2025.

GODIŠNJE IZVJEŠĆE



HOPS

SADRŽAJ

IZVJEŠĆE POSLOVODSTVA DRUŠTVA 3

PROFIL DRUŠTVA 11

HRVATSKI ELEKTROENERGETSKI SUSTAV / TEMELJNI PODACI 2025. 19

FINANCIJSKO POSLOVANJE I IZVJEŠĆE NEOVISNOG REVIZORA 31

VOĐENJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA 43

ELEKTROENERGETSKI SUSTAV I TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE U EUROPSKOM OKRUŽENJU 56

HOPS I OKOLIŠ 73

VLASNIČKI UDJELI U DRUGIM DRUŠTVIMA 76

SAŽETAK 79





1

IZVJEŠĆE POSLOVODSTVA DRUŠTVA

NAJVAŽNIJA OBILJEŽJA POSLOVNE GODINE

Naknada za korištenje prijenosne mreže

Temeljem Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (NN 31/23) i Uredbi o izmjenama i dopunama Uredbe o otklanjanju poremećaja na domaćem tržištu energije (NN 74/23., 107/23., 122/23., 32/24., 104/24. i 132/24) donesenih od strane Vlade RH (dalje u tekstu: Uredba Vlade RH), HOPS je 30. rujna 2024. HERA-i uputio Zahtjev za određivanje / promjenu iznosa tarifnih stavki za prijenos električne energije u 2025. godini. Udovoljavajući zahtjevima definiranim Uredbom Vlade RH predloženo je prosječno povećanje naknade za korištenje prijenosne mreže za 2025. za sve kategorije kupaca linearno od 12%. Istim zahtjevom predloženo je i utvrđivanje tarifnog elementa obračunske vršne snage za proizvođače na prijenosnoj mreži u iznosu 0,125 EUR/kW. HERA 12. prosinca 2024. donosi Odluku o iznosu tarifnih stavki za prijenos električne energije koja se primjenjuje od 1. siječnja 2025., a temeljem koje su tarifne stavke linearno na godišnjoj razini povećane za 12%, dok prijedlog o utvrđivanju tarifnog elementa obračunske vršne snage za proizvođače na prijenosnoj mreži nije odobren. Odluka je objavljena u NN 145/2024. od 13.prosinca 2024. godine.

Uredbom o izmjenama Uredbe Vlade RH od 16. rujna 2025. (NN 121/25) donesena je odluka kojom se Društvu omogućuje podnošenje zahtjeva HERA-i za povećanje iznosa tarifnih stavki u 2026. do najviše 10%, čime je osigurano daljnje usklađivanje reguliranih prihoda s promijenjenim tržišnim okolnostima. HOPS je 30. rujna 2025. HERA-i uputio Zahtjev za određivanje odnosno promjenu tarifnih stavki za prijenos za 2026. godinu. Udovoljavajući zahtjevima definiranim spomenutom Uredbom, a zbog promjena uvjeta poslovanja, posebice porasta troškova osiguravanja električne energije za pokrivanje gubitaka, pomoćnih usluga i nužnosti ulaganja u prijenosnu mrežu (revitalizaciju i rekonstrukciju postojećih objekata i izgradnju novih objekata) HOPS je, temeljem utvrđenih priznatih troškova za buduću regulacijsku godinu, predložio prosječno povećanje naknade za korištenje prijenosne mreže za 2026. za sve kategorije kupaca linearno od 10%, što bi, prema planskim podacima, na godišnjoj razini značilo povećanje prihoda od korištenja prijenosne mreže od 23,1 milijuna eura. HOPS je ponovno predložio i utvrđivanje tarifnog elementa obračunske vršne snage za proizvođače na prijenosnoj mreži, ali ovaj puta, u iznosu 0,116 EUR/kW što bi na godišnjoj razini značilo povećanje prihoda od korištenja prijenosne mreže od 4,9 milijuna eura.

Odlukom o iznosu tarifnih stavki za prijenos električne energije koja se primjenjuje od 1. siječnja 2026. (NN 150/2025. od 11. prosinca 2025.), tarifne stavke za krajnje kupce povećane su linearno na godišnjoj razini za 10%. Istom Odlukom po prvi puta je određena i tarifna stavka obračunske vršne snage za proizvođače na prijenosnoj mreži u iznosu 0,116 EUR/kW čime je uvedena naknada za korištenje mreže za proizvedenu energiju predanu u mrežu operatora prijenosnog sustava.

Produljenje Uredbe Vlade Republike Hrvatske

Temeljem Uredbi Vlade RH, HOPS-u se, za razdoblje od 1. siječnja do 31. ožujka 2025., priznavala razlika cijena nabave električne energije za pokrivanje gubitaka ostvarenih dugoročnim ugovorima i trgovanjem na burzi u rasponu od 79,412 EUR/MWh do 120,00 EUR/MWh. Uredbom o izmjenama i dopuni Uredbe Vlade RH od 26. ožujka 2025. (NN 56/25), koja je bila na snazi u periodu od 1. travnja do 30. rujna 2025., izmijenjeni su uvjeti nadoknade pri čemu je raspon zajamčene cijene radne energije proširen te je utvrđen u rasponu od 79,41 EUR/MWh do 140,00 EUR/MWh, čime je osigurana veća zaštita od volatilnosti tržišnih cijena električne energije. Uredbom o izmjenama Uredbe Vlade RH od 16. rujna 2025., koja vrijedi od 1. listopada 2025. do 31. ožujka 2026., dodatno su prilagođeni pragovi nadoknade, pri čemu je raspon zajamčene cijene postavljen od 91,32 EUR/MWh do 140,00 EUR/MWh. Primjenom Uredbi Vlade RH u 2025. HOPS je ostvario prihod u ukupnom iznosu od 7,98 milijuna eura.

Volatilnost cijena električne energije

Najviša ostvarena prosječna dnevna cijena na tržištu električne energije CROPEX u 2025. iznosila je 232,76 EUR/MWh, što predstavlja smanjenje, za približno 32 % u odnosu na najvišu prosječnu dnevnu cijenu zabilježenu u 2024. godini. Istodobno, prosječna cijena na kratkoročnom dan unaprijed tržištu u 2025. iznosila je 105,03 EUR/MWh, što upućuje na rast od približno 7 % u odnosu na prethodnu godinu.

Unatoč rastu cijena na kratkoročnom dan unaprijed tržištu, prvenstveno zbog niže prosječne cijene dugoročne nabave (94,62 EUR/MWh) prosječna cijena ukupno nabavljene električne energije za pokrivanje gubitaka u 2025. iznosi 99,43 EUR/MWh i za približno 5 % je niža od prosječne nabavne cijene u 2024. godini. Budući da je u 2025. ukupno nabavljeno približno 11 MWh odnosno oko 2 % manje električne energije za pokrivanje gubitaka u odnosu na prošlu godinu, trošak nabave električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži je iznosio približno 7% manje u odnosu na 2024., odnosno 48,28 milijuna eura. Troškovi nabave električne energije za pokrivanje gubitaka na razini su planiranih troškova.

Nakon 2022., obilježene izrazitim poremećajima i visokom volatilnošću na tržištima električne energije, te 2023., u kojoj je započeo postupni povratak cijena prema stabilnijim razinama, tijekom 2024. nastavljen je proces tržišne stabilizacije. U 2025. taj se trend u velikoj mjeri zadržao uz daljnje smanjenje volatilnosti cijena i izraženiju predvidivost tržišnih kretanja.

Unatoč općoj stabilizaciji, jedno od važnih obilježja tržišta električne energije u 2025. ostala je pojava negativnih cijena na kratkoročnom dan unaprijed tržištu osobito tijekom vikenda i razdoblja povećane proizvodnje iz obnovljivih izvora energije u ljetnim mjesecima. Ova pojava ponajprije je povezana s daljnjim rastom instaliranih kapaciteta obnovljivih izvora, posebice solarnih elektrana, što u uvjetima niže potražnje dovodi do privremenog viška ponude na tržištu. Takvi tržišni uvjeti upućuju na nastavak strukturnih promjena na veleprodajnom tržištu električne energije i naglašavaju važnost razvoja fleksibilnosti sustava uključujući skladištenje energije i prilagodbu potrošnje.

Rebalans plana investicija

Pregledom realizacije plana investicija od početka do sredine 2025. uočena su odstupanja u planiranoj dinamici realizacije investicija te je navedeno imalo reperkusije na strukturu plana za 2025.godinu. U skladu s najnovijim saznanjima iz procjene realizacije plana investicija za 2025. utvrđena je različita realizacija u odnosu na prethodno planiranu te se zbog različitih razloga (rokovi isporuke, dinamika radova, nedostatak izvođača i dr.) očekivala realizacija u smanjenom opsegu na određenom broju stavki. Zbog optimalnog planiranja krajnjeg roka realizacije na manjem broju aktivnosti ubrzana je realizacija. Kod određenih investicijskih stavki utvrđena je i potreba za izmjenom prvotno nominiranog izvora financiranja, kako bi se osigurala struktura financiranja u skladu s dostupnim sredstvima.

Društvo je sredinom 2025. na temelju procjene realizacije do kraja 2025. provelo rebalans (smanjenje) plana investicija za 21,18 milijuna eura (Odluka Nadzornog odbora broj 123.4.25 od 9. srpnja 2025. godine). Plan investicija u 2025. prvotno usvojen u iznosu od 218,48 milijuna eura nakon provedenog rebalansa iznosi 197,25 milijuna eura.

Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021.- 2026.

Društvo je 28. rujna 2022. potpisalo ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava za projekte koji se financiraju iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti 2021.-2026 br. NPOO. C1.2.R1-I1.01.0001 „Revitalizacija, izgradnja i digitalizacija energetskog sustava i prateće infrastrukture za dekarbonizaciju energetskog sektora“ za projekt revitalizacije, izgradnje, digitalizacije i modernizacije hrvatske prijenosne elektroenergetske mreže, za razdoblje provedbe od 1. veljače 2020. do 30. lipnja 2026. godine. Projekt je financiran sredstvima Mehanizma za oporavak i otpornost, koji je dio EU-ove strategije za zelenu i digitalnu transformaciju, u ukupnom iznosu od 235,66 milijuna eura, temeljem potpisanog Ugovora o dodjeli bespovratnih sredstava u iznosu od 218,16 milijuna eura, iz rujna 2022. godine te izmijenjenog Dodatkom I Ugovoru iz studenog 2024. godine kojim su prihvatljivi izdaci Projekta uvećani za dodatnih 17,50 milijuna eura. Ugovor obuhvaća projekte Društva koji će omogućiti povećanu integraciju obnovljivih izvora energije i upotrebu novih tehnologija te projekte digitalizacije. Projekti poštuju načelo “nečinjenja štete” (eng. Do No Significant Harm, DNSH), a njihova provedba treba potaknuti novi investicijski ciklus te pokrenuti gospodarske aktivnosti u cilju omogućavanja zelene energetske tranzicije.

U svibnju 2022. Europska komisija pokrenula je plan REPowerEU kao odgovor na invaziju Rusije na Ukrajinu i uporabu energetskih resursa kao gospodarskog oružja od strane Rusije. Glavni ciljevi plana su ušteda energije, diversifikacija opskrbe energijom i povećanje proizvodnje čiste energije za EU. Financiranje je osigurano kroz REPowerEU poglavlje kao dodatak nacionalnim planovima oporavka i otpornosti te je državama članicama omogućen pristup dodatnim financijskim sredstvima za provođenje reformi i investicija.

Hrvatsko poglavlje u sklopu plana REPowerEU integrirano je u izmijenjeni Nacionalni plan oporavka i otpornosti (dalje u tekstu: NPOO), a Europska komisija ga je potvrdila u studenom 2023. godine. Ovo poglavlje donosi dodatna sredstva za ubrzanu energetsku tranziciju, smanjenje ovisnosti o fosilnim gorivima iz Rusije te jačanje energetske sigurnosti. Mjere su usmjerene na proizvodnju zelene energije, energetsku učinkovitost zgrada, održivi promet i razvoj vodikovih tehnologija.

U sklopu mjere C7.1 Rl-16 „Jačanje prijenosnih i distribucijskih kapaciteta elektroenergetskog sustava“, planirana su nova ulaganja u elektroenergetski sustav kao nastavak na već postojeće mjere u sklopu investicije C1.2. R1-I1 Revitalizacija, izgradnja i digitalizacija energetskog sustava i prateće infrastrukture za dekarbonizaciju energetskog sektora. Ovdje se dodatna sredstva alociraju za prijenosni elektroenergetski sustav čime se planira revitalizacija i rekonstrukcija postojećih postrojenja s ciljem povećanja pouzdanosti EES-a i povećanja razine kvalitete opskrbe električnom energijom, nadogradnja mrežne infrastrukture za vođenje EES-a, digitalizacija procesa u svrhu optimalnog pristupa vođenju EES-a i nastavak modernizacije hrvatske prijenosne elektroenergetske mreže. Nakon što je u prosincu 2024. MINGO RH objavilo javni Poziv na dodjelu bespovratnih sredstava pod nazivom »Optimizacija, digitalizacija i revitalizacija elektroenergetske infrastrukture s ciljem jačanja hrvatske prijenosne elektroenergetske mreže« (Kod Poziva: NPOO.C7.1.R1-I6.01), s Društvom je 9. travnja 2025. sklopljen ugovor o dodjeli bespovratnih sredstava u vrijednosti od 99,18 milijuna eura.

Razdoblje provedbe projekta je od 1. veljače 2022. do 30. lipnja 2026., a sam projekt predstavlja jedan od ključnih koraka u modernizaciji hrvatske elektroenergetske mreže te je usmjeren na optimizaciju postojećih kapaciteta prijenosne mreže kako bi se povećala sigurnost i stabilnost prijenosa električne energije te digitalizacija infrastrukture radi boljeg upravljanja i vođenja EES-a.

Ključni ciljevi projekta podrazumijevaju ulaganje i rekonstrukciju najmanje dva elektroenergetska postrojenja i zamjenu najmanje osam energetskih transformatora. Projekt uključuje pet grupa aktivnosti: program zamjene energetskih transformatora, izgradnju novih komponenti prijenosne mreže i korištenje naprednih softverskih rješenja, rekonstrukcije postrojenja, nadogradnju postojećeg sustava upravljanja hrvatskom prijenosnom mrežom i elektroenergetskim sustavom te revitalizaciju postojećih postrojenja.

Ovaj projekt nije samo infrastrukturno ulaganje, već i strateška reforma koja Hrvatsku pozicionira u smjeru pametne i održive energetske budućnosti.

Na razini EU, gotovo četiri godine nakon pokretanja, jasno je da je plan REPowerEU imao ključnu ulogu u zaštiti građana i poduzeća EU-a od nestašice energije. Zajedničkim nastojanjima država članica Europa nije samo znatno smanjila uvoz ruske energije, nego je i ubrzala svoj prelazak na čistu energiju i stabilizirala cijene.

Svi pokazatelji koji su definirani do kraja 2025. u ugovoru br. NPOO.C1.2.R1-I1.01.0001 „Revitalizacija, izgradnja i digitalizacija energetskog sustava i prateće infrastrukture za dekarbonizaciju energetskog sektora“ do kraja 2025. su uspješno ispunjeni.

Ishođene su potrebne građevinske dozvole, provedena je zamjena podmorskih kabela koji povezuju otoke i dovršena nadogradnja više od 300 km prijenosne mreže. Do sredine 2026. predviđen je dovršetak projekata povećanja kapaciteta transformacija u TS Konjsko i RHE Velebit te dovršetak više od 250 km dodatnih revitaliziranih dalekovoda kroz povećanje prijenosne moći.

Značajni pogonski događaji

Tijekom 2025. nije zabilježen niti jedan značajniji pogonski događaji koji je za posljedicu imao prekid isporuke znatnih količina električne energije.

Zahtjev za reprogramom postojećeg zajma sklapanjem dodatka Ugovoru o dugoročnom zajmu broj 5/2022

Društvo je u lipnju 2025., s ciljem optimizacije uvjeta otplate i očuvanja stabilnosti financijskog poslovanja, uzimajući u obzir dugoročne potrebe likvidnosti i planove investicijskih ulaganja, otvorilo pregovore sa HEP-om oko reprograma postojećeg dugoročnog zajma broj 5/2022, sklopljenog 30. studenog 2022., prema kojem je HOPS u obvezi vraćanja ukupnog iznosa glavnice HEP-u u iznosu od 56,93 milijuna eura, jednokratnim plaćanjem iznosa s dospijećem na dan 30. travnja 2027. godine. HOPS je, u skladu s člankom 12. i člankom 13. Ugovora o međusobnim odnosima od 2. srpnja 2013. i Dodatka broj 1 Ugovoru o međusobnim odnosima od 24. kolovoza 2017., kojima se reguliraju međusobna prava i obveze koje proizlaze iz vlasničkih prava HEP-a u području financija, kontrolinga i računovodstva, uvažavajući ograničenja koja proizlaze iz odredbi Zakona o tržištu električne energije, 25. studenog 2025. HEP-u uputio Zahtjev za reprogramom postojećeg zajma sklapanjem dodatka Ugovoru o dugoročnom zajmu broj 5/2022 sa predloženim uvjetima načina i rokova otplate glavnice, polugodišnje s iznosom glavnice 2,00 milijuna eura, u 10 rata, prva s dospijećem 30. lipnja 2026. godine, a ukupan preostali iznos 36,93 milijuna eura jednokratno po dospijeću zajma 30. lipnja 2031. te plaćanja kamata polugodišnje, u 10 rata obračunate na preostali iznos glavnice, prva s dospijećem 30. lipnja 2026. godine.

Povećanje materijalnih prava radnika

Materijalna prava radnika za razdoblje od 1. siječnja 2024. do 31. prosinca 2025. utvrđena su Kolektivnim ugovorom za HOPS, sklopljenim 22. studenoga 2023. između HOPS-a i dva reprezentativna sindikata. Zbog povećanja troškova života između stranaka Kolektivnog ugovora u travnju 2025. sklopljen je Sporazum o povećanju vrijednosti boda i materijalnih prava u smislu usklađenja s neoporezivim iznosima propisanima Pravilnikom o porezu na dohodak. U skladu s odredbom članka 147. Kolektivnog ugovora njegove stranke su dužne najmanje 90 dana prije isteka roka na koji je sklopljen Kolektivni ugovor započeti pregovore o sklapanju novog Ugovora. Pregovori na sklapanju novog Kolektivnog ugovora za HOPS d.d. započeli su u navedenom roku te je isti sklopljen dana 30. prosinca 2025. između HOPS-a kao poslodavca te dva reprezentativna sindikata (Nezavisni sindikat radnika Hrvatske elektroprivrede i Hrvatski elektrogospodarski sindikat)

Uvođenje Fiskalizacije 2.0

Tijekom 2025. Društvo je započelo s pripremnim radnjama vezanim uz uvođenje Fiskalizacije 2.0 u skladu s odredbama Zakona o fiskalizaciji koji je stupio na snagu 1. rujna 2025. (NN 89/2025), a s početkom primjene u poslovanju između poduzeća 1. siječnja 2026.godine.

Aktivnosti su uključivale analizu zakonskih obveza, izrade specifikacija za prilagodbu poslovnih aplikacija, implementaciju nadogradnji, testiranje sustava i uspješno puštanje nadogradnji u produkcijski rad početkom 2026. godine, čime se postigla usklađenost sa zakonskim odredbama.

U skladu s daljnjim razvojem funkcionalnosti na strani informacijskih posrednika za fiskalizaciju te potrebom pojednostavljenja internih poslovnih procesa povezanih s postupcima izdavanja eRačuna i praćenjem naplate potraživanja, tijekom 2026. godine nastavljeno je s daljnjim razvojem poslovnih aplikacija.

Neovisnost informacijskog sustava

Tijekom 2025. godine Društvo je samostalno izvršavao sve poslovne aktivnosti vezane za održavanje i dogradnju informacijskog sustava, te je nastavio kontinuirano ulaganje u dogradnju svoje ICT infrastrukture.

Značajniji događaji vezano uz navedeno:

- instaliran je sustav CyberArk za nadzor udaljenog spajanja preko VPN sustava na ključne sustave HOPS-a
- nadogradnja HOPS-ovog integriranog informacijskog sustava za upravljanje poslovanjem po novom Zakonu o fiskalizaciji
- završena je druga faza nadogradnje postojećeg ERP sustava HOPS-a
- uvedeno je potpisivanje dokumenata kvalificiranim elektroničkim potpisom s vremenskim žigom, FINA potpisno rješenje i završetak POC-a SEPKO-SPI ovjera i elektroničko potpisivanje dokumenata javne nabave
- završena je prva faza projekta s implementacijom sustava na HOPS produkciji u vezi evidentiranja IT opreme kroz sustav za upravljanje imovinom komercijalnog naziva Maximo
- kroz projekt zamjene ERP-a s globalnim rješenjem, održane su radionice vezane uz izradu funkcionalnih i nefunkcionalnih specifikacija za dokumentacije za nabavu novog ERP-a
- provedene su kontinuirane nadogradnje sustava za podršku funkcijama vođenja elektroenergetskog sustava.

Tijekom 2025. nastavilo se s planskim aktivnostima usmjerenima na osiguravanje i unaprjeđenje regulatorne usklađenosti poslovnih, tržišnih i informacijskih sustava.

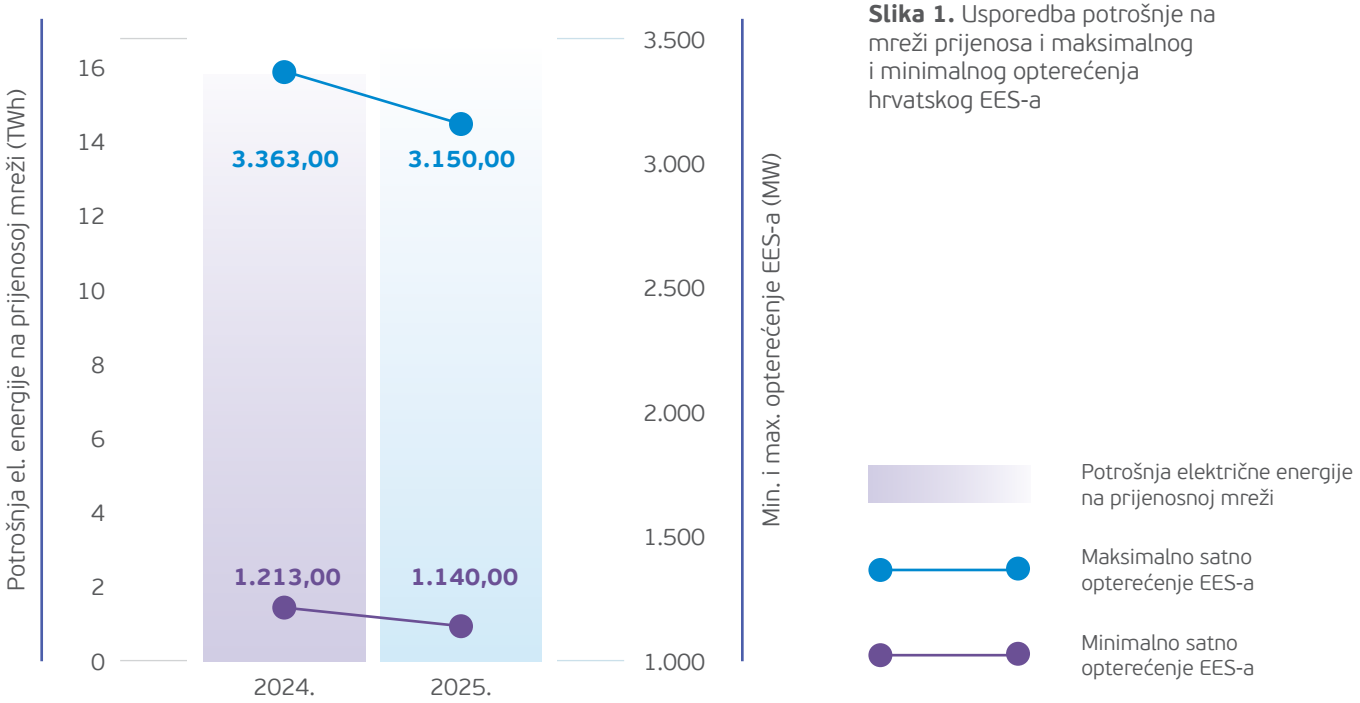


Elektroenergetski pokazatelji

Opterećenje hrvatskog EES-a računa se kao suma proizvodnje na prijenosnoj mreži, distribucijskoj mreži i razmjene (uvoz – izvoz) električne energije umanjena za električnu energiju isporučenu uređajima za pohranjivanje energije (pumpnoakumulacijske hidroelektrane u crpnom režimu rada i baterijski spremnici). HOPS-u nisu dostupni svi iznosi proizvedene električne energije na distribucijskoj mreži što uvelike otežava procjenu opterećenja hrvatskog EES-a. Prema podacima HEP - Operatora distribucijskog sustava d.o.o. (dalje u tekstu: HEP-ODS) ukupna priključna snaga elektrana priključenih na distribucijsku mrežu 31.12.2025. godine iznosila je 1 540 MW. Elektrane priključene na distribucijsku mrežu svojom proizvodnjom povećavaju sigurnost opskrbe hrvatskog EES-a, a iznosi proizvedene električne energije se mogu pronaći u dokumentu Godišnje izvješće o sigurnosti opskrbe u distribucijskom sustavu za prethodnu kalendarsku godinu s projekcijom za tekuću kalendarsku godinu koju izrađuje HEP-ODS u skladu s člankom 73., stavkom 6. ZoTEE-a. Prema podacima dostupnim HOPS-u opterećenje hrvatskog EES-a u 2025. godini iznosilo je 18,229 TWh. Maksimalno satno opterećenje hrvatskog EES-a u 2025., zabilježeno je 36. srpnja u 20. satu, a iznosilo je 3.150 MW. Minimalno satno opterećenje u 2025., zabilježeno je 20. travnja u 16. satu, a iznosilo je 1.140 MW.

Što se tiče prijenosne mreže, u 2025. zabilježen je blagi porast ukupne potrošnje električne energije na prijenosnoj mreži Republike Hrvatske. Potrošnja električne energije na prijenosnoj mreži s gubicima iznosila je 17 TWh te je ostala na približno istoj razini kao i u 2024. godini.

U 2025. preneseno je ukupno 24,4 TWh električne energije što predstavlja smanjenje za 3,17% u odnosu na 2024. godinu. Gubici u prijenosnoj mreži iznosili su 461 GWh, što je 1,51% niže u odnosu na 2024., odnosno 1,89% od iznosa ukupno prenesene električne energije u 2025., što je za 0,04 postotna poena više u odnosu na 2024.godinu.



Slika 1. Usporedba potrošnje na mreži prijenosa i maksimalnog i minimalnog opterećenja hrvatskog EES-a

Integracija obnovljivih izvora energije

Tijekom 2025. HOPS je ovlaštenim izrađivačima za izradu EMP-a izdao podatke o stanju prijenosne mreže za 56 projekata OIE (uključeni i baterijski spremnici) ukupne snage 4509,03 MW.

Podjela zahtjeva za dostavom podataka o stanju prijenosne mreže za izradu EMP-a u 2025. prema pojedinim tehnologijama je sljedeća:

16 baterijskih spremnika snage **985,99 MW**

1 geotermalna elektrana snage **15 MW**

8 hibridnih postrojenja snage **565 MW**

18 solarnih elektrana snage **1917,1**

13 vjetroelektrana snage **1025,94 MW**

HOPS je u 2025. na zahtjev ovlaštenih izrađivača EMP-a revidirao 56 EMP-a te izdao 56 preliminarnih mišljenja o mogućnosti priključenja na prijenosnu mrežu za projekte OIE (uključeni i baterijski spremnici) ukupne snage 4328,23 MW.

Podjela izdanih preliminarnih mišljenja u 2025. prema pojedinim tehnologijama je sljedeća:

16 baterijskih spremnika snage **890,49 MW**

11 hibridnih postrojenja snage **999,2 MW**

1 hidroelektrana snage **0 MW**

15 sunčanih elektrana snage **1575,6 MW**

13 vjetroelektrana snage **862,94 MW**

HOPS je također nastavio provoditi postupke priključenja 45 projekata koji su podnijeli zahtjev za dostavom podataka o stanju prijenosne mreže za izradu EOTRP-a u svibnju 2024. (dalje: postupci priključenja iz 2024.)

i to na način da im je u rujnu 2025. dostavio prijedloge ugovora o priključenju na prijenosnu mrežu (dalje: UoP). Priključna snaga predmetnih projekata iznosi 2638 MW.

Na prijedloge UoP-a većina investitora je podnijela prigovore HERA-i. Budući da o navedenim prigovorima i dalje nije odlučeno te HOPS ne može do donošenja odluke o prigovorima nastaviti postupke priključenja iz 2024., isto predstavlja veliki rizik i neizvjesnost u poslovanju HOPS-a.

U 2025. su na prijenosnu mrežu priključene VE Opor (27 MW), VE Boraja II (45 MW), SE Izlazak 1 (9,9 MW) i SE Izlazak 2 (7,6 MW).



2

PROFIL DRUŠTVA

RAZVOJ I ORGANIZACIJSKA STRUKTURA DRUŠTVA

Povijesni razvoj i upravljanje

U okviru restrukturiranja hrvatskog elektroenergetskog sektora osnovano je trgovačko društvo HEP-Operator prijenosnog sustava d.o.o., koje je započelo s radom 4. travnja 2005. na temelju Zakona o energiji, Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o energiji i Zakona o tržištu električne energije.

Na temelju rješenja Trgovačkog suda u Zagrebu od 2. srpnja 2013., o upisu u sudski registar, povećanju temeljnog kapitala, promjeni tvrtke, predmeta poslovanja i odredbi Izjave o osnivanju HEP-Operatora prijenosnog sustava d.o.o., društvo posluje i sudjeluje u pravnom prometu pod novim imenom tvrtke koje glasi Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.

Na temelju rješenja Trgovačkog suda u Zagrebu broj Tt-22/17075-2 od 11. travnja 2022., u sudski registar upisano je preoblikovanje društva Hrvatski operator prijenosnog sustava s ograničenom odgovornošću u dioničko društvo. Društvo posluje i sudjeluje u pravnom prometu pod tvrtkom/nazivom Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. (skraćeno: HOPS d.d.), na engleskom jeziku Croatian Transmission System Operator Plc. (dalje u tekstu: Društvo ili HOPS).

HOPS je jedini operator elektroenergetskog prijenosnog sustava u Republici Hrvatskoj i vlasnik cjelokupne hrvatske prijenosne mreže (naponskih razina 400 kV, 220 kV i 110 kV) te posjeduje dozvolu za obavljanje energetske djelatnosti prijenosa električne energije kao regulirane javne usluge.

Kao neovisni operator u Republici Hrvatskoj organiziran je kao dioničko društvo sa sjedištem u Zagrebu, Kupska 4, upisan u sudskom registru Trgovačkog suda u Zagrebu pod matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 080517105, OIB 13148821633 i temeljnim kapitalom u vrijednosti od 643.321.549 eura uplaćenim u cijelosti i podijeljenim na 49.486.273 redovne dionice, nominalne vrijednosti 13,00 eura svaka, koje obavlja reguliranu djelatnost prijenosa električne energije. Pred Državnim zavodom za statistiku Društvo je registrirano za obavljanje djelatnosti prijenosa električne energije, pod matičnim brojem (MB) 1924427.

Zadaci, odgovornosti, dužnosti, ovlasti i način obavljanja djelatnosti Društva, propisani su Zakonom o tržištu električne energije (dalje u tekstu ZoTEE), osobito odredbama članaka od 86. do 89.

Poslovi i zadaće regulirani odredbama ZoTEE-a, utvrđene odgovornosti predviđene odredbom članka 86. stavka 1. ZoTEE-a, te dužnosti predviđene odredbom članka 86. stavka 2. ZoTEE-a, obavljaju se integralno na razini Društva.

U pogledu neovisnosti i stručnosti radnika, članova Uprave i Nadzornog odbora, Društvo ostvaruje neovisnost kroz poštivanje zakonskih odredbi o neovisnosti članova Uprave i ograničenja za članove Nadzornog odbora, u skladu sa zakonskim propisima.

Neovisnost se dodatno jamči propisanim sustavom praćenja usklađenosti s odredbama ZoTEE-a, donesenim Programom usklađenosti i imenovanjem osobe za praćenje usklađenosti. Program usklađenosti pobliže utvrđuje mjere kojima se isključuje mogućnost pristranog ponašanja, način praćenja usklađenosti te utvrđuje posebne obveze radnika vezane za ispunjenje tih ciljeva. Na Program usklađenosti prethodnu suglasnost daje Hrvatska energetska regulatorna agencija (dalje u tekstu: HERA). Usklađenost s Programom usklađenosti prati Službenik za usklađenost kojeg je imenovao Nadzorni odbor Društva, uz prethodnu suglasnost HERA-e.

Vlasnički udjeli HOPS-a u drugim društvima:

Hrvatska burza električne energije d.o.o. (CROPEX), **50,00%**

HEP-Telekomunikacije d.o.o., **13,73%**

TSCNET Services GmbH (TSCNET), **6,25%**

Coordinated Auction Office in South East Europe d.o.o. (SEE CAO), **12,50%**

Joint Allocation Office S.A. (JAO), **3,85%.**

Društvo kontinuirano sudjeluje u radu navedenih društava, nadzire i prati njihovo poslovanje.

O Društvu, njegovoj misiji i viziji

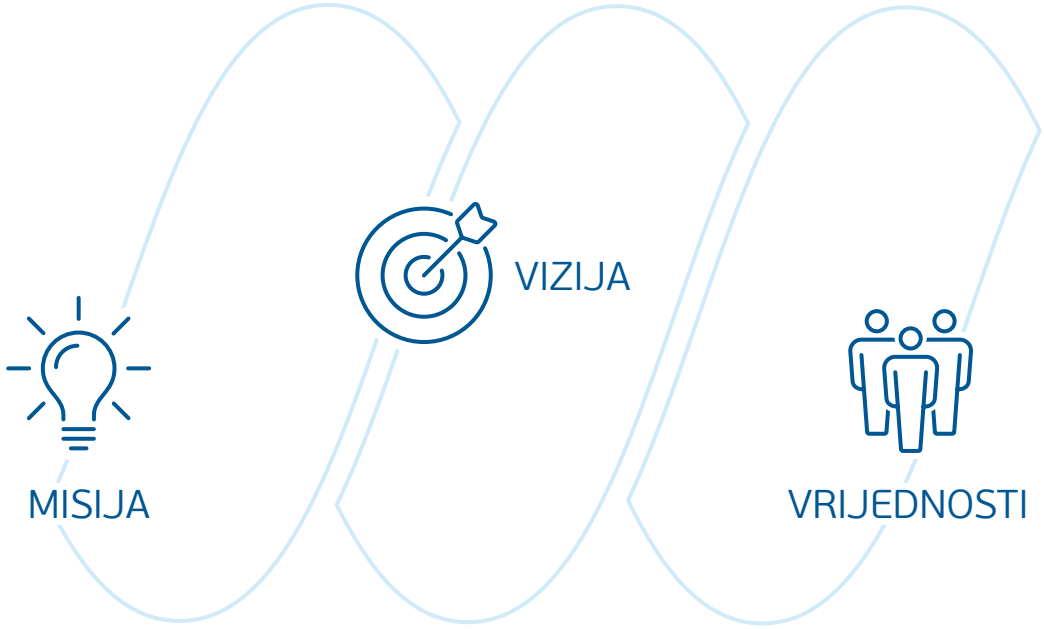
HOPS kao nacionalni operator prijenosnog sustava osigurava visoku sigurnost i pouzdanost rada elektroenergetskog sustava (dalje u tekstu: EES) te ravnopravan pristup prijenosnom sustavu svim sudionicima tržišta električne energije uz opravdane troškove i brigu o zaštiti okoliša. Društvo predstavlja temeljnu infrastrukturu za sigurnost opskrbe i tržišta električne energije u RH i dugoročno jamstvo njegovog funkcioniranja u okviru jedinstvenog europskog tržišta električne energije.

Kao dio ključne elektroenergetske infrastrukture RH države članice Europske unije (dalje u tekstu: EU), omogućuje sigurnu opskrbu kupaca električnom energijom, razvoj i izgradnju elektroenergetskih postrojenja, pouzdanost i kvalitetu usluga vodeći posebnu brigu o zaštiti prirode i okoliša.

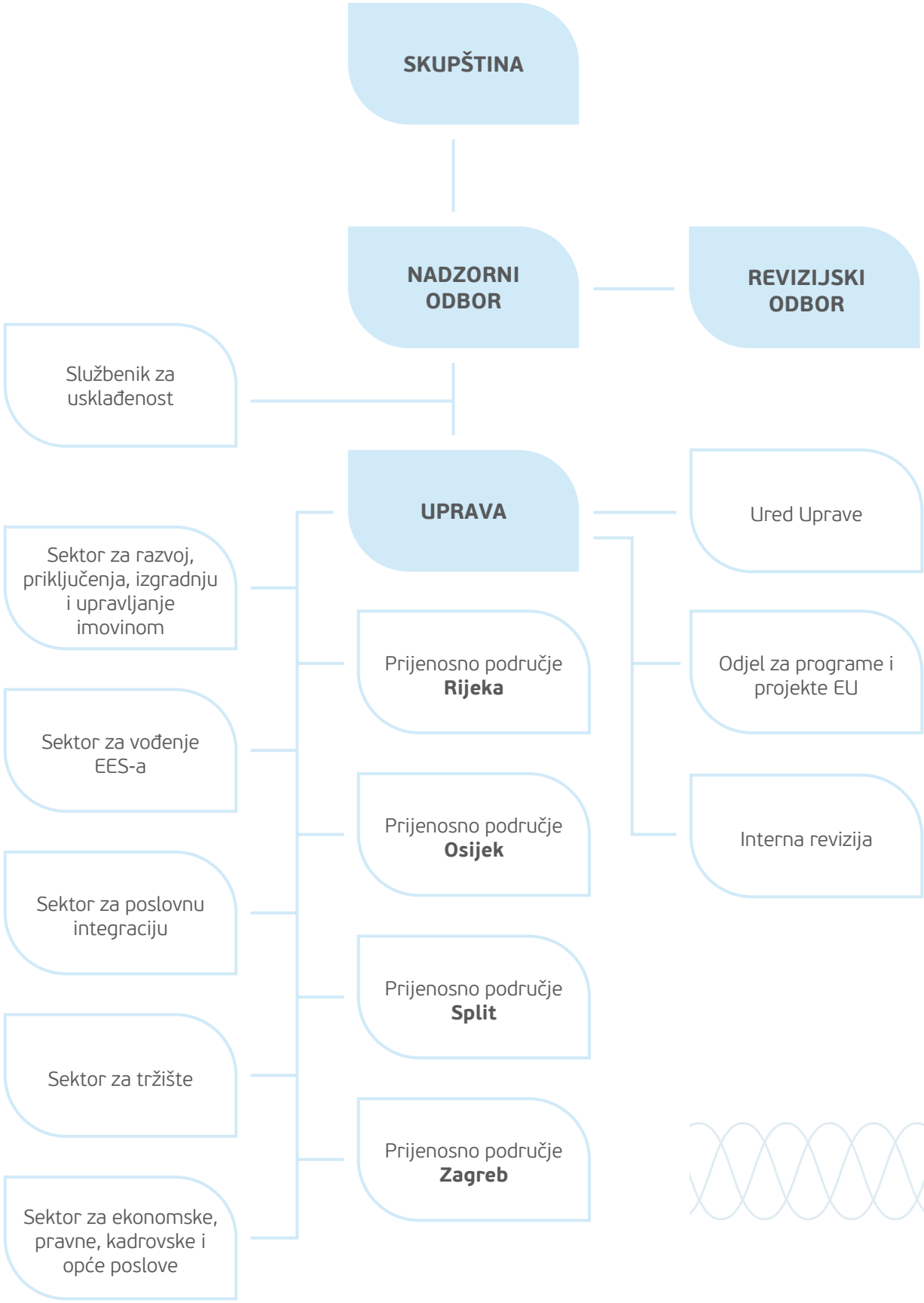
Rad Društva, kao i svih njegovih radnika, na svim razinama odgovornosti temelji se na razvidnosti rada, integritetu, visokoj razini profesionalnosti, stručnosti te orijentiranosti prema korisnicima mreže i ostalim dionicima na nediskriminirajući način.

Glavni ciljevi Društva su:

- održavanje visokog stupnja pouzdanosti prijenosne mreže kao infrastrukture od najvećeg značaja za RH i zadržavanje visoke razine sigurnosti opskrbe električnom energijom na razini hrvatskog prijenosnog sustava
- usklađivanje poslovanja Društva u odnosu na obveze iz nacionalnih i EU propisa uključujući i suradnju s drugim operatorima sustava u Europskoj mreži operatora prijenosnih sustava za električnu energiju (engl. European Network of Transmission System Operators for Electricity, dalje u tekstu: ENTSO-E), pružanje potpore daljnjem razvoju jedinstvenog europskog tržišta električne energije
- optimizacija ljudskih potencijala
- unapređenje i optimizacija poslovnih procesa
- optimizacija troškova poslovanja i povećanje učinkovitosti
- jačanje financijske stabilnosti
- prepoznatljivost aktivnosti i rezultata HOPS-a u javnosti
- održivost poslovanja i sustavno upravljanje okolišnim, društvenim i korporativnim (ESG) utjecajima.



ORGANIZACIJSKI USTROJ



ORGANIZACIJSKA STRUKTURA

Djelatnost Društva uspješno je organizirana i obavlja se na teritoriju RH gotovo 70 godina, kroz više organizacijskih oblika.

Društvo je organizirano funkcionalno po sektorima u sjedištu i područno po prijenosnim područjima, kako bi učinkovito obavljalo svoju djelatnost na području cijele RH. Uz sektore i prijenosna područja tri samostalne organizacijske cjeline pri Upravi Društva obavljaju poslove potpore radu Uprave (Ured Uprave), interne revizije te poslove vezane uz projekte i programe EU.

Na dan 31. prosinca 2025. u Društvu je bilo zaposleno 1.199 radnika, što je povećanje za 17 radnika u odnosu na prethodnu godinu.

Pravovremenim i planiranim zapošljavanjem novih radnika Društvo nastoji osigurati potreban broj radnika za ispunjavanje poslovnih i zakonskih obveza Društva, kao i zamjenu radnicima koji su otišli ili odlaze iz Društva.

Organi Društva su Skupština, Nadzorni odbor i Uprava Društva.

SKUPŠTINA:

- (1) **Vice Oršulić** – predsjednik od 9. prosinca 2023. godine.

NADZORNI ODBOR:

- (1) **Joško Grašo** – predsjednik Nadzornog odbora
- (2) **Srđana Delaš** – zamjenica predsjednika Nadzornog odbora
- (3) **Krešimir Ugarković** – član
- (4) **Nikola Jaman** – član
- (5) **Dinko Andabaka** – član NO do 15. srpnja 2025. godine

REVIZIJSKI ODBOR od 14. siječnja 2019. godine:

- (1) prof. dr. **Drago Jakovčević**, predsjednik (neovisan, vanjski član)
- (2) doc. dr. **Mihovil Anđelinović** (neovisan, vanjski član)
- (3) **Srđana Delaš** – 8. svibnja 2024. Odlukom Nadzornog odbora imenovana je članicom Revizijskog odbora na razdoblje do 11. veljače 2026.

UPRAVA DRUŠTVA od 16. travnja 2022. godine:

- (1) **Igor Ivanković** – predsjednik Uprave
- (2) **Dejan Liović** – član Uprave
- (3) **Darko Belić** – član Uprave

KVALIFIKACIJSKA STRUKTURA ZAPOSLENIKA I ZAPOSLENICI U ORGANIZACIJSKIM JEDINICAMA

Organizacijska jedinica/ stručna sprema	31.12.2025.	31.12.2024.
DR	19	20
MR	16	17
VSS	521	505
VŠS	90	95
SSS	478	465
VKV	59	63
KV	6	6
NSS	4	4
PKV i NKV	6	7
Ukupno	**1199**	**1182**

Stanje na dan 31.12.2025.

Dobna skupina/KV	DR	MR	VSS	VŠS	SSS	VKV	KV	PKV	NSS	NKV	Ukupno
20 - 24			4	1	14						**19**
25 - 29			54	3	24						**81**
30 - 34			76	1	34						**111**
35 - 39	2		109	11	47	1	1				**171**
40 - 44	6		86	14	76	4	1				**187**
45 - 49	2	5	68	10	64	3	2				**154**
50 - 54	5	6	58	13	84	10	1				**177**
55 - 59	2	3	35	16	69	20	1	2	1	2	**151**
60 - 64	2	2	31	21	66	21		1	3	1	**148**
Ukupno	**19**	**16**	**521**	**90**	**478**	**59**	**6**	**3**	**4**	**3**	**1199**

Dobna skupina/spol	M	Ž	Ukupno
20 - 24	16	3	**19**
25 - 29	61	20	**81**
30 - 34	79	32	**111**
35 - 39	126	45	**171**
40 - 44	150	37	**187**
45 - 49	124	30	**154**
50 - 54	143	34	**177**
55 - 59	123	28	**151**
60 - 64	119	29	**148**
Ukupno	**941**	**258**	**1199**

OJ/SPOL	M	Ž	Ukupno
SEKTORI	226	140	**366**
PRIJENOSNO PODRUČJE RIJEKA	157	31	**188**
PRIJENOSNO PODRUČJE OSIJEK	140	22	**162**
PRIJENOSNO PODRUČJE SPLIT	188	36	**224**
PRIJENOSNO PODRUČJE ZAGREB	230	29	**259**
Ukupno	**941**	**258**	**1199**



Broj radnika po organizacijskim jedinicama Hrvatskog operatora prijenosnog sustava d.d. na dan 31.12.2024.

Broj radnika	Broj radnika na dan 31.12.2024	Fluktuacija tijekom 2025. godine		Broj radnika na dan 31.12.2025.
	Ukupni broj radnika	Došli	Otišli	
Organizacijska jedinica				
Uprava	3			3
Službenik za usklađenost	1			1
Ured Uprave	14			14
Interna revizija	3			3
Odjel za programe i projekte Europske unije	1	1		2
Sektor za razvoj, priključenja, izgradnju i upravljanje imovinom	72	7	1	78
Sektor za vođenje EES-a	70	3	1	72
Sektor za poslovnu integraciju	77	4	4	77
Sektor za tržište	44	1		45
Sektor za ekonomske, pravne, kadrovske i opće poslove	72	2	3	71
Prijenosno područje Rijeka	184	7	3	188
Prijenosno područje Osijek	161	9	8	162
Prijenosno područje Split	223	12	11	224
Prijenosno područje Zagreb	257	15	13	259
UKUPNO (ukupna fluktuacija ne prikazuje premještaje između organizacijskih jedinica)	**1182**	**58**	**41**	**1199**



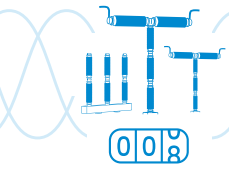
3

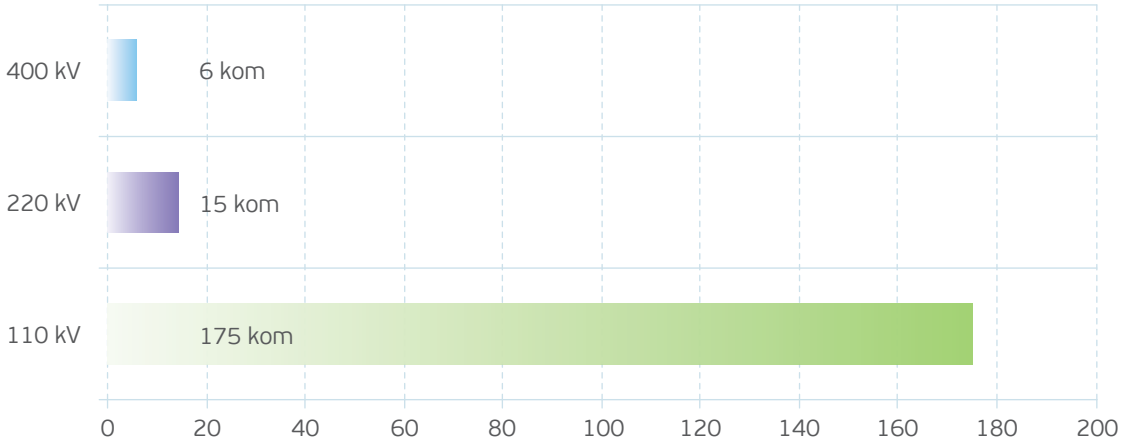
HRVATSKI ELEKTROENERGETSKI SUSTAV / TEMELJNI PODACI 2025.

DULJINA VODOVA NA DAN 31.12.2025. GODINE

Tip	400 kV	220 kV	110 kV*	SN	ukupno
Nadzemni vodovi [km]	1247 km	1267 km	5196 km	10 km	**7720 km**
Kabeli [km]	0 km	1 km	120 km	1 km	**122 km**
Podmorski kabeli [km]	0 km	0 km	83 km	0 km	**83 km**
Ukupno [km]	**1247 km**	**1268 km**	**5399 km**	**11 km**	**7925 km**

TRANSFORMATORSKE STANICE NA DAN 31.12.2025. GODINE





Gornja naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Broj (kom)	6	15	175	**196**

TRANSFORMATORI NA DAN 31.12.2025. GODINE

Naponske razine	Broj	Instalirana snaga [MVA]
400/220 kV	5	2000
400/110 kV	8	2400
220/110 kV	23	3500
220/SN kV	1	20
120/110 kV	1	80
110/35(30)* kV	145	5103
110/35(30)/10(20)* kV	6	277,5
110/10(20) kV	2	40
110/10(20)* kV	162	4859,6
Ukupno	**353**	**18280,1**

* Transformatori 110/10(20) kV i dio transformatora 110/35 kV su u vlasništvu HEP-ODS-a

ELEKTROENERGETSKA BILANCA DRUŠTVA ZA 2025. GODINU

R.B.	Elektroenergetska bilanca	Energija [GWh]
1	Isporuka elektrana u prijenosnu mrežu	10.918
2	Uvoz u Hrvatsku	13.136
3 (1+2)	Ukupna dobava	24.053
4	Izvoz iz Hrvatske	7.263
5 (3-4)	Ukupna potrošnja na prijenosnoj mreži	16.791
6	Isporuka krajnjim kupcima na prijenosnoj mreži	1.131
7	Crpni rad	253
8	Ostala vlastita potrošnja (pojasniti u napomeni je li ova vlastita potrošnja uključena u kategoriji 6 i ako nije uključena zbog čega nije uključena)	340
9	Gubici u prijenosnoj mreži	461
10	Brutoisporuka distribuciji, iz HOPS-a u ODS	15.320
11	Brutopreuzimanje iz distribucije, iz ODS-a u HOPS	373
12 (min(2,4))	Tranzit	7.263

* Kategorija 7 i kategorija 8 nisu uključene u kategoriju 6.
(kategorija 7 je zbroj potrošnje za crpni rad u RHE Velebit 250,9 GWh i CS Buško Blato 2,3 GWh)
Kategorija 8 je zbroj isporuke termoelektranama, vjetroelektranama, solarnim elektranama i hidroelektranama bez crpnog rada.

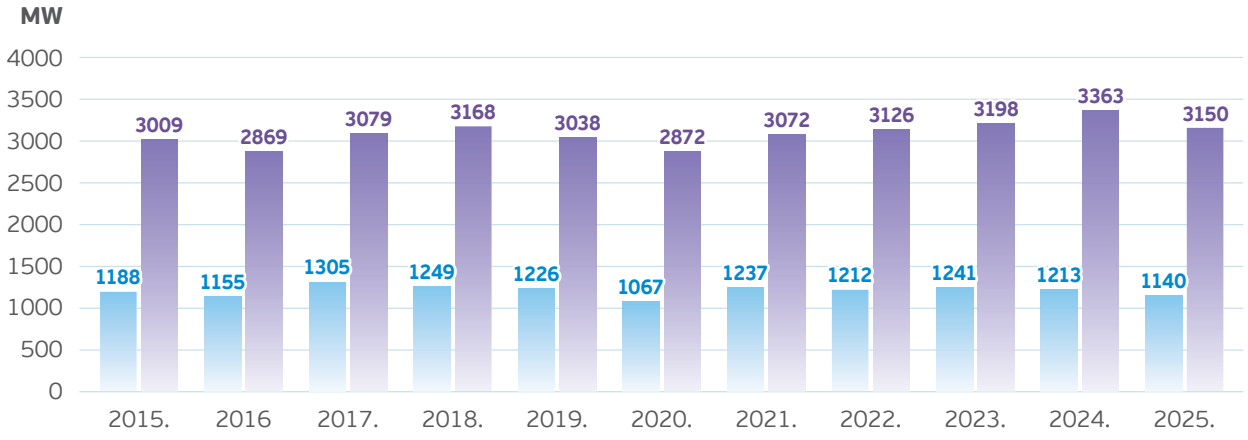
MAKSIMALNO I MINIMALNO OPTEREĆENJE SUSTAVA U 2025. GODINI

P_{max} [MW]	Datum i vrijeme maksimuma	Uvoz u vrijeme maksimuma [MW]	Izvoz u vrijeme maksimuma [MW]	P_{min} [MW]	Datum i vrijeme minimuma	Uvoz u vrijeme minimuma [MW]	Izvoz u vrijeme minimuma [MW]
3.150,13	3. srpnja 20 25. 20. sat	2.211,96	365,72	1.140,31	20. travnja 2025. 16. sat	1.412,76	774,78

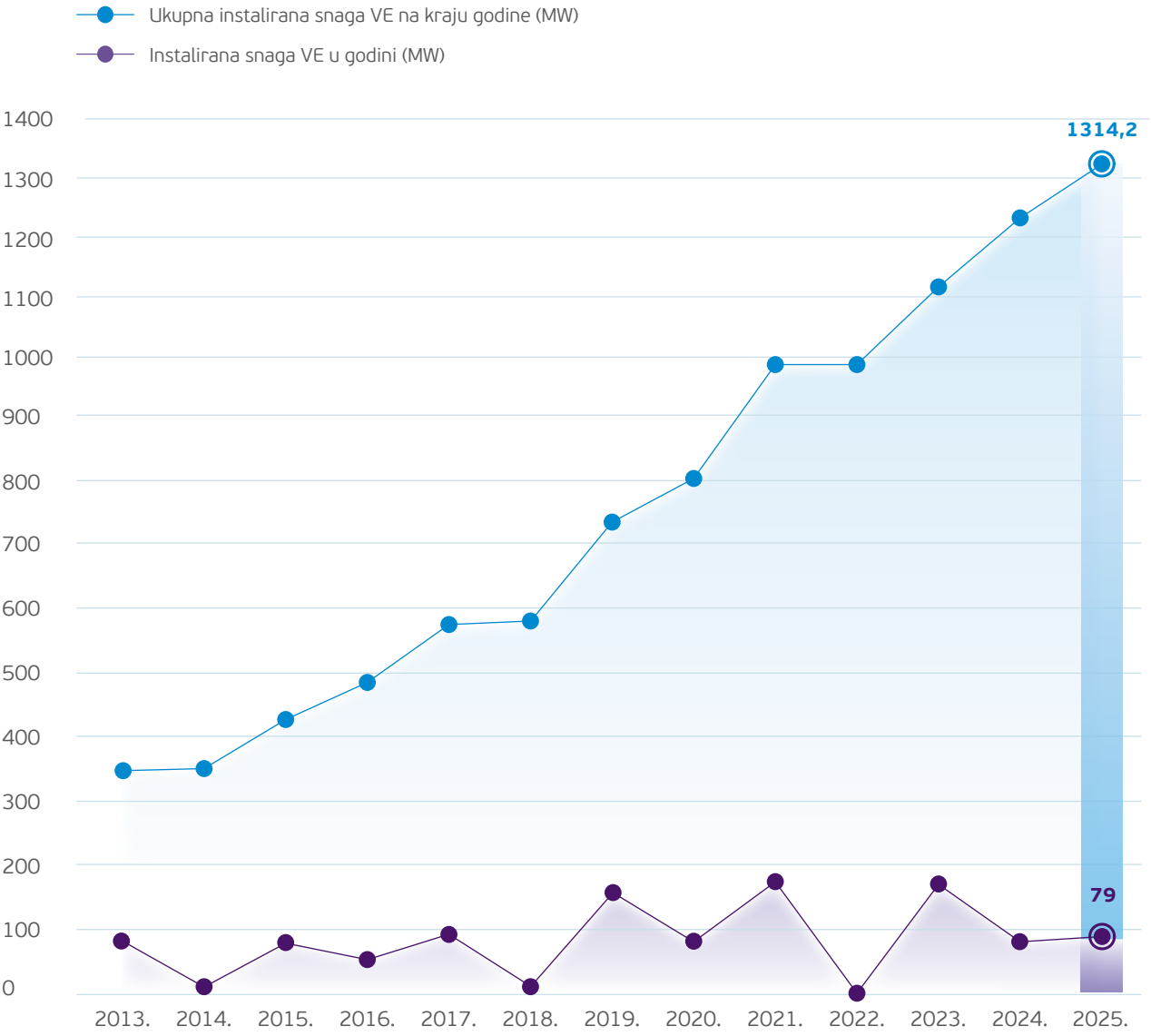
NAJVEĆE I NAJMANJE OPTEREĆENJE

Godina / Year	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Minimum / Minimum	1188	1155	1305	1249	1226	1067
Datum i sat / Hour & time	22.06.2015 06:00	22.05.2016 06:00	18.09.2017 04:00	20.05.2018 06:00	22.04.2019 04:00	13.04.2020 05:00
Maksimum / Maximum	3009	2869	3079	3168	3038	2872
Datum i sat / Hour & time	22.07.2015 13:00	12.07.2016 14:00	04.08.2017 14:00	26.02.2018 20:00	25.07.2019 14:00	31.07.2020 14:00

Godina / Year	2021	2022	2023	2024	2025
Minimum / Minimum	1237	1212	1241	1213	**1140**
Datum i sat / Hour & time	02.05.2021 05:00	02.11.2022 03:00	08.05.2023 04:00	31.03.2024 05:00	**20.04.2025 16:00**
Maksimum / Maximum	3072	3126	3198	3363	**3150**
Datum i sat / Hour & time	16.08.2021 14:00	04.07.2022 14:00	24.08.2023 21:00	17.07.2024 20:00	**03.07.2025 20:00**



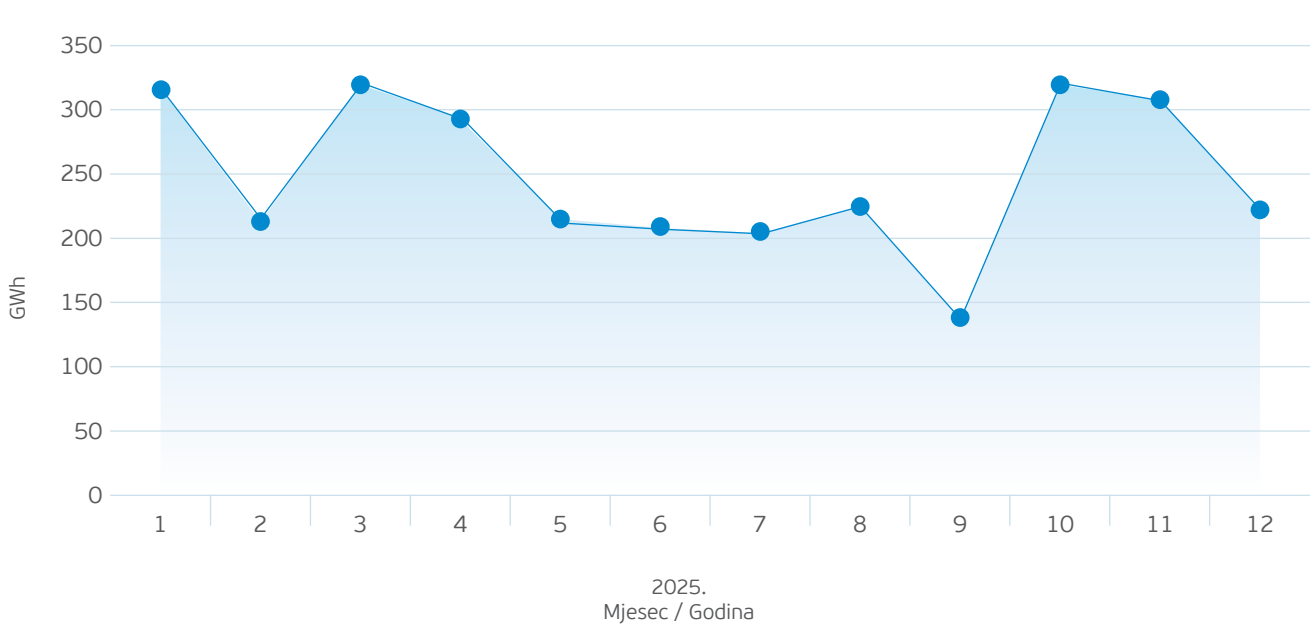
INSTALIRANA PRIKLJUČNA SNAGA VJETROELEKTRANA U HRVATSKOJ (MW)



Godina	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Instalirana snaga VE u godini (MW)	5,95	0	11,2	0	9,6	43	61,5	48,3	81,2	85,7	2,5
Ukupna instalirana snaga VE na kraju godine (MW)	5,95	5,95	17,15	17,15	26,75	69,75	131,25	179,55	260,75	346,4	348,9

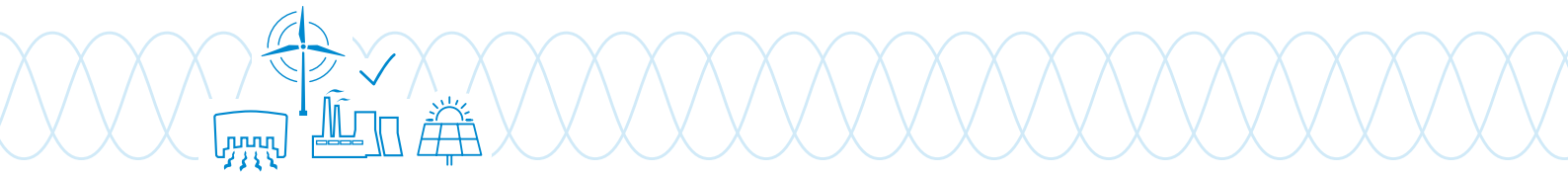
Godina	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.	2024.	2025.
Instalirana snaga VE u godini (MW)	76,2	54,9	93	10,25	153,8	63	188,4	0	170	77	**79**
Ukupna instalirana snaga VE na kraju godine (MW)	425,15	483	576	583,05	737,1	800,1	988,5	988,5	1158,5	1235,5	**1314,2**

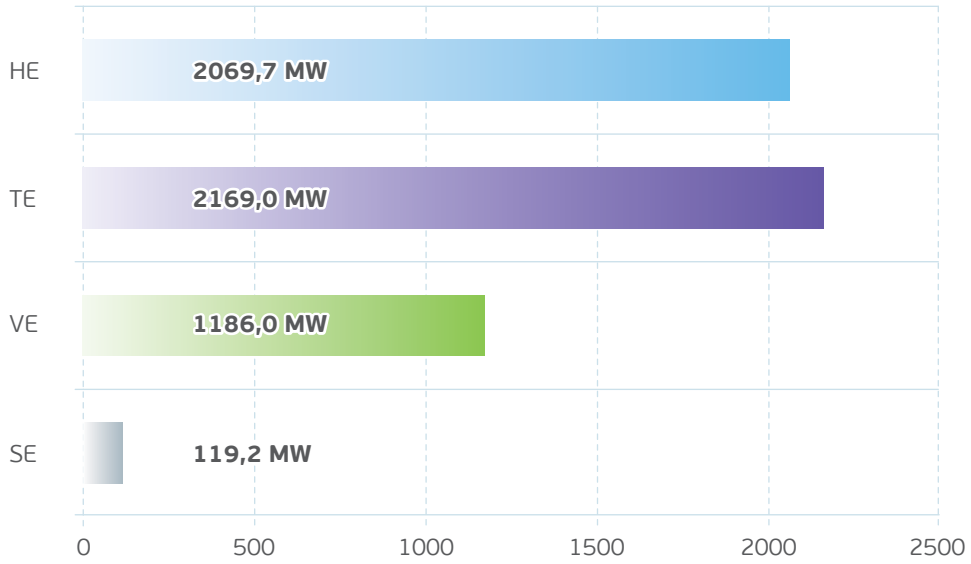
MJESEČNA PROIZVODNJA SVIH VJETROELEKTRANA U 2025. g.



Mjesečna proizvodnja svih vjetroelektrana u 2025. godini												
Mjesec	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
GWh	327,52	223,04	333,62	291,36	225,35	211,29	205,21	248,19	148,36	333,78	307,48	240,78

ODOBRENA PRIKLJUČNA SNAGA ELEKTRANA PRIKLJUČENIH NA PRIJENOSNU MREŽU U RH (MW)



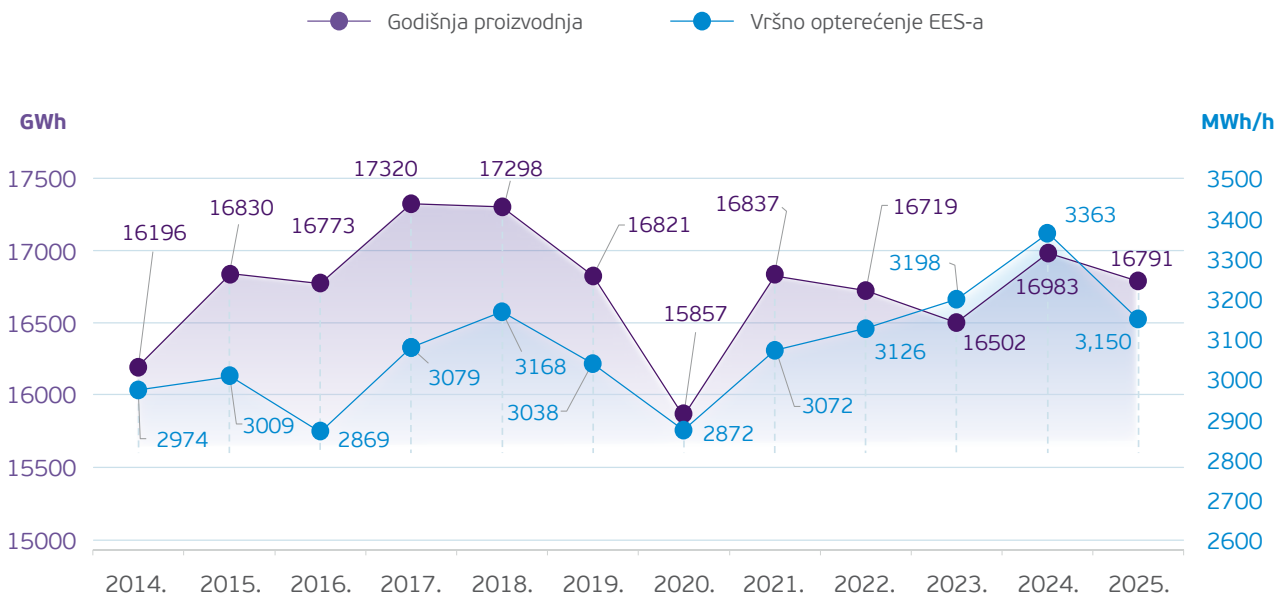


Vrsta elektrana	HE	TE	VE	SE	**Ukupno**
Priključna snaga (MW)	2069,7	2169,0	1186,0	119,2	**5543,9**
Podjela po primarnom izvoru energije (%)	45,4%	25,4%	26,6%	2,7%	**100%**

GODIŠNJA POTROŠNJA NA PRIJENOSNOJ MREŽI

Godišnja potrošnja na prijenosnoj mreži i vršno opterećenje elektroenergetskog sustava / Annual Consumption and Electricity system peak load									
Godina	**2008**	**2009**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**
Godišnji konzum / Annual consumption (GWh)	17996	17697	17947	17703	17518	16998	16196	16830	16773
Vršno opterećenje EES-a / Electricity system peak load (MWh/h)	3009	3120	3121	2970	3193	2813	2974	3009	2869

Godišnja potrošnja na prijenosnoj mreži i vršno opterećenje elektroenergetskog sustava / Annual Consumption and Electricity system peak load									
Godina	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Godišnji konzum / Annual consumption (GWh)	17320	17298	16821	15857	16837	16719	16502	16983	**16791**
Vršno opterećenje EES-a / Electricity system peak load (MWh/h)	3079	3168	3038	2872	3072	3126	3198	3363	**3,150**



ULAZ I IZLAZ U RH IZ SUSJEDNIH ZEMALJA

Ulaz u Hrvatsku / In Croatia (GWh)				
Godina / Year	SI	HU	RS	BA
2025.	**4972**	**4742**	**635**	**2787**
2024.	6296	4024	641	2049
2023.	2694	2688	1319	3336
2022.	2019	4790	1212	3898
2021.	2499	3317	1274	4414
2020.	5002	3204	402	1881
2019.	3979	4236	417	2767
2018.	2180	2750	1799	5963
2017.	3534	4883	830	2909
2016.	2585	3736	1418	4657
2015.	2695	4866	1497	4107

Izlaz iz Hrvatske / From Croatia (GWh)				
Godina / Year	SI	HU	RS	BA
2025.	**2732**	**256**	**1095**	**3180**
2024.	2565	398	1370	3618
2023.	4696	707	331	2063
2022.	4445	236	289	1672
2021.	4328	774	276	1781
2020.	1919	376	543	2595
2019.	2904	154	369	1809
2018.	4774	725	47	986
2017.	3001	31	116	1630
2016.	4484	305	64	1202
2015.	4228	47	38	1219

UKUPNA PREKOGRANIČNA RAZMJENA (GWh)

Ulaz u Hrvatsku / To Croatia
(uključujući 50% NE Krško / including 50% NPP Krško)

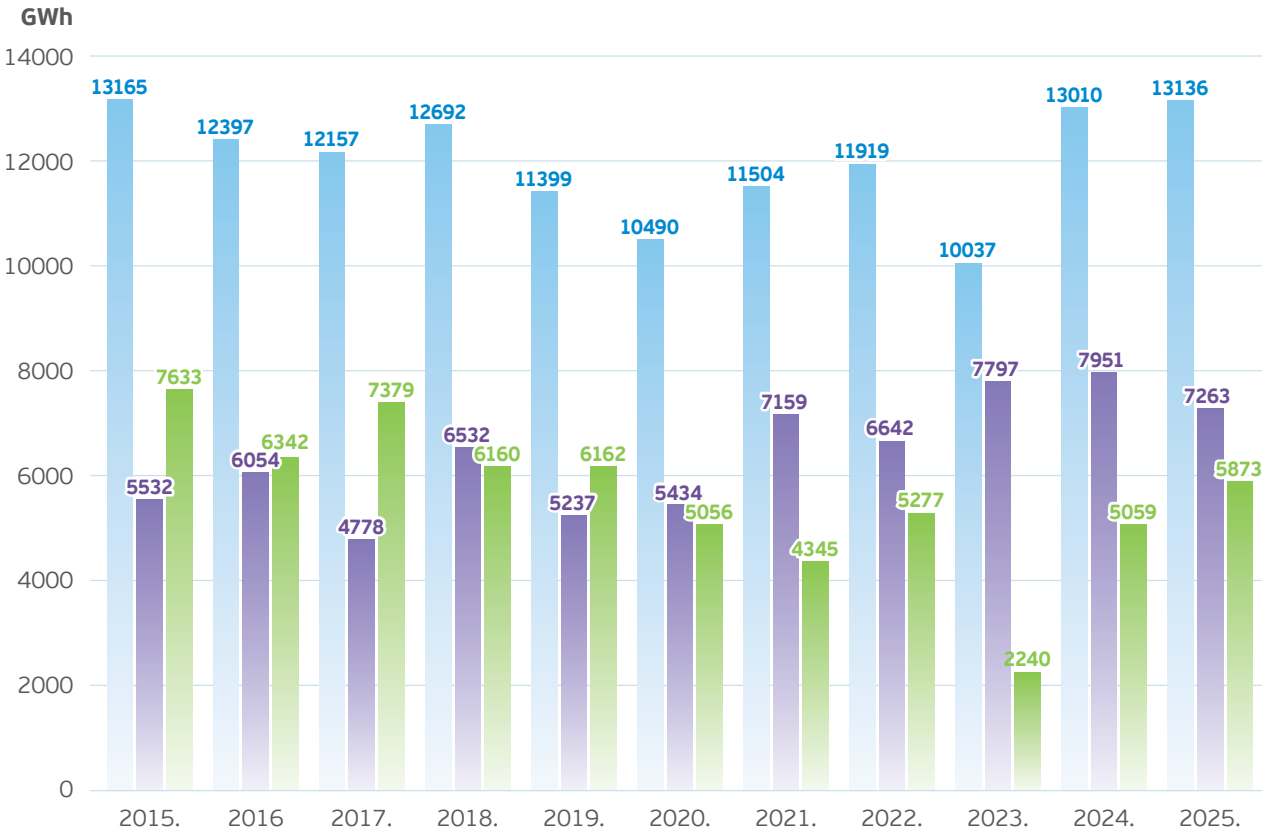
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
13165	12397	12157	12692	11399	10490	11504	11919	10037	13010	**13136**

Izlaz iz Hrvatske / From Croatia

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
5532	6054	4778	6532	5237	5434	7159	6642	7797	7951	**7263**

Razlika razmjene / Exchange difference

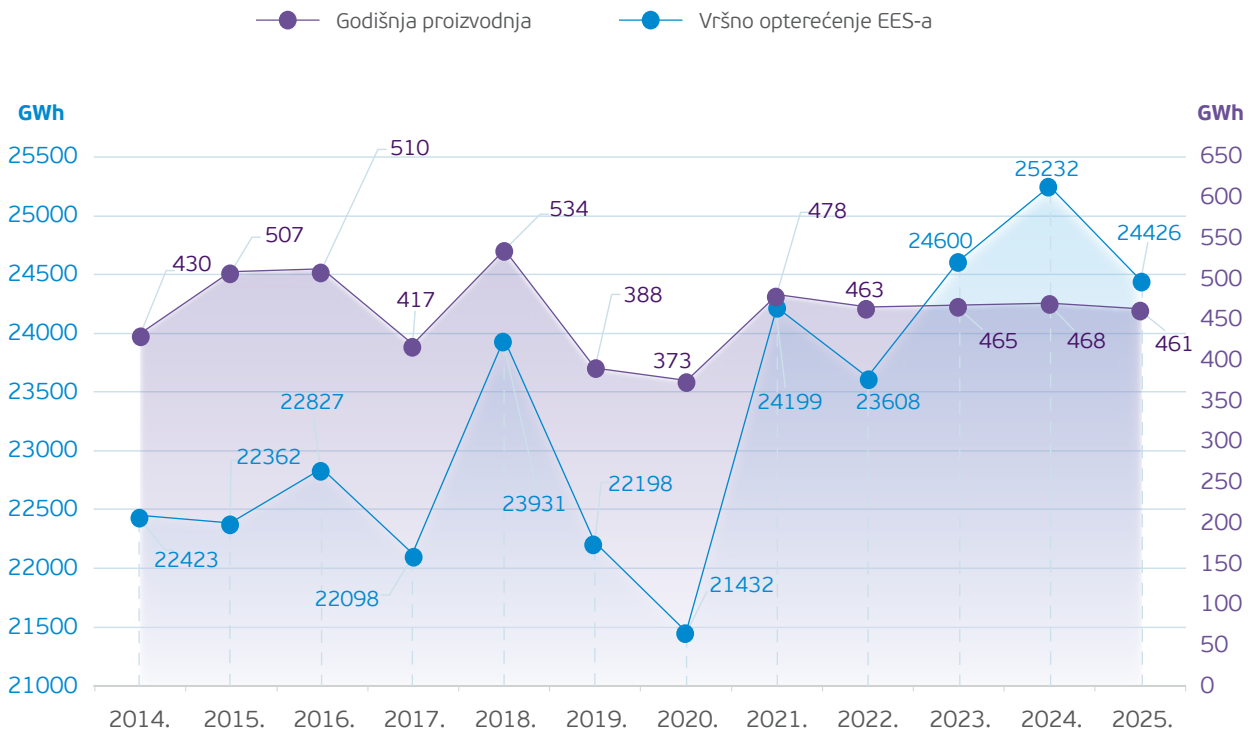
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
7633	6342	7379	6160	6162	5056	4345	5277	2240	5059	**5873**



PRENESENA ENERGIJA I GUBICI

Ukupna prenesena energija prijenosnom mrežom (GWh) / Total amount of electricity transferred across the transmission network (GWh)												
Godina	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GWh	22423	22362	22827	22098	23931	22198	21432	24199	23608	24600	25232	**24426**

Ostvareni ukupni gubitci (GWh) / Transmission system losses (GWh)												
Godina / Year	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GWh	430	507	510	417	534	388	373	478	463	465	468	**461**
%	1,92%	2,27%	2,23%	1,89%	2,23%	1,75%	1,74%	1,98%	1,96%	1,89%	1,85%	**1,89%**



PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U ELEKTRANAMA PRIKLJUČENIM NA PRIJENOSNU MREŽU

Proizvodnja električne energije u elektranama priključenima na prijenosnu mrežu (GWh) / Electricity generation in power stations connected to the transmission system (GWh)											
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
Proizvodnja HE / Generation HPP (GWh)	5466	5930	4809	6691	5606	5134	6568	4712	7219	5847	**4827**
Proizvodnja TE / Generation TPP (GWh)	3059	3617	4044	3206	3709	4073	4020	4629	4722	3612	**3040**
Proizvodnja VE / Generation WPP (GWh)	672	883	1088	1240	1343	1594	1904	2101	2315	2419	**2883**
Proizvodnja SE / Generation SPP (GWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	46	**168**

ISPORUKA KUPCIMA IZRAVNO PRIKLJUČENIMA NA PRIJENOSNU MREŽU

Isporuka svim kupcima izravno priključenima na prijenosnu mrežu (GWh)) / Delivery to all customers directly connected to the transmission system (GWh)											
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**
GWh	1028	969	1085	1060	1078	1057	1139	1125	1258	1318	**1384**



4

FINANCIJSKO POSLOVANJE I IZVJEŠĆE NEOVISNOG REVIZORA

IZVJEŠTAJ NEOVISNOG REVIZORA

Vlasniku društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb

Izvještaj o reviziji godišnjih financijskih izvještaja

Mišljenje

Obavili smo reviziju godišnjih financijskih izvještaja Društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. („Društvo“) koji obuhvaćaju izvještaj o financijskom položaju na dan 31. prosinca 2025. godine, izvještaj o sveobuhvatnoj dobiti, izvještaj o novčanim tokovima, izvještaj o promjenama kapitala za tada završenu godinu te bilješke uz financijske izvještaje, uključujući značajne informacije o računovodstvenim politikama.

Prema našem mišljenju, priloženi godišnji financijski izvještaji istinito i fer prikazuju financijski položaj Društva na dan 31. prosinca 2025. godine, njegovu financijsku uspješnost i njegove novčane tokove za tada završenu godinu u skladu s Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja („MSFI“) koje je usvojila Europska unija.

Osnova za mišljenje

Obavili smo našu reviziju u skladu s Međunarodnim revizijskim standardima (MRevS-ima). Naše odgovornosti prema tim standardima su podrobnije opisane u našem izvještaju neovisnog revizora u odjeljku Odgovornosti revizora za reviziju financijskih izvještaja. Neovisni smo od Društva u skladu s Međunarodnim kodeksom etike za profesionalne računovođe, uključujući Međunarodne standarde neovisnosti koje je izdao Odbor za međunarodne standarde etike za računovođe (IESBA) (IESBA Kodeks), kako je primjenjivo na revizije financijskih izvještaja subjekata od javnog interesa, zajedno s etičkim zahtjevima koji su relevantni za našu reviziju financijskih izvještaja subjekata od javnog interesa u Republici Hrvatskoj i ispunili smo naše ostale etičke odgovornosti u skladu s tim zahtjevima i IESBA Kodeksom.

Vjerujemo da su revizijski dokazi koje smo pribavili dostatni i primjereni da osiguraju osnovu za naše mišljenje.

Isticanje pitanja

Skrećemo pozornost na bilješku 17. Nekretnine, postrojenja i oprema uz godišnje financijske izvještaje u kojoj je navedeno da Društvo nema u cijelosti riješena imovinsko-pravna pitanja, odnosno vlasništvo nad nekretninama. Društvo je u postupku stjecanja dokumentacije o vlasništvu. Naše mišljenje nije modificirano u vezi s tim pitanjem.

Ključna revizijska pitanja

Ključna revizijska pitanja su ona pitanja koja su bila, po našoj profesionalnoj prosudbi, od najveće važnosti za našu reviziju godišnjih financijskih izvještaja tekućeg razdoblja. Tim pitanjima smo se bavili u kontekstu naše revizije godišnjih financijskih izvještaja kao cjeline i pri formiranju našeg mišljenja o njima, i mi ne dajemo zasebno mišljenje o tim pitanjima. Za svako pitanje u nastavku, opis o tome kako se naša revizija bavila tim pitanjima, pripremljen je u tom kontekstu.

Ispunili smo obveze opisane u našem izvješću u odjeljku Odgovornosti revizora za reviziju financijskih izvještaja, uključujući i ta pitanja. Sukladno tome, naša revizija uključuje obavljanje postupaka dizajniranih da odgovore na našu procjenu rizika značajnog pogrešnog prikaza u financijskim izvještajima. Rezultati naših revizijskih postupaka, uključujući postupke provedene kao odgovor na pitanja u nastavku, daju osnovu za izražavanje našeg mišljenja o ovim financijskim izvještajima.

IZVJEŠTAJ NEOVISNOG REVIZORA

Vlasniku društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb (nastavak)

Ključna revizijska pitanja (nastavak)

Ključno revizijsko pitanje

Priznavanje prihoda od prodaje

Obratite pozornost na bilješke 3.1 i 6 u financijskim izvještajima

Društvo je u 2025. godini ostvarilo prihode od prodaje u iznosu od 424.465 tisuća eura (2024.: 385.320 tisuća eura).

Prihodi od prodaje Društva odnose se na:

- prihodi od prijenosa električne energije
- prihodi od prodaje električne energije uravnoteženja – odstupanje
- prihodi od prodaje električne energije uravnoteženja
- prihodi od dodjele prekozonskih kapaciteta u inozemstvu
- prihod od međukompenzacijskog mehanizma operatora prijenosnih sustava (ITC)
- prihod od prodaje električne energije za gubitke

Sukladno odredbama MSFI-a 15 „Prihodi na temelju ugovora s kupcima“ prihodi od prodaje robe i usluga priznaju se:

- u vrijednosti primljene naknade za koju se očekuje da ju ima parvo ostvariti u zamjenu za dogovorenu robu ili uslugu,
- prijenosom kontrole, u određenom trenutku ili kroz vrijeme. Kontrola nad imovinom odnosi se na mogućnost upravljanja upotrebom imovine i ostvarivanja gotovo svih preostalih koristi od nje.

S obzirom na značajnost prihoda od prodaje prikazanih u izvještaju o sveobuhvatnoj dobiti te kompleksnost priznavanja istih, zaključili smo da su postojanost i točnost prihoda kao i njihova raspodjela u pravilnom izvještajnom razdoblju ključno revizijsko pitanje.

Kako je tijekom revizije adresirano pitanje

Naše revizijske procedure za ovo područje, između ostalog, uključivale su:

- Razumijevanje procesa priznavanja prihoda kao i ocjenu usklađenosti sa politikama vezanima uz primjenjive računovodstvene standarde. Dodatno, stekli smo razumijevanje kontrola implementiranih u proces priznavanja prihoda;
- Analitički pregled računa prihoda i usporedba financijskih podataka s nefinancijskim podacima, te usporedba realizacije i očekivanja;
- Provedbu testova detalja na uzorku s ciljem prepoznavanja neuobičajenih ili nepravilnih stavaka;
- Zaprimanje potvrda salda kupaca na dan 31. prosinca 2025. na odabranom uzorku (povezane strane u 100% iznosu), usporedba zaprimljenih salda s analitičkim evidencijama Društva te stjecanje razumijevanja svih značajnih razlika između konfirmacija kupaca i računovodstvenih evidencija Društva;
- Testiranje ispravnosti priznavanja prihoda u ispravnom obračunskom razdoblju na uzorku izlaznih računa prije i nakon završetka izvještajnog razdoblja;
- IT reviziju poslovnog procesa prihoda
- Pregledali smo i primjerenost relevantnih objava u financijskim izvještajima kao i njihovu usklađenost s MSFI-ima usvojenima od EU.

IZVJEŠTAJ NEOVISNOG REVIZORA

Vlasniku društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb (nastavak)

Ključna revizijska pitanja (nastavak)

Ključno revizijsko pitanje

Materijalna imovina u pripremi

Obratite pozornost na bilješke 4 i 17 u financijskim izvještajima

Društvo je u financijskim izvještajima na dan 31. prosinca 2025. godine iskazalo imovinu u pripremi u iznosu od 237.016 tisuća EUR (31. prosinca 2024. godine u iznosu od 122.437 tisuća EUR).

Jedna od osnovnih zadaća Društva je održavanje, razvoj i izgradnja prijenosne mreže radi pouzdane i dostatne opskrbe korisnika. Investicije u prijenosnu mrežu temelje se na Desetogodišnjem Planu razvoja prijenosne mreže 2022. godine – 2031. godine. Uglavnom se radi o višegodišnjim, tehnički kompleksnim projektima velike financijske vrijednosti čiji završetak u planiranim vremenskim i financijskim okvirima između ostalog ovisi i o usuglašavanju sa društvom HEP Operatorom distribucijskog sustava d.o.o., Zagreb u pogledu dinamike izgradnje i financiranja. Ovo također utječe i na kompleksnost aktiviranja sredstva i početak obračuna amortizacije.

S obzirom na značajnost investicija u financijskim izvještajima Društva, ovo pitanje je od posebne važnosti za našu reviziju.

Kako je tijekom revizije adresirano pitanje

Naše revizijske procedure za ovo područje, između ostalog, uključivale su:

- Procjenu usklađenosti politike priznavanja nekretnina, postrojenja i opreme s relevantnim standardima financijskog izvještavanja,
- Pregled investicijskih projekata po odabranom uzorku uvidom u ugovore, ulazne račune, zapisnike o isporukama i sl.,
- Analizu objašnjenja stručnih sektora o trenutnom statusu i predviđenom završetku investicijskih projekata u tijeku,

Pregledali smo i informacije objavljene u financijskim izvještajima Društva da bismo ocijenili njihovu točnost i potpunost.

IZVJEŠTAJ NEOVISNOG REVIZORA

Vlasniku društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb (nastavak)

Ostala pitanja

Godišnje financijske izvještaje Društva za godinu završenu 31. prosinca 2024. revidirali su drugi revizori koji su izrazili nemodificirano mišljenje o tim financijskim izvještajima 29. travnja 2025.

Ostale informacije

Uprava je odgovorna za ostale informacije. Ostale informacije uključuju Izvještaj poslovodstva i Nefinancijski izvještaj uključene u Godišnji izvještaj, ali ne uključuju godišnje financijske izvještaje i naš izvještaj neovisnog revizora o njima. Naše mišljenje o godišnjim financijskim izvještajima ne obuhvaća ostale informacije.

U vezi s našom revizijom godišnjih financijskih izvještaja, naša je odgovornost pročitati ostale informacije i, u provođenju toga, razmotriti jesu li ostale informacije značajno proturječne godišnjim financijskim izvještajima ili našim saznanjima stečenim u reviziji ili se drugačije čini da su značajno pogrešno prikazane.

U pogledu Izvještaja poslovodstva i Nefinancijskog izvještaja, obavili smo i postupke propisane Zakonom o računovodstvu. Ti postupci uključuju provjeru je li Izvještaj poslovodstva sastavljen u skladu s člankom 24. Zakona o računovodstvu i je li Nefinancijski izvještaj sastavljen u skladu s člankom 61. Zakona o računovodstvu.

Temeljeno na obavljenim postupcima, u mjeri u kojoj smo u mogućnosti procijeniti, izvještavamo da:

1. su informacije u priloženom Izvještaju poslovodstva usklađene, u svim značajnim odrednicama, s priloženim financijskim izvještajima;
2. je priložen Izvještaj poslovodstva sastavljen u skladu s člankom 24. Zakona o računovodstvu; te
3. je priložen Nefinancijski izvještaj sastavljen u skladu s člankom 61. Zakona o računovodstvu.

Na temelju poznavanja i razumijevanja poslovanja Društvu i njegova okruženja stečenog u okviru revizije financijskih izvještaja, dužni smo izvijestiti ako smo ustanovili da postoje značajni pogrešni prikazi u priloženom Izvještaju poslovodstva i Nefinancijskom izvještaju. U tom smislu nemamo što izvijestiti.

(i) Odgovornost Uprave i onih koju su zaduženi za upravljanje za godišnje financijske izvještaje

Uprava je odgovorna za sastavljanje godišnjih financijskih izvještaja koji daju istinit i fer prikaz u skladu s MSFI i računovodstvenom regulativom u Republici Hrvatskoj i za one interne kontrole za koje Uprava odredi da su potrebne za omogućavanje sastavljanja godišnjih financijskih izvještaja koji su bez značajnog pogrešnog prikazivanja uslijed prijevare ili pogreške.

U sastavljanju godišnjih financijskih izvještaja, Uprava je odgovorna za procjenjivanje sposobnosti Društva da nastavi s vremenski neograničenim poslovanjem, objavljivanje, ako je primjenjivo, pitanja povezana s vremenski neograničenim poslovanjem i korištenjem računovodstvene osnove utemeljene na vremenskoj neograničenosti poslovanja, osim ako Uprava ili namjerava likvidirati Društvo ili prekinuti poslovanje ili nema realne alternative nego da to učini. Oni koji su zaduženi za upravljanje su odgovorni za nadziranje procesa financijskog izvještavanja kojeg je ustanovilo Društvo.

(ii) Odgovornosti revizora za reviziju godišnjih financijskih izvještaja

Naši ciljevi su steći razumno uvjerenje o tome jesu li godišnji financijski izvještaji kao cjelina bez značajnog pogrešnog prikaza uslijed prijevare ili pogreške i izdati izvještaj neovisnog revizora koji uključuje naše mišljenje. Razumno uvjerenje je visoka razina uvjerenja, ali nije garancija da će revizija obavljena u skladu s MRevS-ima uvijek otkriti značajno pogrešno prikazivanje kada ono postoji. Pogrešni prikazi mogu nastati uslijed prijevare ili pogreške i smatraju se značajni ako se razumno može očekivati da, pojedinačno ili u zbroju, utječu na ekonomske odluke korisnika donijete na osnovi tih godišnjih financijskih izvještaja.

IZVJEŠTAJ NEOVISNOG REVIZORA

Vlasniku društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb (nastavak)

Odgovornosti revizora za reviziju godišnjih financijskih izvještaja (nastavak)

Kao sastavni dio revizije u skladu s MRevS-ima, stvaramo profesionalne prosudbe i održavamo profesionalni skepticizam tijekom revizije. Mi također:

- prepoznajemo i procjenjujemo rizike značajnog pogrešnog prikaza godišnjih financijskih izvještaja, zbog prijevare ili pogreške, oblikujemo i obavljamo revizijske postupke kao reakcije na te rizike i pribavljamo revizijske dokaze koji su dostatni i primjereni da osiguraju osnovu za naše mišljenje. Rizik neotkrivanja značajnog pogrešnog prikaza nastalog uslijed prijevare je veći od rizika nastalog uslijed pogreške, jer prijevara može uključiti tajne sporazume, krivotvorenje, namjerne propuste, lažna predstavljanja ili zaobilaženje internih kontrola.
- stječemo razumijevanje internih kontrola relevantnih za reviziju kako bismo oblikovali revizijske postupke koji su primjereni u danim okolnostima, ali ne i za svrhu izražavanja mišljenja o učinkovitosti internih kontrola Društva.
- ocjenjujemo primjerenost korištenih računovodstvenih politika i razumnost računovodstvenih procjena i povezanih objava koje je stvorila Uprava.
- zaključujemo o primjerenosti korištene računovodstvene osnove utemeljene na vremenskoj neograničenosti poslovanja koju koristi Uprava i, temeljeno na pribavljenim revizijskim dokazima, zaključujemo o tome postoji li značajna neizvjesnost u vezi s događajima ili okolnostima koji mogu stvarati značajnu sumnju u sposobnost Društva da nastavi s vremenski neograničenim poslovanjem. Ako zaključimo da postoji značajna neizvjesnost, od nas se zahtijeva da skrenemo pozornost u našem izvještaju neovisnog revizora na povezane objave u godišnjim financijskim izvještajima ili, ako takve objave nisu odgovarajuće, da modificiramo naše mišljenje. Naši zaključci se temelje na revizijskim dokazima pribavljenim sve do datuma našeg izvještaja neovisnog revizora. Međutim, budući događaji ili uvjeti mogu uzrokovati da Društvo prekine s vremenski neograničenim poslovanjem.
- ocjenjujemo cjelokupnu prezentaciju, strukturu i sadržaj godišnjih financijskih izvještaja, uključujući i objave, kao i održavaju li godišnji financijski izvještaji transakcije i događaje na kojima su zasnovani na način kojim se postiže fer prezentacija.

Mi komuniciramo s onima koji su zaduženi za upravljanje u vezi s, između ostalih pitanja, planiranim djelokrugom i vremenskim rasporedom revizije i važnim revizijskim nalazima, uključujući i u vezi sa značajnim nedostacima u internim kontrolama koji su otkriveni tijekom naše revizije.

Mi također dajemo izjavu onima koji su zaduženi za upravljanje da smo postupili u skladu s relevantnim etičkim zahtjevima u vezi s neovisnošću i da ćemo komunicirati s njima o svim odnosima i drugim pitanjima za koja se može razumno smatrati da utječu na našu neovisnost, kao i, gdje je primjenjivo, o radnjama poduzetim kako bi se uklonile prijetnje neovisnosti, te povezanim zaštitama.

Između pitanja o kojima se komunicira s onima koji su zaduženi za upravljanje, mi određujemo ona pitanja koja su od najveće važnosti u reviziji godišnjih financijskih izvještaja tekućeg razdoblja i stoga su ključna revizijska pitanja. Mi opisujemo ta pitanja u našem izvještaju neovisnog revizora, osim ako zakon ili regulativa sprečava javno objavljivanje pitanja ili kada odlučimo, u iznimno rijetkim okolnostima, da pitanje ne treba priopćiti u našem izvještaju neovisnog revizora jer se razumno može očekivati da bi negativne posljedice priopćavanja nadmašile dobrobiti javnog interesa od takvog priopćavanja.

Izvještaj o ostalim zakonskim i regulatornim zahtjevima

1. Na dan 21. svibnja 2025. godine, imenovani smo odlukom Glavne Skupštine, a na prijedlog Nadzornog odbora Društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d. da obavimo reviziju godišnjih financijskih izvještaja za 2025. i 2026. godinu.

IZVJEŠTAJ NEOVISNOG REVIZORA

Vlasniku društva Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d., Zagreb (nastavak)

2. Na datum ovog izvještaja neprekinuto smo angažirani u obavljanju zakonskih revizija financijskih izvještaja Društva od revizije godišnjih financijskih izvještaja Društva za 2025. godinu, što ukupno iznosi jednu (1) godinu.

3. U reviziji godišnjih financijskih izvještaja Društva za 2025. godinu odredili smo značajnost za financijske izvještaje kao cjelinu u iznosu od 14.335.000 eura koja predstavlja približno 1% od ukupne imovine Društva za 2025. godinu.

4. Naše revizijsko mišljenje dosljedno je s dodatnim izvještajem za Revizijski odbor Društva sastavljenim sukladno odredbama iz članka 11. Uredbe (EU) br. 537/2014.

5. Tijekom razdoblja između početnog datuma revidiranih godišnjih financijskih izvještaja Društva za 2025. godinu i datuma ovog izvještaja nismo Društvu i/ili njegovom matičnom društvu pružili zabranjene nerevizorske usluge i nismo u poslovnoj godini prije prethodno navedenog razdoblja pružali usluge osmišljavanja i implementacije postupaka internih kontrola ili upravljanja rizicima povezanih s pripremom i/ili kontrolom financijskih informacija ili osmišljavanja i implementacije tehnoloških sustava za financijske informacije, te smo u obavljanju revizije sačuvali neovisnost u odnosu na Društvo.

Angažirani partneri u reviziji koja ima za posljedicu ovaj izvještaj neovisnog revizora su Vedran Miloš i Ivan Horvat.

28. travnja 2026.

Vedran Miloš
Direktor i ovlašteni revizor

Grant Thornton revizija d.o.o.
Ulica grada Vukovara 284
10000 Zagreb
Hrvatska

Ivan Horvat
Direktor i ovlašteni revizor

RSM Croatia d.o.o.
Ulica Josipa Vargovića 2
48000 Koprivnica
Hrvatska

(u tisućama eura)	Bilješke	2025.	2024.
Prihodi od prodaje - povezana društva	6,39	272.582	233.157
Prihodi od prodaje - izvan Grupe	6	151.883	152.163
Ostali poslovni prihodi – povezana društva	39	1.811	-
Ostali poslovni prihodi - izvan Grupe	7	19.880	23.472
		446.156	**408.792**
Utrošeni materijal i rezervni dijelovi	8	(2.696)	(2.337)
Troškovi usluga	9	(51.901)	(64.781)
Troškovi osoblja	10	(49.900)	(43.636)
Trošak amortizacije	16,17,18	(55.903)	(53.439)
Troškovi pomoćnih usluga sustava	11,39	(55.004)	(49.094)
Troškovi gubitaka na mreži prijenosa	11	(48.281)	(51.772)
Troškovi nabavke električne energije uravnoteženja	11,39	(65.838)	(61.298)
Ostali troškovi - povezana društva	39	(7.424)	(7.334)
Ostali poslovni rashodi	12	(9.678)	(13.689)
		(346.625)	**(347.380)**
Dobit iz poslovanja		**99.531**	**61.412**
Financijski prihodi	13	1.549	1.660
Financijski rashodi	14	(1.807)	(1.921)
Neto gubitak iz financijskih aktivnosti		**(258)**	**(261)**
Dobit prije oporezivanja		**99.273**	**61.151**
Porez na dobit	15	(18.100)	(11.097)
Dobit tekuće godine		**81.173**	**50.054**
Ostala sveobuhvatna dobit	29	(4.115)	-
Ukupna sveobuhvatna dobit		**77.058**	**50.054**



Darko Belić
Član Uprave



Dejan Liović
Član Uprave



Igor Ivanković
Predsjednik Uprave

Priložene bilješke sastavni su dio ovih financijskih izvještaja.

(u tisućama eura)	Bilješka	31. prosinca 2025.	31. prosinca 2024.
IMOVINA			
Nematerijalna imovina	16	6.499	7.427
Nekretnine, postrojenja i oprema	17	1.143.059	1.023.480
Imovina s pravom korištenja	18	1.514	1.576
Predujmovi za nekretnine, postrojenja i opremu	19	54	121
Ulaganje u nekretnine	20	352	806
Ulaganje u pridružena društva	21	2.209	1.446
Financijska imovina po fer vrijednosti kroz ostalu sveobuhvatnu dobit	22	5.126	7.037
Potraživanja od prodaje stanova	15	6.364	5.580
Ukupna dugotrajna imovina		**1.165.177**	**1.047.473**
Zalihe	24	1.417	1.573
Potraživanja od kupaca	25	9.416	19.191
Potraživanja od povezanih društava	39	60.303	58.992
Ostala kratkotrajna imovina	23,26	52.092	34.824
Dani depoziti	27	2.392	2.907
Novac i novčani ekvivalenti	28	188.776	87.516
Ukupna kratkotrajna imovina		**314.396**	**205.003**
UKUPNA AKTIVA		**1.479.573**	**1.252.476**
KAPITAL I OBVEZE			
Upisani kapital	29	643.322	643.322
Kapitalne i zakonske rezerve	29	19.246	16.743
Ostale rezerve	29	(4.115)	-
Zadržana dobit	29	204.541	125.871
Ukupno kapital i rezerve		**862.994**	**785.936**
Obveze za zajam i prema povezanim društvima	30,39	56.928	56.939
Rezerviranja	31	22.337	18.542
Dugoročne obveze – odgođeni prihod	32	361.130	222.909
Obveze prema bankama	33	1.025	3.075
Obveze s osnova najma	34	1.137	1.247
Ostale dugoročne obveze	35	7	12
Ukupne dugoročne obveze		**442.564**	**302.724**
Obveze za podzajam i prema povezanim društvima	30	-	4.683
Rezerviranja	31	427	328
Obveze prema dobavljačima	36	83.747	63.723
Obveze prema povezanim društvima	39	32.468	35.752
Obveze prema bankama	37	2.050	2.050

Obveze s osnova najma	34	416	352
Ostale kratkoročne obveze	38	54.907	56.928
Ukupne kratkoročne obveze		**174.015**	**163.816**
UKUPNO KAPITAL I OBVEZE		**1.479.573**	**1.252.476**



Darko Belić
Član Uprave

Dejan Liović
Član Uprave

Igor Ivanković
Predsjednik Uprave

(u tisućama eura)	Upisani kapital	Zakonske rezerve	Kapitalne rezerve		Zadržana dobit	Ukupno
Stanje 31. prosinca 2023.	**643.322**	**184**	**14.207**	**-**	**78.169**	**735.882**
Prijenos na rezerve	-	2.352	-	-	(2.352)	-
Dobit tekuće godine	-	-	-	-	50.054	50.054
Stanje 31. prosinca 2024.	**643.322**	**2.536**	**14.207**	**-**	**125.871**	**785.936**
Prijenos u zakonske rezerve	-	2.503	-	-	(2.503)	-
Aktuarski gubici	-	-	-	(2.548)	-	(2.548)
Gubitak s osnove naknadnog fer vrednovanja financijske imovine			-	(1.567)		(1.567)
Dobit tekuće godine	-	-	-	-	81.173	81.173
Stanje 31. prosinca 2025.	**643.322**	**5.039**	**14.207**	**(4.115)**	**204.541**	**862.994**



Darko Belić
Član Uprave

Dejan Liović
Član Uprave

Igor Ivanković
Predsjednik Uprave

Priložene bilješke sastavni su dio ovih financijskih izvještaja.

(u tisućama eura)	Bilješka	2025.	2024.
Neto dobit poslovne godine		**81.173**	**50.054**
Usklađenja:			
Porez na dobit	15	18.100	11.097
Amortizacija	16,17,18	55.903	53.439
Promjena rezerviranja	31	3.895	6.402
Neto gubitak iz financijskih aktivnosti	13,14	256	224
Otpis dugotrajne imovine	12	4.022	738
Višak dugotrajne imovine	7	(156)	-
Vrijednosno usklađenje zaliha	12	81	100
Vrijednosno usklađenje potraživanja od kupaca, neto	12	(56)	208
Prihod od promjene fer vrijednosti financijske imovine	21	(762)	(556)
Prihod od promjene fer vrijednosti ulaganja u nekretnine	20	-	(104)
Novčani tijek ostvaren u poslovnim aktivnostima prije promjena u obrtnom kapitalu		**162.456**	**121.602**
Smanjenje/(povećanje) potraživanja od kupaca	25,39	9.831	9.383
(Povećanje) / smanjenje potraživanja od povezanih društava	39	(1.311)	(15.617)
Povećanje ostalih potraživanja	26	(17.269)	(12.106)
Smanjenje potraživanja za prodane stanove	23	-	12
(Povećanje)/smanjenje zaliha	24	41	(420)
Povećanje obveza prema dobavljačima	19,35	20.024	6.432
Smanjenje obveza prema povezanim društvima	39	(7.978)	(1.285)
Povećanje ostalih obveza	34,37	130.335	48.689
Novčani tijekovi iz poslovnih aktivnosti		**296.129**	**156.690**
(Plaćanje) / povrat poreza na dobit		(14.672)	(16.978)
Plaćene kamate		(1.805)	(1.889)
Neto novac ostvaren u poslovnim aktivnostima		**279.652**	**137.823**
Smanjenje/(povećanje) predujmova za materijalnu imovinu	19	67	(285)
Neto primici/(izdaci) za depozite		515	98
Naplaćene kamate		1.549	1.660
Otuđenje ulaganja u nekretnine	20	454	-
Kupnja nekretnina, postrojenja i opreme i nematerijalne imovine	16,17	(177.979)	(125.869)
Novčani tijekovi korišteni u aktivnostima ulaganja		**(175.394)**	**(124.396)**
Izdaci za kredite i najmove		(2.998)	(11.906)
Novčani tijekovi iz financijskih aktivnosti		**(2.998)**	**(11.906)**

Neto povećanje novčanih sredstava		101.260	1.521
Novac i novčani ekvivalenti, početak godine		87.516	85.995
Novac i novčani ekvivalenti, kraj godine	28	**188.776**	**87.516**







Darko Belić
Član Uprave

Dejan Liović
Član Uprave

Igor Ivanković
Predsjednik Uprave

Priložene bilješke sastavni su dio ovih financijskih izvještaja.



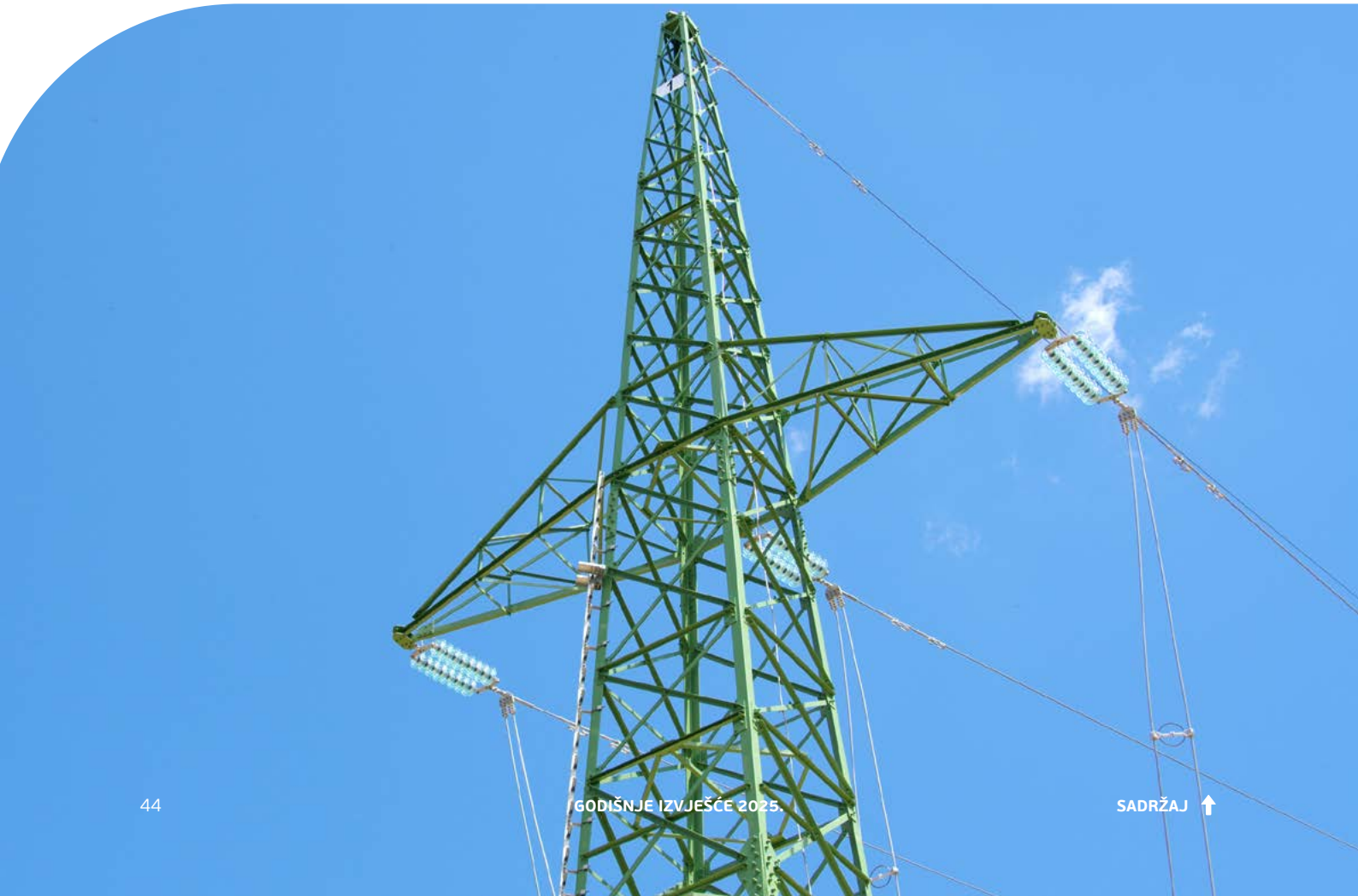
5

VOĐENJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

VOĐENJE ELEKTROENERGETSKOG SUSTAVA

Vođenje elektroenergetskog sustava jedna je od usluga HOPS-a koja podrazumijeva planiranje, nadzor i upravljanje u stvarnom vremenu te analizu rada hrvatskog EES-a. HOPS provodi koordinaciju planiranja potrošnje i proizvodnje električne energije; koordinaciju uvoza, izvoza i svih drugih oblika razmjene električne energije; koordinaciju proizvodnje i prijenosa električne energije, te opskrbe kupaca električnom energijom; mjerodavan je i odgovoran za uklopna stanja jedinica prijenosne mreže 400kV, 220 kV i 110 kV naponske razine. Prema vremenskom opsegu planiranja rada EES-a razlikuje se dugoročno, srednjoročno i kratkoročno planiranje. Dugoročno planiranje podrazumijeva predviđanja proizvodnje i potrošnje električne energije u funkciji planiranja razvoja prijenosne mreže te prepoznavanje i istraživanje mogućih slabih točaka u EES-u i odabir tehničkih rješenja za njihovo otklanjanje. Kroz srednjoročno planiranje provodi se koordinacija izrade plana održavanja prijenosnih postrojenja i davanje suglasnosti na plan održavanja proizvodnih postrojenja, izrađuju se planovi podfrekvencijskog rasterećenja EES-a, plan ograničenja potrošnje električne energije kod velikih poremećaja u EES-u ili nedostatne dobave električne energije te plan ponovne uspostave EES-a. Kratkoročno planiranje obuhvaća pripremu tehničkih podloga za operativno vođenje EES-a za sljedeći dan, izdavanje suglasnosti o tehničkoj izvodljivosti Tržišnog plana i sklopnih operacija u mreži te izradu Plana rada sustava.

Plan rada sustava podrazumijeva provjeru kriterija sigurnosti u danima prije provedbe plana i samu provedivost takvog plana u realnom vremenu uzimajući u obzir procjenu opterećenja sustava, raspodjelu proizvodnje konvencionalnih i obnovljivih elektrana, te iznos uvoza i izvoza na granicama RH. Ovakva i sva druga moguća ograničenja, proizvodnje, prijenosa ili opskrbe energijom, kao i prijedlozi korektivnih mjera sastavni su dio plana rada sustava. Time se prepoznaju i stavljaju na raspolaganje sve korektivne mjere, a možebitne posljedice na sigurnost pogona svode na najmanju moguću mjeru.





Nacionalni dispečerski centar Zagreb



Mrežni centar Zagreb



Mrežni centar Osijek





Mrežni centar Rijeka



Mrežni centar Split

PRIJENOSNO PODRUČJE OSIJEK





1278 km
nadzemnih vodova i kabela

21
transformatorska stanica

37
transformatora

2082 MVA
ukupne snage transformatora

Nadzemni vodovi i kabeli					
Naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	SN	**Ukupno**
Duljina (km)	290	54	923	11	**1278**

Transformatorske stanice				
Gornja naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Broj (kom)	1	1	19	**21**

Transformatori					
Naponska razina (kV)	400/110 kV	220/110 kV	120/110 kV	110/35 (30) kV	**Ukupno**
Broj (kom)	2	2	1	32	**37**
Snaga (MVA)	600	300	80	1102	**2082**

Popis najvažnijih aktivnosti PrP Osijek u 2025. godini:

- TS 220/110 kV Đakovo, rekonstrukcija kompletnog 110 kV postrojenja
- TS 400/110 kV Ernestinovo, zamjena prekidača 110 kV postrojenja
- TS 110/35/10 kV Vukovar, zamjena sekundarnog sustava
- TS 110/35/10 kV Slavonski Brod 2, rekonstrukcija sustava pomoćnog napajanja 400 V AC, 220 V DC, 48 V DC
- TS 110/35/10 kV Slatina, izmještanje mjernih transformatora OMM
- Revitalizacija DV 110 kV Vinkovci-Vukovar
- Revitalizacija DV 110 kV Đakovo-Vinkovci
- Revitalizacija DV 110 kV Našice-Cementara/1
- Novi VF uređaj na međudržavnom DV 110 kV Donji Miholjac-Siklos

PRIJENOSNO PODRUČJE RIJEKA



1791 km
nadzemnih vodova i kabela

48
transformatorska stanica

40
transformatora

2890 MVA
ukupne snage transformatora

Nadzemni vodovi i kabeli				
Naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Duljina (km)	259	371	1161	**1791**

Transformatorske stanice				
Gornja naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Broj (kom)	1	5	42	**48**

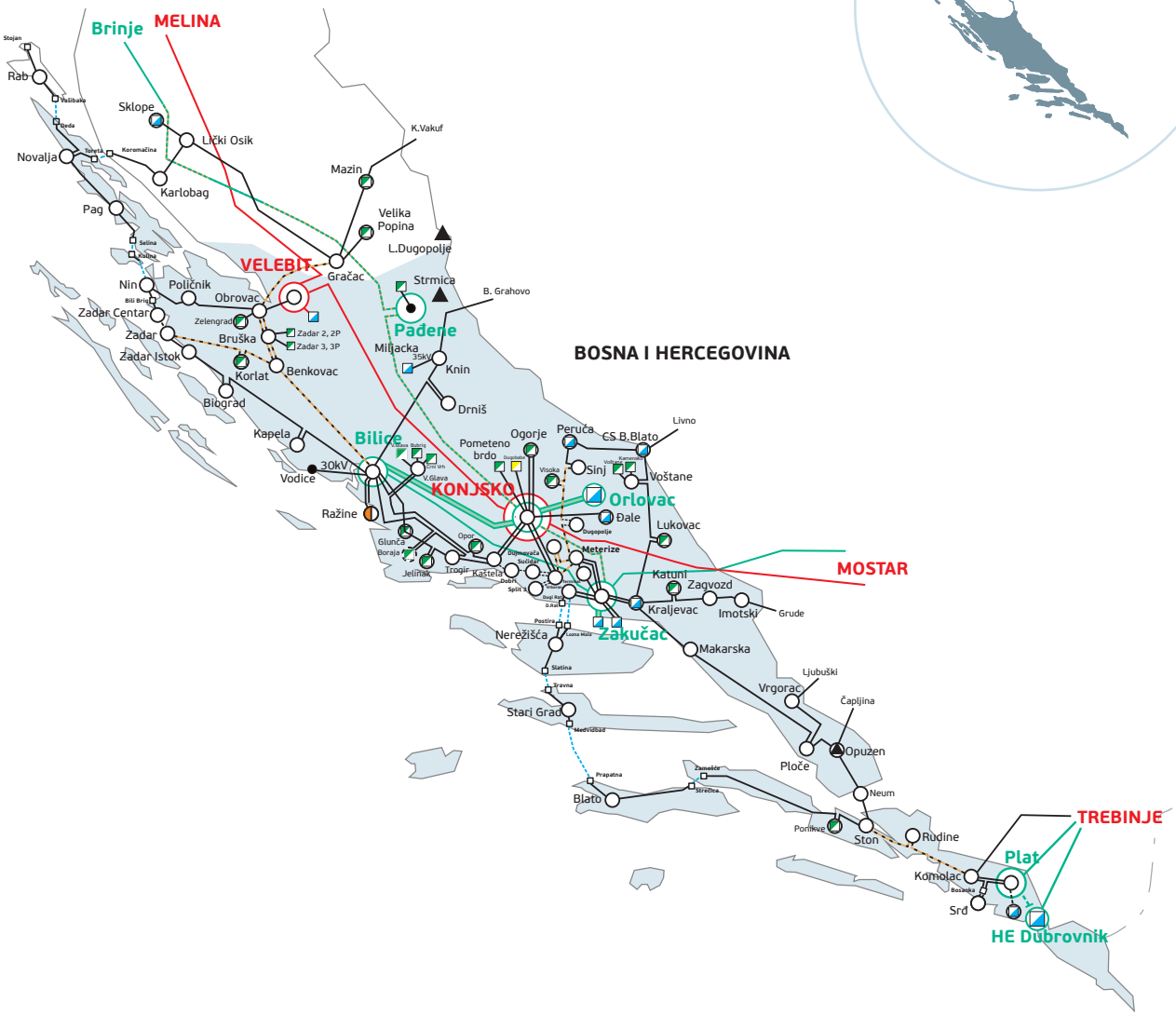
Transformatori					
Naponska razina (kV)	400/220 kV	220/110 kV	220/35 kV	110/35 (30) kV	**Ukupno**
Broj (kom)	2	8	1	29	**40**
Snaga (MVA)	800	1250	20	820	**2890**

Najvažnije aktivnosti u 2025. godini u PrP Rijeka

- Zamjena betonskih stupova na dalekovodu (DV) 110 kV Vrata-Vrbovsko
- Radovi na revitalizaciji DV 220 kV Brinje – Pađene primjenom antikorozivne zaštite
- Zamjena energetskog transformatora AT2 400/220 kV, snage 400 MVA i pripremni građevinski radovi za zamjenu energetskog transformatora AT1 400/220 kV, snage 400 MVA u TS 400/220/110kV Melina
- Zamjena mjernih transformatora, rastavljača i spojne opreme u TS 220/110 kV Plomin, TS 110/20 kV Lovran i TS 110/20 kV Matulji zbog povećanja prijenosne moći radi rekonstrukcije i zamjene vodiča na DV 110 kV Plomin – Lovran, DV 110 kV Lovran – Matulji i DV 110 kV Matulji – Ilirska Bistrica novim HTLS vodičem
- Zamjena mjernih transformatora, rastavljača i spojne opreme u TS 220/35 kV Brinje zbog povećanja prijenosne moći radi rekonstrukcije i zamjene vodiča na DV 220 kV Brinje – Pađene, novim HTLS vodičem
- Zamjena mjernih transformatora, rastavljača i spojne opreme u TS 110/35 kV Gračac zbog povećanja prijenosne moći radi rekonstrukcije i zamjene vodiča na DV 110 kV Gračac – Obrovac, novim HTLS vodičem
- Zamjena izmjeničnog razvoda 0,4 kV u TS 110/35 kV Otočac i TS 110/20 kV Pazin te zamjena istosmjernog razvoda 220 i 48 V u TS 110/35 kV Lički Osik
- U tijeku je rekonstrukcija podsustava istosmjernog razvoda i napajanja 220 i 48 V i izmjeničnog razvoda 0,4 kV u TE 220/110 kV Plomin
- Revitalizacija sekundarne opreme 220 kV postrojenja u TE 220/110 kV Plomin
- Rekonstrukcija sustava relejne zaštite 110 kV postrojenja u TS 110/20 kV Sušak
- Izgradnja skladišne hale u TS 220/110/35 kV Pehlin
- Zamjena vanjske rasvjete u TS 110/20 kV Pazin i TS 220/35 kV Brinje

PRIJENOSNO PODRUČJE SPLIT





2026 km

nadzemnih vodova i kabela

63

transformatorska stanica

51

transformator

4135 MVA

ukupne snage transformatora

Nadzemni vodovi i kabeli				
Naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Duljina (km)	169	428	1429	**2026**

Transformatorske stanice				
Gornja naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Broj (kom)	2	6	55	**63**

Transformatori						
Naponska razina (kV)	400/220 kV	400/110 kV	220/110 kV	220/25,5 kV	110/35 (30) kV	**Ukupno**
Broj (kom)	2	1	8	1	39	**51**
Snaga (MVA)	800	300	1200	250	1585	**4135**

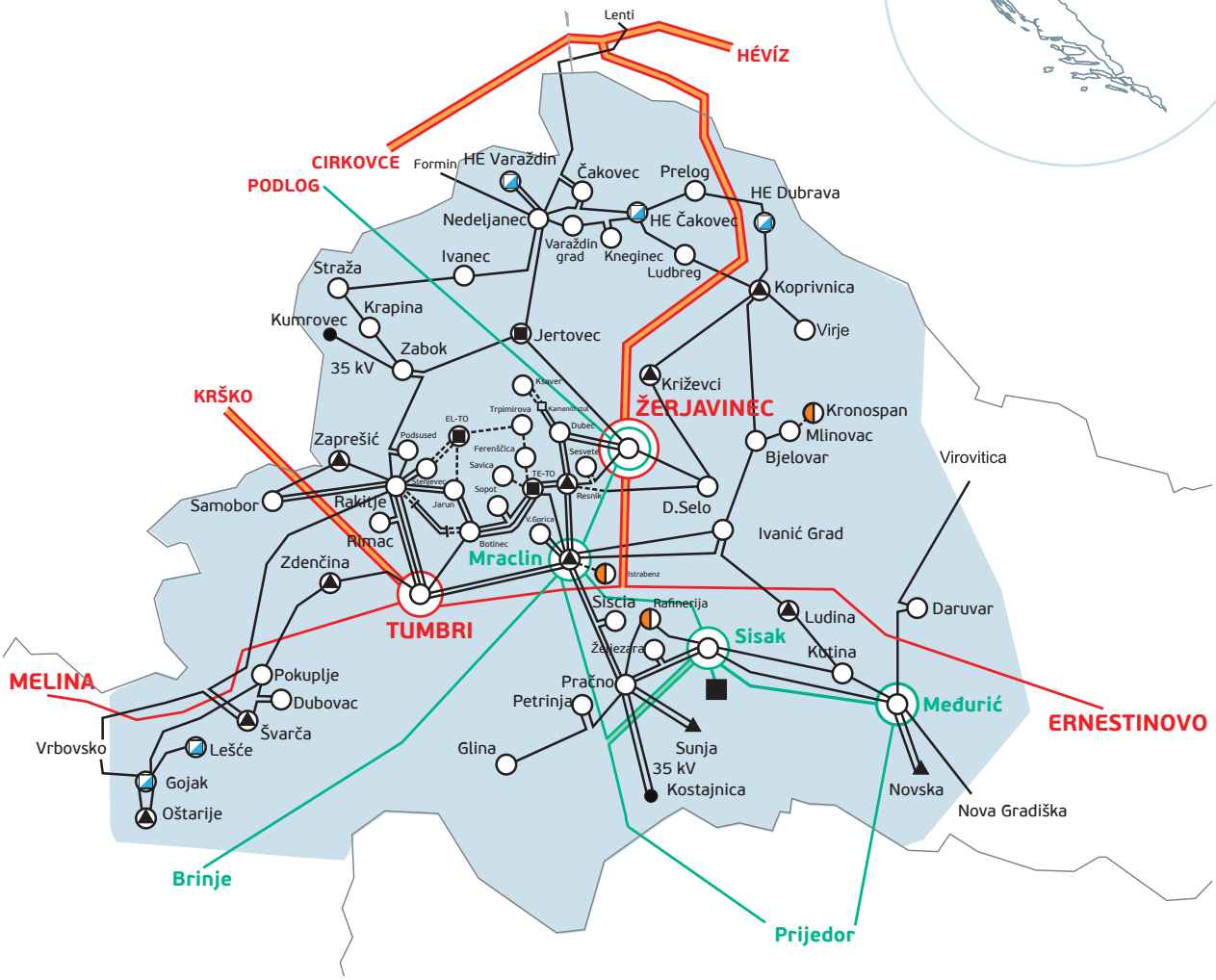


Najvažnije aktivnosti u 2025. godini

- Prvi put je puštena pod napon TS 33/110 kV Opor; dosadašnji dalekovod D160/2 Kaštela-Trogir 2 je transformiran u D160/2 Kaštela-Opor i D196+D197 Velika Glava-Podi-Opor
- Prvi put je puštena pod napon TS 110/20 kV Poličnik; dosadašnji dalekovod D162 Obrovac-Nin je transformiran u dalekovode D162-Obrovac-Poličnik i D190 Poličnik-Nin
- Prvi put je pod naponom novo vanjsko GIS postrojenje 220 i 110 kV RP HE Dubrovnik, tj. polja =D1 Trebinje i =E1 Plat; staro vanjsko postrojenje je demontirano
- Prvi put je puštena pod napon TS 110/10 kV Terminal, dosadašnji dalekovod D118 Zakučac-Meterize 3 je transformiran u D192 Meterize-Terminal i D118 Zakučac-Terminal
- Prvi put je puštena pod napon TS 33/110 kV Boraja za priključak VE Boraja II, dok traje rekonstrukcija TS Trogir, TS Boraja će biti radijalno napajana preko 110 kV dalekovoda D194 Bilice-Boraja
- U TS 110/35/10 kV Trogir je završena prva faza rekonstrukcije 110 kV postrojenja (izgrađena je nova 110 kV sabirnička sekcija B sa novoizgrađenim poljima =E6 Kaštela 1 i =E7 TR 2) te je počela 2. faza rekonstrukcije (izgradnja nove 110 kV sabirničke sekcije A, pripadajućeg vodnog i trafo polja te sekcijskog polja)
- U TS Voštane je prvi put stavljeno pod napon novoizgrađeno transformatorsko polje =E4 TR 2 preko kojeg će se u prijenosnu mrežu plasirati energija iz SE Tarabnik i SE Tijarica
- U TS 110/35 kV Knin je prvi put uključen u P.H. novi 110/35 kV TR 3; naknadno su razdvojeni M.O. na TR 1 i TR 2
- U TS Konjsko je zamijenjen mrežni transformator 400/220 kV AT 1; u polju =C6 Mostar je zamijenjen prekidač
- U TS Bilice je zamijenjen mrežni transformator 220/ kV AT 2
- Na DV 220 kV D269 Konjsko-Pađene. na otprilike 2/3 voda ugrađeni novi HTLS vodiči i novo zaštitno uže sa OPGW nitima
- Na DV 110 kV D137 Ston-Rudine ugrađen ACCC vodič
- Na DV 110 kV D139 Rudine-Komolac umjesto vodiča BTAL/Stalum ugrađeni ACCC vodiči, u TS Rudine zamijenjena spojno/ovjesna oprema u polju =E2 Komolac
- Na DV 110 kV D105 Obrovac-Gračac na većem dijelu su ugrađeni vodiči ACCC Lisbon, u TS Obrovac zamijenjen dio primarne oprema u polju =E11 Gračac
- Na DV 110 kV D104 Bilice-Benkovac zamjena dijela konstrukcije na 24 stupa, montaža novih HTLS vodiča, zaštitne užadi i ovjesne opreme
- Revitaliziran je DV 2x110 kV Bilice-Ražine II, tzv. „zapadni vod“ tj. dalekovodi D107/3 Bilice-Ražine 3 i D107/4 Bilice-Ražine 4. Ugrađeni su novi vodiči koji su isti kao stari 185/30-Al/Č i ugrađeno je novo OPGW zaštitno uže.
- Dio trase dalekovoda 2x110 kV Bilice-Ražine I, tzv. „istočnog voda“ tj. pojedinačnih vodova D107/1 Bilice-Ražine 1 i D107/2 Bilice-Ražine 2, od stupa br. 10 do portala u TS Ražine je napušten

PRIJENOSNO PODRUČJE ZAGREB





2857 km

nadzemnih vodova i kabela

61

transformatorska stanica

56

transformatora

4296,5 MVA

ukupne snage transformatora

Nadzemni vodovi i kabeli				
Naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Duljina (km)	529,03	415,28	1912	**2857**

Transformatorske stanice				
Gornja naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Broj (kom)	2	3	56	**61**

Transformatori						
Naponska razina (kV)	400/220 kV	400/110 kV	220/110 kV	110/35 (30) kV	110/20 (10) kV	**Ukupno**
Broj (kom)	1	5	6	42	2	**56**
Snaga (MVA)	400	1500	850	1506,5	40	**4296,5**



Najvažnije aktivnosti u 2025. godini

- TS 220/110/10 kV MRACLIN – završena revitalizacija postrojenja 220 kV
- TS 110/35 kV KTE JERTOVEC – završena revitalizacija postrojenja 110 kV i sekundarne opreme
- TS 110/20 kV RAKITJE – završena revitalizacija postrojenja 110 kV
- MODULARNI DALEKOVODNI STUPOVI – nabavljeno 12 modularnih stupova visine do 30 m, za izvanredne situacije
- DV 110 kV MEĐURIĆ–NOVA GRADIŠKA – završena rekonstrukcija dijela dalekovoda (izmještanje stupnih mjesta 58, 59, 60 i 88 zbog pojave klizišta)
- SUSTAV TEHNIČKE ZAŠTITE U TS ŽERJAVINEC – projektiranje, nabava i ugradnja završeni
- TS 220/110/10 kV MRACLIN – revitalizacija postrojenja 110 kV (priprema investicije)
- TS 220/110 kV TE-TO SISAK – revitalizacija postrojenja 110 kV (priprema investicije)
- TS 110/20 kV GLINA – revitalizacija postrojenja 110 kV (završetak 2026.g.)
- DV 110 kV DARUVAR - VIROVITICA – zamjena elektromontažne opreme u rasponu stupnih mjesta 101 do 193 (završetak 2026.g.)
- DV 110 kV NEDELJANEC–ČAKOVEC 1 i 2 – Izmještanje dva stupna mjesta na DV 110 kV Nedeljanec–Čakovec 2 (bivši DV 110 kV Nedeljanec–Lenti) i jednog stupnog mjesta na DV 110 kV Nedeljanec–Čakovec 1 za potrebe izgradnje nasipa uz Dravu (završetak 2026.g.)
- DV 110 kV MRACLIN–RESNIK 2 I DV 110 kV MRACLIN–VELIKA GORICA 2 – prespoj vodova zbog napajanja TS Velika Gorica iz dvije spojne točke (završetak veljača 2026.g.)
- TS 110/35/20 kV NEDELJANEC – nabava i ugradnja energetskog transformatora -T2, 110/35 kV, 40 MVA (završetak 2026.g.)
- TS 110/35 kV VIRJE – nabava i ugradnja energetskog transformatora -T2, 110/35 kV, 40 MVA (završetak 2026.g.)
- TS 220/110/35 kV MEĐURIĆ – nabava i ugradnja energetskog transformatora -T2, 110/35 kV, 40 MVA (završetak 2026.g.)
- TS 400/110 kV TUMBRI – zamjena primarne opreme 400 kV (završetak 2029.g.)
- TS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC – zamjena 400 i 110 kV prekidača i potpornih izolatora (završetak 2026.g.)
- TS 400/110/30 kV TUMBRI – revitalizacija postrojenja 30 kV i 0,4 kV te rekonstrukcija mrežno-agregatskog razvoda (završetak 2026.g.)
- PODSUSTAVI POMOĆNIH NAPAJANJA U TS (PIRN 220 V, PIRN -48 V, PRETVARAČI 220/48 V DC, PODRAZVODI 0,4 kV 50 HZ, SBN 230 V 50 HZ) – rekonstrukcije u TS Zabok i Koprivnica te u NDC-u:
- NABAVA I UGRADNJA UREĐAJA ZA RELEJNU ZAŠTITU, NADZOR I UPRAVLJANJE / REVITALIZACIJA SUSTAVA SEKUNDARNE OPREME – radovi u TS Oštarije, TE-TO Zagreb, Švarča, Tumbri, Međurić, HE Varaždin i HE Čakovec.
- ZAMJENA BROJILA NA OBRAČUNSKIM MJERNIM MJESTIMA – zamjena 54 brojila u TS PrP-a Zagreb (završetak 2026.g.)
- TS 400/220/110 kV ŽERJAVINEC – revitalizacija sustava nadzora, upravljanja i relejne zaštite (završetak 2028.g.)



6

ELEKTROENERGETSKI SUSTAV I TRŽIŠTE ELEKTRIČNE ENERGIJE U EUROPSKOM OKRUŽENJU

SIGURNOST OPSKRBE

Društvo kroz mehanizme ENTSO-E-a sudjeluje u analizama vezanim za dostatnost na kratkoročnom, srednjoročnom i dugoročnom planu. Planovi razvoja kontinuirano se prilagođavaju s ciljem osiguravanja sigurnosti opskrbe. U hrvatskom EES-u električna energija osigurava se proizvodnim kapacitetima, kao i uvozom električne energije iz susjednih zemalja.

Sagledavajući dostatnost isključivo proizvodnih kapaciteta, uz sagledavanje stohastičke prirode proizvodnje električne energije u vjetroelektranama i ostalim OIE, dio električne energije potrebne za opskrbu potrošača namirivao se uvozom električne energije. Pri tom treba uzeti u obzir i činjenicu da iznosi uvoza nisu vezani samo za raspoloživost proizvodnih jedinica u RH, nego i za cijene električne energije na hrvatskom i okolnim tržištima električne energije.

Za 2025., uspoređujući raspoložive prijenosne kapacitete i raspoložive proizvodne kapacitete sa srednjim satnim opterećenjima prijenosnog sustava, vidljiva je dostatnost proizvodnih i uvoznih kapaciteta za osiguravanje potrebnih količina električne energije krajnjim kupcima. Iako su razmjerno povoljne hidrološke prilike i sve značajnija integracija sunčanih elektrana u kućanstvima značajno umanjile potrebe za uvozom tijekom 2025., još uvijek se ne može govoriti o samodostatnosti hrvatskog EES-a na dulja vremenska razdoblja.

I u 2025. blaga zima i velike vrućine tijekom srpnja i kolovoza glavni su razlog da je maksimalno ljetno vršno opterećenje premašilo zimsko. Dana 3. srpnja 2025. u 20. satu ostvareno je najveće opterećenje hrvatskog EES-a u iznosu od 3150 MW, za 6,8 % niže u odnosu na 2024. (3363 MW) i 1,5 % niže u odnosu na 2023. godinu (3198 MW). Zimsko je vršno opterećenje u 2025. iznosilo 3052 MW, 5 % više u odnosu na 2024. (2905 MW) i 2% više u odnosu na 2023. godinu (2990 MW). Ukupna godišnja potrošnja EES-a prema podacima dostupnim Društvu (18.229.761 MWh) smanjila se u odnosu na 2024. (18.289.503 MWh, a potrebe za uvozom električne energije bile su veće. HOPS-u nisu dostupni svi iznosi proizvedene električne energije na distribucijskoj mreži što uvelike otežava procjenu opterećenja hrvatskog EES-a. Prema podacima HEP ODS-a ukupna priključna snaga elektrana priključenih na distribucijsku mrežu 31.12.2025. iznosila je 1 540 MW. Elektrane priključene na distribucijsku mrežu svojom proizvodnjom povećavaju sigurnost opskrbe hrvatskog EES-a, a iznosi proizvedene električne energije se mogu pronaći u dokumentu Godišnje izvješće o sigurnosti opskrbe u distribucijskom sustavu za prethodnu kalendarsku godinu s projekcijom za tekuću kalendarsku godinu koju izrađuje HEP ODS u skladu s člankom 73., stavkom 6. ZoTEE-a. Izvoz je 2025. premašio uvoz tijekom 679 sati, od čega u prvoj polovici godine tijekom 499 sata. Dostatnost sustava nije bila ugrožena. Provodile su se aktivnosti redovitih razmjena informacija s europskim tijelima o načinu održavanja poslovanja prijenosnih mreža s namjerom očuvanja sigurne opskrbe.

ENTSO-E je 19. studenog 2025. objavio dokument „ENTSO-E Winter Outlook 2025-2026" koji predstavlja procjenu stanja u pogledu dostatnosti raspoloživih izvora električne energije, ukazuje na eventualne rizike te mogućnosti za njihovo ublažavanje. U predviđanjima za zimu 2025./2026. ne očekuje se povećanje rizika u odnosu na zimu 2023./2024., no naglašava se obveza operatora prijenosnih sustava da prate stanje dostatnosti tijekom cijelog razdoblja. Analize navedene u dokumentu pokazuju da su povećani rizici dostatnosti i dalje prisutni kod otočnih područja (kao što su Irska, Malta, Kreta, Cipar) te na rubnim dijelovima sustava ENTSO-E-a (kao što su Finska, Estonija, Poljska), ali i da se smanjuju u slučaju primjene netržišnih izvora.

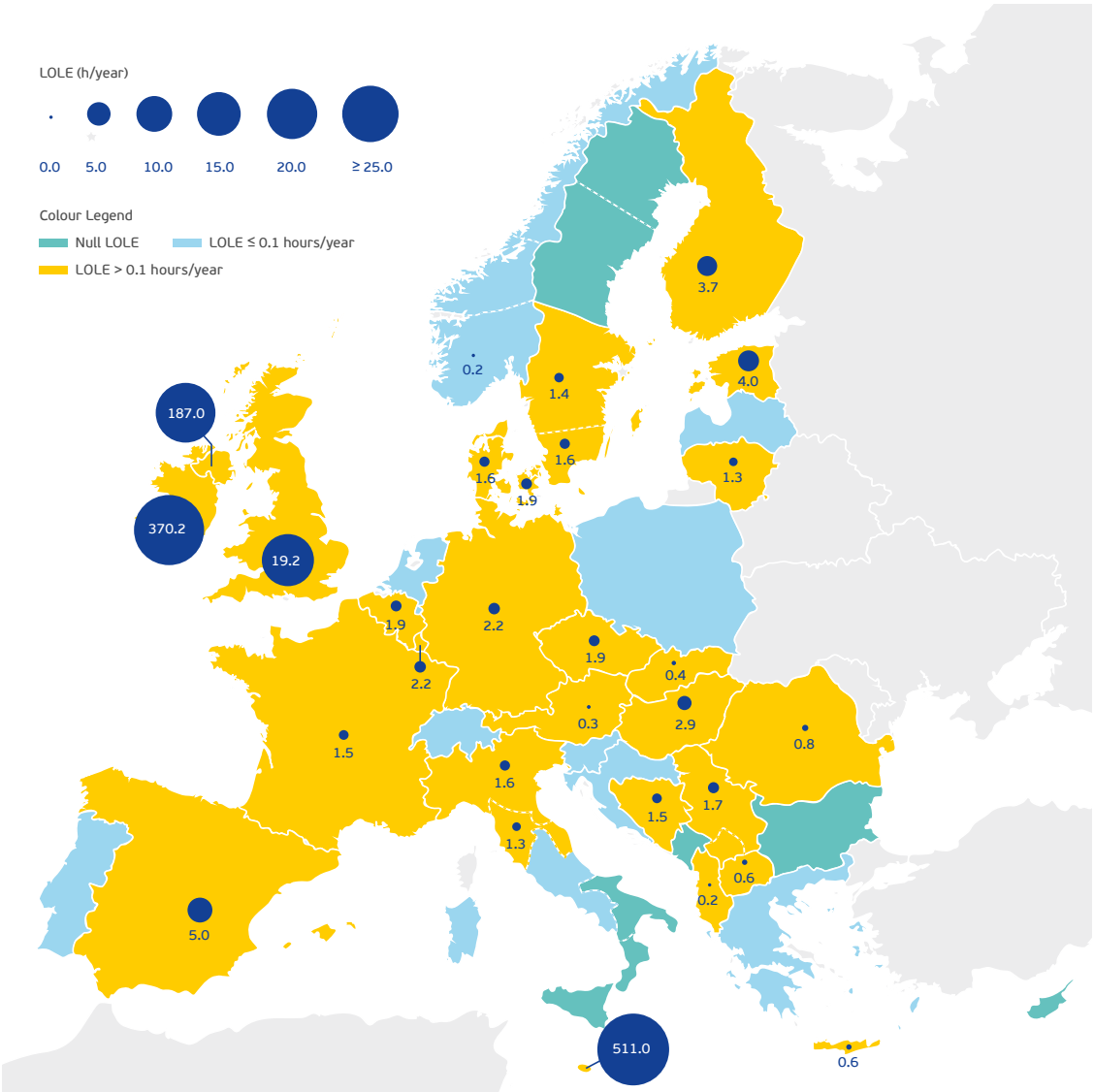
Plinska skladišta su zadovoljavajuće popunjena u svim članicama EU, a razine vode u akumulacijama su značajno više u odnosu na prethodne godine.

U osvrtu na ljeto 2025. („*Summer Outlook2025 Review* ") ENTSO-E izvještava o promjenljivosti prosječnih vrijednosti površinske temperature zraka u Europi. Temperature u sjeverozapadnom dijelu Europe kretale su se od prosječnih do ispodprosječnih, dok su u Skandinaviji i na jugu od lipnja do kolovoza zabilježeni rekordno visoki iznosi. Spomenute su nepogode (požari, poplave) koje su prouzročene ekstremnim vremenskim uvjetima. Ipak zaključeno je da problema s dostatnošću općenito nije bilo.

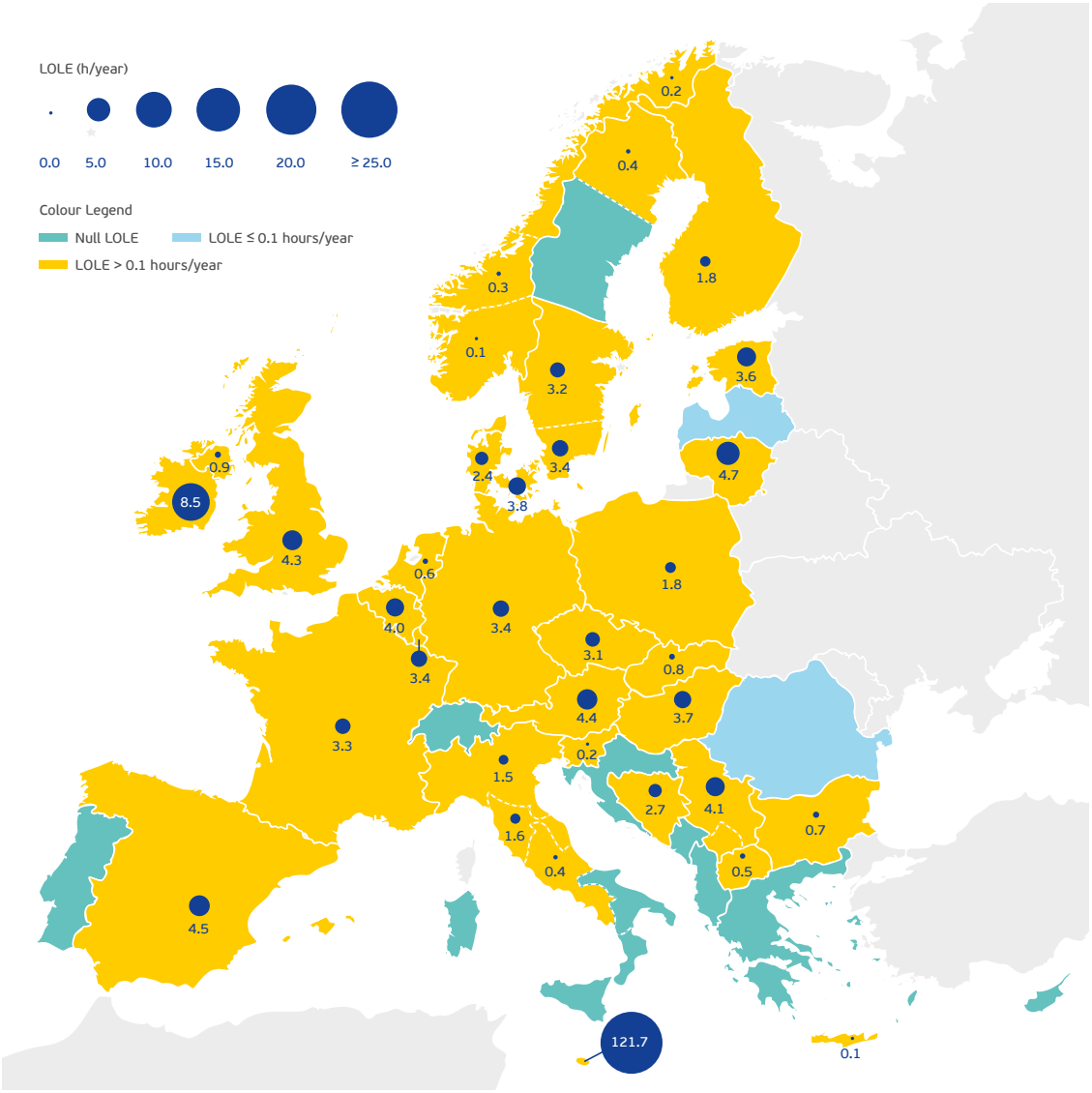
Dugoročna razina sigurnosti opskrbe povezana je s dostatnošću EES-a u tipičnom razdoblju planiranja rada EES-a do deset godina unaprijed. Dostatnost EES-a odnosi se na stacionarno stanje i podrazumijeva njegovu dovoljnu izgrađenost da, u okvirima nazivnih vrijednosti opterećenja elemenata sustava i naponskih ograničenja,

zadovolji potrošnju električne energije uzimajući u obzir planirana održavanja i neplanirane ispade, a promatra se posebno kroz dostatnost proizvodnje i dostatnost prijenosne mreže. Dostatnost proizvodnje električne energije promatra se kao sposobnost zadovoljavanja potrebe potrošnje u EES-u. Dostatnost prijenosne mreže promatra se kao sposobnost prijenosa tokova snaga kroz prijenosnu mrežu. Indikatori srednjoročne razine sigurnosti opskrbe obrađeni su u dokumentu ENTSO-E-a „European Resource Adequacy Assessment" koji donosi i metodologiju po kojoj se razmatra dostatnost EES-a. *„European Resource Adequacy Assessment (ERAA)"* za 2025. upozorava da će dio fosilnih elektrana postati neisplativ, što može ugroziti sigurnost opskrbe električnom energijom u Europi. Iako će obnovljivi izvori snažno rasti, njihova nestalnost neće biti dovoljna da nadomjesti gašenje termoelektrana i rast potražnje. Potrebni su dodatni mehanizmi (kapacitetni mehanizmi, skladištenje, DSR, prekogranični prijenos) i pažljivo praćenje ulaganja kako bi se osigurala dugoročna stabilnost sustava.

LOLE (*engl. Loss of Load Expectation*) je pokazatelj pouzdanosti EES-a koji označava očekivano vrijeme (najčešće u satima ili danima godišnje) tijekom kojeg proizvodni kapacitet nije dovoljan da pokrije potražnju za električnom energijom. U ERAA izvješću za 2023., koje je izradio ENTSO-E, a odobrio ACER 2. svibnja 2024., za RH vrijednost pokazatelja LOLE u prikazanim scenarijima iznosi manje do 0,1 sati godišnje (Slike 5. i 6.). Time se RH svrstava među države s najpovoljnijim vrijednostima ovog pokazatelja, dok je kod pojedinih zemalja u okruženju zabilježen trend njegova porasta.



Slika 5. Očekivani gubitak opterećenja (LOLE) za 2025. godinu



Slika 6. Očekivani gubitak opterećenja (LOLE) za 2028. godinu

Temeljem dokumenata koje je pripremilo udruženje operatora prijenosnih sustava ENTSO-E („Winter Outlook 2025-2026“, „ERAA 2025“) za 2026. očekuju se povoljnije prilike u odnosu prethodne godine, unatoč izazovima koje donose povećanje udjela obnovljivih izvora čije su mogućnosti proizvodnje nepredvidive i poteškoće u opskrbi plinom. Tome doprinose veća napunjenost hidroakumulacija nego proteklih godina te nešto niži stupanj neraspoloživosti zbog planiranih održavanja. U 2026. očekuje se da instalirana snaga u obnovljivim izvorima, prvenstveno solarnim elektranama i vjetroelektranama, bilježi daljnji porast, kao i instalirana snaga baterijskih spremnika. Iako nije još uvijek drastično, primjećuje se opadanje raspoložive snage u termoelektranama, uključivo nuklearne elektrane. Izuzetak pritom čine plinske elektrane čija se instalirana snaga povećava. Uzroci rizika u sigurnosti opskrbi su neplanirana smanjenja raspoloživosti kod pojedinih elemenata sustava, nepovoljni vremenski uvjeti, starenje proizvodnih jedinica i mogući prekidi u opskrbi plinom. Rizicima su posebno izložena otočna i rubna područja kao što su: Irska, Cipar, Malta, Estonija, Finska, Litva, Ukrajina. Predviđa se da donekle mogu pomoći netržišni izvori. S druge strane, ističe se da je nužno stalno praćenje situacije, razrada scenarija za izbjegavanje štetnih posljedica te jačanje suradnje među operatorima i regionalnim koordinacijskim centrima.

Na temelju Uredbe (EU) 2019/941 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o pripravnosti na rizike u sektoru električne

energije i stavljanju izvan snage Direktive 2005/89/EZ, nadležno tijelo svake države članice utvrđuje plan pripravnosti na rizike. Planovi pripravnosti na rizike sastoje se od nacionalnih, regionalnih i bilateralnih mjera, koje se planiraju ili poduzimaju radi sprečavanja elektroenergetskih kriza, pripremanja za njih ili njihova ublažavanja. Vlada RH je donošenjem Odluke o određivanju nadležnog tijela za sigurnost opskrbe električnom energijom, imenovala ministarstvo nadležno za energetiku nadležnim tijelom za sigurnost opskrbe električnom energijom, dok su na Društvo, HEP-ODS i Hrvatski operator tržišta energije d.o.o. delegirane pojedine zadaće propisane istom uredbom, među njima i izrada hrvatskog plana pripravnosti na rizike. Kroz 2025. su se na europskoj razini provodile revizije nacionalnih planova pripravnosti na rizike, te je nacrt hrvatskog plana pripravnosti na rizike u svibnju 2025. poslan na mišljenje Europskoj komisiji, odnosno na savjetovanje s ostalim zainteresiranim dionicima. Kako nisu stigle nikakve primjedbe završni nacrt dokumenta poslan je na usvajanje MINGO-u krajem 2025., te se usvajanje dokumenta očekuje u prvoj polovici 2026. godine.

Može se zaključiti da je sigurnost opskrbe na zadovoljavajućoj razini, ali da je prisutno nezadovoljenje kriterija (n-1) kroz cijelu godinu. U 2025. smanjen je ukupan broj sati nezadovoljenja kriterija (n-1) za elemente mreže naponskog nivoa 220 kV prvenstveno zahvaljujući povećanju prijenosne moći 220 kV Senj - Melina, no vidljiv je porast preopterećenja elemenata mreže naponskog nivoa 400 kV (povećanje tranzita između europskih regija i dugotrajni radovi u susjednim utjecajnim 400kV mrežama). Zadnje spomenuti trend posebno je aktualan za utjecajnu okolinu TS Ernestinovo u drugoj polovici 2025. godine kao posljedica tranzitnih tokova iz smjera sjeverozapadne Europe prema Balkanu uz dugotrajnu neraspoloživost DV 400kV Paks – Sandorfalva koja se preklapa s radovima na 400 kV vodovima TS Ernestinovo. Preopterećenja >120% Sn u 2025. nešto su niža za naponski nivo 220 kV, no uočen je značajan porast za naponske nivoe 110 kV i 400 kV u odnosu na prethodnu godinu. Trend porasta zabilježenih preopterećenja u 110 kV mreži je direktna posljedica radova u Istri, u vidu zamjene sekundarne opreme u 220 kV TS Plomin i u prvoj polovici godine još uvijek aktualnih radova na povećanju prijenosne moći 110kV Plomin-Lovran-Matulji, kao i 110 kV Buje – Kopar. Sigurnost napajanja Istarskog poluotoka uvelike je ovisila o angažmanu TE Plomin koji je zbog remonta izostao u prvoj polovici godine, raspoloživosti 220 kV Plomin-Pehlin i Plomin-Melina te jedinoj preostaloj 110kV vezi prema susjednom ELES-u. Što se tiče preopterećenja 110 kV mreže srednje Dalmacije ona su uvjetovana radovima u TS Velebit kao i radovima na 220 kV potezu Konjsko-Pađene-Brinje pri čemu je otežana evakuacija proizvedene energije u ovom dijelu EES-a. Za sada se takve ugroze uspješno rješavaju dostupnim preventivnim i kurativnim mjerama, ali zbog daljnje integracije OIE na uskom geografskom području prijenosna mreža će se morati razvijati kako bi lokalna sigurnost opskrbe bila održana uz istovremeni prihvat sve raspoložive proizvodnje iz volatilnih OIE. Zaključno se može reći da električne energije uglavnom ima dovoljno na tržištu, ali njezina nabava može biti neizvjesna s obzirom na situaciju u Europi, prvenstveno uzimajući u obzir oružani sukob u Ukrajini. Unatoč izloženosti navedenom riziku, sigurnost opskrbe nije bila narušena.

PREKOZONSKI KAPACITETI

Hrvatsko organizirano dan unaprijed tržište električne energije tijekom 2025. nastavilo je stabilno i uredno funkcioniranje kao dio jedinstvenog povezanog tržišta električne energije za dan unaprijed (engl. *Single Day Ahead Coupling - SDAC*) koje obuhvaća tržišta koja predstavljaju oko 95% europske potrošnje električne energije. Aktivnosti vezane uz SDAC tijekom 2025. bile su u velikoj mjeri usmjerene na daljnju implementaciju i operativnu stabilizaciju petnaestominutnih produkata na razini SDAC-a kao i na prilagodbu tržišnih procesa novim zahtjevima europskog regulatornog okvira.

Nakon višegodišnjeg aktivnog sudjelovanja Društva u razvoju metode proračuna prekozonskih kapaciteta korištenjem tokova snaga (engl. *Flow based capacity calculation*) te u projektu povezivanja dan unaprijed tržišta temeljenog na proračunima tokova snaga u Core regiji za proračun kapaciteta (engl. *Core Flow Based market coupling*), tijekom 2025., Društvo je nastavilo sudjelovati u razvoju i pripremama za dugoročnu dodjelu prekozonskih prava korištenja temeljene na proračunu tokova snaga. Aktivnosti su tijekom 2025. bile prvenstveno usmjerene na izradu konačne dokumentacije te pripremu datoteka i tehničkih preduvjeta koji će se testirati tijekom 2026., uoči planiranog pokretanja dugoročne dodjele u punom opsegu, pri čemu se prve dražbe za godišnja prava za 2027. očekuju u studenom 2026. godine.

Hrvatsko organizirano unutardnevno tržište i tijekom 2025. bilo je operativno povezano na jedinstveno tržište unutar dana u sklopu projekta SIDC (engl. *Single Intraday Coupling*) preko hrvatsko-slovenske i hrvatsko-mađarske granice, ranije poznatog kao XBID (engl. *Cross-Border Intraday*). Tijekom 2025. provodile su se pripremne aktivnosti i testiranja vezana uz uvođenje unutardnevnog prekozonskog vremena zatvaranja tržišta 30 minuta prije isporuke (engl. *Intraday Cross-Zonal Gate Closure Time, IDCZGCT*), pri čemu je granica zone trgovanja Hrvatske i Slovenije bila uključena u prvi skup granica europskih zona nadmetanja obuhvaćen ovom provedbom. IDCZGCT predstavlja posljednju priliku za sudionike na tržištu da usklade prekozonske transakcije prije početka isporuke električne energije, a skraćivanje tog vremena sa 60 na 30 minuta prije isporuke omogućuje bolje usklađivanje tržišnih operacija s proizvodnjom električne energije te veću fleksibilnost za prilagodbu trgovačkih pozicija osobito u kontekstu integracije obnovljivih izvora energije. Paralelno s pripremnim aktivnostima vezanim za IDCZGCT provodile su se i pripremne aktivnosti za smanjenje vremenskog roka za unutardnevnu trgovinu na Hrvatskoj burzi električne energije (CROPEX) pri čemu će se rok skratiti sa 30 na 15 minuta prije početka isporuke.

Društvo je i nadalje aktivno sudjelovalo na unutardnevnom tržištu u svrhu kupoprodaje električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži pri čemu je tijekom cijele godine koristilo napredne alate za automatizaciju stavljanja naloga i optimizaciju trgovanja na organiziranom tržištu unutar dana.

NABAVA ELEKTRIČNE ENERGIJE ZA POKRIVANJE GUBITAKA NA PRIJENOSNOJ MREŽI

HOPS provodi nabavu električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži s ciljem minimiziranja ukupnih troškova te u skladu s načelima transparentnosti, nepristranosti i tržišnog natjecanja. U 2025. HOPS je proveo javna nadmetanja te na transparentan i nepristran način upravljao procesom nabave i portfeljem električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži. Nabava se u 2025. temeljila na tri mehanizma, dugoročnom i kratkoročnom na tržištu za dan unaprijed i unutardnevnom tržištu Hrvatske burze električne energije (CROPEX-u) te na temelju mehanizma odstupanja.

U 2025. provedena su četiri (4) javna nadmetanja za isporuku električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži, nakon kojih je sklopljeno ukupno osam (8) ugovora od čega pet (5) za isporuku električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži s razdobljem za cijelu godinu, dva (2) za isporuku električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži s razdobljem za treći kvartal i jedan (1) ugovor za isporuku električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži s razdobljem za mjesec prosinac 2025. godine. Uvažavajući navedeno HOPS je, na temelju dugoročnih ugovora, u 2025. osigurao 204,72 GWh električne energije po jediničnoj težinskoj cijeni od 94,62 EUR/MWh, što čini 42% ukupno nabavljenih količina.

Kratkoročna nabava obuhvaća kupoprodaju električne energije za pokrivanje gubitaka na tržištu za dan unaprijed i unutardnevnom tržištu CROPEX-a. Količine električne energije koje su se svakodnevno kupovale/prodavale na CROPEX-u određivale su se na temelju razlike između dnevne prognoze potrebnih količina električne energije za pokrivanje gubitaka i prethodno dugoročno nabavljene energije. Odstupanja između nabavljenih količina električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži i ostvarenja podmiruju se putem mehanizma uravnoteženja. HOPS je na kratkoročnom dan unaprijed tržištu u 2025. nabavio 241,09 GWh po prosječnoj cijeni od 102,37 EUR/MWh, dok je na unutardnevnom tržištu u 2025. nabavljeno 39,79 GWh po prosječnoj cijeni od 105,50 EUR/MWh. Ukupno je na kratkoročnom CROPEX tržištu nabavljeno 280,88 GWh što čini 58% ukupno nabavljenih količina.

Prosječna cijena ukupne tržišne nabave električne energije za pokrivanje gubitaka iznosi 99,43 EUR/MWh. Navedena cijena viša je od prosječne tržišne cijene dugoročne nabave dok je niža od cijene kratkoročne nabave.

Ukupni trošak povezan s kupovinom električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži iznosi 48,28 milijuna eura za ukupno 485,60 GWh električne energije. Navedeni trošak sastoji se od troška dugoročne i kratkoročne nabave električne energije za pokrivanje gubitaka u prijenosnoj mreži. Trošak dugoročnih ugovora iznosi 19,37 milijuna eura za ukupno nabavljenih 204,72 GWh, a trošak kratkoročne nabave s uključenim troškovima naknade za trgovanje i kliring na CROPEX-u iznosi 28,91 milijuna eura za nabavljenih 280,88 GWh kroz trgovanje na dan unaprijed i unutardnevnom tržištu.

HOPS je tijekom 2025. ostvario i prihod od kratkoročne prodaje električne energije u iznosu od 3,20 milijuna eura zbog ostvarene negativne cijene za kupnju na dan unaprijed tržištu te prodaje 30,47 GWh na unutardnevnom tržištu.

Temeljem Uredbi Vlade RH kojima se HOPS-u priznaje razlika cijena nabave električne energije za pokrivanje gubitaka ostvarenih dugoročnim ugovorima i trgovanjem na burzi od 79,412 EUR/MWh do 120,00 EUR/MWh za razdoblje od 1. siječnja do 31. ožujka 2025., od 79,412 EUR/MWh do 140,00 EUR/MWh za razdoblje od 1. travnja do 30. rujna 2025. te od 91,324 EUR/MWh do 140,00 EUR/MWh za razdoblje od 1. listopada do 31. prosinca 2025., HOPS je ostvario prihod u ukupnom iznosu od 7,98 milijuna eura, od čega je u 2025. isplaćeno 7,31 milijun eura, a preostali iznos je isplaćen u 2026. godini.

TRŽIŠTE URAVNOTEŽENJA

U skladu sa ZoTEE-om, Operator prijenosnog sustava, odgovoran je za osiguravanje sigurnog, pouzdanog i učinkovitog pogona EES-a, odnosno za osiguravanje dostupnosti svih pomoćnih usluga te organiziranje tržišta uravnoteženja i nefrekvencijskih pomoćnih usluga za prijenosni sustav na cijelom području RH.

Usluge uravnoteženja i nefrekvencijske pomoćne usluge nabavljaju se na transparentan i nediskriminirajući način provođenjem postupka nabave javnim nadmetanjima u skladu s PoUEES-om i PoNFPU.

U skladu s člankom 14. PoUEES-a, HOPS uravnotežuje elektroenergetski sustav RH radi osiguravanja pogonske sigurnosti. U slučaju manjka, odnosno viška električne energije u EES-u, HOPS osigurava energiju za uravnoteženje sustava u obračunskom intervalu na sljedeće načine:

- aktivacijom odnosno kupoprodajom energije od pružatelja usluge uravnoteženja kroz ugovorenu rezervu snage
- aktivacijom odnosno kupoprodajom energije od pružatelja usluge uravnoteženja na temelju dobrovoljnih ponuda za energiju uravnoteženja
- kupoprodajom od drugih operatora prijenosnog sustava
- kupoprodajom električne energije na tržišnim načelima od tržišnih sudionika na tržištu električne energije.

U skladu s člankom 52. stavkom 35. ZoTEE-a operator prijenosnog sustava dužan je do 30. rujna svake godine dostaviti na suglasnost HERA-i obrazloženi zahtjev za nabavu proizvoda i usluga koje se ne mogu nabaviti na tržištu s procjenom mogućnosti nabave svakog pojedinačnog proizvoda i usluge.

HERA je 14. listopada 2024. donijela odluku o davanju suglasnosti na nabavu proizvoda i usluga za 2025. koji se ne mogu nabaviti na tržištu. Dodatno, za sve financijske ugovore s dominantnim pružateljem usluga (društvo HEP-Proizvodnja d.o.o., dalje u tekstu HEP -Proizvodnja) unutar vertikalno integriranog subjekta (HEP)

Po ishođenju suglasnosti HERA-e, provedeno je ugovaranje pomoćnih usluga za 2025. na način da se obveza isporuke usluga nabavljenih na regulirani način umanjuje za tržišno osigurani dio što se pokazalo kao dobra praksa prethodnih godina te je preduvjet za opći razvoj tržišta pomoćnih usluga.

HOPS kontinuirano razvija tržište pomoćnih usluga – tržište uravnoteženja, povećavajući udio tržišno nabavljenih usluga uravnoteženja što povećava fleksibilnost sustava i donosi dodatne uštede.

U slučaju nemogućnosti nabave usluga uravnoteženja i nefrekvencijskih pomoćnih usluga u postupcima javnih nadmetanja (pojave samo jednog pretkvalificiranog - dominantnog pružatelja) za pojedinu uslugu, nabava se provodi ugovaranjem usluge s dominantnim pružateljem u skladu s:

- Člankom 11. PoUEES-a i Pravilima za određivanje graničnih cijena osiguravanja rezerve snage za pružanje usluga uravnoteženja (Prilog 2. PoUEES-a)
- Pravilima za određivanje graničnih cijena energije uravnoteženja (Prilog 1. PoUEES-a)
- Člankom 9. stavkom 4. PoNFPU – po reguliranim uvjetima u iznosima potreba, reguliranim cijenama i prema vrijednostima parametara u skladu s Prilozima I. do IV. PoNFPU.

Odlukom HERA-e od 9. prosinca 2024. izdano je rješenje kojim se daje prethodna suglasnost na prijedloge ugovora o pružanju pomoćnih usluga s dominantnim pružateljem.

S obzirom na gore navedene okolnosti, po dobivenoj suglasnosti HERA-e i Nadzornog odbora društva sklopljeni su ugovori o pružanju pomoćnih usluga s HEP-Proizvodnjom za razdoblje siječanj - prosinac 2025. godine.

Usluga uravnoteženja mFRR rezerva snage osiguravana je u najvećem dijelu od strane dominantnog pružatelja usluge uravnoteženja, društva HEP-Proizvodnja., zatim od strane nekoliko manjih pružatelja usluge uravnoteženja upravljivom potrošnjom te četiri neovisna agregatora, koji su sudjelovali u postupku nabave mFRR rezerve snage i/ili energije uravnoteženja javnim nadmetanjima. Osiguravanje mFRR rezerve snage otvoreno je za sve korisnike prijenosne i distribucijske mreže i grupe korisnika mreže (agregatore i nezavisne agregatore).

HOPS je provodio nabavu usluge uravnoteženja mFRR rezerve snage i/ili energije uravnoteženja javnim nadmetanjima za:

- 130 MW/h mFRR rezerve snage i/ili energije uravnoteženja u pozitivnom smjeru, podizanje proizvodnje/ spuštanje potrošnje, (dalje: mFRR+ Proizvod 1.) što čini cijeli dimenzionirani opseg mFRR rezerve snage za sigurnost sustava, isti iznos ugovoren je dugoročno s dominantnim pružateljem uz uvjet da se rezerva snage i/ili energija uravnoteženja ugovorena dugoročno s dominantnim pružateljem umanjuje za tržišno osigurani iznos.
- 40 MW/h mFRR rezerve snage i/ili energije uravnoteženja u negativnom smjeru, spuštanje proizvodnje/dizanje potrošnje, od veljače 2023. (dalje: mFRR- Proizvod 2.), dok se preostala potrebna mFRR rezerva snage za uravnoteženje sustava (-80 MW/h/ +100 MW/h) osigurava od dominantnog pružatelja na temelju dugoročnih (godišnjih) reguliranih ugovora, uz uvjet da se rezerva snage i/ili energija uravnoteženja ugovorena dugoročno s dominantnim pružateljem umanjuje za tržišno osigurani iznos.

Od 2019. do 2025., udio u mFRR rezerve snage osigurane na javnim nadmetanjima od strane pružatelja usluga uravnoteženja upravljivom potrošnjom i neovisnih agregatora (mFRR+ Proizvod 1.), narastao je s 19% u 2019. na 45% na kraju 2025. godine. Dominantni pružatelj usluge uravnoteženja (društvo HEP-Proizvodnja) u 2025. osigurao je 55% udjela u ukupnom opsegu rezerve snage mFRR+ - proizvoda P1.

Tijekom 2025., mFRR- Proizvod 2., uz dominantnog pružatelja usluge (društvo HEP-Proizvodnja osiguravala su još 4 pružatelja usluge uravnoteženja u ulozi neovisnih agregatora (KOER d.o.o., Nano Energies Hrvatska d.o.o., GENI-I Hrvatska d.o.o. i ENNA Next d.o.o.).

Na kraju 2023., kroz postupak javnih nadmetanja, 71% zahtijevanog opsega rezerve snage mFRR- Proizvod 2. osiguravao je dominantni pružatelj HEP-Proizvodnja dok su preostalih 29% osiguravali ostali pružatelji usluga uravnoteženja.



Tijekom 2025., postotni udio tržišni pružatelja u osiguranom opsegu iznosi 98% traženog iznosa, a HEP-Proizvodnja osigurava tek 2% traženog iznosa.

Do listopada 2024. usluga uravnoteženja aFRR rezerva snage i/ili energija uravnoteženja osiguravala se isključivo od dominantnog pružatelja, u skladu s odredbama PoUEES-a.

- od 17. listopada 2024. provodi se nabava javnim nadmetanjima aFRR rezerve snage i/ili energije uravnoteženja za cijeli dimenzionirani iznos aFRR rezerve snage u negativnom smjeru (spuštanje proizvodnja, dizanje potrošnja, dalje u tekstu: aFRR- Proizvoda P3) na dnevnoj razini, aFRR rezerva snage i energija uravnoteženja ugovorena dugoročno s dominantnim pružateljem umanjuje se za tržišno osigurani iznos
- od 12. svibnja 2025., po pretkvalifikaciji prvog tržišnog pružatelja, počinju se provoditi javna nadmetanja za uslugu uravnoteženja aFRR rezerve snage i/ili energije uravnoteženja u pozitivnom smjeru (spuštanje potrošnje, dizanje proizvodnje, dalje u tekstu: aFRR+ Proizvod P4.).
- tijekom 2025. godine, pretkvalificirani iznos aFRR rezerve snage tržišnih pružatelja konstanto raste. Uz regulacijski opseg dominantnog pružatelja, na kraju 2025. godine, pretkvalificirano je 12,103 MW aFRR+ Proizvoda P4. (21% prosječnog satnog traženog opsega aFRR+ rezerve snage) i 18,743 MW aFRR- Proizvoda P3. (51,28% prosječnog satnog traženog opsega aFRR- rezerve snage).

FSKAR proces

Na temelju Uredbe EB GL i Okvirnog sporazuma o sinkronom području (engl. Synchronous Area Framework Agreement - SAFA), svi uključeni operatori prijenosnih sustava izradili su „Zajednička pravila obračuna primjenjivih na sve planirane razmjene energije iz procesa održavanja frekvencije i iz razdoblja promjene snage u skladu s člankom 50. stavkom 3. Uredbe komisije (EU) 2017/2195 od 23. studenoga 2017. o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja“ i „Zajednička pravila obračuna primjenjivih na sve neplanirane razmjene energije u skladu s člankom 51. stavkom 1. iste uredbe o uspostavljanju smjernica za električnu energiju uravnoteženja“ (engl. Financial Settlement of KΔf, ACE and ramping period - sve zajedno: FSKAR proces), koja se primjenjuju od 1. lipnja 2021. godine.

Od početka primjene FSKAR procesa nije zabilježena značajnija promjena u količinama energije odstupanja EES-a jer ista ovisi o meteorološkim uvjetima i socioekonomskim prilikama u društvu. S druge strane, ostvareni prihod/trošak od FSKAR procesa unutar cijelog ENTSO-E RGCE područja je pravedniji jer se kao cijena odstupanja koristi težinska cijena električne energije ostvarene na tržištima za dan unaprijed relevantnih burzi električne energije.

Uspostava zajedničkih europskih platformi za razmjenu električne energije uravnoteženja (IGCC, PICASSO, MARI)

U skladu s odredbama članaka 20., 21. i 22. Uredbe EB GL, Društvo aktivno sudjeluje kao punopravni član projekata za uspostavu zajedničkih europskih platformi za razmjenu energije uravnoteženja:

razmjenu energije uravnoteženja iz rezervi za ponovnu uspostavu frekvencije s ručnom aktivacijom – MARI projekt

razmjenu energije uravnoteženja iz rezervi za ponovnu uspostavu frekvencije s automatskom aktivacijom – PICASSO projekt

proces razmjene odstupanja – IGCC projekt.

U narednom periodu, po uspješnoj implementaciji odgovarajuće informatičke podrške HOPS-a i uspješno povedenog procesa testiranja, očekuje se operativno priključenje HOPS-a na MARI i PICASSO platforme.

TRANSPARENTNOST PODATAKA

HOPS kao ovlašteni dostavljač podataka za hrvatsko regulacijsko područje na Središnju informacijsku platformu za transparentnu objavu temeljnih energetskih i tržišnih podataka (engl. ENTSO-E Transparency Platform, dalje u tekstu: ENTSO-E TP) kontinuirano radi na proširivanju opsega automatski i ručno pripremljenih podataka u skladu sa zahtjevima EU Uredbi (TP, GL EB, SO GL, CACM, CEP) te unapređivanju kvalitete dostavljenih podataka.

Za 2025. HOPS je ostvario izvanredan rezultat s visokim postotkom od 99,96% za opseg dostavljenih ugovorenih podataka, što ga prema ENTSO-E statistici svrstava među vodeće pružatelje podataka u Europi.

Projekt implementacije novog sustava za automatsko slanje podataka na ENTSO-E TP, pokrenut kroz DataHub, nastavljen je tijekom 2025. te je ušao u završnu fazu provedbe. Održan je niz sastanaka s izvoditeljem na kojima su detaljno specificirane korisničke potrebe i definirane smjernice za implementaciju sustava s ciljem povećanja kvalitete u procesu slanja podataka. Novi sustav za slanje podataka na ENTSO-E TP donosi nekoliko benefita. To uključuje automatizirano praćenje statusa dostave i vrijednosti podataka u realnom vremenu, implementaciju ECP (Energy Communication Platform) kanala za dostavu i preuzimanje podataka, korisničko sučelje za kvalitetniju interakciju korisnika i sustava te napredne mogućnosti za administriranje, analizu i nadzor slanja podataka. Završetak implementacije i produkcijsko puštanje sustava u rad očekuje se u prvoj polovici 2026. godine.

U 2025. ostvareno je povećanje kvalitete dostave podataka. Provedena je automatizacija dostave podataka za Current Balancing State u minutnoj rezoluciji, čime je omogućeno pravovremeno i pouzdano informiranje tržišnih sudionika o trenutnom stanju uravnoteženja sustava te dodatno povećana transparentnost rada prijenosnog sustava u stvarnom vremenu tj. 5 minuta nakon 1-minutnog intervala. Nadalje, u kolovozu je unaprijeđena kvaliteta slanja podataka za odstupanje sustava kroz skup podataka Imbalance Prices i Imbalance Volumes; automatizirano slanje cijena odstupanja, dok su za količine odstupanja implementirane potrebne izmjene u skladu s novim specifikacijama ENTSO-E-a, čime je povećana točnost, usklađenost i pouzdanost objavljenih podataka. Informativni podaci su raspoloživi najkasnije sat vremena nakon predmetnog 15-minutnog intervala, a korekcije se izvode temeljem ručnih obračuna u okviru tjedan dana. Završne vrijednosti se šalju nakon mjesečnog obračuna.

Sukladno zahtjevima GL EB (čl. 12.3.E), na ENTSO-E TP izmijenjen je način dostave podataka za uravnoteženje uvođenjem objave Aggregated Balancing Energy Bids, pri čemu je HOPS popratio sve promjene vezane uz cijene i količine, osiguravajući usklađenost s novim pravilima. Provedeno je i testiranje te priprema dostave podataka o neraspoloživosti (planiranoj i neplaniranoj) proizvodnih postrojenja i dalekovoda u okviru skupova podataka Unavailability of Production and Generation Units i Unavailability in Transmission Grid, čime se dodatno unaprjeđuje transparentnost raspoloživosti ključne infrastrukture.

Implementiran je i novi tip proizvodnje – skladište energije (baterija) – u skupovima podataka Installed Generation Capacity per Type i Aggregated Generation per Type , što omogućuje preciznije praćenje razvoja i uloge sustava za pohranu energije u elektroenergetskom sustavu te jasnije prikazivanje instaliranih kapaciteta i stvarne proizvodnje po vrstama izvora. Nadalje, unaprijeđena je kvaliteta slanja podataka za odstupanje sustava kroz skup podataka Imbalance Prices i Imbalance Volumes; u kolovozu je automatizirano slanje cijena odstupanja, dok su za količine odstupanja implementirane potrebne izmjene u skladu s novim specifikacijama ENTSO-E-a, čime je povećana točnost, usklađenost i pouzdanost objavljenih podataka.

Ovim aktivnostima HOPS nastavlja unapređivati kvalitetu i opseg podataka dostavljenih na ENTSO-E TP, osiguravajući visoku razinu transparentnosti i usklađenosti sa sve većim brojem EU regulativa odnosno zahtjevima nove verzije ENTSO-E tehničkog priručnika (engl. Manual of Procedures).

Tijekom 2025. ENTSO-E je uspješno prešao na novu verziju platforme – TP Vision – koja donosi unaprijeđeno korisničko sučelje, poboljšane mogućnosti pretraživanja i filtriranja podataka, modernizirane API funkcionalnosti te optimiziranu strukturu objava u skladu s proširenim regulatornim zahtjevima i razvojem zajedničkih europskih platformi za uravnoteženje. Nova platforma omogućuje veću preglednost, bržu obradu podataka i jednostavniju integraciju s vanjskim sustavima korisnika. HOPS je kao pružatelj podataka aktivno sudjelovao u

procesu migracije, prilagodbi tehničkih rješenja i testiranju razmjene podataka, osiguravajući kontinuitet i pouzdanost dostave podataka tijekom prijelaznog razdoblja.

ENTSO-E TP predstavlja jedinstveni, a za većinu podataka koji se odnose na područje RH i jedini izvor informacija koje različiti korisnici mogu preuzimati na jednostavan način, što su sudionici hrvatskog tržišta prepoznali i pozitivno ocijenili.

HRVATSKI URED ZA IZDAVANJE EIC OZNAKA

ENTSO-E održava jedinstveni sustav označavanja EIC (engl. Energy Identification Codes) kojim se osigurava jednoznačna identifikacija sudionika i objekata na tržištu električne energije i plina u Europi. Sustav se provodi putem centralnog ureda pri ENTSO-E-u (engl. Central Issuing Office - CIO) te nacionalnih Ureda za dodjelu i administraciju oznaka („lokalni uredi “).

Hrvatski ured za izdavanje EIC oznaka (dalje u tekstu: CLIO) ustrojen je unutar operatora prijenosnog sustava te provodi sve aktivnosti vezane za izdavanje, administraciju i ažuriranje jedinstvenih energetskih oznaka koje hrvatski energetski subjekti (trgovci, opskrbljivači, proizvođači, pružatelji usluga uravnoteženja, agregatori i dr.) trebaju za sudjelovanje u tržišnim procesima na lokalnoj i zajedničkim europskim razinama.

CLIO dodjeljuje dvije vrste oznaka, međunarodne koje su javno objavljene na stranicama CIO-a i CLIO-a te lokalne koje se objavljuju isključivo na mrežnim stranicama CLIO-a.

Tijekom 2025. izdana je ukupno 241 EIC oznaka (29 → X, 144 → W i 68 → Z oznaka) što predstavlja povećanje od 7 oznaka u odnosu na 2024. godinu. Pritom je u 2025. po prvi put izdana EIC W oznaka za energetski objekt koji predstavlja spremište električne energije, odnosno bateriju, čime je formalno omogućeno uključivanje ovakvog tipa u tržišne i operativne procese. Ovaj iskorak odražava daljnju prilagodbu EIC sustava razvoju novih tehnologija i tržišnih uloga kao i rastuću važnost spremišta električne energije u kontekstu integracije obnovljivih izvora energije te povećanja fleksibilnosti EES-a. Ukupno gledano, iako je rast broja izdanih oznaka umjeren, struktura izdanih oznaka potvrđuje nastavak trenda širenja baze tržišnih sudionika i diversifikacije energetskih subjekata na hrvatskom tržištu električne energije.

OSTALE AKTIVNOSTI U EUROPSKOM OKRUŽENJU

Društvo, u skladu sa svojim zakonskim obvezama na europskoj i regionalnim razinama, surađuje s operatorima sustava i tržišnim sudionicima izvan RH te s nizom europskih institucija čije se nadležnosti tiču i prijenosa električne energije (Europska komisija, Tajništvo Energetske zajednice, ACER i drugi) kao i udrugama kojima je član (ENTSO-E, Inicijative za obnovljive izvore energije; engl. Renewables Grid Initiative – RGI/, Udruženja mediteranskih operatora prijenosnog sustava /engl. Mediterranean Transmission System Operators - dalje u tekstu: Med-TSO/ i drugi) te sudjeluje u više projekata koji imaju za cilj pripremu provedbe obveza iz novih EU propisa ili realizaciju investicija u infrastrukturu. Pri tome, u pitanjima i temama od zajedničkog interesa HOPS koordinira svoje aktivnosti s MINGO-om te HERA-om.

Paneuropska razina

Sudjelovanjem u aktivnostima ENTSO-E-a na europskoj razini, u radu Skupštine i svih odbora (engl. Committees), HOPS je uključen u sve aktualne procese koje zajednički pripremaju i provode ENTSO-E i operatori prijenosnih sustava na paneuropskoj razini.

Kontinentalna Europa

Dio aktivnosti u ENTSO-E-u organiziran je u skladu s pripadnosti pojedinim sinkronim područjima od kojih je sinkrono područje kontinentalne Europe najveće. HOPS u skladu s raspoloživim ljudskim resursima sudjeluje u radu svih najvažnijih radnih grupa i na ovoj razini.

Regija pogona sustava Central SOR

Uredbom 2019/943 određeno je da, na prijedlog ENTSO-E-a, ACER određuje koji su operatori prijenosnih sustava obuhvaćeni svakom od regija pogona sustava. Tako je HOPS odlukom ACER-a svrstan u Centralnu regiju pogona sustava (engl. Central SOR). OPS-ovi iz Central SOR-a podnijeli su nadležnim regulatornim tijelima prijedlog za osnivanje regionalnih koordinacijskih centara (dalje u tekstu: RKC) te je prijedlog kojim se predviđa da RKC-ovi za Central SOR budu TSCNET i Coreso usvojen početkom 2021. godine. Oba RKC-a provela su potrebne pripreme te je do zadanog roka 1. srpnja 2022. uspješno provedena transformacija iz regionalnih koordinatora sigurnosti u RKC-ove. Kao jedan od suvlasnika, HOPS je aktivno sudjelovao u procesu transformacije TSCNET-a, a aktivan je sudionik i u upravljačkim i radnim tijelima u okviru Central SOR. S obzirom na odluku ACER-a da svaka regija pogona sustava koja graniči s OPS-ovima trećih zemalja mora sklopiti sporazum o suradnji u vezi sa sigurnim radom sustava i utvrđivanjem aranžmana za usklađenost OPS-ova trećih zemalja s obvezama utvrđenim Uredbom 2019/943, HOPS je bio posebno aktivan u pripremi sporazuma Central SOR-a s EMS-om (Srbija) i NOSBiH-om (BiH). Međutim, do potpisivanja navedenog sporazuma do sada nije došlo jer se kao preduvjet očekuje implementacija regije pogona sustava koja bi uključivala OPS-ove država zapadnog Balkana te odluka o konfiguracijama i načinima suradnje između regija pogona sustava.

HOPS je tijekom 2025. nastavio koristiti usluge TSCNET-a, a u 2025. ponovno je potpisnik MRA ugovora (engl. Multilateral Remedial Action) – koordiniranog multilateralnog otklanjanja zagušenja između tri ili više operatora unutar TSC inicijative. Ovim ugovorom dana je mogućnost operatorima prijenosnih sustava da zajednički rade na otklanjanju zagušenja uz izvjesne povoljne utjecaje na sigurnost opskrbe u svakom od pojedinih operatora prijenosnog sustava.

Regije za proračun kapaciteta Core/ Central Europe CCR i East Central Europe CCR

Društvo aktivno sudjeluje u radnim tijelima na razini središnje regije za proračun (prijenosnih) kapaciteta (engl. Core CCR) koja je uspostavljena spajanjem CEE (Central Eastern Europe) i CWE regije (Central Western Europe) u jedinstvenu regiju na temelju Odluke ACER-a 06/2016. od 17. studenog 2016. o određivanju regija za proračun prijenosnih kapaciteta.

Tijekom 2025. nastavljene su intenzivne aktivnosti unutar radnih tijela Core CCR u procesima donošenja metodologija te razvoja i implementacije poslovnih procesa koji proizlaze iz važeće europske regulative.

Počevši operativno od 8. lipnja 2022., Core CCR izvodi proračune prijenosnih kapaciteta za razdoblje tržišta dan unaprijed flow-based metodom (FB DA CC), a operativni rezultati su svakodnevno dostupni na web stranici JAO-a od 9. lipnja 2022.godine.

Nakon pokretanja FB DA CC podneseni su amandmani u cilju daljnjih poboljšanja metodologija prema očekivanjima CACM-a. Dana 28. studenog 2023. prihvaćen je drugi amandman FB DA CCM u korist uvođenja Advanced Hybrid Coupling (AHC) kojim se poboljšava dodjela kapaciteta na granicama prema drugim CCR. Cilj AHC-a je stvoriti jednake uvjete pri SDAC obzirom na tokove koji proizlaze iz trgovine unutar CCR-a i tokove koji proizlaze iz trgovine sa zonama trgovanja izvan Core CCR. Dana 1. srpnja 2025. je prihvaćen treći amandman FB DA CCM-a u cilju formalnog uvođenja i strukturiranja procesa koordinirane validacije (CV), jačanje regionalne operativne sigurnosti i usklađivanje ključnih prijelaznih parametara kao što je FRM. S 2026. slijedi prihvaćanje četvrtog amandmana FB DA CCM koji ima fokus na tehničkim poboljšanjima i na uklanjanju uključivanja dugoročnih dodjela u izračun kapaciteta za dan unaprijed.

U prosincu 2022. Core CCR je započeo fazu vanjskih izračuna prijenosnih kapaciteta za unutardnevno razdoblje tržišta FB ID CC(b) proračunatih u D-1 u 22:00 sati prema odluci ACER-a od 21. veljače 2019. (engl. Intraday capacity calculation methodology of the Core capacity calculation region in accordance with Article 20ff. of the Commission Regulation (EU) 2015/1222 of 24 July 2015 establishing a guideline on capacity allocation and congestion management). Nadalje, 4.12.2023. započela je faza vanjskih izračuna prijenosnih kapaciteta za unutardnevno razdoblje tržišta FB ID CC(a) proračunatih u D-1 u 15:00 sati iz preostalih prekozonskih prijenosnih kapaciteta za razdoblje tržišta dan unaprijed (engl. Day Ahead leftovers) Flow-based metodom.

Izračun prekozonskih unutardnevnih prijenosnih kapaciteta FB ID CC u skladu je s usvojenom metodologijom FB ID CC prema odluci ACER-a od 21. veljače 2019., ali i njenom prvom izmjenom

od 19. travnja 2022., te drugom i trećom izmjenom od 14. ožujka 2024., koje su bile nužne tijekom 2024. za pripremu operativnog pokretanja procesa sredinom 2024. godine.

Nadalje, tijekom 2025. pripremljene su peta i šesta izmjena metodologije te su početkom 2026. upućene nacionalnim regulatornim tijelima (NRA) na pregled i očitovanje. Regulatorni postupak odvija se paralelno za obje izmjene, uz mogućnost donošenja zajedničke ili odvojenih odluka, ovisno o pravnom pristupu pojedinih regulatora.

Peta izmjena metodologije odnosi se na primjenu ograničenja dodjele (Allocation Constraints) u kontekstu specifičnih zahtjeva sigurnosti pogona pojedinih elektroenergetskih sustava, uključujući nastavak važenja prijelaznih rješenja do donošenja nove regulatorne odluke.

Šesta izmjena metodologije obuhvaća šire metodološke nadogradnje, uključujući integraciju naprednog hibridnog povezivanja (Advanced Hybrid Coupling – AHC) u unutardnevni vremenski okvir, uključivanje nove granice između jedinstvenog tržišta električne energije Irske i Sjeverne Irske te Francuske (SEM–FR, Celtic interkonektor) u proces proračuna kapaciteta, uvođenje ograničenja promjene snage između vremenskih jedinica na istosmjernim interkonekcijama (HVDC) između sinkronih područja, uklanjanje uključenja dugoročnih dodjela (LTA) iz IDCC(a) kapaciteta te redefiniranje pojedinih rokova implementacije daljnjih faza IDCC procesa.

Nakon više od 6 mjeseci vanjskih izračuna prijenosnih kapaciteta za unutardnevno tržište FB ID CC(a) i FB ID CC(b) uz stabilno izvođenje procesa na razini Core CCR, HOPS je zajedno s ostalim OPS-ovima Core CCR 28. svibnja 2024. (za dan trgovanja 29. svibnja 2024.) uspješno započeo s operativnim provođenjem izračuna prekozonskih prijenosnih kapaciteta za unutardnevno tržište Flow-Based metodom (FB ID CC) za potrebe povezivanja unutardnevnog tržišta (ID FB MC) u Core CCR isporukom kapaciteta FB ID CCb) do D-1 u 21:45h tržišnoj platformi za tržišno povezivanje (Single Intraday Coupling – SIDC). Nakon operativnog početka FB ID CCb), zamijenivši NTC proračun unutardnevnog kapaciteta s unutardnevnim proračunom kapaciteta temeljenom na tokovima snaga 28.5.2024., HOPS je zajedno s ostalim OPS-ovima Core CCR 13.6.2024. (za dan isporuke 14.6.2024.) uspješno započeo i s isporukom prekozonskih prijenosnih kapaciteta FB ID CCa) do D-1 14:45h na tržišnoj platformi SIDC za sve sate sljedećeg dana.

Prekretnica uspostave FB ID CCb) označila je prvi učinkoviti izračun prekozonskih kapaciteta temeljen na proračunu tokova snaga u Core CCR i veliki korak prema optimizaciji dostupnog kapaciteta za unutardnevno tržište uz poštivanje



operativne sigurnosti na osnovu zadnjeg dostupnog zajedničkog modela mreže (Common Grid Model – CGM). Također, uspostava FB ID CCa) omogućuje otvaranje unutardnevnog tržišta u Core regiji u 15:00 sati u D-1 i pruža potrebne podatke za unutadnevnu dražbu u 15:00 sati u D-1.

Nadalje, HOPS je 25. lipnja 2025. započeo s isporukom prekozonskih prijenosnih kapaciteta FB ID CC(c) putem ažuriranih kapaciteta za kontinuirano unutardnevno trgovanje dostavljenih na SIDC platformu oko 04:30 sati dana isporuke, čime je omogućena dodatna prilagodba kapaciteta bliže stvarnom vremenu.

Uslijed stabilnog izvođenja FB ID CC(c) procesa i nastavka koordinacije u regiji, 21. listopada 2025. započela je faza vanjskih izračuna prijenosnih kapaciteta za FB ID CC(d) proces, čime je dodatno unaprijeđen unutardnevni proračun kapaciteta u dana D, a HOPS i ostali OPS-ovi rade na pripremama za njegovo operativno pokretanje tijekom 2026. u skladu s važećim postupcima i odredbama Core metodologije.

Sve relevantne informacije objavljenih rezultata FB ID CC(a), FB ID CC(b) i FB ID CC(c) mogu se pronaći na Core IDCC dijelu mrežne stranice JAO.

Unutardnevne dražbe (IDA) imaju za cilj unaprijediti SIDC uvođenjem novog mehanizma određivanja cijena za unutardnevne kapacitete, dopunjujući postojeću metodu kontinuirane trgovine. Uvođenjem IDA, novi tehnički postav i procesi komunikacije povezivanja tržišta koristit će se uz SIDC XBID platformu koja se koristi za kontinuirano trgovanje. U tom smislu IDA i kontinuirani tržišni mehanizmi podržavaju jedno drugo te omogućuju prikupljanje ponuda i učinkovite dodjele prijenosnog kapaciteta. IDA se provodi diljem Europe kako bi se omogućilo određivanje cijena prekozonskih kapaciteta u unutardnevnom vremenskom okviru te uskladio izračun i dodjela prekozonskih kapaciteta na unutardnevnom tržištu i povećala ukupna učinkovitost unutardnevnog trgovanja.

Nakon pokretanja faze vanjskih izračuna krajem 2024., HOPS je zajedno s ostalim OPS-ovima Core CCR 25. lipnja 2025. započeo s operativnom isporukom prekozonskih prijenosnih kapaciteta FB ID CC(c), dostavom ažuriranih prekozonskih kapaciteta na SIDC platformu za kontinuirano trgovanje za MTU-ove od 06:00 do 24:00 sati u skladu s Člankom 26(3)(b) Core ID CC metodologije.

HOPS je kroz razne vanjske projektne timove pripremio, dizajnirao i implementirao sve potrebno za stabilno i uspješno sudjelovanje u operativnim procesima, te kroz internu HOPS radnu grupu (Odluka broj: 41.11.18.) popratio sve potrebne korake u cilju ostvarenja svih navedenih prekretnica.

Dana 21. listopada 2025. započela je i faza vanjskih izračuna za FB ID CC(d) proces, koji predstavlja daljnji razvoj unutardnevnog proračuna kapaciteta za potrebe unutardnevnih dražbi (IDA3) i kontinuiranog trgovanja u danu D. Operativno pokretanje FB ID CC(d) planira se tijekom 2026., nakon završetka stabilizacijske faze i regulatornih odobrenja.

U 2026. planirano je i operativno pokretanje FB ID CC(e) procesa (do 16:00h), čime će se zaokružiti implementacija svih predviđenih faza unutardnevnog flow-based proračuna kapaciteta u Core CCR.

Projekt izračuna unutardnevnog kapaciteta (Core Intraday Capacity Calculation - Core IDCC) dio je procesa integracije tržišta (Core Market Integration). Cilj je razvijanje i implementiranje metodologije za određivanje unutardnevnih kapaciteta za unutardnevne dražbe i unutardnevno kontinuirano trgovanje u cijeloj Core CCR u okviru jedinstvenog unutardnevnog povezivanja tržišta (Single Intraday Coupling - SIDC).

U 2023. pripremljene su i dane nadležnim regulatornim tijelima na odobrenje Metodologije BTCCM - Metodologija za proračun prekozonskog kapaciteta unutar vremenskog okvira za uravnoteženje za razmjenu energije uravnoteženja ili za provođenje procesa razmjene odstupanja, zatim prvi prijedlog izmjene i dopune LTSR Metodologije (1st amendment proposal of the long-term splitting rules methodology).

HOPS aktivno sudjeluje u i svim drugim povezanim projektima radnih tijela Core CCR (LTCC- Long Term capacity calculation; ROSC&CS i sl.) kroz procese donošenja metodologija te razvoja i implementacije poslovnih procesa, kao i u samom postupku izvođenja procesa.

Core CCR je 20. studenog 2023. započeo fazu unutarnjih proračuna dugoročnih prekozonskih kapaciteta temeljenog na tokovima snagama (eng. Flow-based) metodom (FB LT CC). Proračun prekozonskih kapaciteta u skladu je s usvojenom metodologijom LT CC prema odluci ACER-a od 18. siječnja 2023. (eng. Long-term capacity calculation methodology of the Core capacity calculation region in accordance with Article 10 of Commission Regulation (EU) 2016/1719

of 26 September 2016 establishing a guideline on forward capacity allocation). Predviđeno je krajem 2025. (za postupak dodjele kapaciteta u 2026.), uz dostavu i prihvaćanje prvog amandmana LT CCM, operativno pokretanje proračuna dugoročnih prekozonskih kapaciteta nakon provedbe vanjskih izračuna u trajanju od 6 mjeseci.

Tijekom 2025. provedena je faza vanjskih (paralelnih) izračuna FB LT CC metodom, koju je Core CCR započeo 24. studenog 2025., s ciljem testiranja i provjere dugoročnih prekozonskih kapaciteta kroz šestomjesečne paralelne proračune i dodjele kapaciteta metodom temeljenom na tokovima snaga. Ovi paralelni izračuni obuhvaćaju izradu modela mreže, izračun raspoloživih kapaciteta i analizu njihovog utjecaja na dugoročne alokacije, uz koordinaciju svih uključenih operatora prijenosnih sustava i zajedničkog koordinatora proračuna kapaciteta.

Također tijekom 2025. napravljene su pripreme i tehničke nadogradnje za implementaciju prvog amandmana metodologije FB LT CC (long-term capacity calculation methodology), čije se regulatorno odobrenje očekuje kako bi se omogućilo operativno pokretanje dugoročnih proračuna prekozonskih kapaciteta za postupak dodjele kapaciteta u 2026. godini. Amandman se usklađuje s primjenom FB LT CC metodologije te obuhvaća ažuriranja vezana uz tehničke kriterije, koordinaciju ishoda paralelnih proračuna i poboljšanje integracije dugoročnog proračuna s drugim vremenskim okvirima (DA i ID).

Početkom 2024. podnesen je zajednički prijedlog svih OPS-ova, Core CCR o metodologijama SNB NTC za izračun kapaciteta i Core-SNB validacije PK za vremenski okvir dan unaprijed za granice trgovanja CH-GR, CH-DE/LU i CH-AT. Ovim načinom želi se pojačati koordinacija između Core CCR i Swissgrid uslijed sve većih fizičkih tokova nakon FB DA MC u Core CCR, a dijelom i zbog provedbe Uredbe o unutarnjem tržištu električne energije koja uključuje cilj od 70% minimalnog kapaciteta prijenosa uz poštivanje graničnih vrijednosti pogonskih veličina.

Odlukom ACER-a od 19.3.2024, prijedlog izmjene i dopune određivanja CCR obuhvatio je pridruživanje granice između RTE i SEM (Single Electricity Market in Ireland and Northern Ireland) zona ponuda u Core CCR čime je olakšana daljnja integracija Irske u europsko tržište električne energije. Ovime su započete implementacijske pripreme za operativno pokretanje nove granice ponuda između zona ponuda Francuske (RTE) i SEM (Eirgrid i dio SONI) nakon što Celtic interkonektor bude operativan krajem 2026., povezujući Irsku i Francusku 700MW DC kabelom.

Istom odlukom ACER-a, spajanjem Core CCR i Italy North CCR formira se Central Europe CCR (CE CCR). U početku će se ovo spajanje primjenjivati samo na proces izračuna kapaciteta za dan unaprijed tržište. Ovime će se poboljšati koordinacija i učinkovitost procesa izračuna i dodjele kapaciteta u kontinentalnoj Europi. Dana 17. rujna 2025. je prihvaćen CE DA CCM, te je odmah započet i rad na prvom amandmanu CE DA CCM-a.

Najnovijom odlukom ACER-a od 16. prosinca 2025. uspostavlja se nova regija za izračun kapaciteta East Central Europe (ECE CCR) u kojoj su, uz HOPS, MAVIR, EMS, NOSBiH i CGES. U tijeku su početne pripreme za operacionalizaciju regije, što će formalno biti moguće tek po završetku transponiranja EU regulative u tri države Energetske zajednice.

Regija koordinacije isključenja

HOPS je dio regije koordinacije isključenja, koja teritorijalno odgovara regiji za proračun kapaciteta Core CCR, a s obzirom na koordinaciju između različitih regija koordinacije isključenja sudjeluje i u dostavi podataka za regiju koordinacije isključenja jugoistočne Europe. Kroz proces koordinacije usuglašavaju se planovi isključenja i raspoloživosti relevantnih elemenata mreže i relevantnih proizvodnih modula u skladu s glavom Koordinacija isključenja Uredbe 2017/1485, što čini osnovu za izradu zajedničkih modela mreže i svih procesa koje te modele koriste.

Rad u LFC bloku SHB

Regionalna suradnja HOPS-a nastavljena je i u upravljačko-regulacijskom LFC bloku Slovenija-Hrvatska-BiH (dalje u tekstu: LFC blok SHB) gdje je u skladu s Uredbom SO GL potpisan Sporazum o radu LFC bloka SHB (engl. Operational Agreement of LFC Block SHB). Tijekom 2025. nastavljen je rad na aktivnostima vezanim uz noveliranje Sporazuma o radu LFC bloka SHB. Uz potrebu njegova usklađivanja s očekivanim pristupanjem europskim platformama za uravnoteženje, prepoznata je i potreba za uvrštavanjem dodatnih odredbi koje su se pokazale relevantnima tijekom 2025. godine. Potpisivanje noveliranog Sporazuma očekuje se prije pristupanja europskim platformama.

Bilateralna i regionalna suradnja sa susjednim operatorima prijenosnih sustava

Tijekom 2025. nastavljena je suradnja sa susjednim operatorima sustava putem tematskih sastanaka na raznim razinama, sa slovenskim ELES-om, mađarskim MAVIR-om, srpskim EMS-om, bosansko hercegovačkim NOSBiH-om i crnogorskim CGES-om, na kojima je razmatran niz tema od zajedničkog interesa. Fokus komunikacije je bio na pripremi nove odluke ACER-a kojom se EMS, NOSBiH i CGES uključuju u novi ECE CCR.

Novi ECE CCR razlog je izrade Posebnog dodatka HAR-u za granicu između zona trgovanja Hrvatska – Srbija u 2025., koji je napravljen u suradnji HOPS-a i EMS-a, kako bi se usuglasili s trenutnim stanjem na tržištu vezano za pripadnost regiji za proračun kapaciteta. Također, HOPS i EMS su zajedno s dražbenim uredom JAO u 2025. napravili novi prijedlog Pravila za eksplicitnu dnevnu dodjelu kapaciteta za granicu između zona trgovanja na kojoj dodjelu provodi JAO. Nova Pravila za dnevnu dodjelu kapaciteta imaju glavno tijelo, koje je isto za sve granice zona trgovanja gdje se dodjela kapaciteta vrši eksplicitno. Posebne specifičnosti pojedinih granica, tako i granice između zona trgovanja Hrvatske i Srbije, nalaze se u Posebnom dodatku Pravila. Kako je cilj povezivanje dan unaprijed tržišta zona trgovanja Hrvatske i Srbije, eksplicitna dnevna dodjela prekozonskog kapaciteta predstavlja prijelazno stanje dok se operativno ne povežu tržišta u zonama trgovanja Hrvatske i Srbije.

Projekti suradnje operatora prijenosnog sustava mediteranske regije

U 2025. HOPS je aktivno sudjelovao u radu Udruženja Med-TSO, koje promiče suradnju zemalja mediteranskog područja, s ciljem razvoja mediteranskog EES-a, kao susjedskog partnerstva koje će omogućiti Europi da završi svoju energetsku tranziciju do 2050. godine.

Time Društvo podržava razvoj integriranog, sigurnog i održivog mediteranskog sustava električne energije, olakšavajući korištenje zajedničkih kriterija i usklađenih, transparentnih i nediskriminirajućih tehničkih pravila za jamstvo interoperabilnosti međusobno povezanih elektroenergetskih sustava.

Projekt Udruženja, TEASIMED2, završen je u prosincu 2025. te je završna konferencija projekta održana u veljači 2026. godine.

Ciljevi projekta su promicanje progresivne integracije prijenosnih mreža zemalja Med-TSO, uzimajući u obzir zahtjeve adekvatnosti i energetsku sigurnost, poboljšanje prekogranične razmjene električne energije kao i integracija izvora obnovljive energije u mediteranskoj regiji, kroz koordinaciju nacionalnih razvojnih planova i odgovarajućih pravila za rad mreža.

Također, ciljevi projekta TEASIMED 2 usklađeni su s ciljevima politike EU o energiji i klimatskim promjenama te s ciljevima strategije rasta EU tj. Europskog zelenog plana, također uzimajući u obzir ciljeve iz dodatka NPOO-a, Poglavlja REPowerEU, kroz uštedu energije, diverzifikaciju opskrbe energijom i ubrzanu integraciju obnovljivih izvora energije

Kao nastavak projekta TEASIMED 2, Udruženje je Europskoj komisiji podnijelo prijedlog novog projekta, TEASIMED 3, koji je započeo u siječnju 2026. godine. Udruženje očekuje značajno financiranje od Europske komisije budući Glavna uprava za Bliski istok, Sjevernu Afriku i Zaljev (DG MENA) daje potporu novom projektu koji će trajati 4 godine (2026.- 2029.).

Cilj novog projekta jest korištenje sve većih udjela proizvodnje energije iz obnovljivih izvora (time podržavajući inicijativu Transmediteranske energije i čiste tehnologije, T-MED, koju je pokrenula EK), poboljšanjem okvira za promicanje regionalne integracije EES-a, razvojem novih visokonaponskih konekcija i operativnih pravila kao pokretača za postizanje regionalnih ciljeva energetske tranzicije.



7

HOPS I OKOLIŠ

ODRŽIVI RAZVOJ

Zahvaljujući aktivnom sudjelovanju odnosno unosu podataka u Registar onečišćavanja okoliša vezano za nastali otpad i emisije u zrak (plin SF6), u potpunosti su realizirane obveze Društva vezane za Registar onečišćavanja okoliša koji se vodi pri Ministarstvu zaštite okoliša i zelene tranzicije (dalje u tekstu: MZOIZT). Registar onečišćavanja okoliša je skup podataka o izvorima, vrsti, količini, načinu i mjestu ispuštanja, prijenosa i odlaganja onečišćujućih tvari i otpada u okoliš te je od iznimne važnosti da svaka tvrtka koja se odgovorno odnosi prema zaštiti okoliša i prirode ispuni sve obveze.

U rujnu 2025. izrađen je dokument „Procjena klimatskih rizika i utjecaja klimatskih promjena na poslovanje Društva s prepoznatim mjerama za smanjenje rizika“. Uprava Društva usvojila je dokument u mjesecu studenom te je dostavljen Fondu za zaštitu okoliša i energetsku učinkovitost kao Provedbenom tijelu za ugovore o dodjeli bespovratnih sredstava iz NPOO, s obzirom da se u ugovoru NPOO.C7.1.R1-I6.01.0001 navodi da će provedba projekta rezultirati doprinosom ostvarenju dodatnog pokazatelja na razini Poziva odnosno da će do kraja prosinca 2025. biti izrađena navedena studija.

Budući da je HOPS upisan u „Registar pravnih i fizičkih osoba-obrtnika koji se bave djelatnošću uvoza/izvoza i stavljanja na tržište kontroliranih tvari i/ili fluoriranih stakleničkih plinova, servisiranja, obnavljanja i uporabe tih tvari“, nastavljeno je uspješno servisiranje i održavanje opreme koja sadrži staklenički plin sumporov heksafluorid SF6. Detaljno izvješće o emisijama plina SF6 iz postrojenja HOPS-a dostavljeno je MZOIZT na obrascu KT 1 - Očevidnik o uporabljenim količinama kontroliranih tvari i fluoriranih stakleničkih plinova. Također, MINGO-u su dostavljeni podaci o ukupnim količinama plina SF6 koje se koriste u rasklopnim postrojenjima.

Tijekom 2025. jedinice lokalne samouprave (županije i općine) izrađivale su brojne razvojne strategije i programe te prostorne planove i izmjene i dopune istih. Provodili su se postupci strateške procjene utjecaja na okoliš, odnosno postupci ocjene o potrebi strateške procjene te revizije strateških studija o utjecaju na okoliš.



Upiti iz jedinica lokalne samouprave koji dolaze na HOPS mogu se klasificirati na sljedeći način:

- upiti nadležnim tijelima (HOPS) za dostavu podataka za izradu strategija i programa razvoja, prostornih planova te izmjena i dopuna prostornih planova
- ocjene o potrebi strateške procjene – iznošenje mišljenja o potrebi strateške procjene vezano za izrađene strateške dokumente
- upiti za davanje mišljenja o sadržaju strateške studije o utjecaju na okoliš strategija i programa razvoja jedinica lokalne samouprave te obzirom na prostorne planove, kad se ustanovi da je nužna provedba strateške procjene utjecaja zahvata na okoliš
- revizija gotovih strategija i programa razvoja, prostornih planova te strateških studija o utjecaju na okoliš provedenih obzirom na navedene dokumente, tijekom provođenja postupka javne rasprave.

HOPS je pravodobno odgovarao na sve dostavljene upite te je na taj način maksimalno doprinijeto očuvanju zaštite okoliša i prirode uz omogućavanje istovremenog razvoja i izgradnje prijenosne mreže u smislu osiguranja sigurnosti opskrbe kupaca.

Tijekom 2025. provođene su intenzivne aktivnosti na realizaciji ciljeva i unaprjeđenju sustava upravljanja zaštitom okoliša što je rezultiralo uspješno provedenim recertifikacijskim auditom sustava prema normi ISO 14001:2015. Na taj način HOPS je nedvojbeno potvrdio svoju opredijeljenost ka sustavnoj brizi o zaštiti okoliša i prirode.

Također, HOPS je prepoznao energetsku učinkovitost kao jedan od najdjelotvornijih načina postizanja ciljeva održivog razvoja obzirom da doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova u okoliš i time pozitivno utječe na klimatske promjene. Primjena mjera energetske učinkovitosti važna je pri povećanju sigurnosti opskrbe energijom i okosnica je jedinstvene energetske politike EU. Tijekom 2025. provođene su intenzivne aktivnosti na realizaciji ciljeva i unaprjeđenju sustava upravljanja energijom što je rezultiralo uspješno provedenim drugim nadzornim auditom sustava prema normi ISO 50001:2018. Na taj način HOPS je nedvojbeno potvrdio svoju opredijeljenost ka sustavnoj brizi o energetskoj učinkovitosti.

Provedena je i interna edukacija vezano za sustave upravljanja prema ISO normama 14001:2015 i 50001:2018. Edukacija je provedena tijekom održavanja internih audita na razini cijelog HOPS-a, čime je još jednom potvrđen doprinos HOPS-a za zaštitu okoliša i povećanje energetske učinkovitosti.

HOPS je dužan mjere za poboljšanje energetske učinkovitosti ostvarene u prijenosu električne energije unositi u Sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije (SMIV) te su izrađena četiri elaborata u kojima su izračunate uštede vezano za projekte koji su realizirani tijekom 2025. godine:

- Elaborat o uštedama energije ostvarenima zamjenom vodiča na DV 110 kV Buje-Kopar
- Elaborat o uštedama energije ostvarenima zamjenom vodiča na DV 110 kV Ston-Rudine
- Elaborat o uštedama energije ostvarenima zamjenom vodiča na DV 110 kV Rudine-Komolac
- Elaborat o uštedama energije ostvarenima zamjenom energetskog transformatora TR2 u TS Slatina.

HOPS je 2025. izvršio izračun ugljikovog otiska tvrtke za 2024. što je publicirano u Nefinancijskom izvješću o održivosti. Ugljikov otisak (eng. „Carbon Footprint“) je mjera ukupne emisije stakleničkih plinova koju izravno ili neizravno uzrokuje neka osoba, proizvod, tvrtka ili događaj. Ugljikov otisak se mjeri u tonama ugljikov dioksid ekvivalenta (tCO2e). Koncept ugljikov dioksid ekvivalenta (CO2e) omogućuje usporedbu učinaka odnosno klimatskih utjecaja koncentracija različitih stakleničkih plinova u odnosu na jednu jedinicu CO2. Računate su emisije Opsega 1 i Opsega 2, u budućem razdoblju očekuje se evidentiranje emisija Opsega 3.

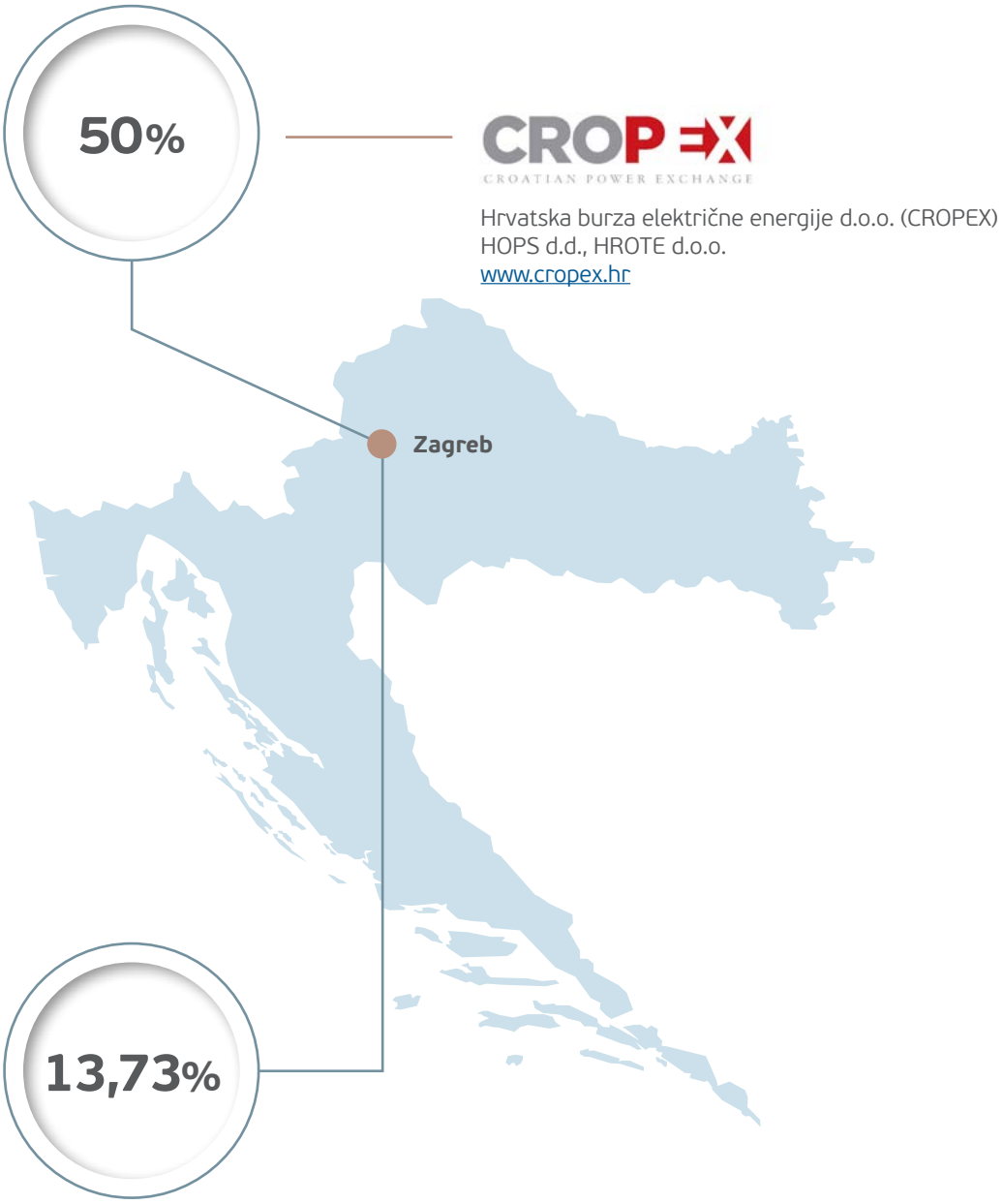
Tijekom 2025. u HOPS-u je nastalo ukupno 299,20 tona opasnog i 308,98 tona neopasnog otpada. Veći dio otpada čine neklorirana izolacijska ulja i ulja za prijenos topline, kao i muljevi iz odvajača te olovne baterije i metalni otpad. Količina nastalog otpada u 2025. manja je u odnosu na prethodne godine. Otpadne metale poput bakra, aluminija i željeza, koji imaju vrijedna svojstva te se mogu reciklirati, HOPS prodaje putem nadmetanja te tako ostvaruje financijsku dobit. Važno je napomenuti da je tijekom 2025. 544,72 tona (89,56 %) otpada reciklirano - R postupci), a 63,46 tona (10,44 %) otpada je odloženo – D postupci. Na taj način HOPS je postigao značajan doprinos konceptu kružnog gospodarenja.



8

VLASNIČKI UDJELI U DRUGIM DRUŠTVIMA

VLASNIČKI UDJELI U DRUŠTVIMA SA SJEDIŠTIMA U REPUBLICI HRVATSKOJ



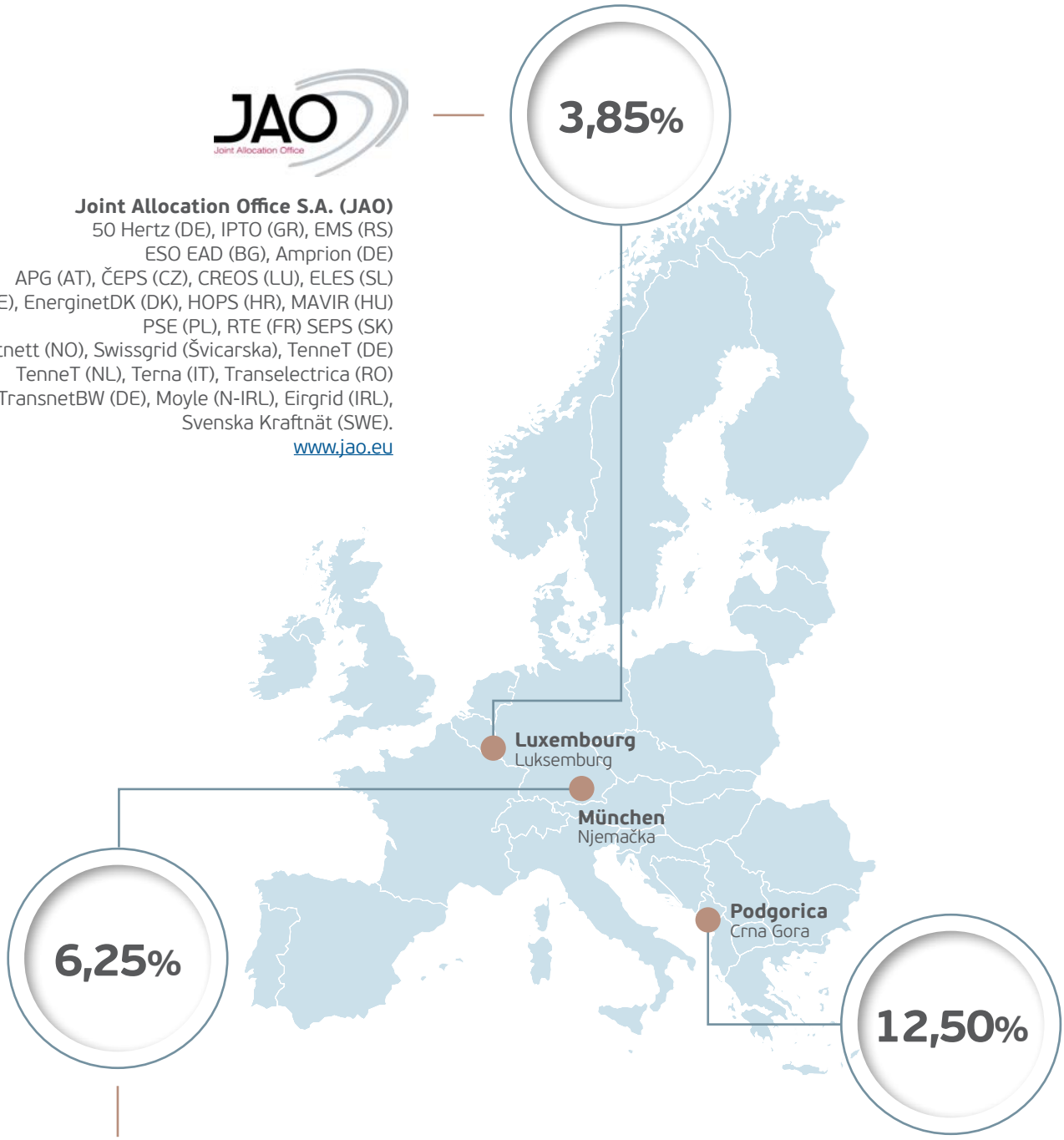
CROPEX
CROATIAN POWER EXCHANGE

Hrvatska burza električne energije d.o.o. (CROPEX)
HOPS d.d., HROTE d.o.o.
www.cropex.hr

HEP TELEKOMUNIKACIJE

HEP-Telekomunikacije d.o.o.
HEP d.d., HEP ODS d.o.o., HOPS d.d.
www.hep.hr

VLASNIČKI UDJELI U DRUŠTVIMA SA SJEDIŠTIMA U DRUGIM DRŽAVAMA



Joint Allocation Office S.A. (JAO)
50 Hertz (DE), IPTO (GR), EMS (RS)
ESO EAD (BG), Amprion (DE)
APG (AT), ČEPS (CZ), CREOS (LU), ELES (SL)
ELIA(BE), EnerginetDK (DK), HOPS (HR), MAVIR (HU)
PSE (PL), RTE (FR) SEPS (SK)
Statnett (NO), Swissgrid (Švicarska), TenneT (DE)
TenneT (NL), Terna (IT), Transelectrica (RO)
TransnetBW (DE), Moyle (N-IRL), Eirgrid (IRL),
Svenska Kraftnät (SWE).
www.jao.eu

TSCNET Services GmbH (TSCNET)
50 Hertz (Njemačka), Amprion (Njemačka)
APG (Austrija), CREOS (LU), ČEPS (Češka)
ELES (Slovenija), HOPS (Hrvatska),
MAVIR (Mađarska), PSE (Poljska), SEPS (Slovačka)
Swissgrid (Švicarska), TenneT (Njemačka)
TenneT (Nizozemska), Transelectrica (Rumunjska)
TransnetBW (Njemačka), VUEN GmbH (Austria)
www.tscnet.eu

Coordinated Auction Office in South East Europe d.o.o. (SEE CAO)
HOPS (Hrvatska), NOS-BiH (BIH)
CGES (Crna Gora), OST (Albanija)
KOSTT (Kosovo), IPTO (Grčka)
TEIAS (Turska), MEPSO (Sjeverna Makedonija).
www.seecao.com



9

SAŽETAK

SAŽETAK

DULJINA VODOVA NA DAN 31.12.2025. GODINE

Tip	400 kV	220 kV	110 kV*	SN	ukupno
Nadzemni vodovi [km]	1247 km	1267 km	5196 km	10 km	**7720 km**
Kabeli [km]	0 km	1 km	120 km	1 km	**122 km**
Podmorski kabeli [km]	0 km	0 km	83 km	0 km	**83 km**
Ukupno [km]	**1247 km**	**1268 km**	**5399 km**	**11 km**	**7925 km**

TRANSFORMATORSKE STANICE NA DAN 31.12.2025. GODINE

				
Gornja naponska razina (kV)	400 kV	220 kV	110 kV	**Ukupno**
Broj (kom)	6	15	175	**196**

TRANSFORMATORI NA DAN 31.12.2025. GODINE

Naponske razine	Broj	Instalirana snaga [MVA]
400/220 kV	5	2000
400/110 kV	8	2400
220/110 kV	23	3500
220/SN kV	1	20
120/110 kV	1	80
110/35(30)* kV	145	5103
110/35(30)/10(20)* kV	6	277,5
110/10(20) kV	2	40
110/10(20)* kV	162	4859,6
Ukupno	**353**	**18280,1**

* Transformatori 110/10(20) kV i dio transformatora 110/35 kV su u vlasništvu HEP-ODS-a

ELEKTROENERGETSKA BILANCA DRUŠTVA ZA 2025. GODINU

R.B.	Elektroenergetska bilanca	Energija [GWh]
1	Isporuka elektrana u prijenosnu mrežu	10.918
2	Uvoz u Hrvatsku	13.136
3 (1+2)	Ukupna dobava	24.053
4	Izvoz iz Hrvatske	7.263
5 (3-4)	Ukupna potrošnja na prijenosnoj mreži	16.791
6	Isporuka krajnjim kupcima na prijenosnoj mreži	1.131
7	Crpni rad	253
8	Ostala vlastita potrošnja (pojasniti u napomeni je li ova vlastita potrošnja uključena u kategoriji 6 i ako nije uključena zbog čega nije uključena)	340
9	Gubici u prijenosnoj mreži	461
10	Brutoisporuka distribuciji, iz HOPS-a u ODS	15.320
11	Brutopreuzimanje iz distribucije, iz ODS-a u HOPS	373
12 (min(2,4))	Tranzit	7.263

* Kategorija 7 i kategorija 8 nisu uključene u kategoriju 6.
(kategorija 7 je zbroj potrošnje za crpni rad u RHE Velebit 250,9 GWh i CS Buško Blato 2,3 GWh)
Kategorija 8 je zbroj isporuke termoelektranama, vjetroelektranama, solarnim elektranama i hidroelektranama bez crpnog rada.

MAKSIMALNO I MINIMALNO OPTEREĆENJE SUSTAVA U 2025. GODINI

P_{max} [MW]	Datum i vrijeme maksimuma	Uvoz u vrijeme maksimuma [MW]	Izvoz u vrijeme maksimuma [MW]	P_{min} [MW]	Datum i vrijeme minimuma	Uvoz u vrijeme minimuma [MW]	Izvoz u vrijeme minimuma [MW]
3.150,13	3. srpnja 20 25. 20. sat	2.211,96	365,72	1.140,31	20. travnja 2025. 16. sat	1.412,76	774,78

MJESEČNA PROIZVODNJA SVIH VJETROELEKTRANA U 2025. GODINI

Mjesec	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
GWh	327,52	223,04	333,62	291,36	225,35	211,29	205,21	248,19	148,36	333,78	307,48	240,78

UKUPNA PREKOGRANIČNA RAZMJENA (GWh)

Ulaz u Hrvatsku / To Croatia
(uključujući 50% NE Krško / including 50% NPP Krško)

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
13165	12397	12157	12692	11399	10490	11504	11919	10037	13010	**13136**

Izlaz iz Hrvatske / From Croatia

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
5532	6054	4778	6532	5237	5434	7159	6642	7797	7951	**7263**

Razlika razmjene / Exchange difference

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
7633	6342	7379	6160	6162	5056	4345	5277	2240	5059	**5873**

PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE U ELEKTRANAMA PRIKLJUČENIM NA PRIJENOSNU MREŽU

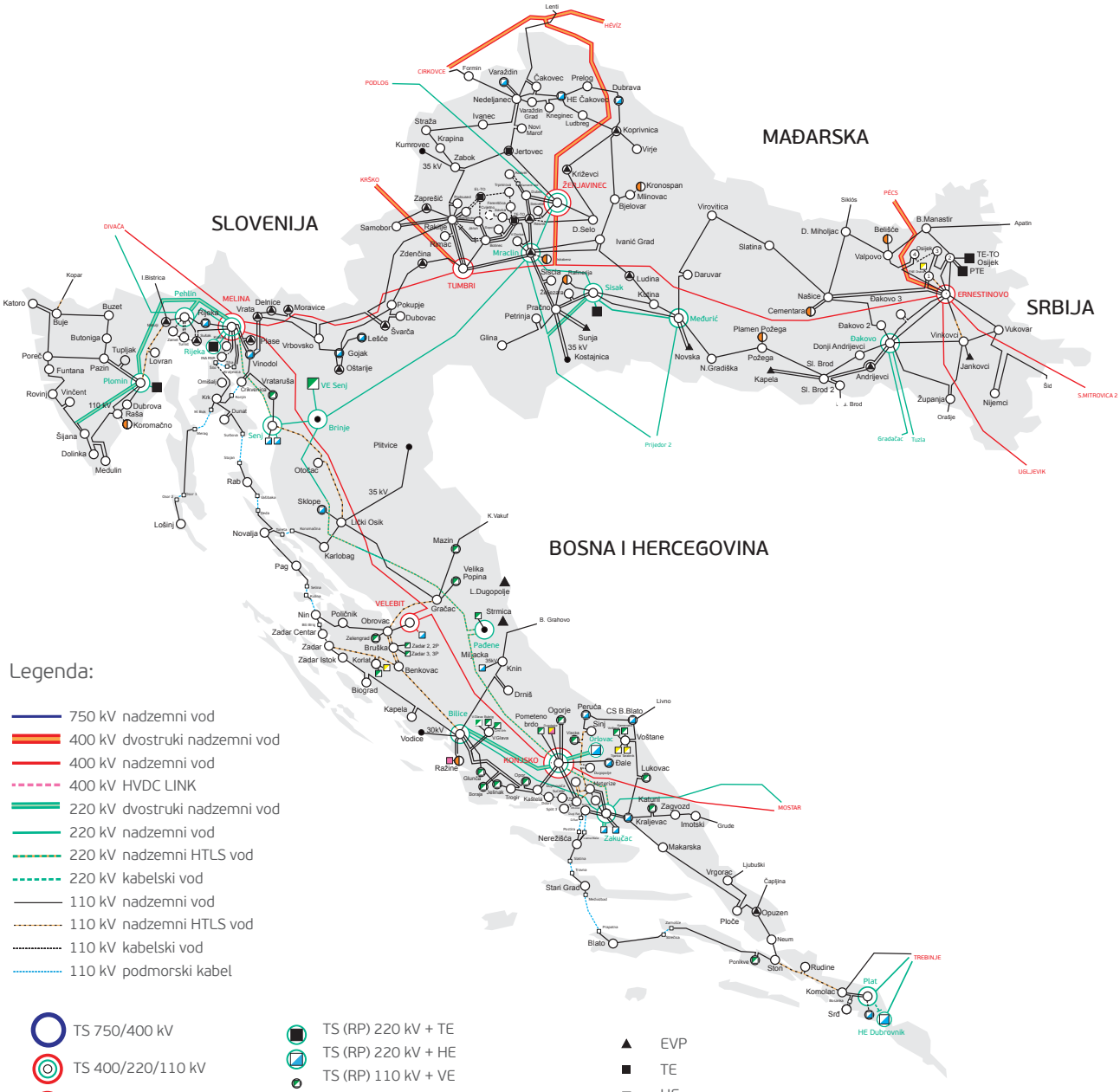
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Proizvodnja HE / Generation HPP (GWh)	5466	5930	4809	6691	5606	5134	6568	4712	7219	5847	**4827**
Proizvodnja TE / Generation TPP (GWh)	3059	3617	4044	3206	3709	4073	4020	4629	4722	3612	**3040**
Proizvodnja VE / Generation WPP (GWh)	672	883	1088	1240	1343	1594	1904	2101	2315	2419	**2883**
Proizvodnja SE / Generation SPP (GWh)	0	0	0	0	0	0	0	0	5	46	**168**

ISPORUKA SVIM KUPCIMA IZRAVNO PRIKLJUČENIMA NA PRIJENOSNU MREŽU (GWH)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GWh	1028	969	1085	1060	1078	1057	1139	1125	1258	1318	**1384**

ODOBRENA PRIKLJUČNA SNAGA ELEKTRANA PRIKLJUČENIH NA PRIJENOSNU MREŽU U RH (MW)

Vrsta elektrana	HE	TE	VE	SE	Ukupno
Priključna snaga (MW)	2069,7	2169,0	1186,0	119,2	**5543,9**
Podjela po primarnom izvoru energije (%)	45,4%	25,4%	26,6%	2,7%	**100%**



IMPRESUM

Izdavač:
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d.
HOPS d.d.
Kupska 4, Zagreb
Tel: 01/4545-111
www.hops.hr

Za izdavača:
dr. sc. Igor Ivanković

Urednik:
Nada Kolega

Realizacija:
Ured Uprave

Grafičko oblikovanje:
Hand Studio d.o.o.

© Hrvatski operator prijenosnog sustava d.d.
Zagreb, 2026.

Sva prava pridržana. Ni jedan dio ovog izdanja se ne smije reproducirati, javno prikazivati, distribuirati, pohranjivati ili prenositi u bilo kojem obliku: elektroničkim putem, fotokopiranjem, presnimavanjem ili na bilo koji drugi način, bez pismenog odobrenja nakladnika. Izdavač ne odgovara za moguće tiskarske i slične pogreške, kao i za moguće posljedice koje iz njih mogu proizići.