

**IZVJEŠTAJ O STRUKTURI ELEKTRIČNE ENERGIJE**  
**OPSKRBLJIVAČA PETROL D.O.O.**  
**ZA 2024. GODINU**

## SADRŽAJ

1.	UVOD .....	3
2.	OBVEZE OPSKRBLJIVAČA PREMA METODOLOGIJI .....	3
3.	UTVRĐIVANJE STRUKTURE UKUPNO PRODANE ELEKTRIČNE ENERGIJE OPSKRBLJIVAČA .....	4
3.1.	UTVRĐIVANJE STRUKTURE UKUPNO PREUZETE KOLIČINE ELEKTRIČNE ENERGIJE OPSKRBLJIVAČA IZ SUSTAVA POTICANJA .....	5
3.2.	UTVRĐIVANJE STRUKTURE ELEKTRIČNE ENERGIJE ČIJE JE JAMSTVO UTVRĐENO UKINUTIM JAMSTVIMA PODRIJETLA ELEKTRIČNE ENERGIJE .....	5
3.3.	STRUKTURA UKUPNO PREOSTALE ELEKTRIČNE ENERGIJE OPSKRBLJIVAČA .....	6
4.	TARIFNI MODELI.....	8
5.	STRUKTURA UKUPNO PROIZVEDENE ELEKTRIČNE ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ .....	13
6.	LITERATURA .....	14

### Popis tablica

Tablica 1: Ukinuta jamstva podrijetla električne energije Petrola d.o.o. u 2024. godini.....	6
Tablica 2: Ukupno prodana električna energija krajnjim kupcima u 2024. od strane Petrol d.o.o.....	7
Tablica 3: Struktura električne energije u tarifnim modelima bez zajamčene strukture .....	8
Tablica 4: Struktura električne energije u tarifnim modelima sa zajamčenom strukturom .....	11
Tablica 5: Podaci o proizvodnji električne energije u RH u 2024. prema osnovnoj podjeli izvora .....	13

### Popis slika

Slika 1: Struktura ukupno isporučene električne energije u tarifnim modelima bez zajamčene strukture .....	9
Slika 2: Udjeli pojedinih izvora energije u osnovnom izvoru energije -obnovljivi izvori energije.....	9
Slika 3: Struktura električne energije u tarifnim modelima sa zajamčenom strukturom.....	12
Slika 4: Udjeli pojedinih izvora energije u osnovnom izvoru energije .....	12
Slika 5: Struktura proizvodnje električne energije u Republici Hrvatskoj u 2024. ....	13

## 1. UVOD

Svrha sustava jamstva podrijetla energije je dokazivanje udjela ili količine energije u ukupnoj isporučenoj količini energije od strane opskrbljivača energije krajnjim kupcima. Udjel ili količina energije u ukupno isporučenoj količini energije od strane opskrbljivača krajnjim kupcima dokazuje se sukladno Metodologiji utvrđivanja podrijetla (NN 133/14,127/19), dalje: Metodologija.

Ovom Metodologijom određuju se:

- načela i osnovni elementi utvrđivanja podrijetla električne energije,
- način utvrđivanja strukture električne energije proizvedene u sustavu poticanja,
- način utvrđivanja strukture ukupne preostale električne energije,
- način utvrđivanja strukture električne energije koju opskrbljivači prodaju krajnjim kupcima,
- obveze opskrbljivača prema krajnjim kupcima,
- provjera strukture prodane električne energije opskrbljivača,
- objava godišnjeg izvješća o podrijetlu električne energije.

## 2. OBVEZE OPSKRBLJIVAČA PREMA METODOLOGIJI

Opskrbljivač je dužan jednom godišnje, u razdoblju od 1. srpnja do 31. srpnja tekuće godine, krajnjem kupcu bez naknade dostaviti izvješće za prethodnu godinu, iz kojeg krajnji kupac može utvrditi da li struktura električne energije koja mu je prodana tijekom prethodne godine odgovara ugovorenoj strukturi električne energije.

Izvješće kupcu najmanje sadrži:

- osnovne podatke o krajnjem kupcu,
- podatke o odabranom tarifnom modelu, odnosno ugovoru o opskrbi električnom energijom, s istaknutim podacima o strukturi električne energije koja se jamčila tarifnim modelom, odnosno ugovorom o opskrbi električnom energijom,
- podatke o potrošnji krajnjeg kupca i razdoblju opskrbe električnom energijom te podatke o obračunskim mjernim mjestima i ugovorima o opskrbi električnom energijom za koje se izrađuje izvješće kupcu,
- udjele pojedinih izvora energije u prodanoj električnoj energiji prema odabranom tarifnom modelu, odnosno ugovoru o opskrbi električnom energijom,
- udjele pojedinih izvora energije u ukupno prodanoj električnoj energiji opskrbljivača,
- udjele pojedinih izvora energije u ukupnoj proizvedenoj električnoj energiji u Republici Hrvatskoj,

- strukturu prodane električne energije u skladu s člankom 9. ove Metodologije,
- podatak o ukupnoj naknadi za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije koju je krajnji kupac bio dužan platiti opskrbljivaču tijekom izvještajnog razdoblja, odnosno razdoblja opskrbe za koje se izrađuje izvješće kupcu,
- informacije o godišnjim izvješćima operatora tržišta objavljenim sukladno odredbama ove Metodologije, uključujući poveznice na internetske stranice operatora tržišta povezane s podrijetlom električne energije, Registrom i sustavom poticanja te
- dodatne informacije o objavi podrijetla električne energije, referentne izvore podataka te prateća objašnjenja od značaja za razumijevanje i tumačenje izvješća kupcu.

Opskrbljivač je dužan prije slanja izvješća kupcu na svojoj internetskoj stranici objaviti sljedeće informacije i podatke za prethodnu godinu:

- udjele pojedinih izvora energije u ukupno prodanoj električnoj energiji svim krajnjim kupcima u izvještajnom razdoblju,
- strukturu ukinutih jamstava podrijetla električne energije,
- informacije i poveznice na godišnja izvješća operatora tržišta određena ovom Metodologijom,
- poveznice na internetske stranice operatora tržišta povezane sa sustavom jamstva podrijetla električne energije, Registrom i sustavom poticanja te
- dodatne informacije i prateća objašnjenja.

Opskrbljivač je dužan u objavi navedenih izvješća koristiti izvore podataka navedene u Metodologiji.

### 3. UTVRĐIVANJE STRUKTURE UKUPNO PRODANE ELEKTRIČNE ENERGIJE OPSKRBLJIVAČA

Električna energija koju je opskrbljivač prodao svim krajnjim kupcima u prethodnoj godini sastoji se od:

- ukupno preuzete električne energije iz sustava poticanja u prethodnoj godini, a čija se struktura utvrđuje na temelju godišnjeg izvješća kojeg objavljuje Hrvatski operator tržišta energije (dalje: HROTE),
- električne energije čije podrijetlo je utvrđeno ukinutim jamstvima podrijetla električne energije, a čija struktura odgovara ukinutim jamstvima podrijetla električne energije,
- električne energije nepoznatog podrijetla čiji su udjeli pojedinih izvora energije identični udjelima pojedinih izvora energije u ukupnoj preostaloj električnoj energiji, a koje objavljuje HROTE.

### 3.1. UTVRĐIVANJE STRUKTURE UKUPNO PREUZETE KOLIČINE ELEKTRIČNE ENERGIJE OPSKRBLJIVAČA IZ SUSTAVA POTICANJA

HROTE je dužan do 31. ožujka tekuće godine objaviti na svojoj internetskoj stranici godišnje izvješće o proizvedenoj električnoj energiji za prethodnu godinu a koje sadrži najmanje:

- podatke o električnoj energiji koju su proizveli proizvođači u sustavu poticanja u prethodnoj godini, s pripadajućim udjelima pojedinih izvora energije,
- podatke o električnoj energiji proizvedenoj u sustavu poticanja koju su opskrbljivači otkupili od operatora tržišta u prethodnoj godini.

U izvještajnom razdoblju, udio električne energije iz sustava poticanja u električnoj energiji koju je opskrbljivač prodao krajnjem kupcu jednak je omjeru električne energije koju je opskrbljivač ukupno preuzeo iz sustava poticanja i ukupno proizvedene električne energije svim krajnjim kupcima tog opskrbljivača. Udio električne energije iz sustava poticanja u električnoj energiji koju je Petrol d.o.o. prodao krajnjem kupcu u 2024. godini iznosi **6,71%**.

Ukupno proizvedena električna energija u sustavu poticanja u 2024. godini u Republici Hrvatskoj je iznosila **1,90 TWh**, od čega su opskrbljivači preuzeli **1,13 TWh**. Petrol d.o.o. je preuzeo **11,17 GWh** električne energije iz sustava poticanja.

### 3.2. UTVRĐIVANJE STRUKTURE ELEKTRIČNE ENERGIJE ČIJE JE JAMSTVO UTVRĐENO UKINUTIM JAMSTVIMA PODRIJETLA ELEKTRIČNE ENERGIJE

Jamstvo podrijetla (eng. *Guarantees of Origin – GO*) je elektronička isprava sa svrhom dokazivanja podrijetla energije kupcu na način da je određeni udio električne energije koju koristi za svoju potrošnju proizveden iz određenog primarnog izvora energije i treba biti standardizirane veličine od 1 MWh. Jamstvo podrijetla se izdaje ili za proizvedenu električnu energiju iz postrojenja koje koristi obnovljivi izvor energije ili iz visokoučinkovitog kogeneracijskog postrojenja, isključivo na zahtjev povlaštenog proizvođača. Povlašteni proizvođači u sustavu poticanja i koja imaju pravo na poticajnu cijenu nemaju pravo na sudjelovanje u sustavu jamstva podrijetla.

Registar Jamstava podrijetla vodi HROTE. Opskrbljivač ima otvoren korisnički račun u registru jamstva podrijetla kojeg vodi Hrvatski operator tržišta električne, pod brojem: 40XN18BC4D.

Temeljem Uredbe o sustavu jamstva podrijetla energije (NN 28/2023), Jamstvo o podrijetlu energije može se prenositi, neovisno o energiji na koju se odnosi između korisnika registra unutar registra i između korisnika registra i korisnika registara drugih država koja vode tijela za izdavanje jamstva podrijetla u tim državama, i ukidati neovisno o energiji na koju se odnosi, u

svrhu dokazivanja udjela ili količine energije u ukupnoj isporučenoj količini energije od strane opskrbljivača energije krajnjim kupcima.

Opskrbljivač će izdati Kupcu potvrdu o ukidanju jamstva podrijetla električne energije za stvarno isporučenu električnu energiju nakon završetka razdoblja isporuke električne energije. Potvrda o jamstvu podrijetla električne energije sadrži podatke o Kupcu za kojega se ukidaju jamstva, vrsti obnovljivog izvora i razdoblju isporuke.

Sve informacije o registru jamstva podrijetla kao i sam pristup registru dostupne su na web stranici <https://www.hrote.hr/>

Tijekom 2024. godine Petrol d.o.o. je za ukinuo ukupno **78.625** jamstava podrijetla prema strukturi u tablici niže.

Tablica 1: Ukinuta jamstva podrijetla električne energije Petrola d.o.o. u 2024. godini

Ukinuta jamstva podrijetla električne energije Petrola d.o.o.			
Električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora energije		Energija sunca	0
		Energija vjetra	25.200
		Energija vode	0
		Energija biomase	2.030
		Nespecificirani i ostali obnovljivi izvori energije	0
Električna energija proizvedena iz fosilnih goriva		Kameni ugljen	0
		Smeđi ugljen i lignit	0
		Prirodni plin	0
		Nafta i naftni derivati	0
		Nespecificirana i ostala fosilna goriva	0
	Nuklearna energija	51.395	
<b>Ukupno</b>			<b>78.625</b>

### 3.3. STRUKTURA UKUPNO PREOSTALE ELEKTRIČNE ENERGIJE OPSKRBLJIVAČA

Struktura ukupno preostale električne energije opskrbljivača određuje se tako da se od ukupne prodane električne energije opskrbljivača oduzmu količine električne energija preuzete iz sustava poticanja po reguliranoj cijeni kao i ukinuta jamstva podrijetla električne energije koja su bila namijenjena dokazivanju podrijetla prema tarifnim modelima sa zajamčenom strukturom.

Petrol d.o.o. je tijekom 2024. godine sklopio ugovor s krajnjim kupcima sa zajamčenom strukturom isporučene električne energije i za koje potrebe je poništeno **78.625** jamstava podrijetla električne energije.

Tablica 2: Ukupno prodana električna energija krajnjim kupcima u 2024. od strane Petrol d.o.o.

<b>Prodana EE krajnjim kupcima Petrola d.o.o.</b>	<b>Količina (kWh)</b>
Prodana EE opskrbljivača (kWh)	165.967.906
EE preuzeta iz sustava poticanja (kWh)	11.141.350
Ukinuta jamstva podrijetla (kWh)	78.625.000
<b>Preostala struktura EE (kWh)</b>	<b>76.201.556</b>

<b>Struktura prodane EE</b>	<b>Količina (MWh)</b>
Prodana EE sa zajamčenom strukturom	<b>127.633</b>
Prodana EE bez zajamčene strukture	<b>38.335</b>

## 4. TARIFNI MODELI

### 4.1. TARIFNI MODEL BEZ ZAJAMČENE STRUKTURE

*Tarifni model bez zajamčene strukture* je tarifni model ili ugovor o opskrbi električnom energijom bez naznačene, odnosno predodređene strukture električne energije, a čija se struktura za prethodnu godinu utvrđuje sukladno odredbama Metodologije.

U slučaju tarifnih modela bez zajamčene strukture, opskrbljivač utvrđuje strukturu električne energije u pojedinom tarifnom modelu za izvještajno razdoblje na sljedeći način:

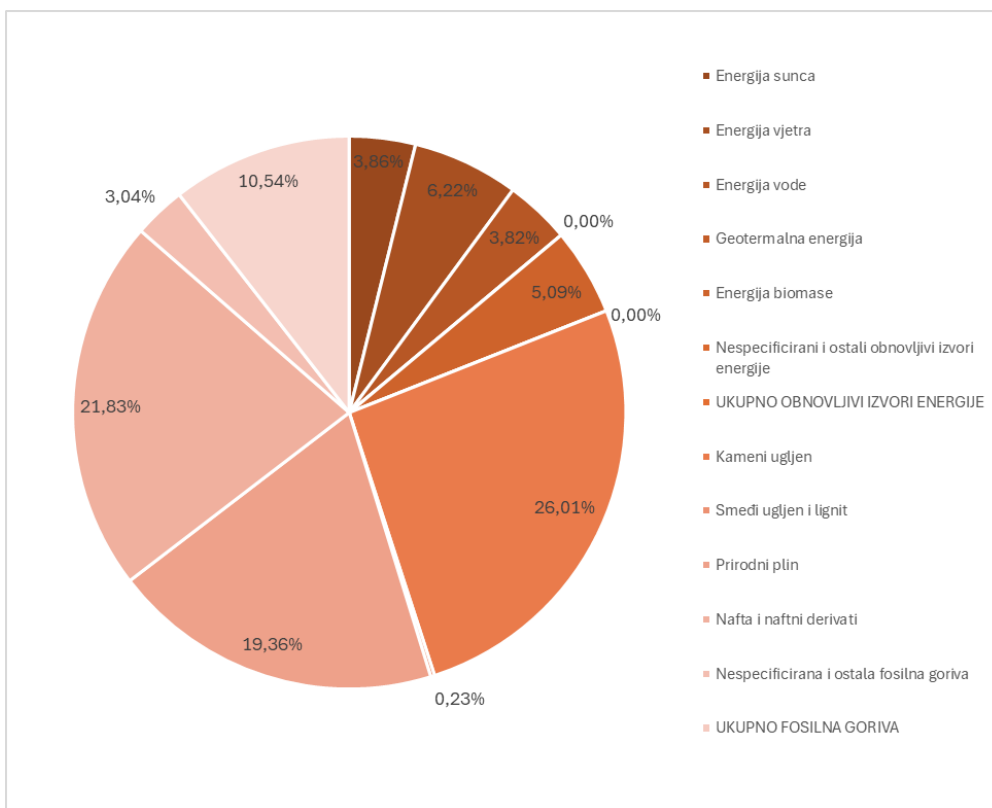
- za dio prodane električne energije, čiji je udio jednak omjeru prodane električne energije po određenom tarifnom modelu i ukupno prodane električne energije svim krajnjim kupcima tog opskrbljivača, udjeli pojedinih izvora energije su identični udjelima pojedinih izvora energije u ukupnoj električnoj energiji koju je opskrbljivač preuzeo iz sustava poticanja,
- za preostalu prodanu električnu energiju, udjeli pojedinih izvora energije su identični udjelima pojedinih izvora energije u preostaloj električnoj energiji opskrbljivača.

Tablica 3: Struktura električne energije u tarifnim modelima bez zajamčene strukture

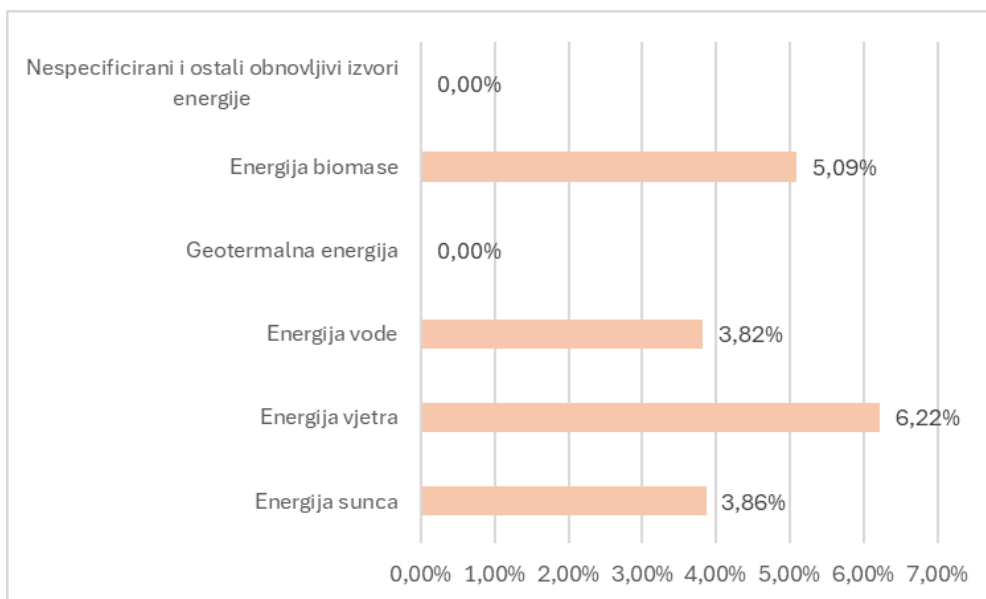
Struktura prodane EE bez zajamčene strukture		Količina (MWh)	
EE bez zajamčene strukture, preuzeta iz sustava poticanja		2.573	
EE bez zajamčene strukture, preostala		35.762	

Struktura EE bez zajamčene strukture Petrola d.o.o.			Udio (%)	
Električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora energije	Energija sunca	1.481	3,86%	
	Energija vjetra	2.386	6,22%	
	Energija vode	1.464	3,82%	
	Geotermalna energija	0	0,00%	
	Energija biomase	1.953	5,09%	
	Nespecificirani i ostali obnovljivi izvori energije	0	0,00%	
	<b>UKUPNO OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE</b>	<b>7.283</b>	<b>19,00%</b>	
Električna energija proizvedena iz fosilnih goriva	Kameni ugljen	9.970	26,01%	
	Smeđi ugljen i lignit	89	0,23%	
	Prirodni plin	7.421	19,36%	
	Nafta i naftni derivati	8.368	21,83%	
	Nespecificirana i ostala fosilna goriva	1.166	3,04%	
<b>UKUPNO FOSILNA GORIVA</b>	<b>27.014</b>	<b>70,47%</b>		
	Nuklearna energija	4.041	10,54%	
<b>Ukupno</b>		<b>38.338</b>	<b>100%</b>	



Slika 1: Struktura ukupno isporučene električne energije u tarifnim modelima bez zajamčene strukture



Slika 2: Udjeli pojedinih izvora energije u osnovnom izvoru energije -obnovljivi izvori energije

#### 4.2. TARIFNI MODEL SA ZAJAMČENOM STRUKTUROM

*Tarifni model sa zajamčenom strukturom* je tarifni model ili ugovor o opskrbi električnom energijom u kojem opskrbljivač krajnjem kupcu jamči minimalni udio jednog ili više određenih izvora energije u strukturi električne energije koju mu prodaje, odnosno jamči mu određenu strukturu električne energije sukladno odredbama ove Metodologije.

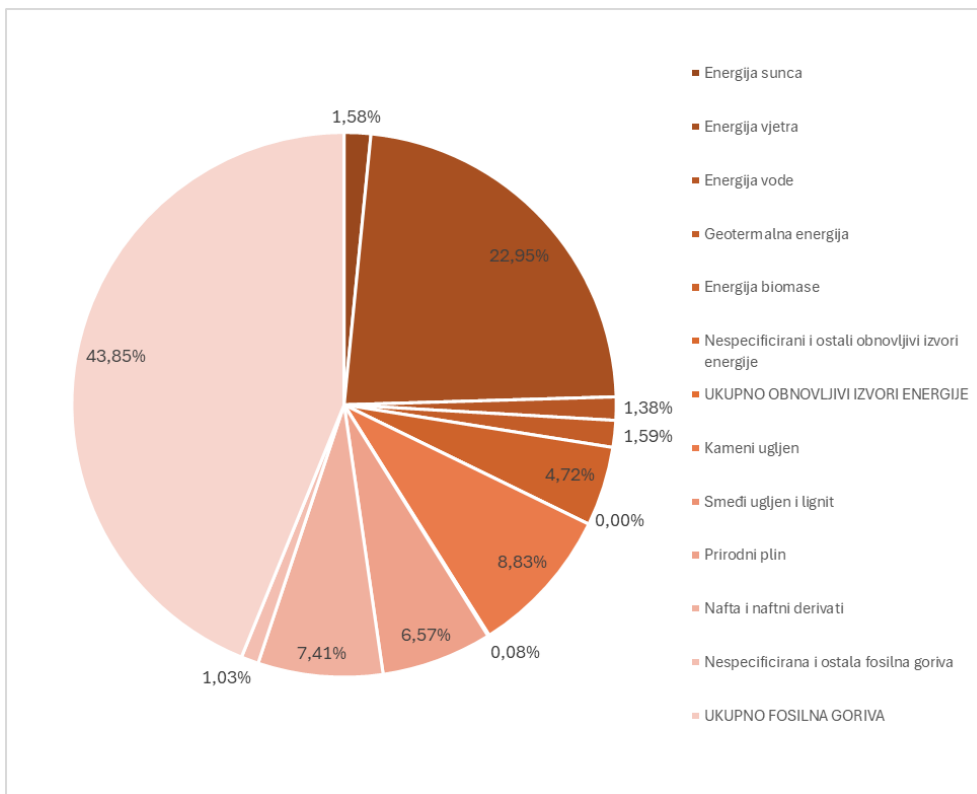
U slučaju tarifnih modela sa zajamčenom strukturom, opskrbljivač utvrđuje strukturu električne energije u pojedinom tarifnom modelu za izvještajno razdoblje na sljedeći način:

- za dio prodane električne energije, čiji je udio jednak omjeru prodane električne energije po određenom tarifnom modelu i ukupno prodane električne energije svim krajnjim kupcima tog opskrbljivača, udjeli pojedinih izvora energije su identični udjelima pojedinih izvora energije u ukupnoj električnoj energiji koju je opskrbljivač preuzeo iz sustava poticanja,
- za udjele električne energije za koje jamči, opskrbljivač utvrđuje strukturu na temelju ukinutih jamstava podrijetla električne energije koja je namijenio za dokazivanje podrijetla za taj tarifni model,
- za preostalu prodanu električnu energiju, udjeli pojedinih izvora energije su identični udjelima pojedinih izvora energije u preostaloj električnoj energiji opskrbljivača.

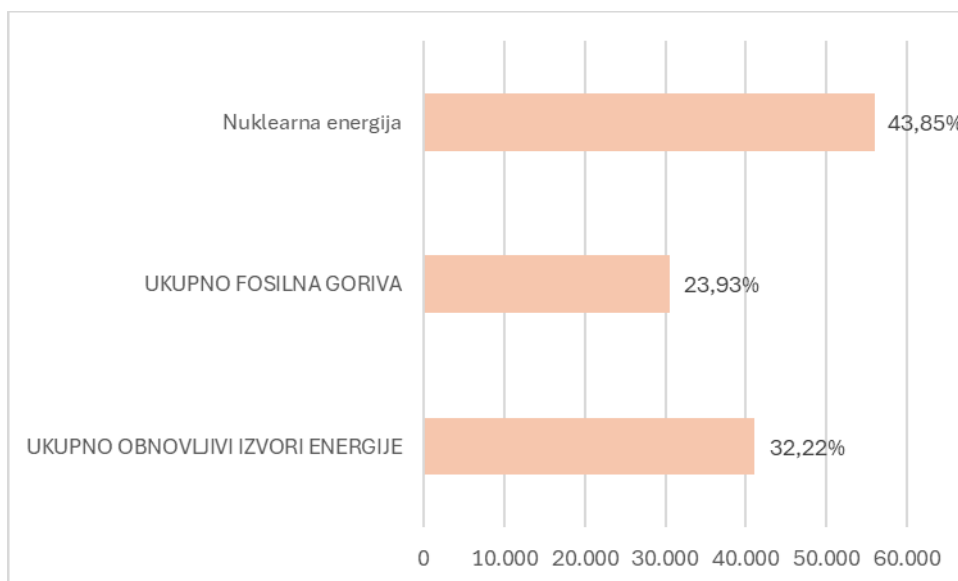
Tablica 4: Struktura električne energije u tarifnim modelima sa zajamčenom strukturom

Struktura prodane EE sa zajamčenom strukturom	Količina (MWh)
EE bez zajamčene strukture, preuzeta iz sustava poticanja	8.568
JP poništeni, obnovljivi izvori energije	27.230
JP poništeni, nuklearna	51.395
EE sa zajamčenom strukturom, preostala	<b>40.440</b>

Struktura EE sa zajamčenom strukturom Petrola d.o.o.		Udio (%)	
Električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora energije	Energija sunca	2.014	1,58%
	Energija vjetra	29.298	22,95%
	Energija vode	1.760	1,38%
	Geotermalna energija	2.030	1,59%
	Energija biomase	6.022	4,72%
	Nespecificirani i ostali obnovljivi izvori energije	0	0,00%
	<b>UKUPNO OBNOVLJIVI IZVORI ENERGIJE</b>	<b>41.124</b>	<b>32,22%</b>
Električna energija proizvedena iz fosilnih goriva	Kameni ugljen	11.275	8,83%
	Smeđi ugljen i lignit	101	0,08%
	Prirodni plin	8.391	6,57%
	Nafta i naftni derivati	9.463	7,41%
	Nespecificirana i ostala fosilna goriva	1.318	1,03%
<b>UKUPNO FOSILNA GORIVA</b>	<b>30.549</b>	<b>23,93%</b>	
<b>Nuklearna energija</b>	<b>55.965</b>	<b>43,85%</b>	
<b>Ukupno</b>	<b>127.637</b>	<b>100%</b>	



Slika 3: Struktura električne energije u tarifnim modelima sa zajamčenom strukturom



Slika 4: Udjeli pojedinih izvora energije u osnovnom izvoru energije

## 5. STRUKTURA UKUPNO PROIZVEDENE ELEKTRIČNE ENERGIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ

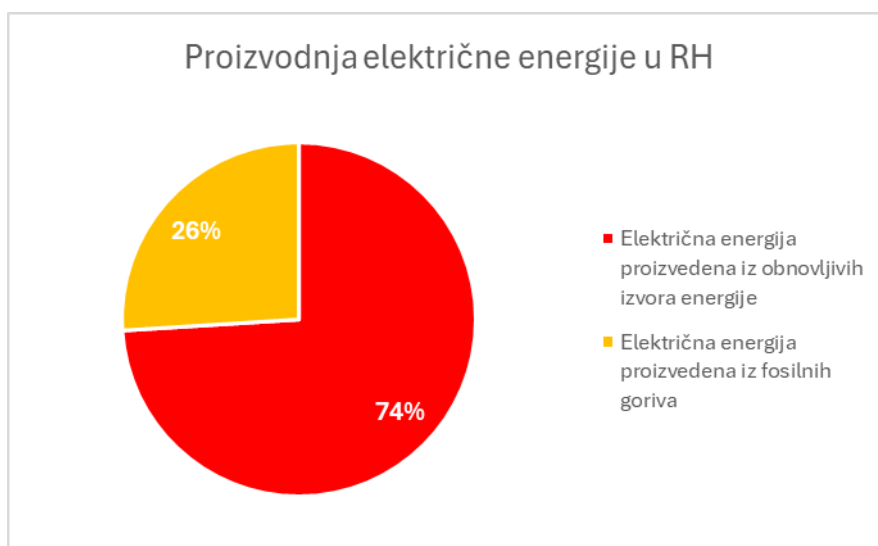
Strukturu proizvedene, odnosno prodane električne energije, prema osnovnoj podjeli izvora energije, čini:

- električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora energije,
- električna energija proizvedena iz fosilnih goriva i
- električna energija proizvedena iz nuklearnog goriva.

Tablica 5: Podaci o proizvodnji električne energije u RH u 2024. prema osnovnoj podjeli izvora

<b>Električna energija proizvedena u RH u 2024.</b>	<b>kWh</b>	<b>TWh</b>	<b>Udio</b>
Električna energija proizvedena iz obnovljivih izvora energije	10.282.327.056,56	10,28	74,00%
Električna energija proizvedena iz fosilnih goriva	3.612.110.723,00	3,61	26,00%
Električna energija proizvedena iz nuklearnog goriva *	0,00	0,00	0,00%
Električna energije proizvedena iz nespecificiranih i ostalih OIE	0,00	0,00	0,00%
<b>Ukupno proizvedena električna energija</b>	<b>13.894.437.779,56</b>	<b>13,89</b>	<b>100,00%</b>

\*50% proizvedene električne energije iz NE Krško ubraja se u statistiku uvezene električne energije



Slika 5: Struktura proizvodnje električne energije u Republici Hrvatskoj u 2024.

## 6. LITERATURA

1. Metodologija za utvrđivanje podrijetla električne energije (NN 133/2014)
2. HROTE, Godišnji izvještaj o strukturi ukupne preostale električne energije u Republici Hrvatskoj za 2024. godinu,  
[https://files.hrote.hr/files/PDF/RJP/GI\\_2024\\_HROTE\\_Struktura%20ukupne%20preostale%20e%20en%20za%202024.pdf](https://files.hrote.hr/files/PDF/RJP/GI_2024_HROTE_Struktura%20ukupne%20preostale%20e%20en%20za%202024.pdf)
3. HROTE, Sustav jamstva podrijetla energije u Republici Hrvatskoj, Godišnji izvještaj za 2024.,  
[https://files.hrote.hr/files/PDF/RJP/GI\\_2024\\_HROTE\\_Sustav%20jamstva%20podrijetla%20en%20er%20gije.pdf](https://files.hrote.hr/files/PDF/RJP/GI_2024_HROTE_Sustav%20jamstva%20podrijetla%20en%20er%20gije.pdf)
4. Sustav poticanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i visokoučinkovite kogeneracije, Godišnji izvještaj za 2024. godinu,  
<https://files.hrote.hr/files/PDF/OIEIK/GI%20OIEIK%202024%20final.pdf>
5. HROTE, Registar jamstva podrijetla, <https://www.hrote.hr/registar>