | Isporučena EE [kWh] | Ukupno obračunato prema osnovnoj cijeni (bez PDV-a) [EUR] | Ukupno isplaćen dodatak (bez PDV-a) [EUR] | Ukupna isplata (bez PDV-a) [EUR] |
|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| Sklopljen dodatak  | 15               | 142.965.020         | 30.342.035,41                                             | 7.595.327,79                              | 37.937.363,21                    |
| Sklopljen sporazum | 12               | 24.819.288          | 5.365.837,94                                              | 1.323.720,92                              | 6.689.558,86                     |
| <b>Ukupno</b>      | <b>27</b>        | <b>161.784.308</b>  | <b>35.707.873,35</b>                                      | <b>8.919.048,71</b>                       | <b>44.626.922,07</b>             |

Temeljem gore opisanih pravnih radnji na osnovi predmetne Uredbe, proizvođači koji koriste bioplin u proizvodnji su u 2024. godini ostvarili dodatak poticajne cijene od ukupno **8.919.048,71 EUR** (bez PDV-a) za isporučenu električnu energiju te im je HROTE ukupno isplatio **44.626.922,07 EUR** (bez PDV-a).

## **6.4 Energetsko-ekonomski podaci sustava poticanja**

### **6.4.1 Prihodi sustava poticanja u 2024. godini**

HROTE je sukladno Zakonu o OIEiVUK tijekom 2024. godine prikupljao sredstva za isplatu poticaja iz sljedećih izvora:

- namjenske naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije (naknada OIEiVUK)
- prodaje električne energije proizvedene u proizvodnim postrojenjima povlaštenih proizvođača, koju operator tržišta energije otkupljuje od povlaštenih proizvođača temeljem ugovora o otkupu električne energije sklopljenih temeljem tarifnih sustava i ugovora o otkupu električne energije zajamčenom otkupnom cijenom
- prodaje jamstava podrijetla za električnu energiju proizvedenu u proizvodnim postrojenjima povlaštenih proizvođača u sustavu poticanja,
- mjesečne naknade koju plaćaju članovi EKO bilančne grupe
- prihoda povezanih s obračunom odstupanja EKO bilančnoj grupi
- naknade za izdavanje energetskog odobrenja
- sredstava prikupljenih statističkim prijenosima između Republike Hrvatske i država članica Europske unije.

#### **6.4.1.1 Sredstva prikupljena temeljem obveze opskrbljivača o preuzimanju električne energije proizvedene u sustavu poticanja po reguliranoj cijeni**

Uredbom o udjelu određuje se udio izražen u postotku u neto isporučenoj električnoj energiji povlaštenih proizvođača električne energije kojeg su opskrbljivači električne energije dužni preuzeti od HROTE-a po reguliranoj otkupnoj cijeni od 0,055744 EUR/kWh. Konkretno, opskrbljivači električne energije bili su dužni tijekom 2024. godine zajedno preuzeti od HROTE-a 60% neto isporučene električne energije koju je HROTE otkupio od proizvođača u sustavu poticanja.

Opskrbljivači su s osnova preuzimanja udjela električne energije koja je u 2024. godini isporučena iz proizvodnih postrojenja povlaštenih proizvođača koja koriste OIEiVUK, ukupno preuzeli 1.131.888.428 kWh, za što su uplatili na račun HROTE-a ukupno 63.095.108,15 EUR (bez PDV-a).

#### **6.4.1.2 Sredstva prikupljena prodajom električne energije proizvedene u sustavu poticanja na tržištu**

40% električne energije povlaštenih proizvođača prodaje se na tržištu električne energije na razvidan i nediskriminirajući način. Električnu energiju povlaštenih proizvođača u 2024. godini, HROTE je prodao na tržištu električne energije na 3 različita načina:

- prodajom na dan unaprijed (DAM) tržištu,
- prodajom na unutardnevnom (ID) tržištu,
- prodajom na aukcijama.

Financijski podaci za 2024. godinu:

- Prodajom električne energije putem aukcija ostvaren je prihod u iznosu 38.596.456,80 EUR.
- Prodajom električne energije na tržištu dan unaprijed ostvaren je prihod od 26.666.811,43 EUR. Istovremeno, na istom tržištu je kupljeno električne energije u iznosu 6.739.331,86 EUR.
- Na unutardnevnom tržištu, u 2024. godini HROTE je prodao električne energije u iznosu 3.435.112,23 EUR te kupio električne energije u iznosu 2.418.852,48 EUR.
- Slijedom obračuna odstupanja EKO bilančnoj grupi u 2024. godini HOPS-u je uplaćeno 3.612.876,03 EUR, ali je i prihodovano u iznosu 1.491.169,66 EUR. Proizlazi da su ukupni troškovi za uravnoteženje iznosili 2.121.706,37 EUR

HROTE je putem svog izabranog RRM-a (engl. *Registered Reporting Mechanism*) uredno i tijekom 2024. godine prijavljivao ugovore i izvršenja temeljem ugovora koje ima s opskrbljivačima i povlaštenim proizvođačima (ukupne instalirane snage >10 MW) te je putem CROPEX-a prijavljivao i trgovinu EKO bilančne grupe na burzi za 2023. godinu.

#### **6.4.1.3 Sredstva s osnova naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiVUK**

Na tržištu električne energije u RH, u 2024. godini, sedam opskrbljivača imalo je evidentiranu potrošnju kupaca obveznika plaćanja naknade za poticanje. Opskrbljivači su u 2024. godini svojim kupcima ukupno prodali 16.781.253.582 kWh, što predstavlja porast od oko 3% u odnosu na 2023. godinu, kada je opskrba kupaca koji su u obavezi plaćanja naknade iznosila 16.294.600.681 kWh. Najveći udio u ukupnoj opskrbi električnom energijom u RH i dalje imaju HEP-Opskrba d.o.o. i HEP Elektra d.o.o.



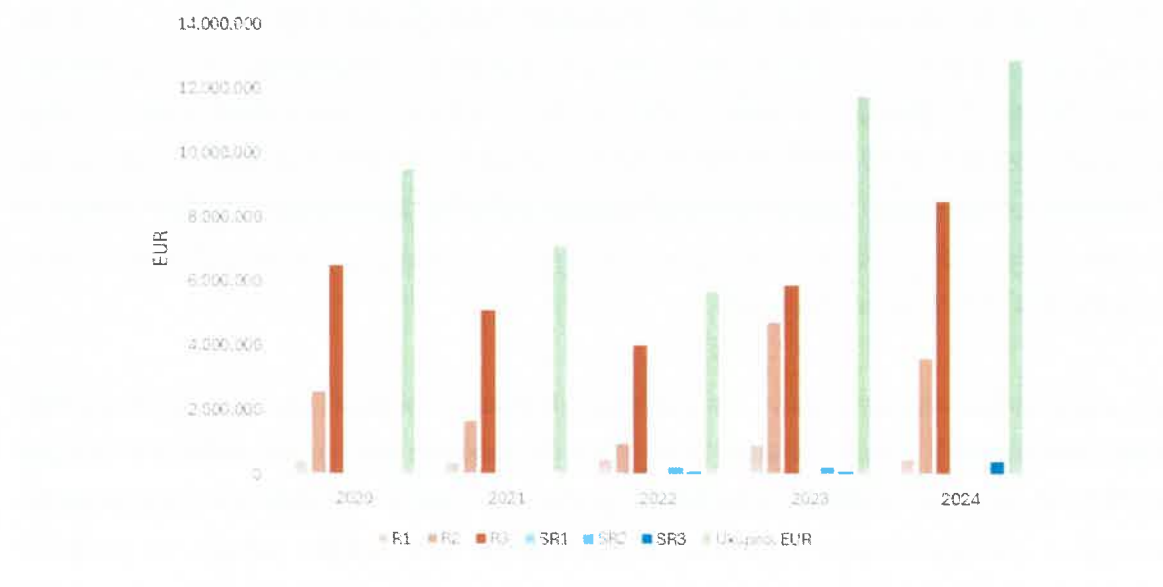
Opskrbljivači su tijekom 2024. godine prikupljali naknadu od svojih kupaca u iznosu određenom Odlukom o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (dalje: Odluka o naknadi) do veljače 2024. kojom je određen iznos naknade za poticanje OIEiVUK u iznosu od 0,013936 EUR/kWh za sve kupce te Odlukom o izmjeni i dopuni odluke o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (dalje: Odluka o izmjeni i dopuni odluke) kojom je određen manji iznos naknade za poticanje OIEiVUK u iznosu od 0,013239 EUR/kWh za sve kupce.

Dio poduzetnika ostvaruje pravo na plaćanje umanjene naknade kao potpora energetske intenzivnoj industriji u obliku umanjenja naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz OIEiVUK, temeljem Uredbe o kriterijima za plaćanje umanjene naknade za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju. Odredbama ove Uredbe računa se električni intenzitet poduzetnika neovisno o njihovoj veličini, koji za svoje poslovanje troše više od 500 MWh godišnje i koji djeluju u specifičnim trgovinskim intenzivnim sektorima koje je EU prepoznala kao područja koja treba rasteretiti na ovaj način sukladno Smjernicama.

Odlukom o izmjeni Odluke o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju utvrđene su visine naknade za OIEiVUK ovisno o razredima električnog intenziteta (5-10%, 10-20% te preko 20%). Ovom je odlukom propisana i visina naknade za OIEiVUK za krajnje kupce električne energije koji su sukladno zakonu kojim se uređuje zaštita zraka obveznici ishođenja dozvole za emisije stakleničkih plinova, a koji su imali pravo na intenzitet potpore od 80%. Visine naknade prikazane bile su važeće do stupanja na snagu nove Odluke o naknadi, odnosno do 17. ožujka 2023. godine.

U izvještajnom su razdoblju kupci koji plaćaju puni iznos naknade uplatili u sustav poticanja ukupno 213.695.557,99 EUR (bez PDV-a) za ukupno potrošenih 16.781.253.582 kWh električne energije.

S osnove plaćanja umanjene naknade za OIEiVUK, što se također smatra potporom, tijekom 2024. godine ukupno dodijeljena potpora iznosila je **12.922.993,38 EUR**, kako je prikazano na slici u nastavku. Dodijeljena potpora je procijenjeni iznos potpore u trenutku odobravanja za svakog pojedinog poduzetnika, pri čemu će se potpora dodijeljena 2024. godini obračunavati tijekom godine dana od odobravanja (u razdoblju 2024. - 2025.). Na donjoj slici prikazan je i trend porasta ukupno odobrene potpore od 2022. godine, koja je u 2024. godini porasla za 9,5% u odnosu na 2023. godinu te time dosegla najvišu razinu od uvođenja.



**Slika 12. Ukupno dodijeljena potpora poduzetnicima kojima je odobrena potpora u vidu umanjenja naknade za poticanje OIEiVUK, po godinama i razredima umanjenja**

U 2024. godini potpora je dodijeljena 61 poduzetniku, za 2 manje nego u 2023. godini kada je potporu dobilo ukupno 63 poduzetnika

#### **6.4.1.4 Sredstva prikupljena prodajom jamstva podrijetla na dražbama**

HROTE je za dio električne energije povlaštenih proizvođača u sustavu poticanja koja je proizvedena u 2024. godini i putem EKO bilančne grupe prodana na tržištu električne energije izdavao jamstva podrijetla električne energije, a koja su se prodavala na tržištu putem dražbi jamstava podrijetla tj. putem CROPEX-ove IT trgovačke platforme za održavanje dražbi.

Nakon zaključenja dražbe i uspješne prodaje jamstava podrijetla, prikupljena sredstva su uplaćena na račun sustava poticanja, a prodana jamstva podrijetla na dražbama su se prenijela s HROTE-ovog računa u hrvatskom Registru jamstva podrijetla na korisničke račune sudionika dražbi.

Na dražbama jamstava podrijetla za proizvedenu električnu energiju u 2024. godini prodano je ukupno 754.366 jamstava podrijetla te ukupna prikupljena sredstva za sustav poticanja od prodanih jamstava podrijetla iznose 482.866,12 EUR (bez PDV-a) . Prosječna cijena ostvarena na dražbama bila je 0,64 EUR po jamstvu podrijetla električne energije (1 jamstvo podrijetla odgovara količini od 1 MWh).

Radi usporedbe, za energiju proizvedenu u 2023. godini, ukupno je prodano 779.488 jamstava podrijetla s priljevom od 3.610.983,71 EUR i prosječnom cijenom od 4,63 EUR po jamstvu podrijetla.

#### **6.4.1.5 Sredstva prikupljena od naknade za izdavanje energetske odobrenja**

Na temelju članka 19. stavka 5. Uredbe o kriterijima za provođenje javnog natječaja za izdavanje energetske odobrenja i uvjetima izdavanja energetske odobrenja, nositelj projekta koji je na temelju odluke o odabiru na javnom natječaju ishodio energetske odobrenje, dužan je platiti naknadu za izdavanje energetske odobrenja u korist HROTE-u, u iznosu utvrđenim kriterijem ponuđene cijene za energetske odobrenje, prema priključnoj snazi proizvodnog postrojenja. Na temelju članka 23. stavka 4. navedene Uredbe nositelj projekta u slučaju rekonstrukcije i/ili revitalizacije postojećeg proizvodnog postrojenja plaća naknadu za izdavanje energetske odobrenja za razliku povećanja snage u odnosu na snagu proizvodnog postrojenja određenu energetskim odobrenjem u iznosu od 7,00 EUR/kW priključne snage proizvodnog postrojenja. Također, prema članku 18. stavku 11. iste Uredbe, nositelj projekta dužan je u roku od 15 dana od izvršnosti energetske odobrenja, uplatiti u korist HROTE-a naknadu za izdavanje energetske odobrenja u iznosu od 8,327 EUR/kW priključne električne snage proizvodnog postrojenja za koju je ishodio energetske odobrenje.

Nadalje, člankom 133. stavka 2. Zakona o tržištu električne energije propisano je da je nositelj projekta dužan podnijeti zahtjev s iskazom interesa za provođenje javnog natječaja za izdavanje energetske odobrenja te platiti naknadu za izdavanje energetske odobrenja HROTE-u, u iznosu od 6,6361 EUR/kW priključne snage proizvodnog postrojenja za koje sudjeluje na javnom natječaju za izdavanje energetske odobrenja. Navedena odredba je dio prijelaznih i završnih odredbi Zakona o tržištu električne energije kojima se uređuje izdavanje energetske odobrenja za projekte za koje je, u trenutku stupanja na snagu navedenog Zakona, ishođena lokacijska dozvola i/ili sklopljen ugovor o priključenju i/ili izdana elektroenergetska suglasnost odnosno prethodna elektroenergetska suglasnost i/ili je ishođeno rješenje o prihvatljivosti zahvata za okoliš i prirodu.

Ukupno je tijekom 2024. godine izdano 90 rješenja o izdavanju energetske odobrenja za proizvodna postrojenja koja koriste OIE (ukupne priključne snage 2.140.853 kW). Slijedom izdavanja energetske odobrenja, nositelji projekata uplatili su HROTE-u ukupan iznos od 17.418.269,09 EUR (bez PDV-a).

#### **6.4.1.6 Sredstva prikupljena od naplate jamstava za ozbiljnost ponude i izgradnju proizvodnog postrojenja**

Ponuditelji koji sudjeluju na javnom natječaju za dodjelu tržišne premije ili za poticanje zajamčenom otkupnom cijenom, dužni su uplatiti jamstvo za ozbiljnost ponude u iznosu od 6,636 EUR/kW priključne snage proizvodnog postrojenja za koje sudjeluju na javnom natječaju.

Nadalje, ponuditelji čije su ponude utvrđene dobitnima na javnim natječajima, prije sklapanja ugovora o tržišnoj premiji ili ugovora o otkupu električne energije zajamčenom otkupnom cijenom, dužni su HROTE-u dostaviti jamstvo za izgradnju proizvodnog postrojenja u iznosu od 39,816 EUR/kW priključne snage proizvodnog postrojenja.

U slučaju raskida ugovora o tržišnoj premiji ili ugovora o otkupu električne energije zajamčenom otkupnom cijenom prije ostvarivanja prava na tržišnu premiju odnosno zajamčenu otkupnu cijenu, iznos uplaćenog jamstva za izgradnju postrojenja uplaćuje se na račun HROTE-a u svrhu isplate poticaja za obnovljive izvore energije i visokoučinkovite kogeneracije.

Tijekom 2024. godine ukupno je naplaćeno 105.782,78 EUR (bez PDV-a) temeljem naplaćenih jamstava, i to 97.177,57 EUR uplaćenih jamstava za ozbiljnost ponuda na Javnom natječaju za dodjelu tržišne premije br. 1/2024 za 6 odabranih ponuditelja koji nisu sklopili ugovor s HROTE-om te 8.605,21 EUR po osnovi jamstava za izgradnju postrojenja za 2 nositelja projekta s kojima je raskinut ugovor prije ostvarivanja prava na zajamčenu otkupnu cijenu.

#### **6.4.1.7 Ostala sredstva**

Ostala sredstva prikupljena za sustav poticanja odnose se na priljeve od naknade za troškove uravnoteženja članova u EKO bilančnoj grupi u iznosu od 2.406.553,72 EUR i sredstva od ostvarenih kamata *a vista* u ukupnom iznosu od 496.828,43 EUR.

#### **6.4.2 Rashodi sustava poticanja u 2024. godini**

Zakonom o OIEiVUK je propisano namjensko trošenje prikupljenih sredstava naknade za poticanje kako slijedi:

- isplata poticajne cijene povlaštenim proizvođačima električne energije u sustavu poticanja za električnu energiju isporučenu u elektroenergetski sustav iz proizvodnog postrojenja povlaštenih proizvođača, koja koriste OIEiVUK proizvodna postrojenja, isplata tržišne premije povlaštenim proizvođačima koji sklope ugovor o

- tržišnoj premiji i isplata zajamčene otkupne cijene povlaštenim proizvođačima koji sklope ugovor o otkupu električne energije zajamčenom otkupnom cijenom,
- plaćanje troškova uravnoteženja elektroenergetskog sustava, koji se obračunavaju EKO bilančnoj grupi, osim dijela troškova koji se podmiruju iz mjesečne naknade koju plaćaju članovi EKO bilančne grupe,
- financiranje poslova koje HROTE obavlja u sustavu poticanja.

#### 6.4.2.1 Isplate povlaštenim proizvođačima

Na ime isporučene električne energije, povlašteni proizvođači su HROTE-u tijekom 2024. godine obračunali ukupno 345.882.315,97 EUR (iznos bez PDV-a) prema isplatama za tri modela poticanja – Tarifnih sustava, zajamčene otkupne cijene i tržišne premije.

Obračuni obuhvaćaju podatke o električnoj energiji koju su povlašteni proizvođači električne energije isporučili u elektroenergetsku mrežu, a koju HROTE otkupljuje po poticajnim cijenama. Obračuni obuhvaćaju i električnu energiju proizvedenu u pokusnom radu, obračun tržišne premije te korekcije poticajnih cijena u tekućoj godini na temelju ukupne godišnje učinkovitosti u prethodnoj godini za postrojenja koja koriste biomasu.

Analiza obračunatih isplata na ime tržišnog i poticajnog dijela cijene za energiju proizvedenu u okviru Tarifnih sustava i poticanja zajamčenom otkupnom cijenom te poticajni dio u okviru sustava tržišne premije prikazana je u Tablici 5.

**Tablica 5. Obračunate isplate (bez PDV-a) u 2024. godini.**

| 2024. godina                | Tehnologija                  | Ukupne isplate za 2024.g., EUR<br>(uključuje vrijednost energije i poticaj za energiju proizvedenu u okviru sustava poticanja) |
|-----------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TS 2007.,<br>2012., 2013.   | Sunčane elektrane            | 20.318.912,57                                                                                                                  |
|                             | Hidroelektrane               | 3.433.411,85                                                                                                                   |
|                             | Elektrane na biomasu         | 140.164.604,65                                                                                                                 |
|                             | Elektrane na bioplin         | 47.601.835,46                                                                                                                  |
|                             | Vjetroelektrane              | 132.656.236,54                                                                                                                 |
|                             | Geotermalne elektrane        | 0,00                                                                                                                           |
|                             | Elektrane na deponijski plin | 346,45                                                                                                                         |
|                             | Ukupno                       | 344.175.347,51                                                                                                                 |
| ZOC                         | Sunčane elektrane            | 372.901,15                                                                                                                     |
|                             | Ukupno                       | 372.901,15                                                                                                                     |
| TP2020,<br>TP2022           | Bioplin                      | 1.314.370,80                                                                                                                   |
|                             | Biomasa                      | 19.696,51                                                                                                                      |
|                             | Ukupno                       | 1.334.067,31                                                                                                                   |
| Ukupno svi modeli poticanja |                              | 345.882.315,97                                                                                                                 |

Tablica 6. prikazuje ukupno isporučenu električnu energiju povlaštenih proizvođača u sustavu poticanja, po pojedinim tehnologijama u 2024. godini koja iznosi 1.902.943.042 kWh, od čega se 1.881.747.043 kWh odnosi na Tarifne sustave, 4.733.671 kWh na zajamčenu otkupnu cijenu te 16.462.328 kWh na tržišnu premiju. U tu ukupnu količinu proizvodnje pribrojena je količina električne energije proizvedena tijekom pokusnog rada u 2023. godini, budući se prva isplata poticaja (poticajna cijena prema Tarifnim sustavima te zajamčena otkupna cijena) odnosi na mjerenje iz ukupnog pokusnog rada proizvodnog postrojenja i prvog mjeseca trajnog pogona.

Tablica 6 . Proizvedena električna energija po tehnologijama u 2024. godini (kWh)

| 2024.<br>godina         | Tehnologija          |                   |                            |                      |                                    |                          |                         | UKUPNO<br>[kWh]      |
|-------------------------|----------------------|-------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
|                         | Sunčane<br>elektrane | Hidroelektrane    | Elektrane<br>na<br>biomasu | Vjetroelektrane      | Elektrane na<br>deponijski<br>plin | Geotermalne<br>elektrane | Elektrane na<br>bioplin |                      |
| siječanj                | 2.552.991            | 2.365.522         | 54.234.286                 | 115.543.621          | 1.015                              | 0                        | 14.045.893              | 188.743.328          |
| veljača                 | 3.573.658            | 2.044.738         | 51.013.461                 | 84.798.303           | 3.691                              | 0                        | 12.747.028              | 154.180.879          |
| ožujak                  | 5.422.297            | 1.916.388         | 53.858.257                 | 105.865.619          | 0                                  | 0                        | 14.114.431              | 181.176.992          |
| travanj                 | 7.731.308            | 1.851.248         | 50.720.132                 | 76.012.035           | 0                                  | 0                        | 13.258.465              | 149.573.188          |
| svibanj                 | 8.085.612            | 1.704.479         | 50.723.612                 | 74.178.692           | 0                                  | 0                        | 14.371.096              | 149.063.491          |
| lipanj                  | 8.169.699            | 1.709.990         | 48.937.081                 | 41.844.711           | 0                                  | 0                        | 14.026.711              | 114.688.192          |
| srpanj                  | 9.146.654            | 1.290.065         | 42.458.069                 | 72.229.605           | 0                                  | 0                        | 14.371.061              | 139.495.454          |
| kolovoz                 | 8.560.259            | 1.143.658         | 44.262.593                 | 61.433.976           | 0                                  | 0                        | 16.587.517              | 131.988.003          |
| rujan                   | 5.681.773            | 1.495.393         | 38.649.767                 | 93.518.280           | 0                                  | 0                        | 17.582.308              | 156.927.521          |
| listopad                | 4.391.177            | 1.779.101         | 47.196.762                 | 61.247.851           | 0                                  | 0                        | 19.761.462              | 134.376.353          |
| studenj                 | 2.626.433            | 1.639.651         | 51.670.756                 | 111.730.533          | 0                                  | 0                        | 23.794.963              | 191.462.336          |
| prosinac                | 1.863.404            | 1.971.288         | 51.767.322                 | 132.482.088          | 0                                  | 0                        | 23.183.203              | 211.267.305          |
| <b>UKUPNO<br/>[kWh]</b> | <b>67.805.265</b>    | <b>20.911.521</b> | <b>585.492.098</b>         | <b>1.030.886.314</b> | <b>4.706</b>                       | <b>0</b>                 | <b>197.844.138</b>      | <b>1.902.943.042</b> |

### 6.4.3 Bilanca sustava poticanja za 2024. godini

Na temelju prihoda i rashoda opisanih u prethodnim poglavljima, pripremljena je ukupna bilanca sustava poticanja OIEIVUK koju prikazuje Tablica 7.

Tablica 7. Priljevi i odljevi u sustavu poticanja OIEIVUK u 2024. godini (bez PDV-a)

| Stavka                                                          | Iznos u EUR<br>(bez PDV-a) | Udio u<br>ukupnom<br>iznosu<br>(%) |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| <b>Priljevi</b>                                                 |                            |                                    |
| Naknada OIEIVUK                                                 | 213.695.557,99             | 56,42                              |
| Prodaja EE opskrbljivačima po reguliranoj cijeni                | 63.095.108,15              | 16,66                              |
| Prodaja jamstva podrijetla električne energije                  | 482.866,12                 | 0,13                               |
| Kamate <i>a vista</i>                                           | 496.828,43                 | 0,13                               |
| Obveze temeljem naplaćenog jamstva                              | 105.782,78                 | 0,03                               |
| Prodaja EE na tržištu dan unaprijed                             | 26.666.811,43              | 7,04                               |
| Prodaja EE na unutardnevnom tržištu                             | 3.435.112,23               | 0,91                               |
| Naknade za troškove uravnoteženja (od članova EKO BG)           | 2.406.553,72               | 0,64                               |
| Energetska odobrenja (naknada)                                  | 17.418.269,09              | 4,60                               |
| HOPS – Obračun uravnoteženja (priljev)                          | 1.491.169,66               | 0,39                               |
| Prodaja EE putem dražbi                                         | 38.596.456,80              | 10,19                              |
| Statistički prijenos                                            | 10.856.300,00              | 2,87                               |
| <b>UKUPNO priljevi</b>                                          | <b>378.746.816,40</b>      | <b>100,00</b>                      |
| <b>Odljevi</b>                                                  |                            |                                    |
| Kupovina EE na tržištu dan unaprijed                            | 6.739.331,86               | 1,88                               |
| Kupovina EE na unutardnevnom tržištu                            | 2.418.852,48               | 0,67                               |
| Isplate povlaštenim proizvođačima                               | 345.882.315,97             | 96,44                              |
| HOPS – Obračun uravnoteženja (odljev)                           | 3.612.876,03               | 1,01                               |
| <b>UKUPNO odljevi</b>                                           | <b>358.653.376,34</b>      | <b>100,00</b>                      |
| Razlika priljeva i odljeva na 31.12.2024..                      | 20.093.440,06              |                                    |
| Naknada za obavljanje poslova u sustavu poticanja               | 1.861.758,00               |                                    |
| <b>Sveukupna godišnja bilanca sustava poticanja 31.12.2024.</b> | <b>18.231.682,06</b>       |                                    |

Kao što je vidljivo najveći dio priljeva čini naknada za OIEIVUK u iznosu **213.695.557,99 EUR**.

Prodajom električne energije, bilo prodane opskrbljivačima po reguliranoj cijeni ili prodane na tržištu, ostvaren je priljev od 131.794.368,99 EUR (iznos uključuje sve priljeve vezane uz prodaju električne energije odnosno rad EKO bilančne grupe).

Najveći odljev u 2024. godini je, očekivano, vezan za isplatu poticaja te iznosi 345.882.315,97 EUR.

Zaključno, stanje godišnje bilance priljeva i odljeva na kraju 2024. godine iznosilo je 18.231.682,06 EUR.



#### 6.4.4 Zaključak

Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovitih kogeneracija je i tijekom 2024. godine bio uspješan u osiguravanju stabilnog poslovnog okruženja za proizvođače električne energije iz OIEiVUK te je ostvario pozitivne poslovne rezultate osiguravši financijsku potporu, sigurnost i predvidivost novčanih tokova za sve povlaštene proizvođače u sustavu, uključujući i ona postrojenja koja su se vratila u sustav poticanja temeljem Uredbe o izmjeni i dopuni Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije. Istovremeno, prodajom 60% električne energije opskrbljivačima po reguliranoj cijeni sustav poticanja dao je snažan stabilizirajući učinak na cijene električne energije u Republici Hrvatskoj i doprinos ublažavanju poremećaja nastalih na energetske tržištima.

U sustavu poticanja 2024. godine bilo je 1.232 povlaštenih proizvođača s aktiviranim ugovorima o otkupu. Sva proizvodna postrojenja u sustavu poticanja čiju je isporučenu električnu energiju otkupljivao HROTE u 2024. godini (ukupne instalirane snage 654 MW) proizvela su ukupno 1.902.943.042 kWh električne energije. Dodatno, ugovoreno je još 179 projekata (od čega 132 na natječajima provedenim 2024. godine) čiji početak proizvodnje i aktivacija ugovora se očekuje u narednim godinama. Trend raskida ugovora je gotovo potpuno nestao.

Na ime isporučene električne energije, povlašteni proizvođači su HROTE-u u 2024. godini obračunali ukupno 345.882.315,97 EUR (bez PDV-a), dok su najveći priljevi sustava poticanja činili prihodi od Naknade za OIEiVUK i prihod od prodaje električne energije.

Naknada za OIEiVUK je namjenska naknada koju naplaćuju opskrbljivači električne energije krajnjim kupcima kao fiksnu naknadu na svaki prodani kWh električne energije, dok HROTE prikuplja naknadu od opskrbljivača. Pojedini poduzetnici imaju pravo na plaćanje umanjene naknade, što se smatra državnim potporom. U 2024. godini, opskrbljivačima električne energije s osnove Naknade za OIEiVUK obračunat je iznos od 213.692.469,17 EUR.

Navedeni je iznos u odnosu na godinu ranije značajno manji radi činjenice da je iznos naknade snižen, kao i radi činjenice da je veći broj poduzetnika ostvario pravo na plaćanje umanjene naknade za OIEiVUK. Opisani trend bitno je utjecao i na ukupnu bilancu sustava poticanja, unatoč činjenici da je proizvedeno više energije, ukupno je rasla potrošnja električne energije, međutim, bitno je smanjen najznačajniji priljev sustava poticanja.

Prodajom električne energije, bilo prodane opskrbljivačima po reguliranoj cijeni ili prodane na tržištu, ostvaren je priljev od 131.794.368,99 EUR.

Razlika priljeva i odljeva u sustavu poticanja za 2024. godinu iznosi **18.229.473,62 EUR**.

## **6.5 Sustav jamstva podrijetla energije**

### **6.5.1 Opis sustava jamstva podrijetla**

U 2024. godini HROTE je temeljem regulatornog okvira za implementaciju sustava jamstva podrijetla u Republici Hrvatskoj, redovito izdavao jamstva podrijetla (dalje: JP) električne energije, organizirao dražbe jamstava podrijetla te vodio Registar JP u RH. Ovim je aktivnostima ostvaren dodatni prihod za sustav poticanja proizvodnje električne energije iz OIEIVUK.

HROTE redovito sudjeluje na godišnjim sastancima Organizacije Association of Issuing Bodies (dalje : AIB), koja regulira europski sustav certificiranja energije – EECS.

Na tematskim radnim skupinama raspravlja se o novinama sustava i aktualnostima povezanim s daljnjim razvojem, poput načina prijenosa jamstava podrijetla iz električne energije i plinova (vodika i biometana), kao i o projektu zamjene postojećeg mrežnog čvorišta novim te odobravanju pridruženja novih članica ili izmjene pravila prema kojima djeluju postojeće članice.

### **6.5.2 Financijski i statistički pokazatelji**

Uredbom o sustavu jamstva podrijetla energije su predviđene sljedeće obveze sudionika sustava jamstva podrijetla radi pokrivanja opravdanih troškova vođenja Registra JP:

- godišnja naknada za vođenje korisničkog računa u Registru JP;
- godišnja naknada po registriranom proizvodnom postrojenju u Registru JP;
- naknada za izdavanje jamstva podrijetla i
- naknada za transakcije uvoza i izvoza jamstava podrijetla.

HROTE je iniciravši kampanju informiranja predmetnih povlaštenih proizvođača s ciljem pojašnjenja funkcioniranja cjelokupnog sustava jamstva podrijetla u RH i tijekom 2024. godine nastavio s osnaživanjem sustava jamstava podrijetla, omogućivši proizvođačima ostvarivanje dodatnog profita. Proizvođači kontinuirano traže i dobivaju informacije o mogućnostima za otvaranje korisničkih računa u Registru JP i registracije proizvodnih postrojenja te podatke o projekcijama potencijalnih dodatnih prihoda i koristi koje bi mogli ostvariti ulaskom i registracijom svojih proizvodnih postrojenja u Registru JP.

Gore navedena inicijativa HROTE-a dovela je do povećanog interesa predmetnih povlaštenih proizvođača za ulazak u Registar JP. Do kraja 2024. godine registrirano je 78 proizvodnih

postrojenja s ukupno 2.835,507 MWh instalirane snage. Zadržan je kontinuitet porasta broja korisnika Registra, te je isti porastao za 8 novih korisnika u usporedbi sa 2023. godinom.

U 2023. godini izdano je 8.291.552 jamstava podrijetla, dok je u 2024. godini izdano 6.764.561 jamstava. Ovakav rezultat izravno ovisi o hidrološkoj situaciji i vjetrovitosti na razini godine.

Na dražbama jamstava podrijetla za proizvedenu električnu energiju proizvođača u EKO bilančnoj grupi u 2024. godini prodano je ukupno 754.366 jamstava podrijetla te ukupna prikupljena sredstva za sustav poticanja od prodanih jamstava podrijetla iznose 482.866,12 EUR (bez PDV-a). Prosječna cijena ostvarena na dražbama bila je 0,64 EUR po jamstvu podrijetla električne energije (1 jamstvo podrijetla odgovara količini od 1 MWh). Radi usporedbe, za energiju proizvedenu u 2023. godini, ukupno je prodano 779.488 jamstava podrijetla s priljevom od 3.610.983,71 EUR i prosječnom cijenom od 4,63 EUR po jamstvu podrijetla.

Važno je napomenuti kako se očekuje daljnji rast interesa za uključivanje u Registar JP radi novina koje je donijela nova Uredba o sustavu jamstva podrijetla energije i mogućnosti da se izdaju jamstva za energiju proizvedenu iz plina (uključujući biometan, vodik i niskougljični vodik). Sustav je prilagođen i za omogućavanje transfera jamstava podrijetla u hrvatsku domenu koja nisu vezana uz energiju koja je proizvedena korištenjem obnovljivih izvora energije ili visokoučinkovite kogeneracije (tzv. ostala proizvodna postrojenja).

Ukupni izravni troškovi Registra u 2024. godini iznosili su 139.601,50 EUR kako je prikazano u donjoj tablici, dok su ukupni prihodi od naknada iznosili 421.464,2 EUR, slijedom čega je HROTE završio 2024. godinu u pozitivnoj bilanci koja iznosi 281.862,70 EUR.

**Tablica 8 : Rashodi povezani s vođenjem Registra JP**

| <b>Usluga</b>              | <b>(EUR)</b>      |
|----------------------------|-------------------|
| Unicorn (pružatelj usluge) | <b>91.363,40</b>  |
| GS1                        | 160,00            |
| GENERALI osiguranje        | 9.978,10          |
| AIB članarina              | 38.100,00         |
| <b>UKUPNO</b>              | <b>139.601,50</b> |

Početkom 2024. godine stupile su na snagu izmjene i dopune Pravila o korištenju registra jamstava podrijetla električne energije, kojima se uvode dodatna sredstva osiguranja plaćanja za one korisnike Registra JP koji na svom korisničkom računu imaju registrirana proizvodna postrojenja, ovisno o instaliranoj snazi i tehnologiji samog postrojenja. Navedeno je bilo

potrebno implementirati kako bi se u umanjio rizik od problema s naplatom naknada za HROTE kao voditelja Registra JP.

Pri izračunu predloženih iznosa EUR/MW, za svaku tehnologiju određena je prosječna očekivana količina jamstava podrijetla na godišnjoj razini za svaku tehnologiju, na temelju prosječnog godišnjeg broja sati rada, te posljedično financijska obveza prema HROTE-u, u smislu naknade za izdavanje i izvoz jamstava podrijetla. Na taj način došlo se do procijenjenog mjesečnog iznosa naknade za izdavanje i izvoz jamstava podrijetla po MW instalirane snage po pojedinoj tehnologiji.

### **6.5.3 Zaključak**

Ukupni izravni troškovi Registra u 2024. godini iznosili su 139.601,50 EUR, dok su ukupni prihodi od naknada iznosili 421.464,2 EUR, slijedom čega je HROTE završio 2024. godinu u pozitivnoj bilanci koja iznosi 281.862,70 EUR.

Do kraja 2024. godine registrirano je 78 proizvodnih postrojenja s ukupno 2.835,507 MWh instalirane snage. 9 proizvodnih postrojenja je (uslijed mogućnosti povratka u sustav poticanja) postalo neaktivno u Registru i za njih se više neće izdavati jamstva podrijetla, dok je za 5 proizvodnih postrojenja isteklo Rješenje o stjecanju statusa povlaštenog proizvođača električne energije. Za njih je obustavljeno izdavanje jamstava podrijetla dok vlasnici postrojenja ponovo ne ishode potrebno Rješenje.

Za 2024. godinu udio električne energije povlaštenih proizvođača u sustavu poticanja koji se prodavao na tržištu je bio 40%. Sukladno tome, izdano je i na dražbama prodano ukupno 754.366 EUR jamstava podrijetla povlaštenih proizvođača u sustavu poticanja za energiju koja je proizvedena u 2024. godini. Ukupna sredstava koja su prikupljena od prodaje jamstava podrijetla na dražbama, koja se koriste za sustav poticanja, iznosi 482.866,12 EUR. Razlog manjem prihodu je izrazito smanjenje cijena jamstava podrijetla na europskom tržištu, zbog izrazite količine istih iz novih postrojenja obnovljivih izvora energije u Europi.

## **6.6 EKO bilančna grupa**

### **6.6.1 Opis i funkcioniranje EKO bilančne grupe**

Na dan 31. prosinca 2024. u EKO bilančnoj grupi nalazilo se 1.228 postrojenja, od kojih HROTE otkupljuje proizvedenu električnu energiju i kojima se vrše isplate temeljem tarifnih sustava, odnosno putem modela zajamčene otkupne cijene. Analiza po tehnologiji pokazuje da najveći dio povlaštenih proizvođača predstavljaju sunčane elektrane, i to njih 1.135 ukupne priključne snage iz ugovora o otkupu električne energije 50,219 MW, 13 vjetroelektrana priključne snage 463,20 MW, 35 elektrana na biomasu priključne snage 87,218 MW, 30 elektrana na bioplin priključne snage 34,790 MW te još 15 ostalih postrojenja snage 15,275 MW.

Zakonom OIEiVUK Društvo je određeno za voditelja EKO bilančne grupe s obvezom vođenja EKO bilančne grupe, planiranja proizvodnje električne energije za EKO bilančnu grupu te prodaje električne energije proizvedene iz EKO bilančne grupe, na razvidan i nepristran način, na tržištu električne energije (za 2024. godinu je također vrijedio udio 40 % ukupne količine električne energije, dok je 60% prodano opskrbljivačima po reguliranoj cijeni).

Pravilima vođenja EKO bilančne grupe određene su obveze budućim članovima EKO bilančne grupe, operatorima prijenosnog i distribucijskog sustava i Društvu vezane za rad EKO bilančne grupe, dok su Pravilima prodaje električne energije definirani načini prodaje električne energije iz EKO bilančne grupe na tržištu električne energije.

Troškove energije uravnoteženja EKO bilančne grupe, prema odredbama Zakona OIEiVUK, Društvo je snosilo iz novčanih sredstava prikupljenih u sustavu poticanja, osim dijela troškova koji se podmiruju iz mjesečne naknade koju plaćaju članovi EKO bilančne grupe.

Troškovi vođenja EKO bilančne grupe, kao i poslovi vezani uz EKO bilančnu grupu financiraju se iz sredstava prikupljenih u sustavu poticanja, a svi poslovi povezani s EKO bilančnom grupom vode se razdvojeno od drugih poslova iz nadležnosti Društva. Ministarstvo utvrđuje iznos te nadzire obračun, isplatu i trošenje navedenih sredstava.

### **6.6.2 Planiranje proizvodnje električne energije za EKO bilančnu grupu**

Značajan utjecaj na uspješno poslovanje EKO bilančne grupe odnosi se na kvalitetno planiranje proizvodnje električne energije iz postrojenja koja koriste intermitentne obnovljive izvore energije, kao što su vjetroelektrane, sunčane elektrane i male hidroelektrane, a za što su nužni sofisticirani softverski alati. Planiranje proizvodnje električne energije iz postrojenja

koja koriste upravljive obnovljive izvore energije, kao što su elektrane na biomasu, elektrane na bioplin, geotermalne elektrane te visokoučinkovite kogeneracije, temelji se pak na preciznim i pravovremeno dostavljenim planovima proizvodnje od povlaštenih proizvođača za navedene tipove postrojenja.

Softverski alati za planiranje proizvodnje električne energije iz vjetroelektrana, sunčanih elektrana i malih hidroelektrana za svoj rad koriste meteorološke prognoze te povijesne podatke o radu navedenih postrojenja. S obzirom na solidna iskustva iz prethodnog razdoblja, Društvo je nastavilo planirati proizvodnju vjetroelektrana i sunčanih elektrana temeljem usluge prognoziranja proizvodnje električne energije iz vjetroelektrana i sunčanih elektrana i to prema modelu optimiziranja meteorološke prognoze svjetskih meteoroloških agencija za planiranje rada vjetroelektrana te sunčanih elektrana, dok Društvo samostalno prikuplja i dostavlja povijesne podatke o radu postrojenja, ali i nabavlja dodatne meteorološke prognoze domaćih meteoroloških institucija. Kombinacija većeg broja modela koji koriste fizikalni i statistički pristup u planiranju rada sunčanih elektrana te vjetroelektrana, sveobuhvatno najviše pridonosi kvaliteti prognoze proizvodnje.

HROTE je u 2024. godini imao ugovorene usluge planiranja proizvodnje sunčanih elektrana i vjetroelektrana temeljem kombiniranog pristupa, a dodatno je ugovorena usluga planiranja proizvodnje vjetroelektrana temeljem fizikalnog pristupa.

Vremenski horizont prognoza proizvodnje vjetroelektrana i sunčanih elektrana iznosio je 240 sati unaprijed, osvježavanje prognoza proizvodnje je svakih 15 minuta na temelju novih meteoroloških prognoza i podataka o proizvodnji vjetroelektrana u realnom vremenu. Od 1. siječnja 2024. rezolucija prognoza promijenjena je sa satne na 15 minutnu rezoluciju (dalje: 15 minutne prognoze) zbog promjene intervala za obračun odstupanja. Za potrebe prodaje na dan unaprijed tržištu 15 minutne prognoze konvertiraju se u satne prognoze s obzirom da se i dalje na dan unaprijed tržištu CROPEX-a trguje samo satnim proizvodima. Navedene 15 minutne prognoze koriste se za potrebe nastupa na unutardnevnom tržištu.

S obzirom na to da se kvaliteta prognoza poboljšava sa svakim novim osvježavanjem, za Društvo je najrelevantnije osvježavanje prognoze za sljedeći dan koje se izrađuje prije zatvaranja trgovanja na CROPEX-u.

U Tablicama 9. i 10. prikazani su pokazatelji kvalitete prognoze rada vjetroelektrana i sunčanih elektrana za dan unaprijed. Korišteni pokazatelji kvalitete prognoze su MAE (engl. Mean Absolute Error) i RMSE (engl. Root Mean Square Error) koji prikazuje odstupanje planova proizvodnje u odnosu na ukupnu instaliranu snagu svih postrojenja.

**Tablica 9. Prikaz pokazatelja kvalitete prognoze rada vjetroelektrana u 2024.**

| Vjetroelektrane DAM |              |              |                        |                        |                                        |                          |
|---------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|                     | MAE          | RMSE         | Pozitivna greška [MWh] | Negativna greška [MWh] | Instalirana snaga vjetroelektrana [MW] | Ukupna proizvodnja [MWh] |
| siječanj 2024.      | 6,78%        | 9,44%        | 11.895                 | -11.384                | 461,8                                  | 115.544                  |
| veljača 2024.       | 5,41%        | 7,73%        | 4.289                  | -13.088                | 461,8                                  | 84.798                   |
| ožujak 2024.        | 6,04%        | 8,54%        | 11.044                 | -9.710                 | 461,8                                  | 105.860                  |
| travanj 2024.       | 4,57%        | 6,52%        | 6.991                  | -8.205                 | 461,8                                  | 76.017                   |
| svibanj 2024.       | 4,88%        | 7,21%        | 9.865                  | -6.917                 | 461,8                                  | 74.172                   |
| lipanj 2024.        | 4,51%        | 6,61%        | 8.495                  | -6.488                 | 461,8                                  | 41.851                   |
| srpanj 2024.        | 5,12%        | 7,83%        | 7.093                  | -10.492                | 461,8                                  | 72.229                   |
| kolovoz 2024.       | 5,35%        | 7,58%        | 6.992                  | -11.375                | 461,8                                  | 61.430                   |
| rujan 2024.         | 5,98%        | 8,30%        | 9.743                  | -10.144                | 461,8                                  | 93.522                   |
| listopad 2024.      | 4,54%        | 6,74%        | 9.161                  | -6.452                 | 461,8                                  | 61.249                   |
| studenj 2024.       | 5,76%        | 7,95%        | 15.865                 | -3.296                 | 461,8                                  | 111.731                  |
| prosinac 2024.      | 7,58%        | 10,70%       | 12.896                 | -13.141                | 461,8                                  | 132.482                  |
| <b>2024. godina</b> | <b>5,55%</b> | <b>8,02%</b> | <b>114.329</b>         | <b>-110.692</b>        |                                        | <b>1.030.885</b>         |

**Tablica 10. Prikaz pokazatelja kvalitete prognoze rada sunčanih elektrana u 2024.**

| Sunčane elektrane DAM |              |              |                        |                        |                                           |                          |
|-----------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------------|--------------------------|
|                       | MAE          | RMSE         | Pozitivna greška [MWh] | Negativna greška [MWh] | Instalirana snaga sunčanih elektrana [MW] | Ukupna proizvodnja [MWh] |
| siječanj 2024.        | 1,66%        | 3,74%        | 343                    | -293                   | 51,6                                      | 2.547                    |
| veljača 2024.         | 1,93%        | 3,94%        | 574                    | -120                   | 51,6                                      | 3.573                    |
| ožujak 2024.          | 2,41%        | 4,43%        | 527                    | -396                   | 51,5                                      | 5.421                    |
| travanj 2024.         | 2,82%        | 4,99%        | 569                    | -467                   | 51,0                                      | 7.726                    |
| svibanj 2024.         | 2,49%        | 4,22%        | 357                    | -584                   | 50,7                                      | 8.090                    |
| lipanj 2024.          | 2,74%        | 4,81%        | 254                    | -736                   | 50,2                                      | 8.167                    |
| srpanj 2024.          | 2,41%        | 4,21%        | 316                    | -579                   | 50,0                                      | 9.147                    |
| kolovoz 2024.         | 2,13%        | 3,74%        | 431                    | -360                   | 50,0                                      | 8.560                    |
| rujan 2024.           | 1,93%        | 3,50%        | 400                    | -296                   | 50,0                                      | 5.680                    |
| listopad 2024.        | 1,88%        | 3,64%        | 494                    | -210                   | 50,3                                      | 4.394                    |
| studenj 2024.         | 1,79%        | 4,14%        | 275                    | -374                   | 50,4                                      | 2.448                    |
| prosinac 2024.        | 1,11%        | 2,58%        | 248                    | -168                   | 50,2                                      | 1.869                    |
| <b>2024. godina</b>   | <b>2,11%</b> | <b>4,04%</b> | <b>4.788</b>           | <b>-4.582</b>          |                                           | <b>67.623</b>            |

Društvo posljednjih 8 godina poslovanja razvija algoritme za kombiniranje prognoza proizvodnje temeljenih na fizikalnom i statističkom modelu. Analizom više modela planiranja vjetroelektrana zaključeno je da se optimalnom kombinacijom prognoza može dobiti kvalitetnija rezultirajuća prognoza čime više modela ima svoju opravdanost.

Postignuta kvaliteta prognoze vjetroelektrana za dan unaprijed u 2024. godini iznosila je 5,55% MAE (25,63 MWh/h) uz maksimalnu pozitivnu pogrešku (ostvarenje veće od plana) od +289 MWh/h te uz maksimalnu negativnu pogrešku (ostvarenje manje od plana) od -228 MWh/h. U odnosu na 2023. godinu ukupna greška planiranja u pogledu pokazatelja kvalitete prognoze MAE je smanjena za 5% (MAE u 2023. godini je iznosio 5,87%).



Društvo će nastaviti provoditi evaluaciju postojećih rješenja te istraživati tržište u svrhu pronalaska novih i naprednijih rješenja u svrhu što kvalitetnijeg planiranja rada postrojenja te smanjenja troškova energije uravnoteženja, čime se izravno utječe na poslovanje EKO bilančne grupe i stabilnost financijskog toka sustava poticanja.

Sukladno Pravilima vođenja EKO bilančne grupe, svi članovi EKO bilančne grupe za ostale OIEiVUK u obvezi su dostavljati Društvu planove proizvodnje za svoja postrojenja najkasnije do 10:30 sati za sljedeći dan, kako bi se mogli sastaviti planovi proizvodnje i optimizirati nastup na tržištu.

U Tablici 11. su prikazani ukupni pokazatelji kvalitete prognoze EKO bilančne grupe za dan unaprijed.

**Tablica 11. Prikaz osnovnih pokazatelja kvalitete prognoze EKO bilančne grupe za dan unaprijed**

| EKO BG DA           |                        |                        |                          |
|---------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
|                     | Pozitivna greška [MWh] | Negativna greška [MWh] | Ukupna proizvodnja [MWh] |
| siječanj 2024.      | 12.715                 | -9.987                 | 187.641                  |
| veljača 2024.       | 5.648                  | -11.447                | 153.324                  |
| ožujak 2024.        | 12.495                 | -8.406                 | 179.546                  |
| travanj 2024.       | 7.508                  | -8.022                 | 148.740                  |
| svibanj 2024.       | 9.769                  | -7.007                 | 147.889                  |
| lipanj 2024.        | 8.951                  | -6.314                 | 113.632                  |
| srpanj 2024.        | 7.164                  | -12.095                | 138.413                  |
| kolovoz 2024.       | 7.481                  | -10.626                | 130.767                  |
| rujan 2024.         | 9.303                  | -11.193                | 155.702                  |
| listopad 2024.      | 10.141                 | -5.290                 | 133.170                  |
| studeni 2024.       | 18.048                 | -2.408                 | 187.740                  |
| prosinac 2024.      | 14.868                 | -11.936                | 209.250                  |
| <b>2024. godina</b> | <b>124.092</b>         | <b>-104.732</b>        | <b>1.885.813</b>         |

Osim planiranja proizvodnje EKO bilančne grupe za dan unaprijed, Društvo je u 2024. godini proizvodnju EKO bilančne grupe planiralo unutar dana isporuke na način da se više puta unutar dana isporuke radio novi plan proizvodnje vjetroelektrana za razdoblje od 2 i više sati unaprijed.

U Tablici 12. prikazani su pokazatelji kvalitete prognoze vjetroelektrana unutra dana isporuke te iznosi pozitivne i negativne greške u pojedinom mjesecu. Svi navedeni pokazatelji kvalitete prognoze odnose se na korigirani plan proizvodnje vjetroelektrana unutar dana isporuke koji



je najavljen HOPS-u te temeljem kojega je Društvo nastupalo na unutardnevnom tržištu CROPEX-a.

**Tablica 12. Prikaz osnovnih pokazatelja kvalitete prognoze vjetroelektrana unutar dana isporuke**

| Vjetroelektrane ID  |              |              |                        |                        |                                        |                          |
|---------------------|--------------|--------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|                     | MAE          | RMSE         | Pozitivna greška [MWh] | Negativna greška [MWh] | Instalirana snaga vjetroelektrana [MW] | Ukupna proizvodnja [MWh] |
| siječanj 2024.      | 5,56%        | 7,67%        | 9.296                  | -9.824                 | 461,8                                  | 115.544                  |
| veljača 2024.       | 4,59%        | 6,50%        | 4.523                  | -10.216                | 461,8                                  | 84.798                   |
| ožujak 2024.        | 5,36%        | 7,63%        | 9.266                  | -9.163                 | 461,8                                  | 105.860                  |
| travanj 2024.       | 4,19%        | 5,94%        | 6.698                  | -7.223                 | 461,8                                  | 76.017                   |
| svibanj 2024.       | 4,48%        | 6,50%        | 8.824                  | -6.574                 | 461,8                                  | 74.172                   |
| lipanj 2024.        | 4,09%        | 6,07%        | 7.574                  | -6.029                 | 461,8                                  | 41.851                   |
| srpanj 2024.        | 4,60%        | 7,12%        | 6.614                  | -9.200                 | 461,8                                  | 72.229                   |
| kolovoz 2024.       | 4,85%        | 6,95%        | 6.667                  | -10.008                | 461,8                                  | 61.430                   |
| rujan 2024.         | 5,27%        | 7,39%        | 8.881                  | -8.633                 | 461,8                                  | 93.522                   |
| listopad 2024.      | 4,17%        | 6,28%        | 8.081                  | -6.258                 | 461,8                                  | 61.249                   |
| studenj 2024.       | 4,96%        | 6,96%        | 13.052                 | -3.426                 | 461,8                                  | 111.731                  |
| prosinac 2024.      | 5,93%        | 8,59%        | 10.064                 | -10.316                | 461,8                                  | 132.482                  |
| <b>2024. godina</b> | <b>4,84%</b> | <b>7,01%</b> | <b>99.540</b>          | <b>-96.872</b>         |                                        | <b>1.030.885</b>         |

### 6.6.3 Prodaja električne energije iz EKO bilančne grupe

HROTE je dana 30. rujna 2021. održao godišnju aukciju za prodaju električne energije iz EKO bilančne grupe za period od 1. siječnja 2024. do 31. prosinca 2024. godine.

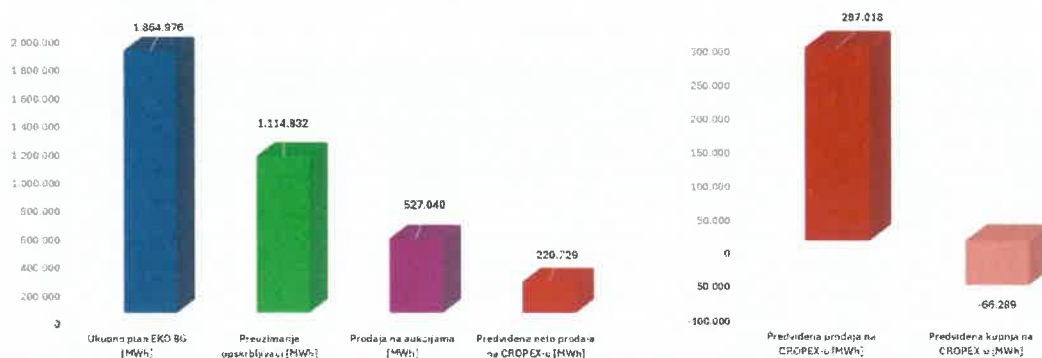
Putem godišnje aukcije prodano je 60 MWh/h (527.040 MWh) električne energije po prosječnoj cijeni od 73,23 EUR/MWh.

Opskrbljivači električnom energijom u 2024. godini su preuzimali 60% električne energije iz EKO bilančne grupe po cijeni od 55,744 EUR/MWh, a ostatak električne energije, koji je jednak razlici plana proizvodnje EKO bilančne grupe i električne energije koju su preuzeli opskrbljivači električnom energijom te energije koja je prodana putem godišnje aukcije, HROTE je prodavao na dan unaprijed tržištu CROPEX-a.

Ukupan plan proizvodnje EKO bilančne grupe za dan unaprijed u 2024. godini iznosio je 1.864.975,542 MWh, od čega su opskrbljivači preuzeli 1.114.832,309 MWh, a na aukcijama je prodano 527.040 MWh.

Preostala količina električne energije iz plana EKO bilančne grupe jednaka je predviđenoj neto prodaji električne energije na dan unaprijed tržištu CROPEX-a, odnosno razlici između predviđene prodaje na CROPEX-u i kupnje na CROPEX-u.

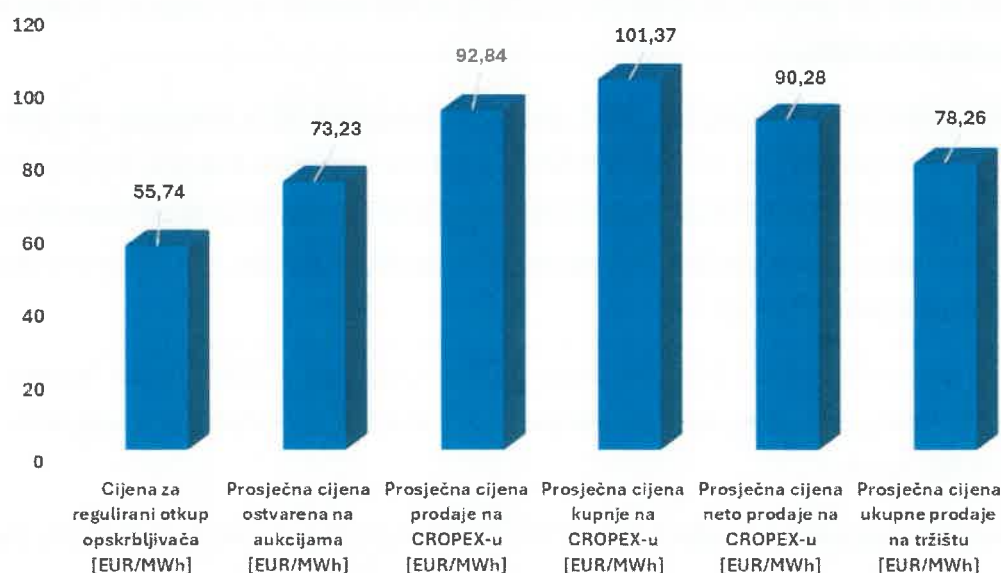
Ukupno predviđena neto prodaja na CROPEX-u u 2024. godini iznosila je 220.729 MWh – ukupno predviđena prodaja na CROPEX-u iznosila je 287.018 MWh, a predviđena kupnja 66.289 MWh.



Slika 13. Prikaz ukupnih količina za prodaju na tržištu i regulirani otkup u 2024. godini

Od predviđenih 289.467 MWh za prodaju na dan unaprijed tržištu CROPEX-a, ukupno je prodano 287.018 MWh (99,15%) po prosječnoj cijeni od 92,84 EUR/MWh.

U 3741 sati (42,59% svih sati u 2024.) kada je prodaja na aukcijama i preuzimanje električne energije od opskrbljivača bilo veće od plana proizvodnje EKO bilančne grupe, HROTE je na dan unaprijed tržištu kupio ukupno 66.289 MWh (99,92% predviđenog) po prosječnoj cijeni od 101,37 EUR/MWh.



Slika 14. Prikaz ostvarenih cijena prodaje na tržištu i reguliranog otkupa u 2024. godini

Predviđene količine električne energije koje nisu prodane ili kupljene na dan unaprijed tržištu CROPEX-a (zbog tehničkih problema u zadavanju naloga, previsokih ostvarenih cijena ili drugih razloga) su prodavane ili kupovane na unutardnevnom tržištu CROPEX-a.

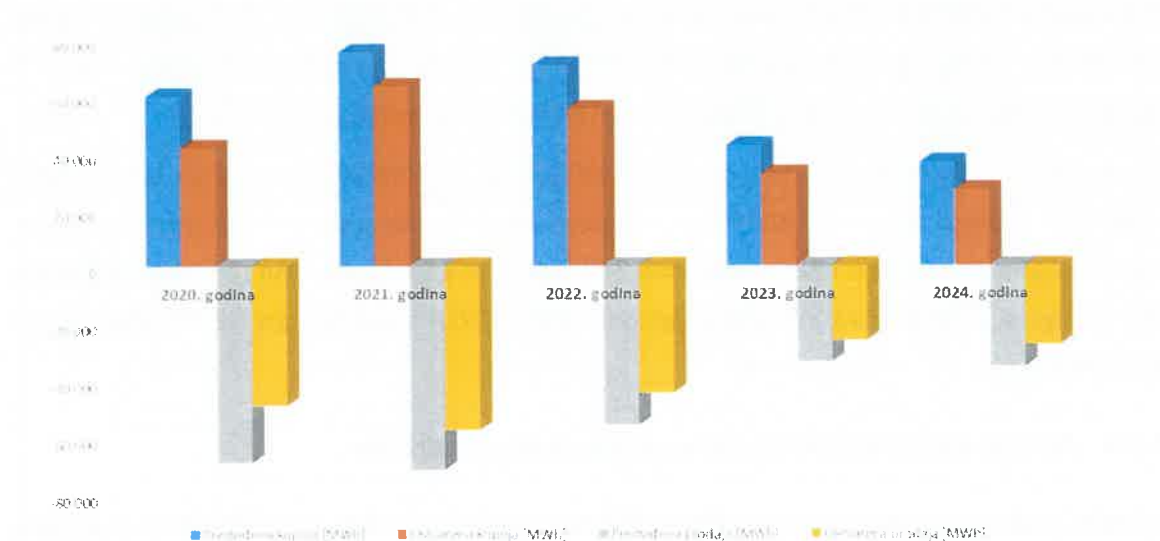
U usporedbi s cijenom reguliranog otkupa od 55,744 EUR/MWh po kojoj su opskrbljivači električne energije dužni od HROTE-a preuzimati električnu energiju iz EKO bilančne grupe, cijena ukupne prodaje na tržištu električne energije je bila za 40,5% viša (78,26 EUR/MWh), dok je cijena neto prodaje na dan-unaprijed tržištu CROPEX-a bila za 62,1% viša (90,28 EUR/MWh).

#### **6.6.4 Nastup EKO bilančne grupe na unutardnevnom tržištu**

U 2024. godini na unutardnevnom tržištu CROPEX-a bilo je predviđeno 73.655 MWh električne energije, dok je iznos ostvarene trgovine bio 57.857 MWh (78,55% od predviđene količine za trgovinu). Iznos ostvarene kupnje električne energije iznosi 27.260 MWh, dok je iznos ostvarene prodaje 30.597 MWh.

Replan proizvodnje EKO bilančne grupe izrađivan je samo temeljem novih prognoza proizvodnje vjetroelektrana. Ukupno predviđena trgovina na unutardnevnom tržištu CROPEX-a u 2024. godini temeljem replana EKO bilančne grupe iznosila je 71.537 MWh: 36.311 MWh je predviđeno bilo za kupnju, a 35.227 MWh za prodaju. Kako je prethodno navedeno, od siječnja 2024. na CROPEX-u je omogućeno trgovanje i 15-minutnim proizvodima, zbog čega je promijenjen način planiranja replaniranja proizvodnje EKO bilančne grupe u danu isporuke, na način da se uz postojeće satno replaniranje proizvodnje koristilo i 15-minutno replaniranje proizvodnje EKO bilančne grupe za sate sa značajnim porastom ili padom plana proizvodnje unutar sata. Zbog jednostavnosti prikaza podataka, u ovom izvještaju pokazati će se samo podaci o ostvarenoj trgovini satnim i 15-minutnim proizvodima.

Ukupno ostvareni volumen trgovine temeljem replana EKO bilančne grupe iznosio je 54.133 MWh (76% od predviđene količine za trgovinu), od čega se 26.581 MWh odnosi na kupnju (24.107 MWh volumen satnih proizvoda; 2.474 MWh volumen 15-minutnih proizvoda), a 27.551 MWh na prodaju (25.035 MWh volumen satnih proizvoda; 2.516 MWh volumen 15-minutnih proizvoda). Prosječna cijena kupnje iznosila je 91,36 EUR/MWh (97,8% od cijene električne energije na dan unaprijed tržištu CROPEX-a u tom razdoblju), a prosječna cijena prodaje 103,42 EUR/MWh (104,6% od cijene električne energije s CROPEX-a u tom razdoblju).



**Slika 15. Predviđene i ostvarene količine za trgovinu na unutardnevnom tržištu CROPEX-a u za razdoblje 2020.- 2024. godina**

Trgovanjem na unutardnevnom tržištu smanjena su odstupanja vjetroelektrana za 12,5%, a ukupna odstupanja EKO bilančne grupe za 15,4%. HROTE je na unutardnevnom tržištu istrgovao 76% od predviđene količine za trgovinu (u 2023. godini taj postotak je iznosio 77%).

Također, analiza troškova odstupanja pokazuje da je u 2024. godini EKO bilančnoj grupi ukupno obračunato i naplaćeno 2,4 milijuna EUR troška električne energije uravnoteženja što je 37% manje od istog iznosa za 2023. godinu.

Na smanjenje obračunatog troška električne energije u 2024. godini najveći utjecaj imalo je smanjenje ukupnog odstupanja EKO bilančne grupe (u 2024. godini smanjeno je za 4,7% u odnosu na 2023. godinu) i veća količina pozitivnog odstupanja EKO bilančne grupe u 2024. godini.

### 6.6.5 Zaključak

U 2024. godini je obveza preuzimanja opskrbljivačima električne energije ostala na 60% električne energije iz EKO bilančne grupe te su isti preuzeli ukupno 1.114.832,309 MWh električne energije. Cijena reguliranog otkupa određena je Zakonom o OIEiVUK u iznosu od 55,744 EUR/MWh.

Tijekom 2021. godine HROTE je održao godišnju aukciju za prodaju električne energije iz EKO bilančne grupe za isporuku u 2024. godini na kojima je prodano ukupno 60 MWh/h bazne energije (527.040 MWh) po prosječnoj cijeni 73,23 EUR/MWh.

Na dan unaprijed tržištu CROPEX-a, ukupno je prodano 287.018 GWh (99,15% predviđenog) po prosječnoj cijeni od 92,84 EUR/MWh, a kupljeno je 66.289 MWh (99,92% predviđenog) po prosječnoj cijeni od 101,37 EUR/MWh.

Prosječna cijena ukupno prodane energije na tržištu iz EKO bilančne grupe iznosila je 78,26 EUR/MWh (za 40,5% više od cijene reguliranog otkupa), dok je cijena neto prodaje na dan-unaprijed tržištu CROPEX-a (uključeni podaci o prodaji i kupnji na CROPEX-u) iznosila 90,28 EUR/MWh (za 62,1% više od cijene reguliranog otkupa).

Ostvarenom trgovinom na unutardnevnom tržištu CROPEX-a umanjeno je odstupanje vjetroelektrana za 12,6%, a EKO bilančne grupe za 15,4%, dok su ukupni troškovi odstupanja EKO bilančne grupe umanjeni za 20,9%, odnosno za 1,27 milijuna EUR.

U 2024. godini EKO bilančnoj grupi je obračunato 2,13 milijuna EUR troškova odstupanja, dok su stvarni troškovi odstupanja za 2,77 milijuna EUR veći. Od članova EKO bilančne grupe naplaćeno je 2,4 milijuna EUR čime je pokriveno 112,9% obračunatih troškova odstupanja te 49,1% realnih troškova odstupanja EKO bilančne grupe u 2024. godini.

Obračunski interval za obračun odstupanja od 1. siječnja 2024. je promijenjen u 15 minuta, a od 10. siječnja 2024. na CROPEX-u je omogućeno trgovanje i 15-minutnim proizvodima. Trgovanje 15-minutnim proizvodima omogućuje preciznije planiranje proizvodnje EKO bilančne grupe unutar dana isporuke, a s očekivanim povećanjem udjela takvog trgovanja u budućim godinama dodatno će se smanjiti odstupanja EKO bilančne grupe te time i iznos troškova odstupanja.

## 7 IZVORI FINANCIRANJA POSLOVANJA

HROTE namjenski prikuplja naknadu za organiziranje tržišta električne energije od 1. listopada 2007. godine. Naprijed propisana visina naknade iznosi 0,02 EUR/MWh prodane električne energije koju opskrbljivač, trgovac i proizvođač (osim povlaštenog proizvođača koji je član EKO bilančne grupe) prijavljuju kroz ugovorne rasporede. Godišnja naknada za sudjelovanje energetskog subjekta na tržištu električne energije iznosi od 1.327,23 EUR.

Tijekom 2024. godine ostvareno je 1.135.991,57 EUR (u 2023.: 1.124.530,87 EUR) prihoda od mjesečne naknade za organiziranje tržišta električne energije te 249.519,24 EUR (2023.: 127.414,08 EUR) prihoda od godišnje naknade za organiziranje tržišta električne energije.

Od 01. srpnja 2007. godine Društvo je ovlašteno prikupljati prihode iz naknade za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije, i to za dio koji se odnosi na financiranje poslova koje Društvo obavlja u sustavu poticanja proizvodnje električne energije iz OIEIVUK. Prihodi s ovog osnova u 2024. godini iznosili su 1.165.421,00 EUR (2023.: 1.065.421,00 EUR).

Za pokrivanje troškova rada EKO bilančne grupe, Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja odobrilo je naknadu u iznosu od 696.337,00 EUR (2023.: 796.337 EUR).

Prihod za obavljanje energetske djelatnosti organiziranja tržišta plina HROTE ostvaruje prikupljanjem naknade za organiziranje tržišta plina. Godišnja naknada za sudjelovanje na tržištu plina u Republici Hrvatskoj iznosi 1.327,23 EUR po bilančnoj skupini, te se naplaćuje voditeljima bilančnih skupina, dok mjesečna naknada iznosi 0,0105 EUR/MWh za energiju plina koju su voditelji bilančnih skupina ostvarili na izlazima iz transportnog sustava Republike Hrvatske. Tijekom 2024. godine ostvareno je 365.384,04 EUR (2023.: 400.032,84 EUR) prihoda od mjesečne naknade za organiziranje tržišta plina te 42.471,36 EUR (2023.: 43.798,59 EUR) prihoda od godišnje naknade za organiziranje tržišta plina.

Društvo je sukladno zakonodavnom okviru odgovorno za vođenje registra jamstva podrijetla energije (dalje: Registar JP) te izdavanje jamstva podrijetla energije. Društvo je u 2024. godini ostvarilo 434.486,94 EUR (2023.: 523.976,17 EUR) prihoda za predmetnu djelatnost.

### 7.1 Ključni financijski pokazatelji

U 2024. godini ostvareno je prihoda u iznosu od 4.423.773,31 EUR dok su u 2023. godini ostvareni prihodi u iznosu od 4.131.649,42 EUR.

Planirani redovni troškovi poslovanja u 2024. godini bili su podijeljeni po reguliranim djelatnostima u nadležnosti HROTE-a te su ostvareni u okvirima planiranih vrijednosti. U Tablici 13. je prikazana analiza ostvarenih prihoda Društva, promatrajući zasebno djelatnosti.

**Tablica 13. Ostvareni prihodi u 2024. (EUR)**

| VRSTA PRIHODA                                          | 2023                | 2024                | Indeks realizacija 2023/<br>realizacija 2024 |
|--------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| Tržište električne energije                            | 1.251.944,95        | 1.385.510,81        | 11%                                          |
| Tržište plina                                          | 443.831,43          | 407.855,40          | -8%                                          |
| Naknada za vođenje sustava poticanja                   | 1.065.421,00        | 1.165.421,00        | 9%                                           |
| Naknada za vođenje EKO bilančne grupe                  | 796.337,00          | 696.337,00          | -13%                                         |
| Registar jamstva podrijetla                            | 523.976,17          | 434.486,94          | -17%                                         |
| Prihodi od kamata                                      | 6.835,87            | 5.013,45            | -27%                                         |
| Ostali prihodi                                         | 23.074,78           | 34.773,97           | 51%                                          |
| Udio u dobiti društva povezanih sudjelujućim interesom | 20.228,22           | 294.374,74          | 1355%                                        |
| <b>PRIHODI UKUPNO</b>                                  | <b>4.131.649,42</b> | <b>4.423.773,31</b> | <b>7%</b>                                    |

**Tablica 14. Ostvareni rashodi u 2024. (EUR)**

| VRSTA RASHODA                  | 2023                | 2024                | Indeks realizacija 2023/<br>realizacija 2024 |
|--------------------------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------------|
| Troškovi sirovina i materijala | 38.021,54           | 36.005,77           | -5%                                          |
| Ostali vanjski troškovi        | 1.115.623,59        | 860.738,89          | -23%                                         |
| Troškovi osoblja               | 2.142.273,23        | 2.164.255,53        | 1%                                           |
| Amortizacija                   | 252.087,05          | 276.604,25          | 10%                                          |
| Ostali troškovi                | 478.654,84          | 506.087,20          | 6%                                           |
| Vrijednosno usklađenje         | 21,53               | 839,26              | 3798%                                        |
| Rezerviranja                   | 81.052,47           | 44.397,72           | -45%                                         |
| Ostali poslovni rashodi        | 8.991,99            | 6.712,52            | -25%                                         |
| Rashodi od kamata              | 7.943,78            | 14.522,59           | 83%                                          |
| <b>RASHODI UKUPNO</b>          | <b>4.124.670,02</b> | <b>3.910.163,73</b> | <b>-5%</b>                                   |



Društvo je također iskazalo sljedeće investicije, realizirane u 2024. godini:

**Tablica 15. Pregled investicija u 2024. (EUR)**

| INVESTICIJE                                            | 2023.             | 2024.             |
|--------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Uredsko pokućstvo                                      | 7.236,12          | 6.176,23          |
| Računala, računalna oprema i oprema za računalnu mrežu | 112.269,06        | 115.528,41        |
| Ulaganje u licence                                     | 50.620,48         | 3.282,25          |
| <b>UKUPNO</b>                                          | <b>170.125,66</b> | <b>124.986,89</b> |

Prema revidiranim Financijskim izvještajima za 2024. godinu Društvo je ostvarilo rezultate prikazane u Tablici 16.

**Tablica 16. Rezultati prema revidiranim financijskim izvještajima (EUR)**

|                                                                | 2023.          | 2024.          | Indeks<br>2023./2024. |
|----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
| Bilanca (aktiva)                                               | 144.359.415,26 | 178.133.668,13 | 23%                   |
| Račun dobiti i gubitka                                         |                |                |                       |
| · ukupni prihod                                                | 4.131.649,42   | 4.423.773,31   | 7%                    |
| · ukupni rashod                                                | -4.124.670,02  | -3.910.163,73  | -5%                   |
| · dobitak prije oporezivanja                                   | 6.979,40       | 513.609,58     | 7259%                 |
| · porez na dobit                                               | 2.727,56       | 40.618,92      | 1389%                 |
| · dobitak razdoblja nakon oporezivanja                         | 9.707,06       | 472.990,66     | 4773%                 |
| Izvještaj o stanju novca i novčanih ekvivalenata na dan 31.12. | 109.014.497,46 | 137.889.969,59 | 26%                   |



## 8 IZVJEŠĆA

Ovom izvještaju prilažu se financijski izvještaji za izvještajno razdoblje:

- Bilanca
- Račun dobiti i gubitka
- Bilješke uz financijske izvještaje
- Izvještaj o novčanim tokovima
- Izvještaj o promjenama kapitala
- Pregled djelovanja funkcije usklađenosti

Izvještaj o plaćanjima javnom sektoru prema članku 27. Zakona o računovodstvu Društvo nije obvezno izrađivati.

Revizorsko izvješće za 2024. godinu sastavni je dio Godišnjeg izvješća te se istome i prilaže.

DIREKTOR

Darjan Budimir



### Objavio:

HRVATSKI OPERATOR TRŽIŠTA ENERGIJE d.o.o. 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 284, Hrvatska T. +385 1 63 06 700, F. +385 1 63 06 777

E-mail: [hrote@hrote.hr](mailto:hrote@hrote.hr)

HROTE organizira tržište električne energije i tržište plina kao javnu uslugu, vodi sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije te registar jamstva podrijetla električne energije.

Ovaj izvještaj te drugi materijali dostupni su na web stranici HROTE-a: <http://www.hrote.hr/izvjestaji>

