



ДРЖАВНА  
РЕВИЗОРСКА  
ИНСТИТУЦИЈА

## *ИЗВЕШТАЈ*

### *О РЕВИЗИЈИ СВРСИСХОДНОСТИ ПОСЛОВАЊА*

Управљање енергетским потенцијалом  
сунца и ветра у производњи електричне  
енергије



Број: 400-1072/2024-06/24  
Београд, 20. децембар 2024. године



## Иако је остварен напредак у последњих неколико година, енергетски потенцијал ветра и сунца у Републици Србији није довољно искоришћен и због кашњења у реализацији пројеката ветроелектрана и соларних електроана

Повећани удео обновљивих извора енергије (ОИЕ) представља један од најважнијих циљева Интегрисаног националног енергетског и климатског плана за Републику Србију достизањем удела од 33,6% у бруто финалној потрошњи енергије. ОИЕ ће се сматрати главним домаћим извором електричне енергије са уделом који прелази 45% бруто финалне потрошње електричне енергије у 2030. године, који ће бити остварен углавном путем најекономичније експлоатације расположивог потенцијала у случају енергије ветра и соларне енергије. У 2022. години, учешће ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије је 24,67%, док је удео ОИЕ у сектору електричне енергије 30,14%.

Повећање производње енергије из обновљивих извора енергије (ОИЕ) важно је због смањења увозне зависности, подизања нивоа енергетске безбедности и заштите животне средине.

Слика бр. 1: Радови на Соларној електроани Петка



Извор: ЕПС, 17. октобар 2024. године

Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није припремило Нацрт Стратегије развоја енергетике до 2040. године, као ни Програм остваривања Стратегије. Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године и План система подстицаја су донети, али не у дефинисаном року. Министарство рударства и енергетике није предузело све мере у циљу реализације пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електроана, због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије. Изградњом нових ветропаркова различитих снага према ПОС-у требало је да се обезбеди укупна годишња производња 1.303 GWh у 2020. години, док је остварена производња 976 GWh.

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није предузео све мере у циљу промоције пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електроана.

Електропривреда Србије а. д. није била у довољној мери ефикасна у реализацији пројеката развоја енергетске инфраструктуре, што је утицало на остварење плана производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електроана.

### Препоруке

Државна ревизорска институција је, између осталих, дала следеће препоруке:

#### Министарству рударства и енергетике:

- да припреми и достави Влади на усвајање Нацрт Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године;
- да припреми и достави Влади на усвајање Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године;
- да спроведе другу аукцију за подстицаје у производњи обновљивих извора енергије, у циљу реализације националних циљева у погледу производње електричне енергије из обновљивих извора енергије.

#### Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај:

- да врши промоцију коришћења обновљивих извора енергије – енергије сунца и ветра у јединицама локалне самоуправе на територији АП Војводине;

#### Електропривреди Србије АД:

- да предузме активности у оквиру своје надлежности да се убрза завршетак пројеката изградње Ветроелектране „Костолац“ и Соларне електроане „Петка“ у циљу испуњења националних циљева производње електричне енергије из обновљивих извора енергије.



## Садржај

Скраћенице и термини	5
I Резиме откривених несврсисходности, препорука и мера предузетих у поступку ревизије	6
1. Резиме и препоруке	6
2. Мере предузете у току ревизије	10
3. Захтев за достављање одазивног извештаја	10
II Увод	12
1. Проблем	12
2. Циљ ревизије	13
3. Ревизорска питања	13
4. Обим и ограничења ревизије	13
5. Методологија у поступку рада	14
III Опис предмета ревизије	15
1. Законодавни и институционални оквир	15
2. Опште информације	19
IV Закључци	26
ЗАКЉУЧАК 1: Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није у потпуности успоставило стратешки оквир за развој енергетике у складу са Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе у периоду од 2023. до 2026. године	27
Налаз 1.1: Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није припремило Нацрт Стратегије развоја енергетике до 2040. године, као ни Програм остваривања Стратегије	27
Налаз 1.2: Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године и План система подстицаја су донети, али не у дефинисаном року	33
ЗАКЉУЧАК 2: Надлежни субјекти нису реализовали све активности дефинисане у постојећим планским документима због чега нису испуњени задати циљеви у виду произведене електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана	37
Налаз 2.1: Министарство рударства и енергетике није предузело све мере у циљу реализације пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана, због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије	37
Налаз 2.2: Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није предузео све мере у циљу промоције пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана	52
Налаз 2.3: Електропривреда Србије а. д. није била у довољној мери ефикасна у реализацији пројеката развоја енергетске инфраструктуре, што је утицало на остварење плана производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана	56
V Прилози	69
Прилог 1 – Методологија у поступку рада	69



Прилог 2 – Извод из Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године	70
Прилог 3 – Извод из Првог извештаја о реализацији задатака на изради и усвајању нове стратегије развоја енергетике и програма остваривања стратегије на тему соларног и ветропотенцијала	71
Прилог 4 - Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије у Републици Србији у периоду 2012–2022. године	79
Прилог 5 – Подаци из Енергетског биланса за 2024. годину	80
Прилог 6 - Проблеми у преносу и дистрибуцији електричне енергије произведене из обновљивих извора – одговори Електромреже Србије АД и Електродистрибуције Србије ДОО	81



## Скраћенице и термини

У прегледу су дате скраћенице које су коришћене у извештају.

Пун назив	Скраћеница
Обновљиви извори енергије	ОИЕ
Министарство рударства и енергетике	МРЕ, Министарство
Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај	ПСЕГС
Електропривреда Србије АД	ЕПС
Електроурежа Србије АД	ЕМС
Електродистрибуција Србије д.о.о.	ЕДС
Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	МГСИ
Електрична енергија	ЕЕ
Соларна електрана	СЕ
Ветроелектрана	ВЕ
Јединице локалне самоуправе	ЈЛС
Интегрисани национални енергетски и климатски план	ИНЕКП
Програм остваривања стратегије развоја енергетике за период од 2017–2023. године	ПОС
Бруто финална потрошња енергије	БФПЕ
Тона еквивалената нафте	ТЕН
Бруто домаћи производ	БДП
Полазне основе плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године	ПОПРЕИ
Гигават	GW
Гигават сат	GWh
Мегават	MW

Поједини изрази који се користе у извештају имају следеће значење:

Израз	Значење
Надлежни субјекти	Субјекти ревизије



# I Резиме откривених несврсисходности, препорука и мера предузетих у поступку ревизије

## 1. Резиме и препоруке

Државна ревизорска институција је спровела ревизију сврсисходности пословања на тему „Управљање енергетским потенцијалом сунца и ветра у производњи електричне енергије“.

Ревизијом смо обухватили активности следећих надлежних субјеката:

- Министарство рударства и енергетике;
- Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и
- Електропривреда Србије АД.

Коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију.

Повећани удео ОИЕ представља један од најважнијих циљева Интегрисаног националног енергетског и климатског плана за Републику Србију достизањем удела од 33,6% у бруто финалној потрошњи енергије. ОИЕ ће се сматрати главним домаћим извором електричне енергије са уделом који прелази 45% бруто финалне потрошње електричне енергије у 2030. године, који ће бити остварен углавном путем најекономичније експлоатације расположивог потенцијала у случају енергије ветра и соларне енергије.

Повећање производње енергије из обновљивих извора енергије (ОИЕ) важно је због смањења увозне зависности, подизања нивоа енергетске безбедности и заштите животне средине. Коришћење ОИЕ, посебно ветра и сунца, за производњу електричне енергије је основна претпоставка енергетске транзиције. Због тога, у наредном периоду, у фокусу треба да буде интензивирање производње електричне енергије из ових извора. Уз коришћење хидроенергетског потенцијала, то је основа за постепену декарбонизацију електроенергетског сектора.

Енергија ветра у Републици Србији, упркос одређеном напретку последњих година, и даље представља неискоришћени енергетски потенцијал. Технички расположиви потенцијал за изградњу ветроелектрана у Србији износи око 10,75 GW, које би збирно могле производити око 30 TWh електричне енергије годишње. Највећи потенцијал енергије ветра имају локације у регионима Баната и Бачке, али су значајни потенцијали и у источном делу Србије.

Енергија Сунца представља енергетски потенцијал Републике Србије, који се може користити за производњу топлотне или електричне енергије. На већем делу територије Републике Србије, број часова сунчевог зрачења знатно је већи него у многим европским земљама (између 1.500 и 2.200 часова годишње).

Након спроведене ревизије сврсисходности пословања утврдили смо следеће:

**Иако је остварен напредак у последњих неколико година, енергетски потенцијал ветра и сунца у Републици Србији није довољно искоришћен и због кашњења у реализацији пројеката ветроелектрана и соларних електрана.**

Наведено заснивамо на налазима и закључцима који су изложени у наставку текста.

**ЗАКЉУЧАК 1:** Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није у потпуности успоставило стратешки оквир за развој енергетике у складу са Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе у периоду од 2023. до 2026. године.

**Налаз 1.1:** Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није припремило Нацрт Стратегије развоја енергетике до 2040. године, као ни Програм остваривања Стратегије.

Планска документа представљају акт којим учесник у планском систему поставља циљеве, утврђује приоритете јавних политика, односно планира мере и активности за њихово достизање,



у оквирима својих надлежности и у вези са својим функционисањем. Коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију. Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, одређена је 2023. година као рок за доношење Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. са пројекцијама до 2050. године. Такође, у првом закључку Полазних основа Министарства наводи се да ће нова Стратегија развоја енергетике Републике Србије бити предмет јавне расправе и усаглашавања у циљу њеног усвајања до 31. децембра 2023. године.

Није донета Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. са пројекцијама до 2050. године.

Нацрт Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године није завршен, нити је достављен нацрт Влади до краја 2023. године. Програм остваривања Стратегије није завршен, а Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године је истекао.

Без усвојених планских докумената нису дефинисани конкретни оквири за мере и активности које су потребне за остварење циљева јавних политика, посебно у погледу веће употребе потенцијала енергије сунца и ветра у производњи електричне енергије.

Налаз 1.2: Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године и План система подстицаја су донети, али не у дефинисаном року.

Као рок за доношење Интегрисаног националног енергетског и климатског плана Републике Србије (ИНЕКП) за период до 2030. године са визијом до 2050. године, према Акционом плану Владе за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, била је одређена 2023. година.

Систем подстицаја је скуп подстицајних мера који се односи на одређену технологију производње енергије из обновљивих извора и који се примењује ради достизања националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије. Министарство објављује за период од три године план система подстицаја. Први план система подстицаја Министарство је требало да објави најкасније до краја фебруара 2022. године.

Министарство рударства и енергетике није на време припремило и доставило Влади на усвајање ИНЕКП и План система подстицаја.

Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године Влада је усвојила 25. јула 2024. године.

План система подстицаја коришћења обновљивих извора енергије за период 2023–2025. године Влада је донела 1. јуна 2023. године.

Кашњење у припреми и доношењу планова може утицати на остварење националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије.

**ЗАКЉУЧАК 2:** Надлежни субјекти нису реализовали све активности дефинисане у постојећим планским документима због чега нису испуњени задати циљеви у виду произведене електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана.

Налаз 2.1: Министарство рударства и енергетике није предузело све мере у циљу реализације пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана, због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије.

Програмом остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године (ПОС) дефинисани су циљеви производње енергије из обновљивих извора по секторима. У Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до



2030. године објављени су пројекти у области обновљивих извора енергије. Планира се изградња неколико производних капацитета из обновљивих извора енергије великог капацитета, како би производни портфолио омогућио циљано учешће ОИЕ у укупној производњи до 2030. године.

План система подстицаја, Министарство објављује до краја фебруара једном у три године, и ажурира план система подстицаја, сваке године до краја фебруара у случају промене података. Према Плану система подстицаја за период 2023–2025. године, предвиђено је да се аукције за доделу тржишне премије одрже у првом кварталу 2024. године, где ће квота аукције износити 300 MW за ветроелектране и 100 MW за соларне електране.

Министарство рударства и енергетике није предузело све мере у циљу реализације пројеката, због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије.

Министарство треба да припрема годишње извештаје за Владу, а у току ревизије нису пружени докази да су предложене мере за ефикасније спровођење, нити ажурирање Стратегије и Програма у складу са реалним потребама.

Планирани Пројекат изградње ветропарка укупне инсталисане снаге 1 GW није започет, јер није израђена тендерска документација за реализацију пројекта због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије

У односу на План система подстицаја за период 2023–2025. године, закључно са трећим кварталом 2024. године, нису додељена права на тржишну премију вертоелектранама за квоту од 300 MW, док за соларне електране нису додељена права на тржишну премију за квоту од 124,8 MW, што укупно износи 424,8 MW.

Циљане вредности производње електричне енергије из обновљивих извора енергије у највећој мери нису остварене. Изградњом нових ветропаркова различитих снага према ПОС-у требало је да се обезбеди укупна годишња производња 1.303 GWh у 2020. години, док је остварена производња 976 GWh, што је 25% мање. Остварена бруто финална потрошња енергије у сектору електричне енергије у 2021. и 2022. години била је мања за 17%, односно 18% мања од циљане. Кашњење у изградњи нових електроенергетских објеката може утицати на повећање увоза електричне енергије у наредним годинама.

Налаз 2.2: Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није предузео све мере у циљу промоције пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана.

У Плану развоја АП Војводине 2023–2030. године мера 6.1. гласи: Повећање употребе обновљивих извора енергије. По годинама почев од 2024. године, дефинисане су циљане вредности броја пројеката, као и инсталисане снаге инсталација /уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у индивидуалним домаћинствима као и јавним установама.

Број пројеката, као и инсталисана снага инсталација/уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у индивидуалним домаћинствима, превазишао је циљане вредности за 2024. годину, док циљеви за 2024. годину код јавних установа нису остварени до дана писања овог Извештаја.

Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене обновљивих извора енергије у објектима јавне намене у 2024. години није реализован иако су планирана средства Финансијским планом.

Подстицајне мере, као ни промоција већег коришћења енергије сунца и ветра, нису реализоване у складу са планом, што може утицати на достизање националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије у производњи електричне енергије.





Налаз 2.3: Електропривреда Србије а. д. није била у довољној мери ефикасна у реализацији пројеката развоја енергетске инфраструктуре, што је утицало на остварење плана производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана.

У Програму остваривања стратегије развоја енергетике за период 2017–2023. године један од пројеката обновљивих извора енергије је Ветропарк и Соларни парк у Костоцу, као део пројекта изградње нових ветроелектрана на подручју Републике Србије. Пројекат је требало да се реализује у периоду од 2017. до 2020. године. У Трогодишњем програму пословања ЈП ЕПС за период 2021–2023. године у плану производње учествују и ветроелектране и соларне електране. У Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, одређени су пројекти изградње електроенергетских објеката са дефинисаним активностима које ЕПС треба да реализује у задатим роковима.

Електропривреда Србије а. д. није била у довољној мери ефикасна у реализацији пројеката развоја енергетске инфраструктуре.

Пројекти изградње Ветроелектране „Костолац“ и Соларне електране „Петка“ нису завршени.

Плаћена је провизија на неповучена средства по Споразуму о зајму за финансирање изградње Ветроелектране „Костолац“ у износу 854.120,59 евра закључно са 30. јуном 2024. године.

У ревидираном периоду није било производње електричне енергије из ветроелектрана у 2022. години, док је из соларних електрана произведено 0,365 GWh. У ревидираном периоду, само је у 2023. години укупна производња из соларних електрана износила 0,371 GWh, док и даље није било производње електричне енергије из ветроелектрана.

Пројекат изградње соларне електране Кленовник је започет, али није у року завршена активност израде Претходне студије оправданости и генерални пројекат.

План производње није остварен с обзиром да планирани пројекти нису реализовани. Кашњење у изградњи нових електроенергетских објеката може утицати на повећање увоза електричне енергије у наредним годинама.

Након спроведене ревизије, Државна ревизорска институција даје следеће препоруке:

#### **Министарству рударства и енергетике:**

1. Да припреми и достави Влади на усвајање Нацрт Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године (Приоритет 1)<sup>1</sup> – Налаз 1.1;
2. Да припреми и достави Влади на усвајање Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године (Приоритет 2)<sup>2</sup> – Налаз 1.1;
3. Да спроведе другу аукцију за подстицаје у производњи обновљивих извора енергије, у циљу реализације националних циљева у погледу производње електричне енергије из обновљивих извора енергије (Приоритет 1) – Налаз 2.1;
4. Да предузме активности у оквиру своје надлежности да се настави реализација пројеката из области обновљивих извора енергије за која постоје обезбеђена средства из буџета Републике Србије, дефинисаних Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, у циљу изградње нових електроенергетских објеката и повећања производње електричне енергије из енергије ветра и сунца (Приоритет 3)<sup>3</sup> – Налаз 2.1.

<sup>1</sup> Приоритет 1 означава несврхисходности које је могуће отклонити у року до 90 дана

<sup>2</sup> Приоритет 2 означава несврхисходности које је могуће отклонити у року до годину дана

<sup>3</sup> Приоритет 3 означава несврхисходности које је могуће отклонити у року до три године



## **Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај:**

1. Да спроведе јавни конкурс за доделу бесповратних средстава у складу са Финансијским планом Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај за 2024. годину Планом развоја АП Војводине 2023–2030. године у циљу повећања коришћења обновљивих извора енергије (Приоритет 1) – Налаз 2.2;

2. Да врши промоцију коришћења обновљивих извора енергије – енергије сунца и ветра у јединицама локалне самоуправе на територији АП Војводине, ради испуњења циљева Плана развоја АП Војводине 2023–2030. године у делу броја пројеката и инсталисане снаге инсталација /уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у јавним установама (Приоритет 2) – Налаз 2.2.

## **Акционарском друштву „Електропривреда Србије“, Београд:**

1. Да предузме активности у оквиру своје надлежности да се убрза завршетак пројеката изградње Ветроелектране „Костолац“ и Соларне електране „Петка“ у циљу испуњења националних циљева производње електричне енергије из обновљивих извора енергије (Приоритет 1) – Налаз 2.3;

2. Да припреме Претходну студија оправданости и генерални пројекат у оквиру Пројекта изградње соларне електране Кленовник и предузму остале активности у роковима који су дефинисани у Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, у циљу изградње нових електроенергетских објеката и повећања производње електричне енергије из енергије ветра и сунца (Приоритет 2) – Налаз 2.3.

## **2. Мере предузете у току ревизије**

Министарство рударства и енергетике је, у сарадњи са другим надлежним органима припремило, у току ревизије предузело следеће мере:

- Припремљен је Влади послат на усвајање Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године који је усвојен 25. јула 2024. године.
- Јавна расправа о Нацрту Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године одржана је у периоду од 15. јула до 15. августа 2024. године.

## **3. Захтев за достављање одазивног извештаја**

Субјекти ревизије су, на основу члана 40. став 1. Закона о Државној ревизорској институцији, дужни да поднесу Државној ревизорској институцији писани извештај о отклањању откривених несврсисходности (одазивни извештај) у року од 90 дана почев од наредног дана од дана уручења овог извештаја.

Одазивни извештај мора да садржи:

- 1) навођење ревизије, на коју се он односи;
- 2) кратак опис несврсисходности у пословању, које су откривене ревизијом;
- 3) приказивање мера исправљања.

Мере исправљања су мере које субјект ревизије предузима да би отклонио несврсисходности у свом пословању или мере умањење ризика од појављивања одређене несврсисходности у свом будућем пословању за чије предузимање субјект ревизије мора поднети уз одазивни извештај одговарајуће доказе.



Субјекти ревизије су обавезни да у одазивном извештају искажу мере исправљања по основу откривених несврсисходности односно свих закључака и налаза датих у Извештају о ревизији сврсисходности пословања, као и да поступи по датим препорукама осим оних који су отклоњени у току обављања ревизије и садржани у поглављу Мере предузете у поступку ревизије. За мере исправљања је дужан да уз одазивни извештај достави доказе према следећем:

1. За налазе, односно несврсисходности првог приоритета, односно које је могуће отклонити у року од 90 дана субјекти ревизије су у обавези да доставе доказе о отклањању несврсисходности односно предузимању мера исправљања;
2. За налазе, односно несврсисходности другог приоритета, односно које је могуће отклонити у року до годину дана, и трећег приоритета, односно које је могуће отклонити у року до три године, субјект ревизије обавезан је да достави акциони план у којем ће описати мере и активности које ће бити предузете ради отклањања несврсисходности или смањења ризика од појављивања несврсисходности у будућем пословању као и планирани период предузимања мера и одговорно лице.

На основу члана 40. став 2. Закона о Државној ревизорској институцији одазивни извештај је јавна исправа која је потписана и оверена печатом од стране одговорног лица субјекта ревизије.

Државна ревизорска институција ће оценити веродостојност одазивног извештаја, тј. провериће истинитости навода о мерама исправљања, предузетим од стране субјекта ревизије, подносиоца одазивног извештаја. У случају потребе извршиће се и провера веродостојности одазивног извештаја. Такође, извршиће се и оцена да ли су мере исправљања исказане у одазивном извештају задовољавајуће.

Сагласно члану 57. став 1. тачка 3) Закона о Државној ревизорској институцији, ако субјекат ревизије у чијем су пословању откривене несврсисходности, не подносе у прописаном року Институцији одазивни извештај, против одговорног лица субјекта ревизије поднеће се захтев за покретање прекршајног поступка.

Ако се оцени да одазивни извештај не указује да су откривене несврсисходности отклоњене на задовољавајући начин, сматра се да субјект ревизије крши обавезу доброг пословања. Ако се ради о незадовољавајућем отклањању значајне несврсисходности, сматра се да постоји тежи облик кршења обавезе доброг пословања. У овим случајевима Државна ревизорска институције је овлашћена да предузима мере сагласно члану 40. ст 7. до 13. Закона о Државној ревизорској институцији.

Генерални државни ревизор

---

Др Душко Пејовић  
Државна ревизорска институција  
Макензијева 41  
11000 Београд, Србија  
20. децембар 2024. године



## II Увод

Државна ревизорска институција спровела је ревизију сврсисходности пословања „Управљање енергетским потенцијалом сунца и ветра у производњи електричне енергије“ у периоду од маја до новембра 2023. године. Ревизија сврсисходности пословања је спроведена у складу са Законом о Државној ревизорској институцији<sup>4</sup>, Пословником Државне ревизорске институције<sup>5</sup>, Програмом ревизије Државне ревизорске институције за 2024. годину.

Ревизија је обављена на начин и према поступцима утврђеним оквиром ревизорских стандарда Међународне организације врховних ревизорских институција (INTOSAI), Кодексом професионалне етике државних ревизора и принципима Међународних стандарда врховних ревизорских институција (ISSAI).

### 1. Проблем

Коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију.<sup>6</sup>

Повећани удео ОИЕ представља један од најважнијих циљева Интегрисаног националног енергетског и климатског плана за Републику Србију достизањем удела од 33,6% у бруто финалној потрошњи енергије. ОИЕ ће се сматрати главним домаћим извором електричне енергије са уделом који прелази 45% бруто финалне потрошње електричне енергије у 2030. године, који ће бити остварен углавном путем најекономичније експлоатације расположивог потенцијала у случају енергије ветра и соларне енергије.<sup>7</sup> У 2022. години учешће ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије је 24,67%, док је удео ОИЕ у сектору електричне енергије 30,14%.

Повећање производње енергије из обновљивих извора енергије (ОИЕ) важно је због смањења увозне зависности, подизања нивоа енергетске безбедности и заштите животне средине. Коришћење ОИЕ, посебно ветра и сунца, за производњу електричне енергије је основна претпоставка енергетске транзиције. Због тога, у наредном периоду, у фокусу треба да буде интензивирање производње електричне енергије из ових извора. Уз коришћење хидроенергетског потенцијала, то је основа за постепену декарбонизацију електроенергетског сектора.<sup>8</sup>

Енергија ветра у Републици Србији, упркос одређеном напретку последњих година, и даље представља неискоришћени енергетски потенцијал. Технички расположиви потенцијал за изградњу ветроелектрана у Србији износи око 10,75 GW, које би збирно могле производити око 30 TWh електричне енергије годишње. Највећи потенцијал енергије ветра имају локације у регионима Баната и Бачке, али су значајни потенцијали и у источном делу Србије.

Енергија Сунца представља енергетски потенцијал Републике Србије, који се може користити за производњу топлотне или електричне енергије. На већем делу територије Републике Србије, број часова сунчевог зрачења знатно је већи него у многим европским земљама (између 1.500 и 2.200 часова годишње).

Евидентно је да треба обезбедити оптимално коришћење домаћих извора енергије ради повећања енергетске сигурности. Препознавање постојећег потенцијала и најекономичније коришћење домаћих извора енергије је суштински циљ у оквиру ИНЕКП-а. Нагласак ће бити

<sup>4</sup> „Службени гласник РС“, бр. 101/05, 54/07, 36/10 и 44/18-др. закон

<sup>5</sup> „Службени гласник РС“, број 9/09

<sup>6</sup> Члан 2 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије

<sup>7</sup> Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године

<sup>8</sup> Полазне основе плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године



стављен на употребу и искоришћење потенцијала ОИЕ, како за производњу електричне енергије тако и за директну употребу код финалне потрошње, што ће значајно допринети енергетској сигурности.

## 2. Циљ ревизије

Циљ ове ревизије био је да испитамо да ли су надлежни субјекти ефикасно планирали и спроводили мере за коришћење енергетског потенцијала сунца и ветра у производњи електричне енергије ради дугорочног смањења зависности од увоза енергената и заштите животне средине.

Ревизија сврсисходности пословања промовише одговорност помажући онима који су надлежни за управљање и надзор да побољшају учинак. Она то чини разматрајући да ли су одлуке законодавне или извршне власти ефикасно и ефективно припремљене и спроведене и да ли су порески обвезници или грађани добили вредност за новац.<sup>9</sup> Стога су у фокусу ове ревизије ефикасност и ефективност. Принцип ефикасности значи добијање највише из расположивих ресурса. Бави се односом између ангажованих ресурса и добијених резултата у смислу квантитета, квалитета и времена. Принцип ефективности односи се на испуњавање постављених циљева и постизање планираних резултата.<sup>10</sup> Питање ефективности се састоји из два дела: прво, у којој мери су циљеви испуњени и друго, може ли ово да се припише аутпуту спровођене политике.<sup>11</sup> Овом ревизијом ћемо испитати на који начин су планиране, да ли и у ком временском периоду су спроведене активности за коришћење енергетског потенцијала сунца и ветра у производњи електричне енергије. Такође, испитаћемо да ли су испуњени циљеви планских докумената.

## 3. Ревизорска питања

Имајући у виду циљ ревизије, испитивали смо:

1. У којој мери су надлежни субјекти планирали активности за коришћење енергетског потенцијала сунца и ветра за производњу електричне енергије?

2. Да ли су надлежни субјекти реализовали дефинисане активности коришћења енергетског потенцијала сунца и ветра у производњи електричне енергије ради испуњења задатих циљева?

## 4. Обим и ограничења ревизије

Ревизијом смо обухватили активности надлежних субјеката за планирање и спровођење активности у циљу повећања учешћа обновљивих извора енергије у производњи електричне енергије:

- Министарство рударства и енергетике;
- Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и
- Електропривреда Србије АД.

Као изворе информација користили смо Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Електромеру Србије АД и Електродистрибуцију Србије д.о.о. Београд.

Поступци ревизије су обухватили 2021, 2022, 2023. и прву половину 2024. године, а за одговоре на поједина ревизорска питања коришћени су одређени подаци и документација из претходних година.

<sup>9</sup> ISSAI 300:12;

<sup>10</sup> ISSAI 300:11. Видети такође GUID 3910:8

<sup>11</sup> GUID 3910:42-47



## 5. Методологија у поступку рада

У фази планирања ревизије, слали смо упитнике Министарству рударства и енергетике, Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Електропривреди Србије АД и Електро mreжи Србије АД, на основу чега смо прикупили податке и документацију које смо анализирали и који су служили за одређивање циља, проблема и субјеката ревизије.

У фази спровођења ревизије прикупили смо податке и документацију од субјеката ревизије – МРЕ, ПСЕГС и ЕПС и обавили интервјуе са представницима ових субјеката.

Обавили смо и интервјуе и прикупили податке са представницима извора информација ЕДС, ЕМС и МГСИ.

Опширније о методологији у поступку рада написано је у Прилогу 1. овог Извештаја.



## II Опис предмета ревизије

### 1. Законодавни и институционални оквир

#### Законодавни оквир

**Закон о коришћењу обновљивих извора енергије**<sup>12</sup> ступио је на снагу 30. априла 2021. године, док је Закон о изменама и допунама ступио на снагу 29. априла 2023. године. Овим законом уређује се коришћење енергије из обновљивих извора, циљеви коришћења енергије из обновљивих извора, начин одређивања удела обновљивих извора енергије Републике Србије у бруто финалној потрошњи енергије, интеграција енергије из обновљивих извора на тржиште, системи подстицаја производње електричне енергије из обновљивих извора, гаранције порекла електричне енергије, производња електричне енергије из обновљивих извора за сопствену потрошњу, коришћење обновљивих извора енергије у области топлотне енергије и области саобраћаја, посебни поступци који се односе на изградњу и прикључење енергетских објеката који користе обновљиве изворе енергије, основе механизма сарадње са другим државама у области обновљивих извора енергије, надзор над спровођењем овог закона, као и друга питања од значаја за обновљиве изворе енергије.

Коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију.<sup>13</sup>

Уређење коришћења енергије из обновљивих извора обухвата мере и активности које се предузимају ради остваривања дугорочних циљева,<sup>14</sup> и то између осталих:

- 1) смањења употребе фосилних горива и повећања коришћења обновљивих извора енергије у циљу заштите животне средине;
- 2) дугорочног смањења зависности од увоза енергената;
- 3) отварања нових радних места и развоја предузетништва у области обновљивих извора енергије;
- 4) подстицања истраживања, иновација и конкурентности у области коришћења обновљивих извора енергије;
- 5) дигитализације, једноставности, економичности и ефикасности поступака у области обновљивих извора енергије;
- 6) интеграције електричне енергије из обновљивих извора на тржиште електричне енергије, која укључује изложеност произвођача електричне енергије променама тржишних цена електричне енергије у циљу максимизације њихових тржишних прихода;
- 7) обезбеђивања стабилности тржишта електричне енергије уз узимање у обзир трошкова интеграције обновљивих извора енергије у систем и стабилност мреже;
- 8) регионалног развоја коришћења обновљивих извора енергије;
- 9) стабилности система подстицаја и примена оперативне државне помоћи у форми тржишне премије, изузев за мала постројења и демонстрационе пројекте;
- 10) додељивања подстицаја путем аукција на јаван, транспарентан, конкурентан и економичан начин, без дискриминације, којим се обезбеђује висок степен реализације пројеката,

<sup>12</sup> „Службени гласник РС“, бр. 40/21 и 35/23

<sup>13</sup> Члан 2 Закона о коришћењу ОИЕ.

<sup>14</sup> Члан 3 Закона о коришћењу ОИЕ



осим у случају малих постројења и демонстрационих пројеката када се подстицаји не морају доделити путем аукције;

11) одрживог и самосталног развоја кроз максимално коришћење националних научно-истраживачких, технолошко-развојних и људских капацитета у процесу планирања повећања коришћења обновљивих извора енергије.

Врсте електрана које користе обновљиве изворе енергије: <sup>15</sup>

- 1) хидроелектрана;
- 2) електрана на биомасу;
- 3) електрана на биогаз;
- 4) ветроелектрана;
- 5) соларна електрана;
- 6) геотермална електрана;
- 7) електрана на биоразградиви отпад;
- 8) електрана на депонијски гас;
- 9) електрана на гас из постројења за третман комуналних отпадних вода и
- 10) електрана која користи друге обновљиве изворе енергије.

Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије и финалној потрошњи енергије у саобраћају, као и удео обновљивих извора енергије у сектору електричне енергије и сектору топлотне енергије, утврђује се у Интегрисаном националном енергетском и климатском плану<sup>16</sup>, у складу са законом којим се уређује енергетика.<sup>17</sup>

**Закон о енергетици**<sup>18</sup> донет је 2014. године, а последње измене и допуне усвојене су 2023. године. Овим законом уређују се циљеви енергетске политике и начин њеног остваривања, услови за поуздану, сигурну и квалитетну испоруку енергије и енергената и услови за сигурно снабдевање купаца, заштита купаца енергије и енергената, услови и начин обављања енергетских делатности, услови за изградњу нових енергетских објеката, статус и делокруг рада Агенције за енергетику Републике Србије (у даљем тексту: Агенција), начин организовања и функционисања тржишта електричне енергије, природног гаса и нафте и деривата нафте, права и обавезе учесника на тржишту, успостављање својине на мрежама оператора система, као и надзор над спровођењем овог закона.

Енергенти су угаљ, природни гас, нафта, деривати нафте, уљни шкриљци, обновљиви и други извори енергије. <sup>19</sup>

Купац-произвођач је крајњи купац који је на унутрашње инсталације прикључио сопствени објекат за производњу електричне енергије из обновљивих извора енергије, при чему се произведена електрична енергија користи за снабдевање сопствене потрошње, а вишак произведене електричне енергије предаје у преносни систем, дистрибутивни систем, односно затворени дистрибутивни систем. <sup>20</sup>

Енергетска политика Републике Србије обухвата мере и активности које се предузимају ради остваривања дугорочних циљева и то: <sup>21</sup>

<sup>15</sup> Члан 5 Закона о коришћењу ОИЕ

<sup>16</sup> Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године

<sup>17</sup> Члан 6 Закона о коришћењу ОИЕ

<sup>18</sup> „Службени гласник РС“, бр. 145/14, 95/18 - др. закон, 40/21, 35/23 - др. закон и 62/23

<sup>19</sup> Члан 2 Закона о енергетици

<sup>20</sup> Члан 2 Закона о енергетици

<sup>21</sup> Члан 3 Закона о енергетици





- 1) поузданог, сигурног и квалитетног снабдевања енергијом и енергентима;
- 2) адекватног нивоа производње електричне енергије и капацитета преносног система;
- 3) стварања услова за поуздан и безбедан рад и одрживи развој енергетских система;
- 4) конкурентности на тржишту енергије на начелима недискриминације, јавности и транспарентности;
- 5) обезбеђивања услова за унапређење енергетске ефикасности у обављању енергетских делатности и потрошњи енергије;
- 6) стварања економских, привредних и финансијских услова за производњу енергије из обновљивих извора енергије и комбиновану производњу електричне и топлотне енергије;
- 7) стварања регулаторних, економских и привредних услова за унапређење ефикасности у управљању електроенергетским системима, посебно имајући у виду развој дистрибуиране производње електричне енергије, развој дистрибуираних складишних капацитета електричне енергије, увођење система за управљање потрошњом и увођење концепта напредних мрежа;
- 8) стварање услова за коришћење нових извора енергије;
- 9) разноврсности у производњи електричне енергије;
- 10) унапређења заштите животне средине у свим областима енергетских делатности;
- 11) стварања услова за инвестирање у енергетику;
- 12) заштите купаца енергије и енергената;
- 13) повезивања енергетског система Републике Србије са енергетским системима других држава;
- 14) развоја тржишта електричне енергије и природног гаса и њиховог повезивања са регионалним и пан-европским тржиштем.

Енергетска политика ближе се разрађује и спроводи Стратегијом развоја енергетике Републике Србије, Програмом остваривања Стратегије и Енергетским билансом Републике Србије. Влада у складу са Стратегијом и Програмом доноси националне акционе планове којима се ближе утврђују развојни циљеви и мере за њихово остваривање.

**Закон о јавним предузећима.**<sup>22</sup> Овим законом уређује се правни положај јавних предузећа и других облика организовања који обављају делатност од општег интереса, а нарочито оснивање, пословање, управљање, имовина и друга питања од значаја за њихов положај.<sup>23</sup>

Делатности од општег интереса, у смислу овог закона, јесу делатности које су као такве одређене законом у области: рударства и енергетике, саобраћаја, електронских комуникација, издавања службеног гласила Републике Србије и издавања уџбеника, нуклеарних објеката, наоружања и војне опреме, коришћења, управљања, заштите, уређивања и унапређивања добара од општег интереса и добара у општој употреби (воде, путеви, шуме, пловне реке, језера, обале, бање, дивљач, заштићена подручја и др.), управљања отпадом и другим областима.<sup>24</sup>

**Закон о планском систему Републике Србије.**<sup>25</sup> Овим законом се уређује плански систем Републике Србије, односно управљање системом јавних политика и средњорочно планирање, врсте и садржина планских докумената које у складу са својим надлежностима предлажу, усвајају и спроводе сви учесници у планском систему, међусобна усклађеност планских докумената, поступак утврђивања и спровођења јавних политика и обавеза извештавања о спровођењу планских докумената, као и сходна примена обавезе спровођења анализе ефеката на прописе и на вредновање учинака тих прописа.<sup>26</sup>

<sup>22</sup> „Службени гласник РС“, бр. 15/16 и 88/19

<sup>23</sup> Члан 1 Закона о јавним предузећима

<sup>24</sup> Члан 2 Закона о јавним предузећима

<sup>25</sup> „Службени гласник РС“, број 30/18

<sup>26</sup> Члан 1 Закона о планском систему



## Институционални оквир



Република Србија

МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ

**Министарство рударства и енергетике** – обавља послове државне управе који се односе на: енергетику; енергетску политику и планирање развоја енергетике у области електричне енергије; стратегију и политику енергетске безбедности, израду годишњих и средњорочних програма енергетске безбедности и обезбеђивања материјалних и других услова за реализацију тих програма; обавезне и друге резерве енергената; производњу, дистрибуцију и снабдевање топлотном енергијом; рационалну употребу енергије и енергетску ефикасност; обновљиве изворе енергије; заштиту животне средине, координацију послова и реализацију инвестиција у енергетику; инспекцијски надзор у области енергетике, као и друге послове одређене законом.<sup>27</sup> Министарство врши и надзор над применом одредаба Закона о коришћењу обновљивих извора енергије и Закона о енергетици и прописа донетих на основу ових закона.<sup>28</sup>



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

АУТОНОМНА ПОКРАЈИНСКА ВЕЈВОДИНА

ПОКРАЈИНСКА ВЛАДА

ПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА

ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ

**Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ** – обавља послове покрајинске управе у области

енергетике, прати стање у сектору енергетике и минералних сировина: прати сигурност снабдевања енергијом и енергентима; развој и примену свих видова примарне и секундарне енергије; инвестиционе и развојно-истраживачке програме код свих видова обновљивих извора енергије; енергетску ефикасност и рационално коришћење енергије; текућу политику развоја енергетике и минералних сировина и функционисање енергетског система, производње и потрошње свих видова енергије. Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај суфинансира пројекте у области енергетике, који се нарочито односе на примену обновљивих извора енергије и енергетске ефикасности.<sup>29</sup>

ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА  
СРБИЈЕ

**Акционарско друштво „Електропривреда Србије“** – Претежна делатност друштва је производња електричне енергије. Претежна делатност обухвата производњу електричне енергије у хидроелектранама, електричне енергије у термоелектранама и топланама коришћењем чврстих, течних и гасовитих горива или снабдевањем из других обновљивих извора енергије, електричне

енергије у нуклеарним електранама, електричне енергије у електранама на сунце и ветар, електричне енергије у електранама за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије.<sup>30</sup> Пројекат обновљивих извора енергије – Ветропарк и Соларни парк у Костолцу је део Програма остваривања Стратегије развоја енергетике за период од 2017. до 2023. године, а одговорни субјект је ЕПС.<sup>31</sup> Влада је 6. априла 2023. године донела Одлуку о промени правне форме Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд, из правне форме јавног предузећа у правну форму нејавног акционарског друштва, под пуним пословним именом Акционарско друштво „Електропривреда Србије“ Београд.<sup>32</sup>

<sup>27</sup> Члан 8 Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 128/20, 116/22 и 92/23 - др. закон)

<sup>28</sup> Члан 101 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије и члан 367 Закона о енергетици

<sup>29</sup> Члан 41 Покрајинске скупштинске одлуке о Покрајинској управи („Службени лист АП Војводине“, бр. 37/14, 54/14 - др. одлука, 37/16, 29/17, 24/19, 66/2020 и 38/21)

<sup>30</sup> Статут Акционарског друштва „Електропривреда Србије“, Београд („Службени гласник РС“ број 27/23)

<sup>31</sup> Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године, стр. 231. и Полазне основе плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, стр. 43, 44. и 45.

<sup>32</sup> „Службени гласник РС“, број 27/23



## 2. Опште информације

### 2.1. Обновљиви извори енергије – енергија сунца и ветра

Обновљиви извори енергије (ОИЕ) су нефосилни извори енергије као што су: сунце, ветар, киша, водотокови, биомаса, обновљиви водоник, биогаз, депонијски гас, гас из погона за прераду канализационих вода, извори геотермалне енергије и други обновљиви извори енергије. Обновљају се делимично или у целости.

Варијабилни обновљиви извори енергије су примарни извори енергије (енергија ветра, енергија Сунца и др.) чији енергетски потенцијал зависи од метеоролошких услова које је тешко прецизно прогнозировать, услед чега приликом производње електричне енергије из таквих извора могу настати већа одступања између произведене електричне енергије и планиране производње електричне енергије у односу на друге изворе енергије.<sup>33</sup>

Слика бр. 2. Илустрација ветроелектране



Извор: <https://dept.uns.ac.rs/energija-vetra/>

Ветар је хоризонтално струјање ваздушних маса настало услед разлике температуре, односно просторне разлике у ваздушном притиску. Ветар је последица Сунчевог зрачења, тј. енергија ветра је трансформисани облик сунчеве енергије, а на његове карактеристике у великој мери утичу и географски чиниоци.<sup>34</sup> Енергија ветра у Републици Србији се може користити у области кошавског подручја, јужног Баната, подручја источне Србије, источне стране Копаоника, подручје Златибора и Пештера и локалитета планинских превоја на надморским висинама изнад 800 м.<sup>35</sup>

Соларна енергија је енергија сунчевог зрачења коју примећујемо у облику светла и топлоте коју примамо од највећег извора енергије на Земљи, Сунца. Сунчево зрачење је одговорно и за стално обнављање енергије ветра, морских струја, таласа, водених токова и термалног градијента у океанима.

<sup>33</sup> Члан 4 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије

<sup>34</sup> [Energija vetra | DEPT FTN \(uns.ac.rs\)](https://dept.uns.ac.rs/energija-vetra/)

<sup>35</sup> Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, стр. 6.



Већ деценијама се соларна енергија користи за генерисање топлоте у смислу загревања воде, животног простора, а такође и за хлађење. Употреба соларне енергије има вишеструке предности. То је тих, чист и поуздан извор енергије. Због растуће цене фосилних горива као и због јечања свести о потреби очувања животне средине све више расте интерес за коришћење сунчеве енергије.<sup>36</sup> На већем делу територије Републике Србије, број часовасунчевог зрачења знатно је већи него у многим европским земљама (између 1.500 и 2.200 часова годишње). Што се тиче производње електричне енергије, основно техничко ограничење, као и у случају ветра, представља могућност електроенергетског система да ову енергију прихвати у летњим месецима, пошто је у питању варијабилна производња.<sup>37</sup>



Извор: <https://www.cuvariravnice.org.rs/svet-okonas/item/409-energija-sunca>

Технички искористиви потенцијал ветра и сунца за производњу електричне енергије је променљива величина која ће зависити од динамике којом се буду развијале преносна и дистрибутивна мрежа електроенергетског система Републике Србије.



Оператор преносног система је Акционарско друштво Електроенергетика Србије, док је оператор дистрибутивног система Електродистрибуција Србије ДОО. Ови субјекти су коришћени као извори информација у ревизији, с циљем добијања свеобухватног прегледа надлежности и одговорности у процесу производње и дистрибуције електричне енергије из обновљивих извора. Такође, кроз интервјуе са представницима ЕМС-а и ЕДС-а, упознали смо се са проблемима и изазовима са којима се сусрећу у овој области. Одређени одговори представника ових субјеката дати су у Прилогу 2 овог извештаја.

## 2.2. Енергетски потенцијал енергије сунца и ветра

У Стратегији развоја енергетике за период до 2025. године са пројекцијама до 2030. године<sup>38</sup>, укупни технички расположив потенцијал обновљивих извора енергије у Републици Србији се процењивао на 5,65 милиона тона еквивалената нафте (тен) годишње.<sup>39</sup> Стратегија је усвојена у Народној скупштини Републике Србије 4. децембра 2015. године, а подаци о потенцијалу ОИЕ су били из 2012. године.

Подаци о укупном техничком потенцијалу у милионима тона еквивалената нафте дати су у табели бр. 1.

<sup>36</sup> Solarna energija | DEPT FTN (uns.ac.rs)

<sup>37</sup> Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, стр. 7.

<sup>38</sup> „Службени гласник РС”, број 101 од 8. децембра 2015.

<sup>39</sup> Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, стр. 5.



Табела бр. 1. Технички расположив потенцијал обновљивих извора енергије према подацима из Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. са пројекцијама до 2030. године

Врста обновљивих извора енергије	Укупни расположиви технички потенцијал (милиона тона еквивалената нафте годишње)
Биомаса	3,448
Енергија ветра	0,103
Енергија сунца	0,240
За производњу електричне енергије	0,046
За топлотне енергије	0,194
Геотермална	0,180
<b>Укупно</b>	<b>5,65</b>

Детаљне информације о потенцијалу енергије сунца и ветра према подацима из Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године дате су у Прилогу 2 овог Извештаја.

С обзиром на то да је у току израда нове стратегије развоја енергетике, упутили смо Министарству рударства и енергетике захтев за доставу података са питањем да ли имају нове податке о потенцијалу соларне и енергије ветра.<sup>40</sup> Из Министарства су достављени подаци<sup>41</sup> приказани у табели број 2. који се налазе и у Нацрту стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године.<sup>42</sup>

Табела бр. 2. Технички расположив потенцијал обновљивих извора енергије према новим подацима Министарства рударства и енергетике

Врста ОИЕ		Јединица	Укупни расположиви потенцијал
Биомаса <sup>43</sup>		милиона ТЕН годишње	3,424
ХИДРО ЕНЕРГИЈА		милиона ТЕН годишње (GWh годишње)	1,547 (18.000)
Енергија ветра		милиона ТЕН годишње (GWh годишње)	2,593 (30.152)
Енергија сунца		милиона ТЕН годишње (GWh годишње)	2,622 (30.499)
Геотермална енергија	За производњу електричне енергије	ТЕН годишње (GWh годишње)	0,309 (3,6)
	За производњу топлотне енергије	милиона ТЕН годишње	0,33
<b>УКУПНО</b>		<b>милиона тен /год</b>	<b>10,516</b>

Процењени потенцијал соларне енергије износи 2,622 милиона ТЕН годишње (30.499 гигават сати годишње), док потенцијал енергије ветра износи 2,593 милиона ТЕН годишње (30.152 гигават сати годишње). Технички искористив потенцијал ветра и сунца за производњу

<sup>40</sup> Захтев за доставу података Министарству рударства и енергетике од 30. јануара 2024. године

<sup>41</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 13. фебруара 2024. године

<sup>42</sup> <https://www.mre.gov.rs/tekst/5910/-javne-konsultacije-na-nacrt-strategije-razvoja-energetike-rs-do-2040-sa-projekcijama-do-2050godine-sa-pratecim-izvestajem-o-spu.php>

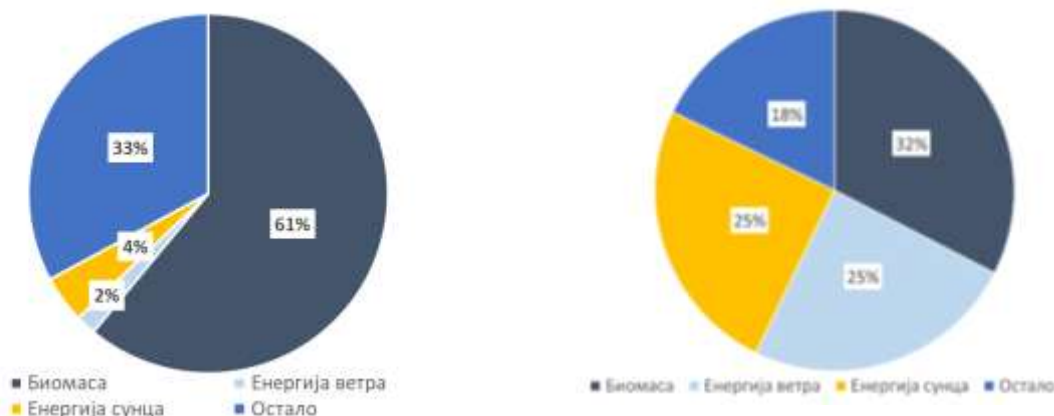
<sup>43</sup> У Нацрту стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године потенцијал биомасе је нешто мањи и износи 3.196 милиона тен



електричне енергије зависи од способности електроенергетског система да integriше цео потенцијал.

Поређењем података из 2012. године са најновијим подацима долазимо до закључка да је према новим подацима укупан потенцијал ОИЕ сада око два пута већи, а збирни потенцијал соларне енергије и енергије ветра, који сада износи 5,215 милиона тен, увећан је више од 15 пута у односу на претходне званичне податке. С обзиром на наведено, значајно је промењено и учешће енергије сунца и ветра у укупном потенцијалу ОИЕ, што се види из следећих графичких приказа (слика бр 4. и слика бр. 5).

Слике бр. 4. и 5. Учешће обновљивих извора енергије према подацима из 2012. године (слика лево) и новим подацима (слика десно)



У одговору Министарства на захтев да образложе разлике у односу на претходне званичне податке, достављен је комплетан извод из Првог извештаја о реализацији задатака на изради и усвајању нове стратегије развоја енергетике и програма остваривања стратегије на тему соларног и ветропотенцијала где је појашњено како су потенцијали одређени.<sup>44</sup> Детаљне информације о начину на који су одређени потенцијал енергије сунца и ветра дате су у Прилогу 3 овог Извештаја.

### 2.3. Удео ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије и производњи електричне енергије

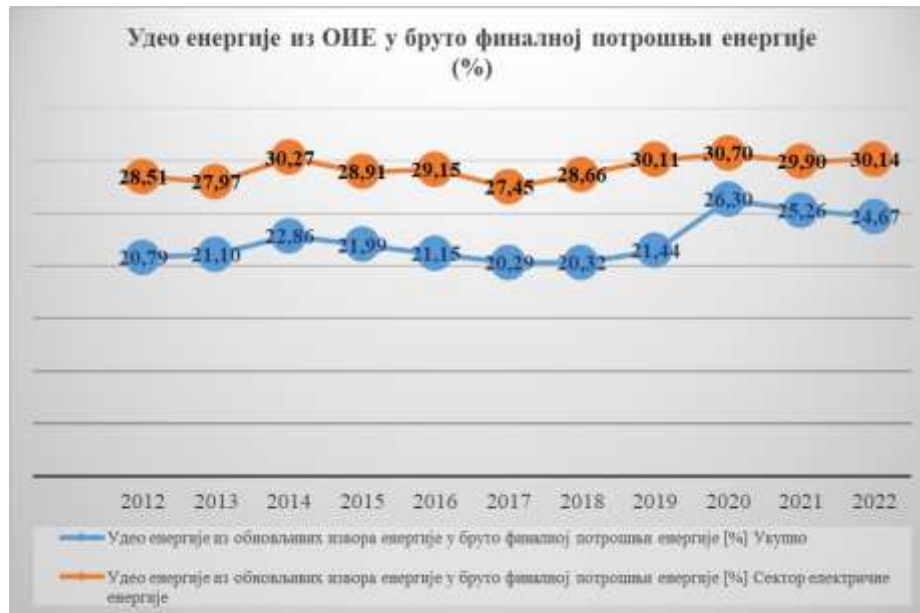
Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије<sup>45</sup> приказан је на слици број 6, док је се табеларни приказ налази у Прилогу 4 овог Извештаја.

<sup>44</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 13. фебруара 2024. године

<sup>45</sup> Подаци Републичког завода за статистику на дан



Слика бр. 6. Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије, Република Србија, 2012–2022, у %



Према подацима из Енергетског биланса за 2024. годину<sup>46</sup>, планирано је повећање производње примарне енергије из ветра, солара, биомасе, биогаса и отпада у односу на 2023. годину. Укупна планирана производња примарне енергије из ОИЕ у 2024. години износи 2,915 милиона ТЕН, што је за 1% више од процењене производње у 2023. години која износи 2,893 милиона ТЕН. У структури планиране укупне домаће производње примарне енергије за 2024. годину, ОИЕ учествују са 30%, исто колико и у структури процењене домаће производње у 2023. години. У овој структури највеће је учешће чврсте биомасе 58%, хидропотенцијала 30%, енергије ветра 4%, док биогас, енергија сунца, обновљивог индустријског отпада, депонијског гаса и геотермална енергија учествују са 8%.

Табеларни приказ података из Енергетског биланса за 2024. годину са структуром производње примарне енергије дат је у Прилогу 5. овог Извештаја.

У циљу поређења удела ОИЕ у БФПЕ у Републици Србији у односу на земље ЕУ и земље региона, искористили смо податке из Интегрисаног националног енергетског и климатског плана Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године. Расположиви подаци се односе на 2019. годину и приказани су на сликама број 7. и 8. Удео ОИЕ у Републици Србији у 2019. години достигао је 21,4% бруто финалне потрошње енергије. Овај удео је већи од нивоа удела ОИЕ у ЕУ. Међутим, у поређењу са осталим земљама, Република Србија има други најнижи удео ОИЕ после Северне Македоније. Иако се капацитети обновљиве енергије повећавају, на тренд раста удела ОИЕ негативно утиче повећање потрошње енергије током последњих година.<sup>47</sup>

<sup>46</sup> Одлука о утврђивању Енергетског биланса Републике Србије за 2024. годину („Службени гласник РС“, број 8 од 2. фебруара 2024. године)

<sup>47</sup> Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године, стр. 8. и 9.



Слика бр. 7: Удео ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије у Републици Србији, земљама ЕУ и земљама региона за 2019. годину, у %



Удео ОИЕ у производњи електричне енергије у Републици Србији је стабилан у последњој деценији. Конкретније, удео ОИЕ у производњи електричне енергије за 2019. годину је износио 30,1% (видети слику 1.7), што је за 4,5% мање од држава ЕУ 27. У поређењу са другим земљама, Република Србија има већи удео једино у односу на Републику Бугарску и Северну Македонију, док преостале земље имају знатно већи удео због структуре њиховог инсталисаног капацитета.<sup>48</sup>

Слика бр. 8: Удео ОИЕ у производњи електричне енергије у Републици Србији, земљама ЕУ и земљама региона за 2019. годину, у %



<sup>48</sup> Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године, стр. 9.





### 2.3. Агенда 2030 – циљ одрживог развоја 7 – Доступна и обновљива енергија<sup>49</sup>



Један од циљева одрживог развоја је доступна и обновљива енергија: осигурати приступ доступној, поузданој, одрживој и модерној енергији за све.

Циљ одрживог развоја 7 у Србији спроводи се кроз сет стратешких докумената и институционалних аранжмана који обезбеђују координисан енергетски развој региона Југоисточне Европе. *Acquis* за енергетику и део *acquis*-а за животну средину, кроз које се стреми највишим европским стандардима у тој области спроводи се под супервизијом Енергетске заједнице за Југоисточну Европу.

Кључни циљеви су стабилан регулаторни и тржишни оквир, интегрисано тржиште енергије, сигурност снабдевања (циљ одрживог развоја 7.1), унапређење стања животне средине у односу на снабдевање енергијом и промовисање обновљивих извора енергије (циљ одрживог развоја 7.2) и енергетске ефикасности (циљ одрживог развоја 7.3). Поред кровног документа, Стратегије развоја енергетике до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, до сада су се припремали и акциони планови за енергетску ефикасност и обновљиве изворе енергије, према ЕУ методологији.

Према одредби члана 20. Уговора о оснивању Енергетске заједнице, Република Србија је прихватила обавезу да примени европске директиве у области обновљивих извора енергије. Билансирање енергије из обновљивих извора енергије обухвата производњу и потрошњу електричне енергије из великих и малих водених токова, енергије ветра и сунца, као и производњу и потрошњу топлотне енергије из геотермалне енергије и чврсте биомасе.

<sup>49</sup> Србија и Агенда 2030 из новембра 2020. године, доступна на линку: <https://rsjp.gov.rs/wp-content/uploads/Srbija-i-Agenda-2030-novembar-2020..pdf>

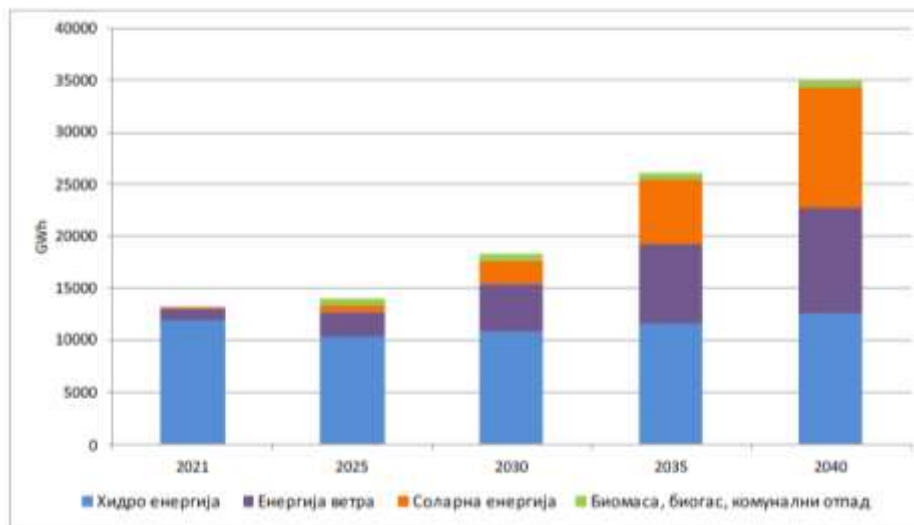


## IV Закључци

На основу анализе података и документације достављених од стране субјеката ревизије, као и обављених интервјуа (са представницима субјеката ревизије), донели смо следеће закључке:

1. Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није у потпуности успоставило стратешки оквир за развој енергетике у складу са Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе у периоду од 2023. до 2026. године.
2. Надлежни субјекти нису реализовали све активности дефинисане у постојећим планским документима због чега нису испуњени задати циљеви у виду произведене електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана.

Слика 9. Очекивана производња електричне енергије из обновљивих извора енергије до 2040. године



Извор: МРЕ<sup>50</sup>

У наставку Извештаја, наводимо закључке са одговарајућим налазима.

<sup>50</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 17. септембра 2024. године



## **ЗАКЉУЧАК 1: Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није у потпуности успоставило стратешки оквир за развој енергетике у складу са Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе у периоду од 2023. до 2026. године**

Једно од ревизијских питања било је да утврдимо у којој мери су надлежни субјекти планирали активности за коришћење енергетског потенцијала сунца и ветра за производњу електричне енергије. Испитивали смо да ли су надлежни субјекти припремили планска документа у складу са Акционим планом Владе и законима.

На основу анализе документације субјеката ревизије, одговора, интервјуа и аналитичких доказа, донели смо закључак који темељимо на следећим налазима:

### **Налаз 1.1: Министарство рударства и енергетике у ревидираном периоду није припремило Нацрт Стратегије развоја енергетике до 2040. године, као ни Програм остваривања Стратегије**



Планска документа представљају акт којим учесник у планском систему поставља циљеве, утврђује приоритете јавних политика, односно планира мере и активности за њихово достизање, у оквирима својих надлежности и у вези са својим функционисањем. Коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију. Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, одређена је 2023. година као рок за доношење Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. са пројекцијама до 2050. године. Такође, у првом закључку Полазних основа Министарства наводи се да ће нова Стратегија развоја енергетике Републике Србије бити предмет јавне расправе и усаглашавања у циљу њеног усвајања до 31. децембра 2023. године.

Није донета Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. са пројекцијама до 2050. године.

Нацрт Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године није завршен, нити је достављен нацрт Влади до краја 2023. године. Програм остваривања Стратегије није завршен, а Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године је истекао.

Без усвојених планских докумената нису дефинисани конкретни оквири за мере и активности које су потребне за остварење циљева јавних политика, посебно у погледу веће употребе потенцијала енергије сунца и ветра у производњи електричне енергије.

Плански документ јесте акт којим учесник у планском систему поставља циљеве, утврђује приоритете јавних политика, односно планира мере и активности за њихово достизање, у оквирима својих надлежности и у вези са својим функционисањем. Врсте планских докумената су: 1) документи развојног планирања; 2) документи јавних политика, и 3) остали плански документи.<sup>51</sup> Врсте докумената јавних политика јесу: 1) стратегија; 2) програм; 3) концепт политике, и 4) акциони план.<sup>52</sup>

<sup>51</sup> Члан 4 Закона о планском систему

<sup>52</sup> Члан 10 Закона о планском систему



Енергетски сектор у Србији чини око 4% БДП-а. У циљу већег доприноса сектора енергетике привредном расту потребно је унапређење енергетске ефикасности, изградња модерних капацитета, развој унутрашњег тржишта и коришћење обновљивих извора енергије. Неопходно је интензивирати реформске мере и активности, ускладити законодавни оквир са правним тековинама ЕУ и остварити већи степен регионалне сарадње.<sup>53</sup> Потребно је спровести регулаторне, финансијске и институционалне мере у сврху веће употребе обновљивих извора енергије и енергетске ефикасности, укључујући увођење система аукција за обновљиве изворе енергије и успостављање одрживог механизма финансирања за енергетску ефикасност.<sup>54</sup>

Доношењем Закона о коришћењу обновљивих извора енергије 2021. године, Република Србија се усагласила са директивом Европске уније РЕД II (Директива ЕУ 2018/2001), која је у ЕУ ступила на снагу 1. јула 2021. године. Основни циљ доношења новог Закона је повећање коришћења ОИЕ. Закон је усмерен на то да се омогуће нове инвестиције, смањи утицај енергетског сектора на животну средину и допринесе одрживом коришћењу природних и других ресурса. Законом се обезбеђују инвестиције у велике обновљиве изворе, али и директно укључивање грађана и привреде у енергетску транзицију кроз постављање соларних панела на кровове приватних породичних кућа и стамбених зграда, као и кровове пословних и јавних објеката.<sup>55</sup>

Законом о изменама и допунама Закона о коришћењу обновљивих извора енергије дат је додатни подстицај за нове инвестиције и нове капацитете за производњу енергије из обновљивих извора, на начин који неће угрозити сигурност енергетског система. Наиме, решена су питања великог броја захтева за прикључење нових соларних и ветроелектрана, имајући у виду да у овом тренутку 20 GW пројеката чекају прикључење. Обезбеђен је механизам заштите електроенергетског система у случају да анализа производње покаже да постоји ризик и да оператер система не може да обезбеди резерву за балансирање и предвиђена је могућност одлагања поступка прикључења електрана на енергетски систем, осим у ситуацији када произвођач сам или преко другог учесника на тржишту обезбеди додатни капацитет за пружање помоћне услуге секундарне резерве. Такође, измене и допуне закона су заштитиле гарантованог снабдевача од финансијског ризика преузимања балансне одговорности за све произвођаче из обновљивих извора енергије (само за повлашћене произвођаче у систему подстицаја, у ограниченом временском периоду). За капацитете купаца-произвођача дефинисани су лимити за домаћинства и остале крајње купце на начин који ће помирити интересе стабилности електроенергетског система и интересе купаца-произвођача. Правни оквир у области обновљивих извора енергије је додатно побољшан и унапређен доношењем подзаконских аката која ближе уређују област ОИЕ: Уредбе о тржишној премији и фид-ин тарифи, Уредбе о моделу уговора о тржишној премији, Правилника о прорачуну удела обновљивих извора енергије, Уредбе о критеријумима, условима и начину обрачуна потраживања и обавеза између купца – произвођача и снабдевача, Уредбе о критеријумима одрживости за биогорива, биотечности и горива из биомасе, Уредбе о преузимању балансне одговорности и моделу уговора о преузимању балансне одговорности, Одлуку о максимално понуђеној цени за електричну енергију за потребе аукција у систему тржишне премије, и Закључка којим Влада даје сагласност на потребу доношења Плана система подстицаја коришћења обновљивих извора енергије за период 2023–2025. године. Додатно, извршеним изменама Закона о порезу на додату вредност умањени су рачун купаца произвођача, имајући у виду да се основица за обрачун пореза утрошена енергије разлика између преузете и утрошене електричне енергије. Када је у питању даље унапређење

<sup>53</sup> Програм економских реформи за период од 2021. до 2023. године, стр. 90.

<sup>54</sup> Програм економских реформи за период од 2022. до 2024. године, стр. 15.

<sup>55</sup> Програм економских реформи за период од 2022. до 2024. године, стр. 16.



регулаторног оквира, у одговору Министарства се наводи да се планирају измене и допуне Закона о енергетици којима се предвиђа обавеза сертификације инсталатера постројења која користе обновљиве изворе енергије, а у циљу осигуравања да инсталатер поседује потребна знања и вештине за инсталацију постројења и пратеће опреме. Такође, предвиђено је увођење концепта активног купца, који ће омогућити првенствено привреди да инсталира соларне електране за сопствене потребе, и да вишак произведене струје пласира у мрежу, уз одговорност према операторима система (балансна одговорност, пружање помоћних услуга и слично). Такође ради се на унапређењу организације и трајања процеса издавања дозвола за изградњу објеката који користе ОИЕ (грађевинских дозвола, употребних дозвола, локацијских услова), у циљу даљег усклађивања са Директивом РЕД 2.<sup>56</sup>

У циљу остваривања јавног интереса, Република Србија, аутономна покрајина и јединице локалне самоуправе могу да донесу стратешке и друге документе, програме и планове за остваривање циљева утврђених овим законом и обезбеђују средства у својим буџетима за испуњење обавеза утврђених овим законом и стратешким документима. Приликом планирања мера и активности Република Србија, аутономна покрајина и јединице локалне самоуправе нарочито воде рачуна да планиране мере допринесу повећању коришћења обновљивих извора енергије, енергетској безбедности Републике Србије, одрживом и равномерном регионалном и локалном економском развоју, обезбеђивању и унапређењу енергетских потреба становништва и очувања и заштите животне средине.<sup>57</sup>

Стратегија је основни акт којим се утврђује енергетска политика и планира развој у сектору енергетике. Стратегијом се одређују:

- 1) дугорочни циљеви за развој производних капацитета који су у функцији сигурности снабдевања, уважавајући технолошке, економске и критеријуме заштите животне средине;
  - 1а) пројекције енергетског развоја и дугорочни енергетски биланси;
  - 2) правци развоја преносног и дистрибутивног система електричне енергије;
  - 3) правци развоја транспортног и дистрибутивног система природног гаса и подземних складишта природног гаса;
  - 4) правци развоја тржишта електричне енергије и природног гаса;
  - 5) правци развоја система даљинског грејања;
  - 6) извори и начин обезбеђивања потребних количина енергије и енергената;
  - 7) правци развоја коришћења енергије из обновљивих и нових извора и унапређења енергетске ефикасности;
  - 8) правци развоја неискоришћених електроенергетских потенцијала, ефикасног управљања електроенергетским системима који се могу остварити увођењем дистрибуираних складишних и производних капацитета електричне енергије, увођењем управљања потрошњом пратећи кретање тржишта електричне енергије и увођењем концепта напредних мрежа, управљајући оптимално токовима снага у преносном и дистрибутивном систему;
  - 9) други елементи од значаја за остваривање циљева енергетске политике.

Стратегију доноси Народна скупштина Републике Србије на предлог Владе за период од најмање 15 година. Влада прати остварење Стратегије. Стратегија се усклађује са документима који се односе на привредни развој Републике Србије и стратешким и планским документима

<sup>56</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 13. фебруара 2024. године

<sup>57</sup> Члан 48 Закона о коришћењу ОИЕ



Републике Србије и садржи анализу остварења циљева утврђених Стратегијом за претходни период.<sup>58</sup>

Програмом се утврђују услови, начин, динамика и мере за остваривање Стратегије. Програм доноси Влада, за период од три године на предлог Министарства надлежног за послове енергетике.<sup>59</sup>

Програм, је документ јавне политике, ужег обухвата од стратегије који, по правилу, разрађује посебан циљ стратегије или неког другог планског документа у складу са којим се доноси.<sup>60</sup>

Програм треба да садржи:

- 1) енергетске објекте које је неопходно изградити и реконструисати ради сигурности снабдевања или заштите животне средине и концесије које ће се понудити за изградњу енергетских објеката и рокове за њихово спровођење;
- 2) процену финансијских средстава и изворе финансирања;
- 3) обим коришћења обновљивих и нових извора енергије у укупној производњи енергије;
- 4) мере којима се обезбеђује да прописи који се односе на поступке издавања одобрења, дозвола и лиценцирања који се примењују на објекте за производњу електричне енергије, односно енергије за грејање и хлађење из обновљивих извора енергије, као и на припадајуће преносне и дистрибутивне мреже и поступак претварања биомасе у биогорива или друге енергетске производе, буду једноставни, јасни, доступни и транспарентни;
- 5) коришћење савремених технологија за производњу енергије и енергената;
- 6) мере за стимулисање инвестирања у енергетски сектор;
- 7) коришћење напредних технологија за управљање електроенергетским системом;
- 8) мере за унапређење енергетске ефикасности;
- 9) мере за заштиту животне средине;
- 10) друге елементе од значаја за остваривање Стратегије.<sup>61</sup>

Народна скупштина Републике Србије, на седници одржаној 4. децембра 2015. године, донела је Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године.<sup>62</sup> Влада је 2017. године донела Уредбу о утврђивању Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године.<sup>63</sup>

Акционим планом за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, у делу прописи и документи јавних политика који ће се мењати или донети, а који су важни за постизање резултата налази се Стратегија развоја енергетике РС до 2040. са пројекцијама до 2050. године за приоритетни циљ: стабилно снабдевање тржишта енергијом и енергентима. Рок за доношење ове Стратегије је 2023. година, а лица одговорна за координацију, праћење и извештавање су представници Министарства рударства и енергетике.<sup>64</sup>

У Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године објављеним на интернет

<sup>58</sup> Члан 4 Закона о енергетици

<sup>59</sup> Члан 5 Закона о енергетици

<sup>60</sup> Члан 14 Закона о планском систему

<sup>61</sup> Члан 6 Закона о енергетици

<sup>62</sup> „Службени гласник РС“, број 101/2015 од 08/12/2015

<sup>63</sup> "Службени гласник РС", број 104 од 22. новембра 2017

<sup>64</sup> Акциони план за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, Приоритетни циљ: 1.2. Стабилно снабдевање тржишта енергијом и енергентима, стр. 2.



страници Министарства рударства и енергетике 29. јуна 2023. године,<sup>65</sup> у делу 4. Закључци наведено је да су Полазним основама за План развоја дефинисани основни правци стратешког развоја који ће бити основа за израду нове Стратегије развоја енергетике Републике Србије која ће бити предмет јавне расправе и усаглашавања у циљу њеног усвајања до 31. децембра 2023. године.<sup>66</sup>

Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године није донета. Јавна расправа о Нацрту стратегије одржана је у периоду од 15. јула до 15. августа 2024. године.<sup>67</sup>

Радна група за праћење реализације и управљање поступком израде и усвајање нове Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године и Програма остваривања Стратегије и израде извештаја о стратешкој процени утицаја Стратегије развоја енергетике на животну средину и израде извештаја о стратешкој процени утицаја Програма остваривања Стратегије развоја енергетике на животну средину, образована је 17. јуна 2021. године.<sup>68</sup> Ово Решење је измењено решењима од 17. јуна 2021. године, 12. августа 2021. године, 13. септембра 2021. године, 2. децембра 2021. године и 24. марта 2022. године. У септембру 2023. донето је ново Решење којим је образована Радна група и којим су замењени претходна решења.<sup>69</sup>

Поред наведених решења, Министарство рударства и енергетике је 8. фебруара 2024. године донело Решење о формирању Радне групе за координацију израде и имплементације стратешких докумената са задатком да координира израду и имплементацију предлога Стратегије развоја енергетике Републике Србије, предлога Програма за остваривање Стратегије развоја енергетике, Интегрисаног националног енергетског и климатског плана, стратешких докумената и извештаја, као и других послова, по налогу Министра.<sup>70</sup>

Министарство рударства и енергетике је 5. јула 2021. године закључило Уговор о јавној набавци услуга – Израда и усвајање нове Стратегије развоја енергетике и Програма остваривања Стратегије, ЈН-13/21 са групом понуђача: Електротехнички институт Никола Тесла АД и Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет. Уговорена вредност услуге из члана 1 овог уговора износи 13.310.000,00 динара, без ПДВ-а, односно 15.972.000,00 динара, са обрачунатим ПДВ-ом. Министарство је Уговор закључило на период од 16 месеци. Добављач је имао обавезу да припреми нацрт Стратегије најкасније у року од четири месеца од обостраног потписивања Уговора, након чега су дати рокови у кориговане верзије нацрта Стратегије све до финалне верзије. Паралелно са израдом нацрта Стратегије, добављач је имао обавезу да припрема Програм остваривања Стратегије, с тим што је рок за извршење ове обавезе 30 дана од дана усвајања Стратегије од стране Народне скупштине Републике Србиј, с тим што након тога следе

<sup>65</sup> <https://mre.gov.rs/extfile/sector/sr/102/0/Polazne%20osnovePREIMEE-2028-2023-MRE..pdf>

<sup>66</sup> Полазне основе плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, стр. 118.

<sup>67</sup> <https://ekonsultacije.gov.rs/topicOfDiscussionPage/349/1>

<sup>68</sup> Решење Министарства рударства и енергетике, број: 119-01-168/1/2021-01 од 12. септембра 2021. године

<sup>69</sup> Решење Министарства рударства и енергетике о образовању Радне групе за праћење реализације и управљање поступком израде и усвајање нове Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године и Програма остваривања Стратегије и израде извештаја о стратешкој процени утицаја Стратегије развоја енергетике на животну средину и израде извештаја о стратешкој процени утицаја Програма остваривања Стратегије развоја енергетике на животну средину, број: 119-01-168/1/2021-01 од 12. септембра 2023. године

<sup>70</sup> Решење о формирању Радне групе за координацију израде и имплементације стратешких докумената од 8. фебруара 2024. године



јавне консултације и припрема нацрта Програма остваривања Стратегије за усвајање од стране Владе.<sup>71</sup>

Након наведеног уговора, закључена су четири анекса уговора о јавној набавци услуга, а измене по анексима су хронолошки приказане у табели бр. 3.

Табела бр. 3. Анекси уговора о јавној набавци услуга – Израда и усвајање нове Стратегије развоја енергетике и Програма остваривања Стратегије

Датум закључења анекса уговора	Предмет измене уговора
Анекс 1 – 17. март 2022. године	Измена динамике уплате новчаних средстава добављачу.
Анекс 2 – 4. новембар 2022. године	Измена трајања закљученог Уговора са 16 месеци на 25 месеци. Измењен је и рок за израду и усвајање нове Стратегије и Програма остваривања ња Стратегије на 17 месеци од обостраног потписивања уговора (с обзиром да је датум потписивања Уговора 5. јул 2021. године, то значи да је 5. децембра 2022. године истицао рок за израду нове Стратегије)
Анекс 3 – 14. јун 2023. године	Измена трајања закљученог Уговора тако што је сада Уговор до 31. децембра 2023. године. Такође, овим Анексом увећана је и вредност Уговора за 10% због извршења додатних услуга, односно за износ од 1.331.000,00 динара без ПДВ-а, односно 1.597.200,00 динара са ПДВ-ом. Уговорена вредност сада износи 14.661000,00 динара без ПДВ-а, односно 17.569.200,00 динара са ПДВ-ом.  Измењени су и рокови плаћања, а продужен је и рок за израду Нацрта Стратегије на 25 месеци.
Анекс 4 – 29. децембар 2023. године	Измена трајања закљученог Уговора тако што је сада Уговор до 31. децембра 2024. године Измењени су и рокови плаћања.

У међувремену су потписана три анекса Уговора са Географским факултетом Универзитета у Београду за израду и усвајање Извештаја о стратешкој процени утицаја на животну средину Стратегије развоја енергетике и Програма остваривања Стратегије од 5. јула 2022. године. Анексима Уговора продужено је трајање Уговора најпре на 25 месеци, а затим до 27. децембра 2023. године и коначно до 31. децембра 2024. године.

Нацрт Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године до новембра 2024. године није завршен и исти није достављен Влади на усвајање. Није завршен ни Програм остваривања Стратегије, а Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године је истекао.

Препоручујемо Министарству рударства и енергетике да:

- припреми и достави Влади на усвајање Нацрт Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године;
- припреми и достави Влади на усвајање Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2040. године са пројекцијама до 2050. године.



<sup>71</sup> Члан 4 Уговора о јавној набавци услуга - Израда и усвајање нове Стратегије развоја енергетике и Програма остваривања Стратегије





## Налаз 1.2: Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године и План система подстицаја су донети, али не у дефинисаном року



Као рок за доношење Интегрисаног националног енергетског и климатског плана Републике Србије (ИНЕКП) за период до 2030. године са визијом до 2050. године, према Акционом плану Владе за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, била је одређена 2023. година.

Систем подстицаја је скуп подстицајних мера који се односи на одређену технологију производње енергије из обновљивих извора и који се примењује ради достизања националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије. Министарство објављује за период од три године план система подстицаја. Први план система подстицаја Министарство је требало да објави најкасније до краја фебруара 2022. године.

Министарство рударства и енергетике није на време припремило и доставило Влади на усвајање ИНЕКП и План система подстицаја.

Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године Влада је усвојила 25. јула 2024. године.

План система подстицаја коришћења обновљивих извора енергије за период 2023–2025. године Влада је донела 1. јуна 2023. године.

Кашњење у припреми и доношењу планова може утицати на остварење националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије.

У складу са преузетим обавезама које проистичу из међународног уговора, министарство надлежно за послове енергетике припрема Интегрисани национални енергетски и климатски план у сарадњи са другим релевантним министарствима.

Интегрисани национални енергетски и климатски план нарочито садржи:

- 1) преглед тренутног стања у погледу релевантних политика;
- 2) националне циљеве који се односе на следеће области:

(1) декарбонизацију у погледу емисија гасова са ефектом стаклене баште и енергије из обновљивих извора,

(2) енергетску ефикасност,

(3) енергетску сигурност,

(4) унутрашње енергетско тржиште,

(5) истраживање, иновације и конкурентност;

3) пројекције остваривања циљева из тачке 2) овог става спровођењем постојећих политика и мера;

4) преглед планираних политика и мера које се односе на остваривање циљева из тачке 2) овог става и преглед финансијских средстава потребних за њихово остваривање, као и индикаторе за праћење;

5) процену ефеката планираних политика и мера за остваривање циљева из тачке 2) овог става.

План доноси Влада, на период до десет година, узимајући у обзир и дугорочнију перспективу. Ближи садржај плана и смернице за одређивање циљева, начин израде и извештавања утврђује се прописом које доноси Министарство.<sup>72</sup>

<sup>72</sup> Члан 8а Закона о енергетици.



Правилник о ближем садржају и смерницама за одређивање националних циљева интегрисаног националног енергетског и климатског плана, начину његове израде и извештавању о његовој реализацији.<sup>73</sup> донет је 21. априла 2022. године и на снази је од 29. априла 2022. године. Правилником је прописано да ће први ИНЕКП обухватити период од 2022. до 2030. године са пројекцијама до 2050. године.<sup>74</sup>

Акционим планом Владе за спровођење Програма Владе 2023–2026. године, као један од прописа и докумената јавних политика који ће се мењати или донети био је ИНЕКП, а рок за доношење био је 2023. година.

Интегрисани национални енергетски и климатски план Републике Србије за период до 2030. године са визијом до 2050. године Влада је усвојила 25. јула 2024. године.

У циљу израде ИНЕКП-а са страним консултантом је 8. фебруара 2021. године потписан Уговор - Даљи развој капацитета за енергетско планирање, на износ од 900.000,00 евра. Рок за имплементацију уговора био је 18 месеци почев од датума потписивања, односно 8. август 2022. године.

Након истека овог рока потписана су три анекса уговора, и то:

- Анекс 1 – потписан је 29. септембра 2022. године којим су одобрена додатна средства у износу од 219.500,00 евра и додатних шест месеци за имплементацију, те је нова укупна вредност уговора била: 1.119.500,00 евра, а рок за завршетак је продужен до 9. фебруара 2023. године.
- Анекс 2 – потписан је 19. јуна 2023. године којим су одобрена додатна средства у износу од 230.500,00 евра и додатних десет месеци за имплементацију уговора. Нова укупна вредност је 1.350.000,00 евра, а рок за завршетак уговора је продужен до 9. децембра 2023. године.
- Анекс 3 – потписан је 20. децембра 2023. године којим је трајање уговора продужено за додатна два месеца, до 8. фебруара 2024. године.

Укупна вредност ових уговора износила је 1.350.000,00 евра, а извор финансирања су била 100% ЕУ средства из ИПА фондова – неалоцирана средства из ИПА 2017, ИПА 2020-први део и ИПА 2020 – други део.<sup>75</sup>

Министарство рударства и енергетике није на време припремило и доставило Влади на усвајање ИНЕКП.

Систем подстицаја је скуп подстицајних мера који се односи на одређену технологију производње енергије из обновљивих извора и који се примењује ради достизања националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије.<sup>76</sup> Министарство објављује за период од три године план система подстицаја који се примењује, оквирни временски план одржавања аукција, учесталост аукција, очекиване нове капацитете из обновљивих извора енергије који ће бити у систему подстицаја, укупна подстицајна средства која ће се расподелити повлашћеним произвођачима који остваре право на подстицаје у наредном периоду од три године, као и врсте технологије које ће бити подржане у систему подстицаја, уколико су познате.<sup>77</sup> Први план

<sup>73</sup> „Службени гласник РС“, број 49/2022

<sup>74</sup> Члан 4 Правилника о ближем садржају и смерницама за одређивање националних циљева интегрисаног националног енергетског и климатског плана

<sup>75</sup> Одговор Министарства од 28. августа 2024. године са Уговором и анексима уговора у прилогу.

<sup>76</sup> Члан 4 Закона о коришћењу ОИЕ

<sup>77</sup> Члан 13 Закона о коришћењу ОИЕ



система подстицаја Министарство је требало да објави најкасније до краја фебруара 2022. године.<sup>78</sup>

Влада је Закључак 05 Број: 312-4648/2023 да је сагласна са доношењем Плана система подстицаја коришћења обновљивих извора енергије за период 2023–2025. године донела 1. јуна 2023. године, а Министарство је овај План објавило 13 јуна 2023. године, односно 15 месеци након истека рока прописаног Законом о коришћењу ОИЕ.

У образложењу Министарства наведено је да се чекало на усвајање Закона о изменама и допунама Закона о коришћењу обновљивих извора енергије и подзаконских аката који су омогућили даљу реализацију и спровођење поступка аукција што је и урађено 2023. године, с обзиром на то да је Законом о коришћењу обновљивих извора енергије прописано да се нови подстицаји могу добити у поступку аукција.<sup>79</sup> Међутим, припрема Нацрта Закона о изменама и допунама Закона о коришћењу обновљивих извора енергије је у надлежности Министарства.

Кашњење у припреми и доношењу планова може утицати на остварење националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије.

Документи развојног планирања јесу плански документи најширег обухвата и највишег значаја за доносиоца. Документи развојног планирања су:

- 1) План развоја;
- 2) Инвестициони план;
- 3) Просторни план Републике Србије и други просторни планови, генерални урбанистички план, и
- 4) план развоја аутономне покрајине и план развоја јединице локалне самоуправе.<sup>80</sup>

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ је у периоду 2022-2023. године припремио списак мера и активности потребних за унапређење у овој области, односно повећање коришћења обновљивих извора енергије, и посебно енергије сунца и ветра. Покрајинска влада је Нацрт Плана развоја за период 2023-2030. године усвојила 22. марта 2023. године, да би исти усвојила и Скупштина АП Војводине 19. априла 2023. године.

План развоја АПВ је кровни стратешки документ, који дефинише приоритетне развојне правце и представља основ за доношење докумената нижег хијерархијског нивоа. У овом Плану развоја наведена је Мера 6.1. Повећање употребе обновљивих извора енергије, којом се промовише се и подржава већа употреба ОИЕ тако што ће се подстицати изградња соларних електрана, ветроелектрана, електрана на биомасу и биогас и употреба геотермалне енергије. Такође ће се подстицати привредни субјекти, јавни сектор, као и индивидуална домаћинства да производе енергију за сопствене потребе, односно имплементирају индивидуална производна решења која користе ОИЕ. У те сврхе, подржаће се и активности у домену научно-истраживачких делатности усмерених на иновативно и делотворно коришћење обновљиве енергије и развој нових технологија у тој области.<sup>81</sup>

Јавно предузеће доноси дугорочни и средњорочни план пословне стратегије и развоја. За сваку календарску годину јавно предузеће дужно је да донесе годишњи програм пословања и достави га Влади, надлежном органу аутономне покрајине или јединице локалне самоуправе. Изузетно, јавна предузећа која се не финансирају из буџета Републике Србије, аутономне покрајине или јединице локалне самоуправе, уместо годишњег, могу да донесу трогодишњи

<sup>78</sup> Члан 118 Закона о коришћењу ОИЕ

<sup>79</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 17. септембра 2024. године

<sup>80</sup> Члан 5 Закона о планском систему

<sup>81</sup> [https://www.planrazvojaapv.rs/wp-content/uploads/2023/06/E\\_PlanRazvojaAPV2023-2030.pdf](https://www.planrazvojaapv.rs/wp-content/uploads/2023/06/E_PlanRazvojaAPV2023-2030.pdf)



програм пословања, који се ревидира сваке календарске године и достављају најкасније до 1. децембра текуће године за наредну годину.<sup>82</sup>

Статутом Акционарског друштва „Електропривреда Србије“, Београд, одређено је да Надзорни одбор одлучује о доношењу средњорочних и годишњих пословања, а Скупштина Друштва даје сагласност.<sup>83</sup>

Електропривреда Србије а. д. Београд припремала је у ревидираном периоду у року и достављала Влади на усвајање сваке године трогодишње програме пословања, и то:

- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2021–2023. године;
- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2022–2024. године;
- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2023–2025. године и
- Трогодишњи план пословања Акционарског друштва „Електропривреда Србије“, Београд за период 2024–2026. године.

У свим наведеним трогодишњим програмима пословања постоје планови у вези са повећањем учешћа обновљивих извора енергије и инвестицијама у изградњу Ветропарка „Костолац“ и Соларне електране „Петка“.<sup>84</sup>

<sup>82</sup> Члан 59 Закона о јавним предузећима

<sup>83</sup> Члан 18 Статута ЕПС АД

<sup>84</sup> [www.eps.rs/lat/Stranice/planovi.aspx](http://www.eps.rs/lat/Stranice/planovi.aspx)



## **ЗАКЉУЧАК 2: Надлежни субјекти нису реализовали све активности дефинисане у постојећим планским документима због чега нису испуњени задати циљеви у виду произведене електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана**

Једно од ревизијских питања било је да утврдимо у којој мери су надлежни субјекти реализовали дефинисане активности коришћења енергетског потенцијала сунца и ветра у производњи електричне енергије ради испуњења задатих циљева у планским документима. Испитивали смо у којој мери су Министарство рударства и енергетике, Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и Електропривреда Србије а. д. реализовали мере и активности из планских докумената који ће допринети повећању производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана.

На основу анализе документације субјеката ревизије, одговора, интервјуа и аналитичких доказа, донели смо закључак који темељимо на следећим налазима:

### **Налаз 2.1: Министарство рударства и енергетике није предузело све мере у циљу реализације пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана, због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије**



Програмом остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године (ПОС) дефинисани су циљеви производње енергије из обновљивих извора по секторима. У Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године објављени су пројекти у области обновљивих извора енергије. Планира се изградња неколико производних капацитета из обновљивих извора енергије великог капацитета, како би производни портфолио омогућио циљано учешће ОИЕ у укупној производњи до 2030. године.

План система подстицаја, Министарство објављује до краја фебруара једном у три године, и ажурира план система подстицаја, сваке године до краја фебруара у случају промене података. Према Плану система подстицаја за период 2023–2025. године, предвиђено је да се аукције за доделу тржишне премије одрже у првом кварталу 2024. године, где ће квота аукције износити 300 MW за ветроелектране и 100 MW за соларне електране.

Министарство рударства и енергетике није предузело све мере у циљу реализације пројеката, због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије.

Министарство треба да припрема годишње извештаје за Владу, а у току ревизије нису пружени докази да су предложене мере за ефикасније спровођење, нити ажурирање Стратегије и Програма у складу са реалним потребама.

Планирани Пројекат изградње ветропарка укупне инсталисане снаге 1 GW није започет, јер није израђена тендерска документација за реализацију пројекта због ограничења у додели средстава из буџета Републике Србије

У односу на План система подстицаја за период 2023–2025. године, закључно са трећим кварталом 2024. године, нису додељена права на тржишну премију вертоелектранама за квоту од 300 MW, док за соларне електране нису додељена права на тржишну премију за квоту од 124,8 MW, што укупно износи 424,8 MW.



Циљане вредности производње електричне енергије из обновљивих извора енергије у највећој мери нису остварене. Изградњом нових ветропаркова различитих снага према ПОС-у требало је да се обезбеди укупна годишња производња 1.303 GWh у 2020. години, док је остварена производња 976 GWh, што је 25% мање. Остварена бруто финална потрошња енергије у сектору електричне енергије у 2021. и 2022. години била је мања за 17%, односно 18% мања од циљане. Кашњење у изградњи нових електроенергетских објеката може утицати на повећање увоза електричне енергије у наредним годинама.

Потребна је изградња нових производних капацитета који би испуњавали све критеријуме из области заштите животне средине и допринели задовољењу повећаних потреба за електричном енергијом и гасом. Развој електроенергетског сектора и регионалне сарадње ограничавају застарели и неефикасни производни капацитети (просечна старост преко 30 година). Учешће обновљивих извора у бруто финалној потрошњи енергије се повећава, али не у довољној мери.<sup>85</sup> У сектору електричне енергије уведене су погодности за све инвеститоре који не користе подстицаје: имају право на приоритетан приступ електроенергетском систему и немају балансну одговорност до успостављања ликвидног унутардневнoг тржишта. За произвођаче електричне енергије из ОИЕ уведен је нови систем подстицаја у виду тржишних премија, док су фид-ин тарифе задржане само за мала постројења. Право на обе врсте подстицаја стиче се у поступку аукција, а подстицајни период продужен је са 12 на 15 година. Створени су услови за стабилност подстицајних мера. Уведен је и нови начин реализације пројеката ОИЕ, када аукције нису довољне мере да се остваре циљеви или када то захтевају потребе енергетске транзиције, изградња нових електрана на ОИЕ може се реализовати кроз јавни тендер за избор стратешког партнера. Уведен је корпоративни уговор о откупу електричне енергије који омогућава произвођачима електричне енергије из ОИЕ да закључе уговор о откупу електричне енергије директно са крајњим купцем (без посредовања снабдевача како је правило на тржишту). Уведен је нови правни институт купац-произвођач (*prosumer*), који има право да свој објекат на ОИЕ прикључи за своје потребе, а вишак енергије коју произведе, а не потроши, испоручи у систем и за то му се умањи рачун. Законом су предвиђене и заједнице обновљивих извора енергије (*energy communities*) у којима се физичка и правна лица удружују ради производње, потрошње, складиштења и продаје енергије из ОИЕ.<sup>86</sup>

Припремљен је нови план инвестиција са пројектима у енергетици и рударству вредним око 17 милијарди евра, од чега је око 12 милијарди евра планирано за пројекте који се односе на ветропаркове, соларне електране и хидроелектране. У случају реализације свих пројеката из инвестиционог плана укупна емисија угљен-диоксида била би смањена за око 23 милиона тона.<sup>87</sup>

Предвиђено је да се до краја 2024. године изврши оптимизација и дигитализација административних поступака/услуга јавне управе које се односе на стицање, пренос, продужење и измену статуса повлашћеног, привременог повлашћеног и произвођача из обновљивих извора енергије, као и енергетских дозвола.<sup>88</sup> Према одговору Министарства од 9. октобра 2024. године, ова активност је извршена. Поступци се могу пронаћи на сајту е-управе – RAP ([euprava.gov.rs](https://rap.euprava.gov.rs)).<sup>89</sup>

<sup>85</sup> Програм економских реформи за период од 2022. до 2024. године, стр. 112

<sup>86</sup> Програм економских реформи за период од 2022. до 2024. године, стр. 113

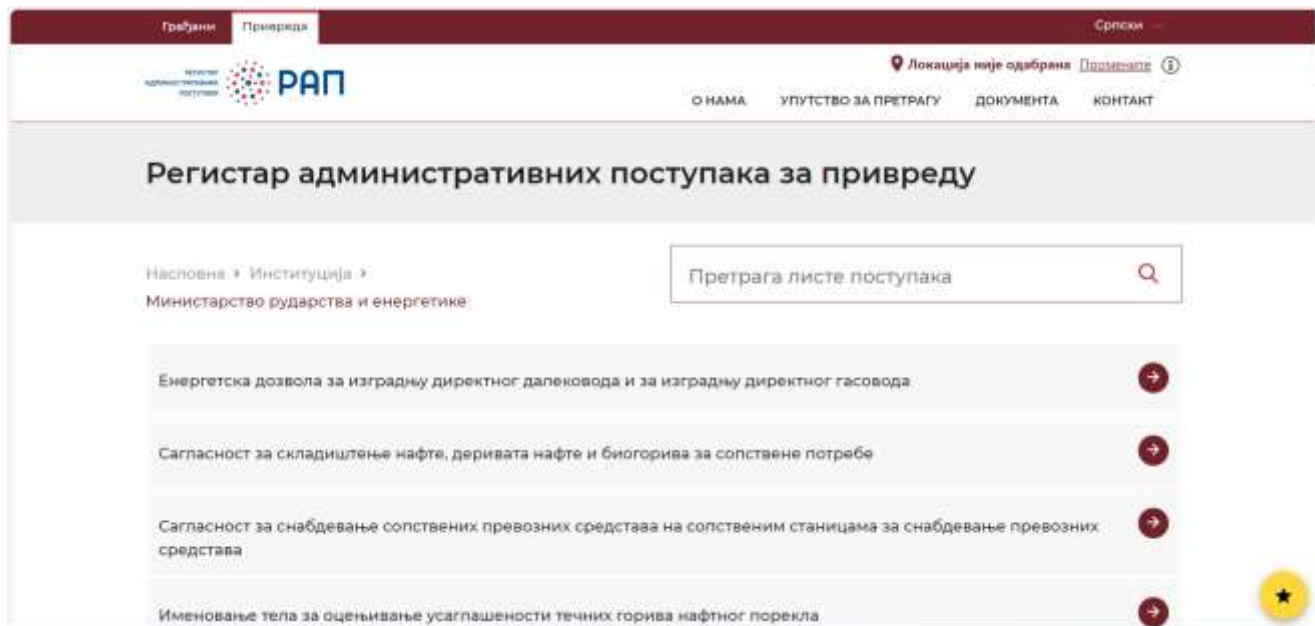
<sup>87</sup> Програм економских реформи за период од 2022. до 2024. године, стр. 113

<sup>88</sup> Акциони план за спровођење Програма Владе 2023–2026

<sup>89</sup> <https://rap.euprava.gov.rs/privreda/institucija>



Слика бр. 10. Скриншот интернет странице регистра административних поступака



Један од стратешких приоритета развоја енергетике Републике Србије је обезбеђење енергетске сигурности кроз:

- поуздано, сигурно, ефикасно и квалитетно снабдевање енергијом и енергентима;
- успостављање услова за поуздан и безбедан рад свих система у оквиру енергетског сектора и за њихов одрживи развој.<sup>90</sup>

Како би се омогућило сигурно, поуздано и квалитетно снабдевање енергијом потребно је промовисати рационално коришћење енергије, обезбедити одговарајуће резерве нафте и природног гаса, обезбедити различите изворе снабдевања овим енергентима, затим приступити изградњи нових капацитета за производњу електричне енергије (са обновљивим изворима енергије, као и са конвенционалним изворима енергије, уз високу енергетску ефикасност) и капацитета за пренос и дистрибуцију електричне енергије и енергената који ће обезбедити сигурно снабдевање уз најниже укупне трошкове.<sup>91</sup>

ПОС-ом је дефинисана листа пројеката у области обновљивих извора енергије. Пројекат изградње нових ветроелектрана на подручју Републике Србије за које су издати статуси привремених повлашћених произвођача укупне снаге до 500 MW обухвата изградњу следећих објеката у периоду 2017–2023. година:

- 1) ветроелектрана Алибунар, до краја фебруара 2018. године, инсталисане снаге 42 MW, процењене годишње производње 100,8 GWh;
- 2) ветроелектрана Малибунар, до краја априла 2018. године, инсталисане снаге 8 MW, процењене годишње производње 19,2 GWh;
- 3) ветроелектрана Планиште 1, до краја новембра 2018. године, инсталисане снаге 102 MW, процењене годишње производње 244,8 GWh;
- 4) ветроелектрана Ковачица, до краја новембра 2018. године, инсталисане снаге 104,5 MW, процењене годишње производње 250,8 GWh;

<sup>90</sup> Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, стр. 15.

<sup>91</sup> Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године, стр. 1.



5) ветроелектрана Чибук, до краја новембра 2018. године, инсталисане снаге 158,46 MW, процењене годишње производње 380,3 GWh;

6) ветроелектрана Кошава, до краја априла 2019. године, инсталисане снаге 68 MW, процењене годишње производње 163,2 GWh;

7) ветроелектрана Костолац, до краја 2020. године, инсталисане снаге 66 MW, процењене годишње производње 145 GWh (овај пројекат је укључен у Јединствену листу приоритетних инфраструктурних пројеката у области енергетике заједно са соларном електраном Петка у Костолцу, инсталисане снаге 9,9 MW, процењене годишње производње 13 GWh).<sup>92</sup>

Одговорни субјекти су приватни инвеститори и ЕПС (за редни број 7). Изградњом нових ветропаркова различитих снага којима је требала да се обезбеди укупна годишња производња електричне енергије од 1.303 GWh у 2020. години, чиме се би се из обновљивих извора обезбедило значајних 1,2% бруто финалне потрошње енергије Републике Србије. Пројекат реализује више приватних инвеститора и он је од стратешке важности за Републику Србију због постизања циљева дефинисаних за учешће обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије Републике Србије.<sup>93</sup>

С обзиром да су углавном у питању приватни инвеститори који реализују појединачне пројекте, не могу се обезбедити комплетне информације у вези са појединачним пројектима, осим за пројекат под редним бројем 7) за који је одговоран ЕПС. Због наведеног, проверу испуњења циља смо извршили увидом у Енергетски биланс где је наведено да је у 2021. години реализована производња примарне енергије из енергије ветра 976 GWh, што је за 327 GWh, односно 25% мање од плана 2020. годину.<sup>94</sup>

Табела бр. 4: Упоредни приказ циљане годишње производње у Програму и подаци из енергетских биланса Републике Србије о производњи примарне енергије из енергије ветра<sup>95</sup>

Циљана годишња производња 2020. године	Остварена годишња производња 2020. године	Остварена годишња производња 2021. године	Остварена годишња производња 2022. године	Процена годишње производње за 2023. годину	План годишње производње за 2024. годину
<b>1.303 GWh</b>	976 GWh	1.085 GWh	949 GWh	1.020 GWh	1.309 GWh

Табела бр. 4. показује да се достизање циљане годишње производња из енергије ветра за 2020. годину очекује у 2024. години. Овај резултат је једним делом последица што пројекат изградње ветроелектране Костолац инсталисане снаге 66 MW, процењене годишње производње 145 GWh, још увек није завршен.

На значај наведених пројеката указује одређивање листе приоритета пројеката у складу са препознатим индикаторима остварења циљева из Стратегије развоја енергетике Републике Србије, где су пројекти изградње нових ветроелектрана на првом месту.<sup>96</sup>

<sup>92</sup> Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године, стр. 112.

<sup>93</sup> Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године, стр. 243.

<sup>94</sup> Енергетски биланс Републике Србије за 2022. годину

<sup>95</sup> Енергетски биланси Републике Србије за 2022, 2023 и 2024. годину

<sup>96</sup> Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године, стр. 239.





Слика бр.11: Извод из Програма остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године

Ранг	Редни број	Назив пројекта	Број сталовника за који се повећава сигурност снабдевања или капацитет испоручених електрица	Смањење укупне зависности или стварање услова за раст електричне енергетике и енергената	Обновљиви извори енергије	Развој трајна енергије и унапређење конкурентности	Пројекти регулационг или широг значаја	Енергетска ефикасност	Заштита животне средине	Диверсификација приватна и извора снабдевања	Зрелост пројекта за реализацију	Испуњавање међународних обавеза	Укупно
		Технички фактор	3	3	3	1	1	2	3	2	3	1	
1	П.15	Пројекат изградње нових ветроелектрана укупне снаге до 500 MW на подручју Републике Србије	2	3	5	5	1	1	5	4	5	5	81
2	П.27	Отварање замјенских капацитета за постојеће површинске копове који престају са радом и отварање копова који ће бити замењени за нове термоенергетски капацитете	5	5	1	1	1	4	1	2	5	1	66
3	П.29	Увођење система за управљање квалитетом угља	3	3	1	1	1	4	4	2	5	3	65
4	П.18	Стратешки пројекат „Дубока преграда“	5	1	1	1	1	5	3	1	5	5	64
5	П.5	Пројекат „Унапређење мреже инфраструктуре“	5	1	1	5	1	5	1	1	5	3	60

Планом доношења будућих прописа у ПОС-у, Министарство рударства и енергетике било је одговорно да припреми и достави Влади на усвајање Уредбу о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом, и то у четвртном кварталу 2018. године.<sup>97</sup> Уредба о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом донета је пет година касније, односно 2023. године.<sup>98</sup>

Слика бр. 12: Извод из ПОС-а

Назив будућег прописа	Назив ЕУ прописа према којем се врши усклађивање	Рок доношења	Одговорне институције
Уредба о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом	Директива 2009/72/EЗ у тексту имплементираним према Одлуци Министарског савета ЕЗ D/2011/02/MC-EnC од 6. октобра 2011.	IV квартал 2018. године	министарство надлежно за послове рударства и енергетике

У 2023. години Министарство рударства и енергетике донело је или припремило за Владу, а Влада донела и следећа подзаконска акта:

- Уредбу о висини посебне накнаде за подстицај повлашћених произвођача електричне енергије у 2023. години<sup>99</sup>
- Уредбу о преузимању балансне одговорности и моделу уговора о преузимању балансне одговорности<sup>100</sup>,
- Уредбу о моделу уговора о фид-ин тарифи за продају електричне енергије произведене у микрогенерацијској јединици или малој когенерацији (Уредба је објављена,<sup>101</sup>
- Правилник о начину прорачуна и приказивања удела свих врста извора енергије у продатој електричној енергији<sup>102</sup>

<sup>97</sup> ПОС, стр. 19.

<sup>98</sup> „Службени гласник РС“, број 84/23

<sup>99</sup> „Службени гласник РС“, бр. 3/23

<sup>100</sup> „Службени гласник РС“, број 45/23.

<sup>101</sup> „Службени гласник РС“, број 43/23

<sup>102</sup> „Службени гласник РС“, број 2/23



- Правилник о начину доказивања испуњености услова којим се одлагање прикључења на преносни, дистрибутивни, односно затворени дистрибутивни систем не примењује на електране које користе варијабилне изворе енергије<sup>103</sup>

У 2024. години Влада је донела Уредбу о накнади за подстицај повлашћених произвођача електричне енергије.<sup>104</sup>

У ПОС-у се налази и преглед циљева производње енергије из обновљивих извора енергије по секторима и циљева смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште као последица производње енергије из обновљивих извора по годинама реализације ПОС.<sup>105</sup>

Слика бр 13. Извод из Програма остваривања стратегије развоја енергетике за период од 2017-2023. године

	2017.	2018.	2019.	2020.	2021.	2022.	2023.
Очекивана БФПЕ из ОИЕ у сектору грејања и хлађења (хиљада тен)	1.127	1.143	1.152	1.167	1.175	1.181	1.188
Очекивана БФПЕ из ОИЕ у сектору производње електричне енергије (хиљада тен)	1.031	1.059	1.108	1.151	1.171	1.190	1.210
Очекивана БФПЕ из ОИЕ у сектору саобраћаја (хиљада тен)	117	159	203	246	250	256	262
Укупна очекивана БФПЕ из ОИЕ (хиљада тен)	2.275	2.361	2.463	2.564	2.596	2.627	2.660

Према одговору Министарства и актуелним подацима циљеви из Програма нису у потпуности остварени.<sup>106</sup> Учешће обновљивих извора енергије у укупној производњи електричне енергије зависи од различитих спољашњих фактора, као што су климатске и технолошке промене, као и употреба других облика ОИЕ као што су биомаса и хидроелектране. Због тога, процене у процентима не могу увек пружити потпуно прецизну слику, већ су релевантније апсолутне вредности.

Табела 5. Подаци Министарства рударства и енергетике о оствареној бруто финалној потришњи енергије у сектору производње електричне енергије

Година	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Остварена БФПЕ у електричној енергији (хиљада ТЕН)	822,9	896,8	951,2	960,4	970,3	970,2	још нису доступни подаци

Из табеле се види да је остварена БФПЕ у сектору електричне енергије, према према расположивим подацима у ревидираном периоду у 2021. години циљана вредност била 1.171 хиљада ТЕН, а остварена 970,3 хиљада ТЕН, односно мања од планиране за 17%, док је у 2022. години остварена БФПЕ у електричној енергији била још мања у односу на планирану - за 18%.

Влада подноси Народној скупштини годишњи извештај о спровођењу Стратегије и Програма који обухвата:

- 1) постигнуте резултате у односу на циљеве постављене Стратегијом, односно Програмом за годину у којој се подноси годишњи извештај о спровођењу Стратегије и Програма;
- 2) оцену ефеката постигнутих резултата и утицај на Програм у следећој години;
- 3) предлог мера за ефикасније спровођење Стратегије и Програма;

<sup>103</sup> „Службени гласник РС”, број 76/23

<sup>104</sup> „Службени гласник РС”, број 50/24

<sup>105</sup> ПОС, стр. 94.

<sup>106</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 13. фебруара 2023. године



4) процену потребе за усклађивањем Програма и евентуалним усклађивањем Стратегије са реалним потребама.

Извештај се доставља Народној скупштини најкасније до 30. јуна текуће године за протеклу годину. На основу Извештаја предлаже се ажурирање Стратегије и Програма у складу са реалним потребама.<sup>107</sup>

Министарство треба да припрема годишње извештаје за Владу, а у току ревизије нису пружени докази да су предложене мере за ефикасније спровођење, нити ажурирање Стратегије и Програма у складу са реалним потребама.

Полазне основе плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године објављене су на сајту Министарства 29. јуна 2023. године. Циљ ПОПРЕИ јесте да се дефинишу основни правци стратешког развоја који ће у складу са преузетим обавезама у Меморандуму о економској и финансијској политици бити део нове Стратегије развоја енергетике Републике Србије.<sup>108</sup>

Општи циљ ПОПРЕИ био је да, на бази дефинисаних циљева и претпоставки, изврши анализу пројектног портфолија свих енергетских субјеката и на основу тога:

- утврди да ли постоје недостаци у укупном обиму производње електричне енергије и предложи одговарајуће пројектне активности ако је неопходно;
- утврди да ли постоји потребна инфраструктура која ће омогућити ефикасан увоз и дистрибуцију природног гаса, нафте и деривата нафте и предложи одговарајуће пројектне активности;
- размотри могућности за обезбеђивање стабилне базе производње електричне енергије уз поштовање прописаних мера заштите животне средине, која неће створити увозну зависност земље;
- сагледа стање преносне и дистрибутивне мреже, њену повезаност за пројектним портфолијом ЕПС-а, те да размотри кључне пројекте који треба да омогуће бољу интерконективност преносне мреже и смањи губитке на дистрибутивној мрежи.<sup>109</sup>

Полазећи од овог општег циља, дефинисани су кључни циљеви по свим областима енергетике. У области производње електричне енергије, основни циљ је обезбеђивање енергетске независности електроенергетског сектора, што у циљаном сценарију подразумева независност од увоза електричне енергије. У дугорочном смислу овај циљ подразумева базирање електроенергетског портфела доминантно на оним изворима производње електричне енергије чије се сировине могу обезбедити без стварања увозне зависности Републике Србије.<sup>110</sup>

Када су у питању пројекти производње електричне енергије, најзначајније промене у наредном периоду предвиђене су у начину будуће производње електричне енергије и промени структуре производних капацитета. Декарбонизација се уско везује за постепено напуштање производње електричне енергије коришћењем фосилних горива, као највећег емитера CO<sub>2</sub>. Планира се изградња неколико производних капацитета из обновљивих (интермитентних) извора енергије великог капацитета, како би производни портфолио омогућио циљано учешће ОИЕ у укупној производњи до 2030. године, при чему се значајан допринос остварењу овог циља очекује и кроз приватни сектор, а пре свега кроз систем аукција. Држава више не може административно да одређује гарантоване откупне цене електричне енергије, које се примењују независно од тржишта, као што је то био случај са тзв. feed-in тарифама, када је долазило до прекомерног

<sup>107</sup> Члан 8 Закона о енергетици.

<sup>108</sup> ПОПРЕИ, стр. 4

<sup>109</sup> ПОПРЕИ, стр. 5.

<sup>110</sup> ПОПРЕИ, стр. 5



оптерећења крајњих купаца. Сада произвођачи прво морају да се такмиче да понуде што нижу цену на аукцији како би имали предност у попуњавању квоте, што ће довести до нижих цена на тржишту. Последњим изменама и допунама Закона о коришћењу обновљивих извора енергије предвиђена је могућност да се од 1. јануара 2024. године на аукцијама, поред понуђене цене, узме у обзир и износ процента капацитета електране понуђеном гарантованом снабдевачу или директном купцу, тако да се очекује да ће највећи део овако произведене електричне енергије остати у Републици Србији.<sup>111</sup>

Као прва активност након усвајања овог плана предвиђена је припрема и спровођење поступка избора стратешког партнера за изградњу, без управљања и одржавања, ветроелектрана укупне снаге 1 GW, који ће омогућити да се истовремено изабере искусан управљач пројекта и извођач радова, имајући у виду потребу да се до 2030. године обезбеде ови производни капацитети у оквиру електроенергетског портфеља ЕПС-а. Као важна пројектна активност за испуњавање задатих циљева је спровођење поступка избора стратешког партнера за реализацију Пројекта изградње, без управљања и одржавања, само-балансираних соларних електрана великог капацитета са батеријским системима за складиштење електричне енергије у Републици Србији. У циљу реализације овог пројекта Влада Републике Србије усвојила је Одлуку о спровођење поступка избора стратешког партнера за реализацију овог пројекта, чиме ће се најкасније до 2028. године обезбедити 1 GW инсталисане снаге из солара.<sup>112</sup>

### Изградња ветропарка укупне инсталисане снаге 1 GW

Пројекат ће се реализовати применом института избора стратешког партнера у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије, који ће бити дужан да по систему кључ у руке развије, изгради и преда у власништво ЕПС-а ветропарк укупне инсталисане снаге 1 GW.<sup>113</sup>

На ранг листи пројеката у ПОПРЕИ<sup>114</sup> овај пројекат се налази на трећем месту.<sup>115</sup>

Слика бр. 14: Извод из ПОПРЕИ – приказ активности са роковима за реализацију пројекта



Изградња ветропарка укупне инсталисане снаге 1 GW									
Технички опис	Очекивано година завршетка	Вредност у млн. еуро	Објективни резултат		Извор финансирања	Плански и технички документација – статус			
Додатна 1 GW (ДК) са опционалним годишњим произвођачем од 2 ТВт	2030	1480,00	не		кредит	најновији технички и технички документација			
Пројекат ће се реализовати применом института избора стратешког партнера у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије, који ће бити дужан да по систему кључ у руке развије, изгради и преда у власништво ЕПС-а ветропарк укупне инсталисане снаге 1 GW.									
	Сарадници (рубрика)	2021	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Пројектни документација	Изборни стратешки партнер и министарство надлежно за послове енергетике и енергетике			0					
Техничка испитивања	Изборни стратешки партнер		0						
Кључно решење и покривање дефицита	Изборни стратешки партнер и министарство надлежно за послове енергетике и енергетике			0					
Сарадност на Стратегији и посебне услове на кључно решење и дефицит	министарство надлежно за валуту, квалитет енергије			0					
Посебни технички-правни услови	министарство надлежно за послове енергетике и енергетике, ЕПС-а.д.			0	0				

<sup>111</sup> ПОПРЕИ, стр. 17

<sup>112</sup> ПОПРЕИ, стр. 40. и 41.

<sup>113</sup> ПОПРЕИ, стр. 42. и 43.

<sup>114</sup> ПОПРЕИ, стр. 56.

<sup>115</sup> Рангиран је укупно 61 пројекат. Рангирање је вршено узимајући у обзир: сигурност снабдевања или стабилизација система, балансирање система, број становника за који се повећава сигурност снабдевања или квалитет испоручених енергента, смањење увозне зависности или стварање услова за нето извоз енергије и енергента, обновљиви извори енергије, развој тржишта енергије и унапређење конкуренције, пројекти регионалног или ширег значаја, енергетска ефикасност, заштита животне средине, диверсификација праваца и извора снабдевања, зрелост пројекта (низак, висок, средњи), испуњавање међународних обавеза, обезбеђено финансирање



Изабрани партнер и издање дозвола	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Енергетска дозвола	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Просторна документација	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Изабрани партнер и издање дозвола	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Израда тендерне документације	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Просторна документација	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Израда тендерне документације	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		
Израда	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике																		

Иако је пројекат са роком завршетка до 2030. године, Министарство рударства и енергетике је у 2023. години било одговорно за израду тендерске документације ради избора стратешког партнера за реализацију пројекта. За 2024. годину, планиране активности које ће бити реализоване од стране стратешког партнера укључују Претходна испитивања.

Међутим, тендерска документација за изградњу ветропарка са укупном инсталисаном снагом од 1 GW није израђена због буџетских ограничења. У складу са тим, до октобра 2024. године није спроведен јавни позив за избор стратешког партнера за изградњу ветропарка, те није реализована ни активност Претходна испитивања.

### Изградња самобалансираних соларних електрана

Пројекат ће се реализовати применом института избора стратешког партнера у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије, који ће бити дужан да по систему кључ у руке развије, изгради и преда у власништво ЕПС-а најмање 5 соларних електрана високог капацитета, као и батеријског система за складиштење електричне енергије од најмање 200 MW.<sup>116</sup>

На ранг листи пројеката у ПОПРЕИ овај пројекат се налази на другом месту.

Слика бр. 15: Извод из ПОПРЕИ – приказ активности са роковима за реализацију пројекта



Изградња самобалансираних соларних електрана		Одговорна јединица извршења	Вредност у мил. ЕУР	Објектна средства	Извори финансирања	Тренутна и планска документација, статус издавања дозвола и тендерне документације
Име	Дизајни 1 GW ЕПС са инсталисаном годишњом производњом од 1,2 TWh. Соларни систем са капацитетом до 400 MW.	ЕПС	1400,00	не	проект	
<p>Пројекат ће се реализовати применом института избора стратешког партнера у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије, који ће бити дужан да по систему кључ у руке развије, изгради и преда у власништво ЕПС-а најмање 5 соларних електрана високог капацитета, као и батеријског система за складиштење електричне енергије од најмање 200 MW.</p>						
Просторна документација	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Изабрани партнер и издање дозвола	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Сагласност на издање дозвола и издање дозвола	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Енергетска дозвола	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике, ЕПС, в.д.					
Просторна документација	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Израда тендерне документације	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Просторна документација	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Израда тендерне документације	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике					
Израда	Изабрани стратешки партнер и министарство надлежно за послове рударства и енергетике					

Иако је пројекат са роком завршетка до 2028. године, Министарство рударства и енергетике је у 2023. години било одговорно за израду тендерске документације за избор стратешког партнера. Према плану, у 2024. години треба да се изда енергетска дозвола, а у сарадњи са стратешким партнером требало би да се припреме просторна документација, идејно решење и локацијска дозвола, као и да се добије сагласност на

<sup>116</sup> ПОПРЕИ, стр. 42.



Студију о процени утицаја на животну средину и друштво. Такође, планирано је да се започне решавање имовинско-правних питања.

Пројекат се реализује применом института стратешког партнерства у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије, при чему подразумева учешће стратешког партнера у развоју, изградњи и предаји у власништво ЕПС соларних електрана и батеријских система. Пројекат обухвата изградњу само-балансираних соларних електрана капацитета 1 GW на шест локација у Републици Србији (Неготин, Зајечар, Лебане, Лесковац, Бујановац и Озаци) са батеријским системима снаге 200 MW за складиштење електричне енергије. Започете су активности на изради планске и просторне документације (Влада је усвојила Одлуку о изради Просторног плана подручја посебне намене), док се почетак радова планира за први квартал 2026. године. Рок за завршетак радова је децембар 2028. године. Рок за завршетак: децембар 2028. године.<sup>117</sup>

У мају 2023. године у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије Влада је донела Одлуку о спровођењу поступка избора стратешког партнера.<sup>118</sup> Такође, на седници Владе одржаној у јулу 2023. године, усвојена је Уредба о избору стратешког партнера за реализацију пројекта изградње само - балансираних соларних електрана великог капацитета са батеријским системима за складиштење електричне енергије у Републици Србији,<sup>119</sup> којом су ближе уређени садржина и елементи, спровођење Јавног позива и одабир стратешког партнера.

Јавни позив је објављен у „Службеном гласнику Републике Србије” број 63/23, као и на интернет страници Министарства рударства и енергетике на српском језику и на енглеском језику 28. јула 2023. године.<sup>120</sup> До рока предвиђеног за достављање понуда укупно је стигло три понуде и то: Заједничка понуда Групе понуђача Hyundai Engineering Co.LTD, Hyundai Eng. America Inc. и UGT Renewables LLC, Direct Solar Kühn GMGH и China Energy International Group Co. Ltd. Влада је 26. октобра 2023. године усвојила Одлуку о избору стратешког партнера.<sup>121</sup> За стратешког партнера за реализацију Пројекта изградње само-балансираних соларних електрана великог капацитета са батеријским системима за складиштење електричне енергије у Републици Србији бира се заједничка понуда Групе понуђача Hyundai Engineering Co.LTD, Hyundai Eng. America Inc. и UGT Renewables LLC.<sup>122</sup>

Влада је усвојила Одлуку о изради Просторног плана подручја посебне намене за стратешки пројекат „Изградња само-балансираних соларних електрана великог капацитета са батеријским системом за складиштење електричне енергије у Републици Србији“ за реализацију овог пројекта.<sup>123</sup>

<sup>117</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 22. октобра 2024. године

<sup>118</sup> „Службени гласник РС”, број 37/23

<sup>119</sup> „Службени гласник РС”, број 58/23

<sup>120</sup> [www.mre.gov.rs/tekst/1601/-javni-poziv-za-izbor-strateskog-partnera-za-realizaciju-projekta-izgradnje-bez-upravljanja-i-odrzavanja-samo-balansiranih-solarnih-elektrana-velikog-kapaciteta-sa-baterijskim-sistemima-za-skladistenje-elektricne-energije-u-republici-srbiji.php](http://www.mre.gov.rs/tekst/1601/-javni-poziv-za-izbor-strateskog-partnera-za-realizaciju-projekta-izgradnje-bez-upravljanja-i-odrzavanja-samo-balansiranih-solarnih-elektrana-velikog-kapaciteta-sa-baterijskim-sistemima-za-skladistenje-elektricne-energije-u-republici-srbiji.php)

<sup>121</sup> „Службени гласник РС”, број 93/23

<sup>122</sup> <https://pravno-informacioni-sistem.rs/eli/rep/sgrs/vlada/odluka/2023/93/1>

<sup>123</sup> „Службени гласник РС”, бр. 77/24



Влада је усвојила Закључак којим се овај пројекат утврђује као пројекат од значаја за Републику Србију.

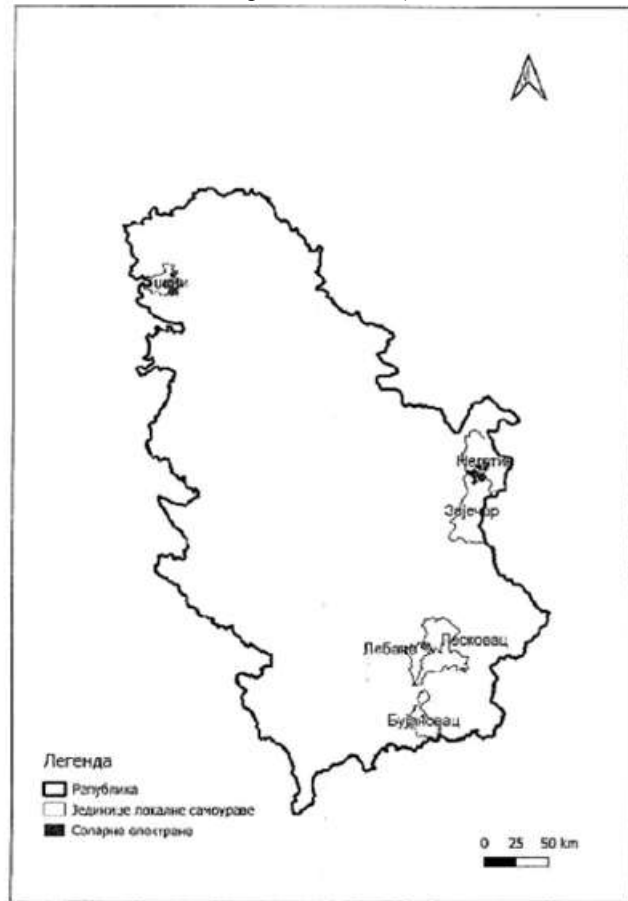
У току су следеће активности:

- израда Студије заштите животне средине и утицаја на социјалне аспекте за потребе добијања кредита (ESIA);
- започета је реализација на изради Просторног плана подручја посебне намене;
- завршен је Пројекат размирирања од стране Центра за размирирање, очекује се сагласност Министарства унутрашњих послова на овај пројекат након чега ће Министарство расписати јавну набавку за избор извођача радова;
- у току је поступак избора обрађивача за израду Студије заштите непокретних културних добара.<sup>124</sup>

Пројекте изградње Соларне електране Кленовник, Ветропарка Костолац и Соларне електране Петка смо испитали детаљно представили у оквиру Налаза 2.3. овог Извештаја.

По плану активности Министарство у 2024. години треба да изда енергетску дозволу за Пројекат изградње соларне електране Кленовник. Министарство рударства и енергетике није издало енергетску дозволу за овај пројекат јер издавање енергетске дозволе не зависи од Министарства,<sup>125</sup> тј. Министарство није у могућности да изда енергетску дозволу уколико захтев за издавање исте није поднет од стране енергетског субјекта.<sup>126</sup>

Слика бр. 16: Графички приказ оквирне границе обухвата Просторног плана (Прилог Одлуке Владе о изради ППППН)



Када је у питању Ветропарк Костолац, Пројекат се и даље развија уз велике изазове. Због проблема са бетонирањем темеља ветроелектране, услед мешања бетона и блата на једном темељу, као и температуре бетона изнад прописаног стандарда на другом темељу, процес бетонирања био је заустављен од августа до октобра 2024. године. Процес бетонирања је

<sup>124</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 22. октобра 2024. године

<sup>125</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 22. октобра 2024. године

<sup>126</sup> Члан 31. став 1. Закона о енергетици прописује следеће: „Поступак за издавање енергетске дозволе, покреће се захтевом за издавање енергетске дозволе, који могу поднети домаћа и страна правна или физичка лица или предузетници осим ако овим законом није другачије прописано.“



настављен. Пројекат стубова који извођач треба да достави три месеца са усаглашавао са примедбама и предат је 21. октобра 2024. године инвеститору да поднесе захтев за измену грађевинске дозволе, како би се омогућила инсталација ветрогенератора. Насип на коме се гради прикључак и даље није комплетно урађен и може да угрози динамику изградње прикључка ако се не заврши. Упркос прогресу пројекта, извођач уз све напоре и даље има проблем у комуникацији и организовању активности на пројекту што утиче на брзину реализације активности на пројекту.<sup>127</sup>

Према Плану система подстицаја за период 2023–2025. године, предвиђено је да се прве аукције за доделу тржишне премије одрже у другом кварталу 2023. године за 400 MW капацитета ветроелектрана и 50 MW капацитета соларних електрана. Наредне аукције за доделу тржишне премије према Плану су требале да се одрже у првом кварталу 2024. године, где ће квота аукције износити 300 MW за ветроелектране и 100 MW за соларне електране, а затим у првом кварталу 2025. године, где ће квота аукције износити 300 MW за ветроелектране и 150 MW за соларне електране.<sup>128</sup>

Укупан капацитет у MW за који се може стећи право на подстицаје у систему тржишне премије у периоду од 2023. до 2025. године износи 1.000 MW за технологију ветроелектрана и 300 MW за технологију соларних електрана.

Табела бр. 6: План аукција по кварталима према Плану система подстицаја за период 2023–2025. године

	2023. K1	2023. K2	2023. K3	2023. K4	2024. K1	2024. K2	2024. K3	2024. K4	2025. K1	2025. K2	2025. K3	2025. K4	Укупно
Ветар ТП	-	400	-	-	300	-	-	-	300	-	-	-	1000
Ветар ФТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Солар ТП	-	50	-	-	100	-	-	-	150	-	-	-	300
Солар ФТ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Напомена: ТП – тржишна премија; ФТ – фид-ин тарифе

Први Јавни позив за учествовање у поступку аукција за доделу права на тржишну премију и то за ветроелектране за које је одређена квота од 400 MW и за соларне електране за које је одређена квота од 50 MW.<sup>129</sup>

У табели бр. 7. је списак учесника који су добили статус повлашћених произвођача и право на тржишну премију за ветроелектране.<sup>130</sup>

Табела бр. 7: Понуде ветроелектрана који су прошли квалификацију и попунили квоту (добили решења о додељивању права на тржишну премију и о стицању статуса привременог повлашћеног произвођача)

Пословно име учесника	Ветроелектрана	Капацитет електране (MW)	Понуђени капацитет (MW)	Капацитет који је ушао у квоту (MW)	Понуђена цена у еврима по MWh
Vetrozelena d.o.o.	Ветрозелена	291	210	210	64,48
Enlight K2-Wind d.o.o.	Пупин	95,5	68	68	68,88
Čibuk 2 Wind Energy d.o.o. Beograd-Vračar	Чибук 2	150	108,5	108,5	73,7
Crni vrh Power d.o.o.	Црни Врх	150	105	13,5	79

<sup>127</sup> Одговор МРЕ од 22. октобра 2024. године

<sup>128</sup> План система подстицаја за период 2023–2025. године

<sup>129</sup> Јавни позив број: 312-01-517/2023-10 од 13. јуна 2023. године

<sup>130</sup> [oieaukcije.mre.gov.rs/#/home](https://oieaukcije.mre.gov.rs/#/home)





Пословно име учесника	Ветроелектрана	Капацитет електране (MW)	Понуђени капацитет (MW)	Капацитет који је ушао у квоту (MW)	Понуђена цена у еврима по MWh
Укупно		686,5	491,5	400	

У табели бр. 8. је списак учесника на аукцији који су добили статус повлашћених произвођача и право на тржишну премију за соларне електране.<sup>131</sup>

*Табела бр. 8: Понуде соларних електрана који су прошли квалификацију и попунили квоту (добили решења о додељивању права на тржишну премију и о стицању статуса привременог повлашћеног произвођача)*

Пословно име учесника	Соларна електрана	Капацитет електране (MW)	Понуђени капацитет (MW)	Капацитет који је ушао у квоту (MW)	Понуђена цена у еврима по MWh
Hiperion Sol d.o.o. Beograd-Savski venac	Margisol	4	4	4	88,65
B2 Nova Sun d.o.o. Mokrin	B2 NOVA SUN	9,99	8	8	89,7
B2 Sunspot d.o.o. Mokrin	B2 SUNSPOT	7	5,6	5,6	89,7
Novo Selo Power d.o.o. Beograd-Zemun	Lebane-Novo Selo	8	6,4	6,4	89,8
TERRA SOLAR DOO Beograd-Zemun	IMT Knjaževac	1,5	1,2	1,2	89,8
Укупно		30,49	25,2	25,2	

У односу на план, испуњена је квота за ветроелектране од 400 MW, док квота за соларне електране од 50 MW није испуњена, а укупан капацитет који је ушао у квоту за соларне електране износи 25,2 MW.

Према Плану система подстицаја за период 2023–2025. године, следећа аукција требало је да се одржи у првом кварталу 2024. године, и то за доделу права на тржишну премију за ветроелектране са квотом од 300 MW и за соларне електране са квотом од 100 MW. Међутим, треба имати у виду да у првој аукцији није испуњена квота за 24,8 MW. До новембра 2024. године, друга аукција још увек није одржана. Закључно са трећим кварталом 2024. године, права на тржишну премију за ветроелектране са квотом од 300 MW нису додељена, као ни права за соларне електране са квотом од 124,8 MW, што укупно износи 424,8 MW. У образложењу Министарства наведено је да је у тачки 1 Плана система подстицаја коришћења обновљивих извора енергије за период 2023–2025, донетог на основу члана 13 Закона о коришћењу ОИЕ, прецизирано да се овим планом ближе уређује оквирни временски план за одржавање аукција. Аукције планиране за 2024. годину биће покренуте до краја ове године. С обзиром на то да је за друге аукције предвиђено усвајање додатног критеријума рангирања учесника аукција, којим се условљава да произведена енергија остане на нашем тржишту, ова допуна мора бити пропраћена изменом Уредбе о тржишној премији и ФИД-ин тарифи, која је тренутно у припреми.<sup>132</sup>

План система подстицаја, Министарство објављује до краја фебруара једном у три године, и ажурира план система подстицаја, сваке године до краја фебруара у случају промене података.<sup>133</sup> С обзиром да је дошло до промене података упутили смо питање Министарству зашто План није ажуриран.<sup>134</sup>

<sup>131</sup> [oieaukcije.mre.gov.rs/#/home](http://oieaukcije.mre.gov.rs/#/home)

<sup>132</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 17. септембра 2024. године

<sup>133</sup> Члан 13 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије

<sup>134</sup> Захтев за доставу података од 5. септембра 2024. године



Расписивањем јавног позива за квоту предвиђену планом, План је према наводима Министарства испуњен. Такође, законом су прописани услови које учесник аукције мора да испуни, како би могао својом понудом да се надмеће за стицање права на подстицаје. С обзиром да неки учесници нису испунили све услове предвиђене законом и подзаконским актима, укинута им је право да наставе процес квалификације и тиме попуне квоту. Јавни позив предвиђа да се део квоте који остане нераспоређен у поступку аукције може расподелити на следећој аукцији, што ће бити учињено. Аукције за 2024. годину које предвиђају квоту од 100 MW за соларне електране, биће увећане за капацитет квоте који није додељен за подстицај претходним аукцијама. Из свега наведеног, следи да је иста квота и даље предмет подстицаја, тј. није ни увећана ни умањена само другачије распоређена и не захтева измену плана.<sup>135</sup>

Према Закону о енергетици, енергетска политика ближе се разрађује и спроводи Стратегијом развоја енергетике Републике Србије, Програмом остваривања Стратегије и Енергетским билансом Републике Србије (у даљем тексту: Енергетски биланс).<sup>136</sup>

Енергетским билансом утврђују се годишње потребе за енергијом, односно енергентима исказаним на месечном нивоу које је неопходно обезбедити ради поузданог, сигурног и квалитетног снабдевања крајњих купаца, уз уважавање потреба за рационалном потрошњом енергије и енергената, извори обезбеђивања потребних количина енергије, односно енергената, као и потребан ниво залиха и резервних капацитета енергетских објеката за сигурно снабдевање купаца енергијом и енергентима.

Енергетски биланс доноси Влада на предлог Министарства, најкасније до краја децембра текуће године за наредну годину. Министарство прати остваривање Енергетског биланса, врши анализу његовог остваривања у претходној години и по потреби предлаже Влади мере којима се обезбеђује његово извршавање.

Енергетски биланс садржи: 1) биланс електричне енергије; 2) биланс угља; 3) биланс нафте, деривата нафте и биогорива; 4) биланс природног гаса; 5) биланс топлотне енергије и 6) биланс обновљивих извора енергије.<sup>137</sup>

У наставку овог Извештаја смо извршили упоредну анализу Енергетске билансе Републике Србије за 2021, 2022, 2023. и 2024. годину.

Према Енергетском билансу за 2021. годину, планирано коришћење енергије сунца у 2021. години је 13 GWh, што је за 7% мање у односу на процењену енергију у 2020. години у износу од 14 GWh. Планирано коришћење енергије ветра у 2021. години је 1.077 GWh, што је за 5% више у односу на на процењену вредност за 2020. годину у износу од 1.030 GWh. Прегледом Енергетског биланса за 2023. годину, утврдили смо да су циљеви и превазиђени, с обзиром да је реализована производња у 2021. години била 14 GWh из соларне енергије, односно 1.085 GWh из енергије ветра.

Према Енергетском билансу за 2022. годину, планирано коришћење енергије сунца у 2022. години је 19 GWh, што је за 32% више у односу на процењену енергију у 2021. години у износу од 14 GWh. Планирано коришћење енергије ветра у 2022. години је 1.088 GWh, што је за 1% више у односу на на процењену вредност за 2021. годину у износу од 1.076 GWh. Прегледом Енергетског биланса за 2024. годину, утврдили смо да су планирана производња није остварена, с обзиром да је реализована производња у 2022. години била 16 GWh из соларне енергије, односно 949 GWh из енергије ветра.

<sup>135</sup> Одговор Министарства рударства и енергетике од 17. септембра 2024. године

<sup>136</sup> Члан 3 Закона о енергетици

<sup>137</sup> Члан 14 Закона о енергетици



Према Енергетском билансу за 2023. годину планирано коришћење енергије сунца у 2023. години је 21 GWh, што је за 31% више у односу на процењену енергију у 2022. години у износу од 16 GWh. Планирано коришћење енергије ветра у 2023. години је 1.050 GWh, што је за 9% више у односу на процењену вредност за 2022. годину у износу од 960 GWh. Према процењеним вредностима за 2023. годину<sup>138</sup> делимично су остварени планови, у смислу да је план остварен у производњи енергије из соларне енергије, а није у производњи примарне енергије из енергије ветра.

С обзиром на то да је последњи Енергетски биланс донет за 2024. годину, за ову годину имамо само планирану производњу. Планирано коришћење енергије сунца у 2024. години износи 129 GWh, што представља повећање од 207% у односу на процењену производњу у 2023. години која је износила 42 GWh. Такође, планирано коришћење енергије ветра у 2024. години је 1.309 GWh, што је за 28% више у односу на процењену вредност за 2023. годину која је износила 1.020 GWh.

Табела бр. 9: Подаци из Енергетских биланса за 2021, 2022, 2023. и 2024. годину

Година	Планирана производња у GWh		Остварена производња у GWh		Остварен план да/не	
	Енергија ветра	Соларна енергија	Енергија ветра	Соларна енергија	Енергија ветра	Соларна енергија
2021.	1.077	13	1.085	14	да	да
2022.	1.088	19	949	16	не	не
2023.	1.050	21	1.020	42	не**	да**
2024.	1.309	129	/	/	/	/

\*процењена вредност

\*\* на основу процењене вредности

Из ове упоредне анализе енергетских биланса Републике Србије у периоду од 2021. до 2024. године утврдили смо да планови нису у потпуности остварени у ревидираном периоду. Тачније, у 2022. години није остварена планирана производња примарне енергије из соларне енергије и енергије ветра, док у 2023. години, према процени, план није остварен у производњи примарне енергије из енергије ветра.

Циљане вредности производње електричне енергије из обновљивих извора енергије у највећој мери нису остварене. Кашњење у изградњи нових електроенергетских објеката може утицати на повећање увоза електричне енергије у наредним годинама.<sup>139</sup>

Према образложењу представника Министарства рударства и енергетике датом на састанку расправе по приговору на Нацрт извештаја о ревизији, поступање Министарства зависи и од објективних околности као што су: избори у Републици Србији, формирање Владе Републике Србије<sup>140</sup>, Ковид пандемија и слично.

<sup>138</sup> Из Енергетског биланса Републике Србије за 2024. годину.

<sup>139</sup> Полазне основе стр. 118.

<sup>140</sup> У ревидираном периоду биле су две техничке Владе у укупном периоду од око 12 месеци.



Препоручујемо Министарству рударства и енергетике:

- да спроведе другу аукцију за подстицаје у производњи обновљивих извора енергије, у циљу реализације националних циљева у погледу производње електричне енергије из обновљивих извора енергије;
- да предузме активности у оквиру своје надлежности да се настави реализација пројеката из области обновљивих извора енергије за која постоје обезбеђена средства из буџета Републике Србије, дефинисаних Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, у циљу изградње нових електроенергетских објеката и повећања производње електричне енергије из енергије ветра и сунца.

**Налаз 2.2: Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није предузео све мере у циљу промоције пројеката који ће допринети расту производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електрана**



У Плану развоја АП Војводине 2023–2030. године мера 6.1. гласи: Повећање употребе обновљивих извора енергије. По годинама почев од 2024. године, дефинисане су циљане вредности броја пројеката, као и инсталисане снаге инсталација /уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у индивидуалним домаћинствима као и јавним установама.

Број пројеката, као и инсталисана снага инсталација/уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у индивидуалним домаћинствима, превазишао је циљане вредности за 2024. годину, док циљеви за 2024. годину код јавних установа нису остварени до дана писања овог Извештаја.

Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене обновљивих извора енергије у објектима јавне намене у 2024. години није реализован иако су планирана средства Финансијским планом.

Подстицајне мере, као ни промоција већег коришћења енергије сунца и ветра, нису реализоване у складу са планом, што може утицати на достизање националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије у производњи електричне енергије.

Једна од мера у Плану развоја АП Војводине 2023–2030. године јесте повећање употребе обновљивих извора енергије, што је наведено детаљеније у оквиру текста налаза 1.2.<sup>141</sup>

<sup>141</sup> План развоја АП Војводине 2023-2030. године, стр. 107.



Слика бр. 17. Извод из Плана развоја АПВ 2023–2030. године – Приоритетни циљ 6.

ПРИОРИТЕТНИ ЦИЉ 6.		Креирани услови за одрживи развој енергетике						
Показатељи на нивоу посебног циља (показатељи исхода)	Јединица мере	Базна година/ вредност	Циљне вредности				Одговорна институција	Извор провере
			2024.	2026.	2028.	2030.		
Потрошња укупно распложиве енергије по становнику (kg en/capita) у Републици Србији	kg en/capita	2020/2262,82	2250	2240	2230	2200	Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај	Енергетски биланс Републике Србије
Удео [%] ОИЕ у структури примарних извора енергије у Републици Србији	%	2020/23	23,5	24	24,5	25	ПС за енергетику, грађевинарство и саобраћај	Енергетски биланс Републике Србије
Удео становништва које има приступ електричној енергији (ЦОЕ) у Републици Србији	%	2019/99,8	99,8	99,9	99,9	99,9	ПС за енергетику, грађевинарство и саобраћај	Републички завод за статистику
Потрошња ел. енергије по становнику (kWh/capita) у Републици Србији	kWh/capita	2020/4033,67	4020	4010	4005	4000	ПС за енергетику, грађевинарство и саобраћај	Енергетски биланс Републике Србије

Овом мером промовише се и подстиче већа употреба обновљивих извора енергије и то путем следећих специфичних елемената:

1. Употребом проверених и економски оправданих технологија, као што су соларне електране, ветроелектране, електране на биомасу / биогаз и технологије коришћења енергије тла, соларне енергије и биомасе за задовољење топлотних потреба – грејање/хлађење простора и припрема топле потрошне воде.

2. Уз стварање повољних услова за индивидуална производна решења (мали соларни системи, топлотне пумпе, пећи на различите типове биомасе, акумулатори енергије и друго), подстицањем привредних субјеката и индивидуалних домаћинстава да производе енергију за сопствене потребе, односно да имплементирају индивидуална решења која користе ОИЕ. Посебне подстицајне мере биће усмерене на жене, као и на припаднике и припаднице друштвено осетљивих група за производњу енергије за сопствене потребе, односно за примену индивидуалних решења која користе ОИЕ.

3. Уз улагања у истраживања нових облика обновљиве енергије и развој нових технологија, што подразумева активности у домену научно-истраживачких делатности усмерених на иновативно коришћење обновљиве енергије и развој нових технологија у тој области.

4. Системска подршка умрежавању и формирању заједница обновљивих извора енергије.<sup>142</sup>

У оквиру овог приоритетног циља дати су и показатељи на нивоу посебног циља (показатељи исхода), одговорна институција и циљне вредности за 2024, 2026, 2028. и 2030. годину кумулативно (базна година је 2021). Тако је циљани број пројеката у 2024. години за индивидуална домаћинства 60, а циљана инсталисана снага уређаја 210 kW, док је циљани број пројеката код јавних установа 15, а циљана инсталисана снага уређаја 170 kW.<sup>143</sup>

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај у периоду 2021–2024. године расписивао је конкурсе за доделу бесповратних подстицајних средстава за коришћење соларне енергије у пољопривредним газдинствима (2021, 2022, 2023. и 2024. године) и објектима јавне намене (2023. године). Бесповратна подстицајна средства, која се додељују, код свих јавних позива о додели средстава могу се користити за суфинансирање пројеката коришћења соларне енергије у заливним системима на територији Аутономне покрајине Војводине, са циљем:

<sup>142</sup> План развоја АП Војводине 2023-2030. године, стр. 107.

<sup>143</sup> [https://www.planrazvojaapv.rs/wp-content/uploads/2023/06/E\\_PlanRazvojaAPV2023-2030.pdf](https://www.planrazvojaapv.rs/wp-content/uploads/2023/06/E_PlanRazvojaAPV2023-2030.pdf)



- уградње енергетски ефикасније опреме за коришћење соларне енергије у сврхе наводњавања, ради смањења трошкова за енергенте;
- смањења увозне зависности коришћења фосилних горива;
- повећања енергетске самосталности пољопривредних газдинстава;
- смањења емисије штетних гасова у околину;
- афирмације коришћења обновљивих извора енергије;
- ревитализације постојећих система за наводњавање код регистрованих пољопривредних газдинстава.

У ревидираном периоду први Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене соларне енергије у пољопривредним газдинствима, објављен је 28. октобра 2021. године.<sup>144</sup> Укупан износ за расподелу средстава био је 14.000.000,00 динара. Извршена је измена Јавног конкурса 15. децембра 2021. године којом је износ за расподелу средстава повећан на 19.000.000,00 динара. По конкурсима је додељено укупно 16.248.500,00 динара за 21 пројекат. Укупна инсталисана снага панела износила је 63,48 киловата (kW).

Следећи Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене соларне енергије у пољопривредним газдинствима, објављен је 4. фебруара 2022. године.<sup>145</sup> Укупан износ за расподелу средстава био је 12.000.000,00 динара. Додељено је укупно 11.675.041,20 динара за 15 пројеката укупне инсталисане снаге 68,16 kW.

У 2023. години Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене соларне енергије у пољопривредним газдинствима, објављен је 7. јуна 2023. године.<sup>146</sup> Укупан износ за расподелу средстава био је 12.000.000,00 динара. Додељено укупно 11.873.025,44 динара за 15 пројеката укупне инсталисане снаге 60,10 kW.

Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене соларне енергије у пољопривредним газдинствима у 2024. години расписан је 15. фебруара 2024. године. Додељено је укупно 10.082.110,00 динара за 13 пројеката укупне инсталисане снаге 40,5 kW.



Укупан износ бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене соларне енергије у пољопривредним газдинствима додељен јавним конкурсима у периоду 2021–2024. године је 49.878.676,64 динара. Додељена су средства за 64 пројекта укупне инсталисане снаге 232,4 kW.

Једини Јавни конкурс за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката примене обновљивих извора енергије у објектима јавне намене (соларна енергија), објављен 14. јула 2023. године.<sup>147</sup> Укупан износ за расподелу средстава био је 30.000.000,00 динара. Додељено укупно 12.963.520,00 динара за пет пројеката укупне инсталисане снаге 91,6 kW. С обзиром да је искоришћеност средстава за расподелу мања од 50%, односно свега 43%, потребно је да ПСЕГС врши промоцију коришћења обновљивих извора енергије – енергије сунца и ветра у јединицама локалне самоуправе на територији АП Војводине, ради испуњења циљева Плана развоја АП Војводине 2023-2030. године.

<sup>144</sup> <https://www.psegs.vojvodina.gov.rs/rs/category/zavrsheni-konkursi/konkursi-iz-2021-godine/>

<sup>145</sup> [www.psegs.vojvodina.gov.rs/rs/vesti/javni-konkurs-za-dodelu-bесповратних-6/](https://www.psegs.vojvodina.gov.rs/rs/vesti/javni-konkurs-za-dodelu-bесповратних-6/)

<sup>146</sup> <https://www.psegs.vojvodina.gov.rs/rs/zavrsheni-konkursi/konkursi2023/pg23/>

<sup>147</sup> <https://www.psegs.vojvodina.gov.rs/rs/zavrsheni-konkursi/konkursi2023/oie-23/>



Средства за суфинансирање реализације пројеката примене обновљивих извора енергије у објектима јавне намене планирана су Финансијским планом Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај за 2024. годину и то у износу од 35.000.000,00 динара. План је да се Јавни конкурс објави у новембру 2024. године.<sup>148</sup>



Укупан износ бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката за суфинансирање реализације пројеката примене обновљивих извора енергије у објектима јавне намене додељен јавним конкурсима у периоду 2021–2024. године је 12.963.520,00 динара (ПСЕГС је тек у 2023. години почео са реализацијом овог вида конкурса). Додељена су средства за пет пројекта укупне инсталисане снаге 91,6 kW.

Број пројеката, као и инсталисана снага инсталација/уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у индивидуалним домаћинствима је приближан циљаној вредности за 2024. годину (60 пројеката и 210 KW инсталисане снаге), док циљеви за 2024. годину код јавних установа нису остварени до дана писања овог Извештаја.

Корисници средстава био је обавезан да Покрајинском секретаријату поднесе извештаје (наративни-описни и финансијски) о реализацији пројекта и наменском и законитом утрошку средстава, најкасније у року од 15 дана од уговореног рока утврђеног за реализацију пројекта, са припадајућом документацијом, што су исти и чинили.

Већа употреба ОИЕ обезбеђује декарбонизацију енергетског система уз смањење увозне зависности. Иако су трендови у области примене ОИЕ позитивни, они су и даље недовољни, а расположиви капацитети у великој мери неискоришћени. На територији АП Војводине приметан је снажан раст капацитета ветроелектрана, али и стагнација капацитета соларних електрана, док број електрана на биогаз има стабилан раст. Овом мером промовише се и подржава већа употреба ОИЕ тако што ће се подстицати изградња соларних електрана, ветроелектрана, електрана на биомасу и биогаз и употреба геотермалне енергије. Такође ће се подстицати привредни субјекти, јавни сектор, као и индивидуална домаћинства да производе енергију за сопствене потребе, односно имплементирају индивидуална производна решења која користе ОИЕ. У те сврхе, подржаће се и активности у домену научно-истраживачких делатности усмерених на иновативно и делотворно коришћење обновљиве енергије и развој нових технологија у тој области.<sup>149</sup>

Подстицајне мере, као ни промоција већег коришћења енергије сунца и ветра нису реализоване у складу са планом, што може утицати на достизање националних циљева у погледу коришћења обновљивих извора енергије у производњи електричне енергије.



Препоручујемо Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај:

- да спроведе јавни конкурс за доделу бесповратних средстава у складу са Финансијским планом Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај за 2024. годину Планом развоја АП Војводине 2023–2030. године у циљу повећања коришћења обновљивих извора енергије;
- да врши промоцију коришћења обновљивих извора енергије – енергије сунца и ветра у јединицама локалне самоуправе на територији АП Војводине, ради испуњења циљева Плана развоја АП Војводине 2023–2030. године у делу броја

<sup>148</sup> Одговор ПСЕГС од 10. јула 2024. године и од 22. октобра 2024. године.

<sup>149</sup> План развоја АП Војводине 2023-2030. године, стр. 107.



пројеката и инсталисане снаге инсталација /уређаја/постројења за производњу енергије из ОИЕ у јавним установама.

### Налаз 2.3: Електропривреда Србије а. д. није била у довољној мери ефикасна у реализацији пројеката развоја енергетске инфраструктуре, што је утицало на остварење плана производње електричне енергије из ветроелектрана и соларних електроана



У Програму остваривања стратегије развоја енергетике за период 2017–2023. године један од пројеката обновљивих извора енергије је Ветропарк и Соларни парк у Костолцу, као део пројекта изградње нових ветроелектрана на подручју Републике Србије. Пројекат је требало да се реализује у периоду од 2017. до 2020. године. У Трогодишњем програму пословања ЈП ЕПС за период 2021–2023. године у плану производње учествују и ветроелектране и соларне електроане. У Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, одређени су пројекти изградње електроенергетских објеката са дефинисаним активностима које ЕПС треба да реализује у задатим роковима.

Електропривреда Србије а. д. није била у довољној мери ефикасна у реализацији пројеката развоја енергетске инфраструктуре.

Пројекти изградње Ветроелектране „Костолац“ и Соларне електроане „Петка“ нису завршени.

Плаћена је провизија на неповучена средства по Споразуму о зајму за финансирање изградње Ветроелектране „Костолац“ у износу 854.120,59 евра закључно са 30. јуном 2024. године.

У ревидираном периоду није било производње електричне енергије из ветроелектрана у 2022. години, док је из соларних електроана произведено 0,365 GWh. У ревидираном периоду, само је у 2023. години укупна производња из соларних електроана износила 0,371 GWh, док и даље није било производње електричне енергије из ветроелектрана.

Пројекат изградње соларне електроане Кленовник је започет, али није у року завршена активност израде Претходне студије оправданости и генерални пројекат.

План производње није остварен с обзиром да планирани пројекти нису реализовани. Кашњење у изградњи нових електроенергетских објеката може утицати на повећање увоза електричне енергије у наредним годинама.

У Програму остваривања стратегије развоја енергетике за период од 2017–2023. године један пројеката обновљивих извора енергије је Ветропарк и Соларни парк у Костолцу, као део пројекта изградње нових ветроелектрана на подршку Републике Србије за које су издати статуси привремених повлашћених произвођача укупне снаге до 500 MW. Период реализације овог пројекта је био 2017–2020. године. Овај пројекат није завршен.<sup>150</sup>

Слика бр. 18: Извод из ПОС-а, стр. 231.

<sup>150</sup> ПОС, стр. 112. и 231.





Ранг пројекта	Назив пројекта	Вредност пројекта	Период реализације	Максимални број посва на основу стратешке релевантности	Група на основу Извештаја о недостатку (односно, процене из ПОС за пројекте укључене у ПОС)
13	Гасовод интерконектор Србија - Хрватска - Секција на територији Србије (Пројекат гасне интерконекције Србија - Хрватска, магистратни гасовод МГ-08 Госпођинци (Футог) - Сотин (граница са Хрватском) - П.22)	32 милиона €	2021-2023.	86	26
14	Гасовод интерконектор Србија - Румунија - Секција на територији Србије (Пројекат гасне интерконекције Србија - Румунија, гасовод Мокрин - Арад (граница са Румунијом) - П.23)	2,5 милиона €	2022-2023.	86	26
15	Пројекат обновљивих извора енергије - Ветропарк и Соларни парк у Костолац (део пројекта изградње нових ветроелектрана на подручју Републике Србије за које су издати статуси привремених повлашћених произвођача укупне снаге до 500 MW - П.15)	105 милиона €	2017-2020.	86	26

### Изградња Ветропарка Костолац

Пројекат ветроелектране Костолац обухвата изградњу 20 генератора укупне снаге 66 MW и простираће се на локацијама Дрмно, Петка, Ђириковац и Кленовник, на простору затворених површинских копова и одлагалишта огранка „ТЕ-КО Костолац“.

На ранг листи пројеката у ПОПРЕИ овај пројекат се налази на 17. месту.

Према одговору Електропривреде Претходна студија изводљивости са Генералним пројектом (ПСО са ГП) за изградњу ветроелектране „Костолац“ инсталисане снаге 66 MW, прихваћена је у јуну 2015. године од стране Ревизионе комисије МГСИ. На основу Претходне студије изводљивости са Генералним пројектом дана 8. септембра 2015. године Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднета је Иницијатива за измену Просторног плана подручја посебне намене из 2013. године у циљу стварања планског основа за изградњу ветроелектране Костолац. Плански основ за изградњу ветроелектране Костолац донет је у марту 2018. године Уредбом о изменама и допунама Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена<sup>151</sup>, односно две и по године након подношења иницијативе.

У истом периоду, у циљу обезбеђења финансирања Пројекта обновљиве енергије Костолац – ветропарк, дана 29. новембра 2017. године закључен је Споразум о зајму са Немачком развојном банком (KfW). Након ступања на снагу Споразума о зајму 28. априла 2018. године, приступило се припреми и спровођењу тендера за избор консултаната по правилима KfW банке, као део уговорне обавезе ЈП ЕПС по Споразуму о зајму. Споразум о зајму закључен је на износ од 80.000.000 евра. Народна скупштина Републике Србије донела је Закон о давању гаранције Републике Србије у корист Немачке развојне банке KfW, Франкфурт на Мајни, на име обавеза из Споразума о зајму за Пројекат обновљиве енергије Костолац - ветропарк. Како пише у образложењу

<sup>151</sup> „Службени гласник РС“, број 20/2018



Закона о давању гаранције, реализација Пројекта је у складу са Националним акционим планом за обновљиве изворе енергије, да би се достигао обавезујући циљ Републике Србије, који се односи на учешће удела обновљивих извора енергије у укупној финалној потрошњи енергије 2020. године од 27%. Студија о потенцијалу ветра за производњу електричне енергије, показала је да регион Костолачког басена има најбоље параметре за изградњу ветропарка. Због значаја који изградња ветропарка на локалитету Костолачког басена има у погледу искоришћења ОИЕ, овај пројекат је сврстан на листу пројеката који се развијају и финансирају у оквиру Програма развојне сарадње између Владе Републике Србије и Владе Савезне Републике Немачке. Процењена вредност Пројекта према образложењу Споразума о зајму била је око 96,41 милион евра, од чега је 80.000.000,00 предвиђено да се обезбеди из кредита KfW-а, уз гаранцију Републике Србије, 1.000.000,00 евра из финансијског доприноса KfW-а, у виду бесповратних средстава за финансирање експертских услуга, док је преостали износ требао да обезбеди Зајмопримац из сопствених средстава

Споразумом о зајму предвиђена је и провизија на неискоришћени износ зајма је 0,25% годишње, која је почела да се плаћа 2018. године и закључно са 30. јуном 2024. године, плаћено је 854.120,59 евра. У табеларном приказу који следи, дати су износи плаћене провизије по годинама.

Табела бр. 10: Плаћања по основу Споразума о зајму са KfW-ом

Пројекат	Година	Износ плаћене провизије на неповучена средства у еврима
обновљиви извори енергије - Ветропарк Костолац	2018	67.222,22
	2019	150.000,00
	2020	199.681,07
	2021	198.412,96
	2022	153.375,95
	2023	59.618,52
	2024	25.809,87
	<b>Укупно</b>	

На бази израђене Студије оправданости са идејним пројектом, 5. децембра 2018. године добијен је Извештај о извршеној стручној контроли Студије оправданости и идејног пројекта за фазну изградњу ветроелектране „Костолац“ инсталисане снаге 66 MW. Пројекат се састоји од 20 ветрогенератора, унутрашње кабловске мреже (подземни каблови 35 kV), трафостанице 35/110 kV са управном зградом, као и прикључка на преносни систем који обухвата прикључно-разводно постројење 110 kV са управном зградом и прикључне далеководне 110 kV. Инвеститор овог пројекта је Електромрежа АД, као оператор преносног система, с обзиром на то да је према Закону о енергетици неопходна њихова сагласност за окончање израде пројектне документације.

До кашњења у реализацији Пројекта, односно до одступања од Плана имплементације пројеката у складу са Споразумом о зајму, дошло је из више разлога. Један од кључних фактора било је дуго трајање процедура за набавку од стране банке кредитора, као и дејство непредвиђених околности узрокованих пандемијом вируса COVID-19. Ове непредвиђене ситуације довеле су до кашњења у закључењу уговора са



Слика бр. 19: Темељ стуба ветрогенератора -



Извор: ДРИ, 24. септембар 2024. године

стубови ветрогенератора нису постављени. Када је у питању прикупљање потребне документације (рок за ову активност је била 2023. година), потребна документација је прибављена закључно са 2023. годином, осим грађевинских дозвола за привремене манипулативне површине на интерним саобраћајницама које су исходоване закључно са априлом 2024. године. Међутим, потребна је измена грађевинске дозволе за Ветропарк која је условљена технологијом Извођача (Извођач још није припремио пројектну документацију на основу које се може исходовати иста).

У вези са овим пројектом из ЕПС-а су нам доставили и Предлог за утврђивање јавног интереса за експропријацију и административни пренос непокретности у Костолачком угљеном басену ЕПС бр. 24.60.500-Е.05.01-317178/1-2022 од 26. маја 2022. године. Наиме, катастарске парцеле које су лоциране у КО Ћирковац, КО Кленовник, КО Брадарац и КО Костолац село, не могу се експроприсати нити бити предмет административног преноса пре него што се за исте утврди јавни интерес. Стога је дат предлог да Влада Републике Србије донесе решење којим ће утврдити јавни интерес за табеле набројане у наставку овог предлога. Након овог предлога ЕПС је

консултантом/FIDIC инжењером, као и са главним извођачима радова, што је директно утицало на даље фазе реализације пројекта.

Уговор за Лот 1 за испоруку и уградњу главне опреме ветроелектране закључен је 12. априла 2022. године са конзорцијумом Siemens Gamesa Danmark/Siemens Gamesa доо Београд.

Планирана средства за реализацију Пројекта у износу од 144 милиона евра поред вредности уговора закључених за реализацију Пројекта укључују и средства за уговорену клизну скалу, као и средства за непредвиђене додатне радове (contingencies), а иста су, у износу од 30 милиона евра, обезбеђена из средстава WBIF гранта за подршку пројекту Обновљиви извори енергије у Костоцу – Ветропарк Костолац.<sup>152</sup>

Обиласком радова утврдили смо да радови нису готови. Када је у питању Лот 1, када је у питању прикупљање потребне

Слика бр. 20: Делови стуба ветро генератора -



Извор: ДРИ, 24. септембар 2024. године

<sup>152</sup> Одговор ЕПС-а од 7. фебруара 2024. године



упутио три ургенције, и то: Министарству финансија,<sup>153</sup> Министарству рударства и енергетике,<sup>154</sup> Влади Републике Србије.<sup>155</sup> Наведено указује да је, поред носиоца пројекта, потребна и ефикаснија координација надлежних органа, како би реализација овако комплексних пројеката била ефикаснија.

У току спровођења ове ревизије је дошло до померања рокова за извођење радова. Прве најаве извођача су биле да је планирани рок завршетка 6. јануар 2025. године.<sup>156</sup>

Слика бр. 21: Делови стуба и елиса ветро



Извор: ДРИ, 24. септембар 2024. године

У следећем одговору наведено је да се завршетак радова не очекује до краја 2024. године услед кашњења извођача радова. По последњем плану извођача рок за завршетак радова је предвиђен за 6. март 2025. године.<sup>157</sup>

### Изградња соларне електране Петка у Костоцу 9,95 MW

Производња електричне енергије из фото-напонских панела, значај: Коришћење обновљивих извора енергије. Проширење производних капацитета.



На ранг листи пројеката у ПОПРЕИ овај пројекат се налази на 15. месту.

На почетку текста овог налаза у изводу из Програма остваривања Стратегије, види се да је првобитни рок за завршетак овог пројекта био 2020. година заједно са Ветропарком Костолац. У Полазним основама Министарства, наведено је следеће:

<sup>153</sup> Ургенција бр. 2540400-Е0501-996/1-2023 од 05. јануара 2023. године

<sup>154</sup> Ургенција бр. 16253/76-2023 од 05. априла 2023. године

<sup>155</sup> Ургенција бр. 16253/96-2023 од 05. маја 2023. године

<sup>156</sup> Одговор ЕПС-а од 7. фебруара 2024. године

<sup>157</sup> Одговор ЕПС-а од 2. јула 2024. године



На основу достављене документације утврдили смо да је енергетска дозвола издата Решењем од 10. маја 2018. године.

Слика бр. 22: Радови на Соларној електрани Петка



Извор: ЕПС, 17. октобар 2024. године

Грађевинска дозвола за Соларну електрану Петка је издата 1. августа 2019. године. Према Решењу о грађевинској дозволи, иста престаје да важи ако се не изврши пријава радова у року од три године од дана

правноснажности решења којим је издата грађевинска дозвола. Такође, грађевинска дозвола престаје да важи ако се у року од пет година од дана правноснажности решења којим је издата грађевинска дозвола не изда употребна дозвола.<sup>158</sup>

С обзиром на то да је Одељењу за урбанизам и грађевинске послове Градске управе Града Пожаревца поднет захтев за пријаву почетка извођења радова од стране „Електропривреда Србије“ дана 15. новембра 2023. године, то је након више од три године од рока у Решењу о грађевинској дозволи. Потврда о пријави радова је донета 21. новембра 2023. године. Употребна дозвола није донета, с обзиром да изградња још увек није завршена. Према Потврди о пријави радова почетак радова је 20. новембар 2023. године, а рок за завршетак грађења, односно извођења радова је 20. јануар 2025. године.<sup>159</sup>

У међувремену су донета два решења о измени решења о грађевинској дозволи. Решењем од 4. новембра 2022. године<sup>160</sup> (истекао рок за пријаву радова по Решењу из 2019. године пре подношења овог захтева за измену грађевинске дозволе<sup>161</sup>) предвиђена је замена пројектованих соларних фотонапонских панела (из ПГД-Пројекта за грађевинску дозволу на основу којег је добијена грађевинска дозвола) савременијим, ефикаснијим панелима. Другом изменом од 27. априла 2023. године где је разлог промена локације приступног сервисног пута на северозападној страни соларне електране и ново место прикључка на исти локални пут ветропарка на кп. бр. 1550 К.О.<sup>162</sup>

Уговор са извођачем радова ГАТ ДОО Нови Сад закључен је 16. октобра 2023. године. Уговорена цена радова је 1.149.939.004,77 динара. Рок за извођење радова је 15 месеци од дана увођења извођача у посао.

<sup>158</sup> Решење: ROP-PZR-11935-CPI-3/2019

<sup>159</sup> Потврда број: ROP-PZR-11935-WA-14/2023

<sup>160</sup> Решење број: ROP-PZR-11935-CPA-6/2022

<sup>161</sup> 2. новембра 2022. године

<sup>162</sup> Решење број предмета: ROP-PZR-11935-CPA-10/2023



Према одговору ЕПС-а најзначајнији грађевински радови (нивелисање) су завршени и тренутно се ради на подконструкцијама соларних панела. Монтирање панела кренуће паралелно са изградом конструкција и планирано је да стартује 1. августа, као и да ће у року од 60 дана сви панели бити монтирани. Након тога је планирано повезивање кабловима и прикључење на дистрибутивну мрежу. Према плану СЕ Петка ће бити пуштена у рад у фебруару 2025. године.

Пројекат није завршен на време због измене пројекта за грађевинску дозволу.<sup>163</sup>

У оквиру Полазних основа плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са пројекцијама до 2030. године, један од приоритетних пројеката који је започет у ревидираном периоду је Пројекат изградње Соларне електране Кленовник.

Пројекат изградње Соларне електране на старом одлагалишту, на површини 400 хектара (велики део ове локације не може да се искористи за постављање панела због укрштања са ветропарком Костолац). На овој локацији је разматрана експлоатација угља.

На ранг листи пројеката у ПОПРЕИ овај пројекат се налази на 13. месту.

Слика бр. 23: Извод из ПОПРЕИ

Пројекат изградње соларне електране Кленовник										
Технички опис	Општина/локација	Пројекат у мег. ватт	Обим/број изградњи	Иницијална финансирања	Плански и технички документација - статус					
Тим	Датум изградње 2019-2020	Страна произвођача 2019-2020	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Пројекат изградње Соларне електране на старом одлагалишту, на површини 400 хектара (велики део ове локације не може да се искористи за постављање панела због укрштања са ветропарком Костолац). На овој локацији је разматрана експлоатација угља.										
Просторна документација	ЕПС а.д.			х						
Потписане студије оправданости и генерални пројекат	ЕПС а.д.		х							
Идејно решење и локациона дозвола	ЕПС а.			х						
Савремена и/или Студија о пројекту у складу са квалитетним стандардима државе	министарство надлежно за послове у области квалитета средина				х					
Позитивна енергетска техничка пројекција	ЕПС а.д.			х	х	х				
Изградња пројекат и студија оправданости	ЕПС а.д.				х					
Енергетска дозвола	министарство надлежно за послове у области енергетике				х					
Пројекат за грађевинску дозволу и грађевинска дозвола	ЕПС а.д.					х				
Иницијална техничка документација	ЕПС а.д.						х			
Пројекат за изградњу	ЕПС а.д.							х		
Изградња	ЕПС а.д.								х	х

Претходна студија оправданости и генерални пројекат требало је да буду израђени 2023. године, а одговорни субјект био је ЕПС. У току 2024. године треба да буде припремљена просторна документација, идејно решење, локацијска и енергетска дозвола.<sup>164</sup>

На питање упућено ЕПС-у у вези са припремом Претходне студија оправданости и генералног пројекта, представници ЕПС-а у одговору су навели да је у 2023. године извршена је Анализа могућности изградње СЕ Кленовник.<sup>165</sup>

ЕПС и група понуђача са Ентелом, као носиоцем посла, закључили су 29. марта 2023. године Оквирни споразум о пружању услуга – Испитивање потенцијала за изградњу електрана које користе обновљиве изворе енергије ветар и сунце са изградом потребних

<sup>163</sup> Одговор ЕПС-а од 7. фебруара 2024. године

<sup>164</sup> ПОПРЕИ, стр. 43.

<sup>165</sup> Одговор ЕПС-а од 2. јула 2024. године



студија и инвестиционо техничке документације. Предмет Оквирног споразума о пружању услуга је пружање услуге: Испитивање потенцијала за изградњу електрана које користе обновљиве изворе енергије ветар и сунце са израдом потребних студија и инвестиционо техничке документације и испоруком пратећих добара неопходних за пружање предметних услуга. Вредност Оквирног споразума износи 1.260.000,00 евра без обрачунатог ПДВ-а. Оквирни споразум је закључен на период од две године.<sup>166</sup>

Први појединачни уговор о пружању услуге закључен је 19. јула 2023. године између Енергопројект Ентел АД и Електропривреда Србије АД. Предмет уговора је испитивања потенцијала за изградњу електрана које користе ОИЕ – енергије ветар и сунце, са израдом потребних студија и инвестиционо техничке документације. Вредност уговора је 44.200 евра, без ПДВ-а, а све у складу са конкурсном документацијом, Оквирним споразумом, Спецификацијом за реализацију услуге и Списком извршилаца ангажованих на пружању услуге, који као прилози чине саставни део овог Уговора. Рок извршења услуге у целости из Спецификације за реализацију услуге је максимално два месеца од дана ступања Уговора на снагу.<sup>167</sup>

У августу 2023. године израђен је Елаборат 1: Анализа могућности изградње соларне електране Кленовник. Резимирајући планске пропозиције, могућу концепцију планског развоја на локалитету Кленовник и потенцијалне утицаје на квалитет животне средине планиране соларне електране, а узимајући у обзир Информацију о локацији (Прилог 2) коју је издало Министарство грађевинарства, саобраћаја и- инфраструктуре, као и сагласност могуће динамике реализације пројекта, предлог је да се плански основ за реализацију соларне електране на делу просторне целине која је у важећем Просторном плану подручја посебне намене Костолачког угљеног басена дефинисана као „Локалитет Кленовник“, стекне кроз израду урбанистичког пројекта. Међутим, како је даље наведено у закључку Елабората, за реализацију соларне електране на простору Костолац Град не постоји плански основ без измене решења из Просторног плана подручја посебне намене Костолачког угљеног басена, због чега су у овом делу Елабората посебно разматрани простори Кленовник и Костолац Град. Резултат ове анализе је процењена инсталисана снага СЕ Кленовник од 98,4 MWп, односно излазна снага на прикључку од 89,4 MW. Очекивана процењена производња електране је 122,6 MWх/год. Резултати ове анализе показују да је оправдано ићи на реализацију овог пројекта.<sup>168</sup>

Други појединачни уговор број закључен је 28. маја 2024. године са Енергопројект Ентел а. д. за услугу испитивања потенцијала и израду потребних студија и инвестиционо техничке документације. Вредност уговора је 112.320,00 евра (рок израде максимално 8 месеци од дана ступања уговора, фазна подела извршења по уговору). Предмет уговора је израда Елабората о сагледавању постојеће урбанистичко планске и друге документације са аспекта могућности искоришћења исте за потребе изградње СЕ Кленовник и пружање пројектантске, консултантске и саветодавне активности – а све у складу са Конкурсном документацијом, Оквирним споразумом од 29.03.2023. године, Захтевом за закључење уговора број 2 од 8. априла 2024. године.<sup>169</sup>

<sup>166</sup> Оквирни споразум о пружању услуга – Испитивање потенцијала за изградњу електрана које користе обновљиве изворе енергије ветар и сунце са израдом потребних студија и инвестиционо техничке документације ЈН/1000/0163/2022 (1247/2022) од 29. марта 2023. године

<sup>167</sup> Први појединачни уговор о пружању услуге, број Е-009-ЕН-23-1 од 19. јула 2023. године

<sup>168</sup> Елаборат 1: Анализа могућности изградње соларне електране Кленовник.

<sup>169</sup> Други појединачни уговор број С-009-ЕН-23-2 од 28. маја 2024. године



Табела бр. 11: Оквирни споразум и други појединачни уговор

Укупна вредност оквирног споразума	1.260.000,00 евра без обрачунаог ПДВ-а
Средство обезбеђења за испуњење обавеза из оквирног споразума достављено је дана	29.03.2023.
Оквирни споразум је закључен на период од	2 године
До дана подношења овог захтева закључено	1 уговор
Преостала вредност оквирног споразума износи	1.215.800,00 евра
Укупан износ уговора по захтеву	112.320,00 евра
Остатак за будуће уговоре.	1.103.480,00 евра

Преостала вредност оквирног споразума након другог појединачног уговора је 1.103.480,00 евра.

Припремљена је предфинална верзија Елабората о сагледавању постојеће урбанистичко планске и друге документације са аспекта могућности искоришћења исте за потребе изградње СЕ „Кленовник“ Мапа пута реализације пројекта се „Кленовник“ до исходавања локацијских услова, као део предмета Другог појединачног уговора. Обрађивач ће према роковима из уговора одговорити на примедбе ЕПС АД на достављени материјал и доставити финалну верзију.

Претходна студија оправданости са генералним пројектом је у припреми, али није завршена. Припрема се врши у складу са роковима дефинисаним у Другом појединачном уговору.<sup>170</sup> Према информацијама из надлежног Министарства, биће неопходан урбанистички пројекат.<sup>171</sup>

ЕПС није завршио прву фазу пројекта у року, обзиром да је према ПОПРЕИ рок за припрему Претходне студије оправданости и генералног пројекта истекао 2023. године.

У току 2024. године треба да буде припремљена просторна документација, идејно решење, локацијска и енергетска дозвола. Дефинисана је набавка у предлогу буџета за 2025. годину, која се односи на израду просторно-планске документације за овај пројекат. Да би се започело просторно-планском документацијом, неопходно је да се заврши Претходна студија оправданости са генералним пројектом и прође ревизију пројекта.<sup>172</sup>

У овом делу Извештаја анализирали смо трогодишње програме пословања ЈП ЕПС,<sup>173</sup> и то:

- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2019–2021. године;
- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2020–2022. године;
- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2021–2023. године и

<sup>170</sup> Одговор ЕПС-а од 21. октобра 2024. године

<sup>171</sup> Одговор ЕПС-а од 2. јула 2024. године

<sup>172</sup> Члан 131. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21, 62/23.

<sup>173</sup> [www.eps.rs/cir/Pages/planovi.aspx](http://www.eps.rs/cir/Pages/planovi.aspx)





- Трогодишњи програм пословања Јавног предузећа „Електропривреда Србије“, Београд за период 2022–2024. године.

У плану производње електричне енергије предвиђено је да се у 2021. години сопственом производњом електричне енергије обезбеди 37.949 GWh, и то из хидроелектрана и термоелектрана, односно без учешћа соларних и ветроелектрана. У плану инвестиција само се наводи покретање нових и наставак пројеката са обезбеђеним финансирањем из области ОИЕ.<sup>174</sup>

У плану производње за 2022. годину, којим је планирано да се обезбеди 38.292 GWh, поред хидроелектрана и термоелектрана се први пут појављују ветроелектране и соларне електране са капацитетом од 150 GWh и 14 GWh. У плану инвестиција само се наводи покретање нових и наставак пројеката са обезбеђеним финансирањем из области ОИЕ.<sup>175</sup>

У плану производње предвиђено је да се у 2023. години сопственом производњом електричне енергије обезбеди 36.285 GWh. Поред хидроелектрана и термоелектрана у плану за 2022. учествују и ветроелектране и соларне електране, с тим што је у односу на претходни Програм капацитет ветроелектрана смањен са 150 GWh на 47 GWh, док је капацитет соларних електрана остао исти - 14 GWh. План за 2023. годину био је да ветроелектране у производњи електричне енергије учествују са 150 GWh док се план за соларне електране није мењао. У плану инвестиција се наводи: покретање нових и наставак пројеката са обезбеђеним финансирањем из области ОИЕ (соларне електране, ветроелектране); израда пројектне документације и изградња соларних електрана и активности на реализацији пројекта Ветропарк Костолац.<sup>176</sup>

У плану производње предвиђено је да се у 2024. години сопственом производњом електричне енергије обезбеди 34.060 GWh. Нема у плану производње електричне енергије из енергије ветра и сунца. У плану инвестиција је покретање нових и наставак пројеката са обезбеђеним финансирањем из области ОИЕ (соларне електране, ветроелектране), као и активности на реализацији пројекта Ветропарк Костолац.<sup>177</sup>

Табела бр. 12: ЕПС – План и остварена производња електричне енергије из енергије сунца и ветра

	2022.		2023.	
	План	Остварење	План	Остварење
	[GWh]	[GWh]	[GWh]	[GWh]
<b>Ветроелектране</b>	47	0	150	0
<b>Соларне електране</b>	14	0,365	14	0,371

Није било производње електричне енергије из ветроелектрана у 2022. години, док је из соларних електрана произведено 0,365 GWh. У 2023. години и даље није било производње електричне енергије из енергије ветра, док је укупна производња из соларних електрана износила 0,371 GWh. План производње није остварен с обзиром да планирани пројекти нису реализовани, а приказана производња из СЕ је из соларне електране Брана Лазићи инсталисане снаге 330 kW.<sup>178</sup>

Прегледом Трогодишњег програма пословања за период 2024-2026. године, у плану производње обновљивих извора енергије (ОИЕ) у власништву ЕПС-а, који је урађен у складу са производњом постојећих повлашћених хидроелектрана и планом уласка ветроелектране Костолац (66 MW) у децембру 2024. године и соларне електране Петка (10 MW) у јануару 2025.

<sup>174</sup> Трогодишњи програм пословања ЈП ЕПС за период 2019–2021. године

<sup>175</sup> Трогодишњи програм пословања ЈП ЕПС за период 2020–2022. године

<sup>176</sup> Трогодишњи програм пословања ЈП ЕПС за период 2021–2023. године

<sup>177</sup> Трогодишњи програм пословања ЈП ЕПС за период 2022–2024. године

<sup>178</sup> Одговор ЕПС-а од 7. фебруара 2024. године и Трогодишњи програми пословања за период 2022–2024, 2023–2025. и 2024–2026.



године, планирана производња у 2024. години из ветроелектрана износи 7 GWh, док је из соларних електрана планирано 0 GWh. У наредним годинама, 2025. и 2026, предвиђа се значајно повећање производње из ових извора, и то на 167 GWh из ветроелектрана и 13 GWh из соларних електрана.<sup>179</sup>

Пројекти изградње соларних електрана се, према постојећој регулативи, третирају као инжењерски објекти Категорија Г (иста категорија као и знатно сложенији објекти нпр. термоелектране). Самим тим захтеви за издавање дозвола за изградњу и изградња соларних електрана се третира на исти начин као и изградња знатно сложенијих објеката нпр. термоелектране. Соларне електране (СЕ) су практично монтажни/демонтажни објекти и у окружењу постоје решења која услед ове чињенице знатно упрошћују процедуру изградње објекта. Приликом изградње СЕ на девастираним подручјима (пепелишта) пре изградње СЕ захтева се комплетна ремедијација подручја, што знатно поскупљује пројекте СЕ. Било би корисно разматрати решења која би за изградњу СЕ дозвољавала привремену пренамену уз обавезу комплетне ремедијације тек након гашења СЕ. Према мишљењу представника ЕПС-а, процена утицаја на животну средину могла би да се знатно упрости уколико би постојао јединствени катастар биодиверзитета (првенствено траса кретања угрожених врста птица и слепих мишева) на нивоу РС. Такође, брзини израде документације за ОИЕ би допринела и израда детаљног катастар непокретних културних добара на нивоу Републике Србије, на основу кога би се лако могла идентификовати подручја на којима није могућа изградња објеката, односно могућа изградња уз предузимања мера које наложи овлашћена институција. Један од проблема, према њиховим наводима је и поступање надлежних органа и организација које су имаоци јавних овлашћења, која су некад формално у дозвољеним роковима, али је време поступања по предмету од тренутка подношења захтева је знатно дуже (најчешће услед различитих захтева за допуну предмета и сл.), а некад је чак и изван прописаних рокова. Ово значајно успорава активности у фази пројектовања као и у поступцима исходавања неопходних дозвола и сагласности. Дешава се да и поред више пута поновљених ургенција није могуће исходovati неопходну документацију у законски дефинисаним роковима. Што се тиче изградње ветроелектрана, као проблем је наведен транспорт вангабаритне опреме захтева прилагођавање јавних путева и решавање имовинско правних односа са власницима околних парцела на рути транспорта (право службености пролаза је могуће само уз сагласност приватних власника), као и решавање имовинско правних односа са власницима парцела, с обзиром да је реч о пројектима који обично захтевају веће просторно заузеће. Један од кључних проблема је и што за све овакве пројекте процедура обухвата велики број потребних докумената и надлежних органа, што је приказано на слици бр. 24.<sup>180</sup>

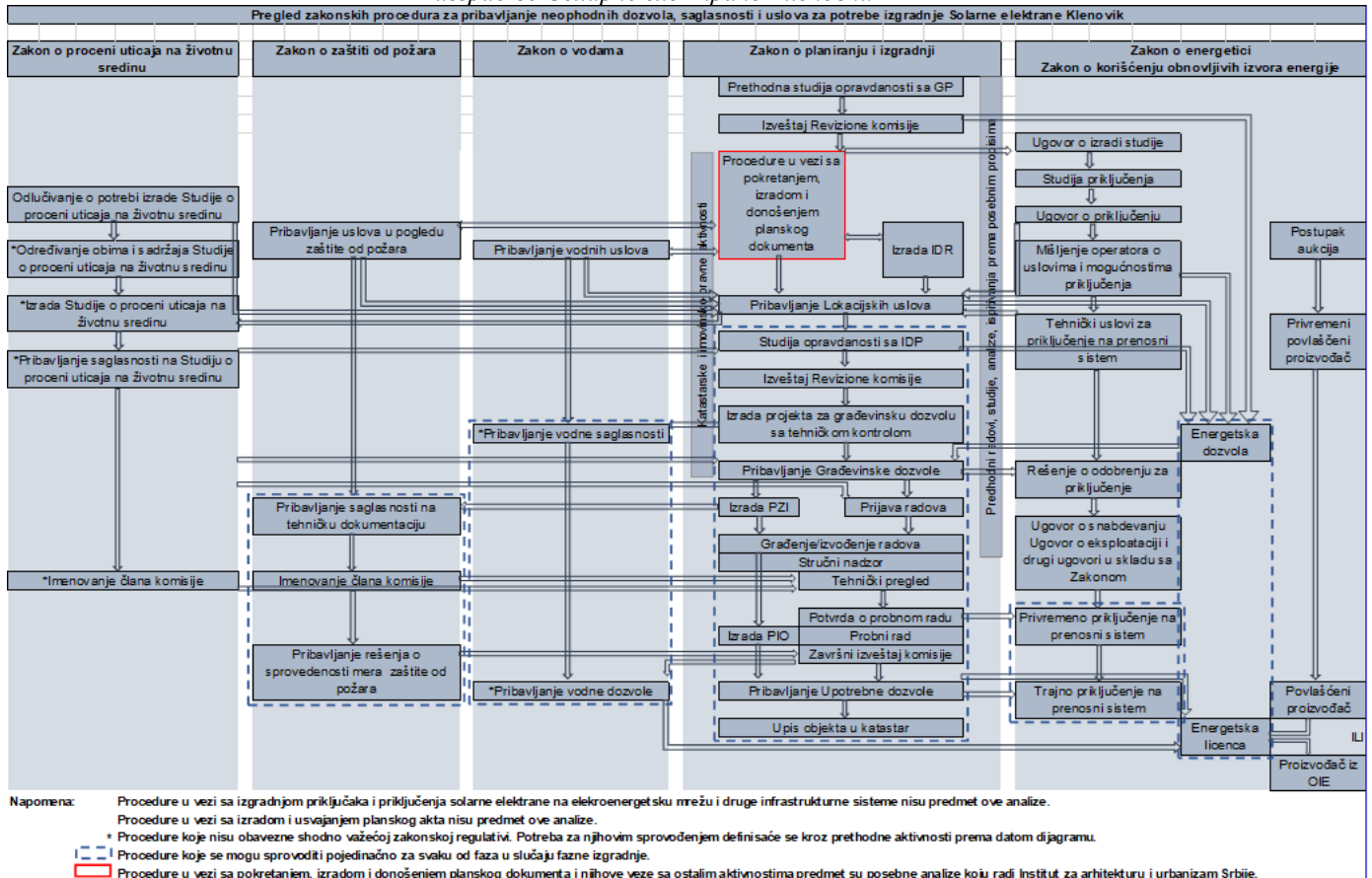
Из наведених разлога, представници ЕПС АД сматрају да би, у циљу ефикасније изградње објеката ОИЕ, било неопходно укључити и све надлежне субјекте, у смислу прилагођавања регулативе и прецедура.

<sup>179</sup> Трогодишњи програм пословања ЈП ЕПС за период 2024-2026. године

<sup>180</sup> Одговор ЕПС-а од 7. фебруара 2024. године



Слика бр. 24: Преглед законских процедура за прибављање неопходних дозвола, сагласности и услова за потребе изградње Соларне електране Кленовник



Извор: ЕПС

Иако планирана производња електричне енергије из енергије ветра и сунца има релативно мало учешће у односу на укупну производњу, значај ових обновљивих извора енергије истиче се у свим планским документима. Планови производње електричне енергије из обновљивих извора енергије у трогодишњим програмима пословања се не остварују, с обзиром да планирани пројекти нису реализовани. Пројекти изградње Ветроелектране „Костолац“ и Соларне електране „Петка“ нису завршени, али ни прва фаза пројекта изградње СЕ Кленовник што може утицати да се пројекат не реализује у року. План производње није остварен с обзиром да планирани пројекти нису реализовани. Кашњење у изградњи нових електроенергетских објеката може утицати на повећање увоза електричне енергије у наредним годинама.

Препоручујемо Електропривреди а. д. да:

- предузме активности у оквиру своје надлежности да се убрза завршетак пројеката изградње Ветроелектране „Костолац“ и Соларне електране „Петка“ у циљу испуњења националних циљева производње електричне енергије из обновљивих извора енергије и
- припреме Претходну студија оправданости и генерални пројекат у оквиру Пројекта изградње соларне електране Кленовник и предузму остале активности у роковима који су дефинисани у Полазним основама плана развоја енергетске инфраструктуре и мера енергетске ефикасности за период до 2028. са





пројекцијама до 2030. године, у циљу изградње нових електроенергетских објеката и повећања производње електричне енергије из енергије ветра и сунца.



## V Прилози

### Прилог 1 – Методологија у поступку рада

У фази планирања ревизије, упитници су послати Министарству рударства и енергетике, Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Електропривреди Србије АД и Електромрежи Србије АД. Ови упитници су били кључни за прикупљање иницијалних података о постојећим стратегијама, активностима и изазовима у области обновљивих извора енергије (ОИЕ).

Прикупљени подаци су подвргнути статистичким анализама, укључујући компаративну анализу и узорковање одређених појава, што је допринело идентификовању кључних циљева и проблема у спровођењу политика ОИЕ. Ова анализа је омогућила формулисање специфичних питања за интервјуе, као и одређивање субјеката који ће бити детаљније обухваћени ревизијом.

Кораци који су били предузети током процеса планирања ревизије:

- Ревизијска питања: први корак у анализи података је јасно дефинисање ревизијског питања које усмерава целокупан процес. Ова питања помажу у одређивању типа података који је потребно прикупити, осигуравајући да анализа буде фокусирана и релевантна;
- Подаци су прикупљани: упитницима, интервјуима и коришћењем постојећих извора података. Овај корак је кључан за осигуравање квалитета и поузданости прикупљених информација;
- Обрада и чишћење података: припремна фаза за ревизијску анализу;
- Интерпретација резултата: тумачење резултата је кључно за разумевање шта подаци заправо показују у контексту истраживачког питања ради извођења налаза и закључака ревизије.

Током спровођења ревизије, акценат је био на прикупљању података и документације од наведених субјеката. Ова фаза је обухватила детаљну анализу доступних докумената, укључујући извештаје о активностима, стратегијама и планираним пројектима у области ОИЕ.

У овом контексту, коришћени су и физички докази, као што су фотографије са терена, конкретно са локације ветропарка у Костолцу. Ове фотографије су служиле као визуелна поткрепа изнетих закључака и допринеле бољем разумевању реалних услова на терену.

Поред тога, интервјуи с представницима свих кључних институција су омогућили дубље разумевање процедура и активности.

Такође, укључивање представника Електродистрибуције Србије и Електромреже Србије у процес прикупљања информација значајно је обогатило анализу. Они су пружили додатне увиде у техничке аспекте и оперативне изазове.

Ова свеобухватна анализа утицала је на коначне закључке ревизије и помогла у идентификовању области за побољшање, што је кључно за будуће активности у области обновљивих извора енергије.



## Прилог 2 – Извод из Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године

Енергија ветра у Републици Србији се може користити у области кошавског подручја, јужног Баната, подручја источне Србије, источне стране Копаоника, подручје Златибора и Пештера и локалитета планинских превоја на надморским висинама изнад 800 m. Ради јаснијег сагледавања потенцијала, потребно је да се у наредном периоду наставе наменска мерења ветра (започета у јужном Банату и источној Србији) у циљу израде атласа ветрова, као једног од услова за инвестирање у капацитете за производњу електричне енергије који користе енергију ветра.

Технички искористив потенцијал ветра је одређен на основу постојећих техничких могућности електроенергетског система да ову енергију преузме. Додатне претпоставке приликом одређивања потенцијала су да максималне варијације производње електричне енергије из енергије ветра неће коинцидирати са максималним варијацијама производње електричне енергије из соларних електрана и да максимална варијација неће прећи 90% укупних инсталисаних капацитета. То значи да је у инсталисаним капацитетима могуће имати 500 MW са садашњом величином терцијарне резерве снаге, која се може обезбедити у термоелектранама и акумулационим хидроелектранама. Имајући у виду максималне могућности производње ветроелектрана са оволиком инсталисаном снагом, може се рачунати са њиховим максималним технички искористивим потенцијалом од 1.200 GWh/годишње (0,103 Mtoe/годишње).

Енергија Сунца представља енергетски потенцијал Републике Србије, који се може користити за производњу топлотне или електричне енергије. На већем делу територије Републике Србије број часова сунчевог зрачења знатно је већи него у многим европским земљама (између 1.500 и 2.200 часова годишње). Просечан интензитет сунчевог зрачења на територији Републике Србије се креће од 1,1 kWh/m<sup>2</sup>/дан на северу до 1,7 kWh/m<sup>2</sup>/дан на југу – током јануара, а од 5,9 до 6,6 kWh/m<sup>2</sup>/дан – током јула. На годишњем нивоу, просечна вредност енергије зрачења износи од 1.200 kWh/m<sup>2</sup>/годишње у северозападној Србији, до 1.550 kWh/m<sup>2</sup>/годишње у југоисточној Србији, док у централном делу износи око 1.400 kWh/m<sup>2</sup>/годишње.

Технички искористив енергетски потенцијал за конверзију енергије Сунца у топлотну енергију (заприпрему топле воде и друге намене) је процењен на 0,194 милиона тен годишње уз претпоставку примене соларних термалних колектора на 50% расположивих објеката у земљи. Што се тиче производње електричне енергије, основно техничко ограничење, као и у случају ветра, представља могућност електроенергетског система да ову енергију прихвати у летњим месецима, пошто је у питању варијабилна производња. На основу тренутно расположивих капацитета електроенергетског система Републике Србије за обезбеђење терцијалне резерве усвојено је да је максимални технички искористив капацитет соларних електрана 450MW, односно њихов технички искористив потенцијал износи 540 GWh/годишње (0,046 Mtoe/годишње).

Технички искористиви потенцијал ветра и Сунца за производњу електричне енергије је променљива величина која ће зависити од динамике којом се буду развијале преносна и дистрибутивна мрежа електроенергетског система Републике Србије. Изградња нових конвенционалних електроенергетских капацитета (угаљ, природни гас, велике хидроелектране), а посебно реверзибилних хидроелектрана (РХЕ Бистрица и/или Ђердап 3), ће значајно повећати технички расположив потенцијал ових интермитентних извора, због проширења могућности балансирања снага у систему.<sup>181</sup>

<sup>181</sup> Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, стр. 6.



### Прилог 3 – Извод из Првог извештаја о реализацији задатака на изради и усвајању нове стратегије развоја енергетике и програма остваривања стратегије на тему соларног и ветропотенцијала

Што се тиче соларног потенцијала, Република Србија има добре предиспозиције са аспекта годишње инсолације, тако да је очекивана годишња производња фиксно постављених јужно оријентисаних фотонапонских панела на отвореном простору од 1.200 до 1.400 kWh/kWp, док је на кровним површинама од 1.000 до 1.200 kWh/kWp. Наведени подаци су добијени на основу релевантних података о инсолацији и прорачуна коришћењем софтвера PVSist I PVGIS.

Предност изградње соларних електрана у односу на све остале обновљиве изворе електричне енергије што је овај ресурс доступан на свакој локацији и што је његова просторна варијабилност значајно мања него што је случај са енергијом ветра.

Главни ограничавајући фактор у погледу инсталација фотонапонских система јесте релативно мала специфична снага по јединици површине што захтева заузеће великих површина. На основу искуства земаља у којима постоје значајни инсталисани капацитети фотонапонских електрана, два су главна правца планирања изградње фотонапонских панела и то: инсталације на кровним површинама индустријских, комерцијалних, резиденцијалних и других објеката и инсталације на наменским конструкцијама постављеним на земљи. Поред ових површина, за инсталацију фотонапонских система се могу користити и водене површине у мирним вештачким језерима и акумулацијама.

#### Потенцијал за инсталацију фотонапонских система на кровним површинама објеката

За сагледавање потенцијала за изградњу фотонапонских система на кровним површинама у Србији извршена је анализа потенцијала енергије сунца за сваки регион у Србији, док је процена укупних кровних површина по регионима вршена на основу података о броју становника у одређеном региону. За сваки регион је извршена процена укупне годишње дозрачене соларне енергије на хоризонталној површини на отвореном простору без сенки околних објеката и топографских елемената.

У Таб бр.- 14 приказани су основни подаци о соларном потенцијалу и могућностима производње електричне енергије кровно интегрисаних фотонапонских панела на различитим локацијама у Србији. Приказане су прорачунате вредности оптималних нагибних и азимутних углова PV панела при којима је годишња производње електричне енергије максимална. Дати су подаци о годишњој инсолацији и процене нето годишње производње електричне енергије PV панела постављених под прорачунатим оптималним нагибним и азимутним углом. Прорачуни су дати за веће градове у Србији, тако да практично покривају целу територију Србије. Прорачуни очекиване нето годишње производње, који су приказани у последњој колони у Таб, су урађени под следећим претпоставкама:

Површина на којој је инсталиран PV панел се налази на отвореном терену без сенки

PV панел је реализован са силицијумским фотонапонским панелима чија називна (STC) ефикасност износи 17%.

Табела 13: Прорачунате вредности инсолације и могуће производње фотонапонских панела за више локација у Србији, добијени на основу прорачуна у PVGIS софтверу

Координате WTC 84	Репрезентативни град	Околни градови	Оптимална оријентација панела		Средња годишња ирадијација (Wh/m <sup>2</sup> /год)		Нето годишња производња PV система E <sub>1</sub> (kWh/m <sup>2</sup> /год)
			Нагибни угао	Азимут	На хоризонталну раван	На оптимално	На оптимално оријентисану раван



							оријенти- сану раван	
1	46°05'36"N 19°40'05"E	Суботица	Хоргош, Палић, Сента	35.0°	-1.0°	3.428	3.908	186
2	45°46'09"N 19°07'21"E	Сомбор	Црвенка, Кула	34.0°	-1.0°	3.372	3.816	182
3	45°46'09"N 19°07'21"E	Нови Сад	Б. Паланка, Рума, Зрењанин	34.0°	0.0°	3.549	4.034	192
4	45°06'59"N 21°17'59"E	Вршац	Зрењанин, Бела Црква, Ковин	35.0°	0.0°	3.644	4.166	198
5	44°44'05"N 20°33'21"E	Београд	Земун, Панчево, Обреновац	33.0°	2.0°	3.616	4.104	195
6	44°37'26"N 21°11'28"E	Пожаревац	Смедерево, В. Плана, Свилајнац	34.0°	0.0°	3.643	4.140	196
7	44°16'14"N 19°53'53"E	Ваљево	Лозница, Љиг, Аранђеловац	34.0°	-1.0°	3.649	4.167	198
8	44°00'59"N 20°54'59"E	Крагујевац	Лапово, Топола, Ђуприја, Параћин	34.0°	-1.0°	3.708	4.214	200
9	43°53'22"N 20°21'22"E	Чачак	Г.Милановац, Ужице, Краљево	35.0°	-3.0°	3.752	4.286	204
10	43°53'59"N 22°16'59"E	Зајечар	Бор, Књажевац, Неготин	32.0°	-3.0°	3.641	4.070	192
11	43°34'59"N 21°19'59"E	Крушевац	Трстеник, Сталаћ, Александровац	33.0°	-3.0°	3.771	4.259	202
12	43°27'59"N 19°47'59"E	Нова Варош	Пријепоље, Прибој	36.0°	-3.0°	3.792	4.406	214
13	43°18'59"N 21°53'59"E	Ниш	Алексинач, Блаце, Прокупље	32.0°	-3.0°	3.696	4.136	196
14	43°08'59"N 22°34'59"E	Пирот	Димитровград, Б.Паланка	32.0°	-1.0°	3598	4001	190
15	43°08'30"N 2031'22"E	Нови Пазар	Рашка, Тутин, Сјеница	35.0°	3.0°	3894	4457	213
16	42°58'59"N 21°56'59"E	Лесковац	Власотинце, Лебане, Ц.Трава	32.0°	-3.0°	3744	4189	198
18	42°33'21"N 21°54'37"E	Врање	Бујановац, Гњилане, Прешево	33.0°	-2.0°	3676	4140	198

Према расположивим подацима укупна површина кровова објекта у Србији износи око 600 km<sup>2</sup>. Код равних кровних површина целокупне површине се технички могу користити за постављање фотонапонских панела. Код косих кровова, делови кровних површина које су оријентисане јужно могу бити економски оправдане за постављање фотонапонских панела. Уз претпоставку да је оријентација кровних површина подједнако вероватна у свим смеровима, може се закључити да 25% косих кровних површина има повољну просторну оријентацију за постављање фотонапонских панела. Због постојања сенки, комплексности геометрије крова и других кровних инсталација (прозори, димњаци,...) може се претпоставити да је реална активна површина фотонапонских панела која се може поставити на кровним површинама око 15% укупних површина кровова. Уз ову претпоставку дата је процена техничког потенцијала за изградњу фотонапонских електрана на кровним површинама за све регионе у Републици Србији. Подаци су приказани у табели. При процени расположивог потенцијала кровних површина по регионима као улазни параметри коришћени су подаци о укупном броју становника и броју становника који живе у ужим градским језгрима, где постоје вишеспратни стамбени објекти. Треба напоменути да градска језгра обично немају повољне услове за инсталацију фотонапонских панела због правно-техничких потешкоћа за коришћење кровних површина у вишеспратним објектима са већим бројем стамбених јединица. Ипак, градске средине обично представљају и индустријске и трговинске центре, тако да у приградским зонама постоје индустријске хале, складишта, спортске хале и стадиони који представљају значајне капацитете за инсталацију фотонапонских панела. Осим тога, градске средине представљају и јака енергетска чворишта, са добро развијеном електроенергетском инфраструктуром која може апсорбовати значајно веће количине енергије из фотонапонских система него што је то случај у руралним пределима са слабом дистрибутивном мрежом.





Могућа инсталисана снага фотонапонских панела на одређеној кровној површини зависи од ефикасности фотонапонске конверзије. Комерцијални фотонапонски модули имају ефикасност (STC) од око 20%. Ипак, треба имати у виду да ова ефикасност деградира током експлоатације, тако да је на крају експлоатационог века око 17%. Даљи развој технологија фотонапонске конверзије ће довести до повећања ефикасности, а тиме и до ефикаснијег искоришћења кровних површина.

У табели 14. су приказани подаци о потенцијалу фотонапонских панела инсталисаних на кровним површинама објеката у Србији по регионима. У четвртој колони табеле приказани су подаци о специфичној годишњој производњи просечног кровно интегрисаног фотонапонског панела за сваки регион у Србији. У петој колони су приказани подаци о процењеним могућим инсталисаним снагама фотонапонских система на кровним површинама у Србији. У последњој колони табеле су приказани подаци о очекиваној годишњој производњи када би сви капацитети били изграђени.

Један од главних проблема интеграције кровно-интегрисаних фотонапонских панела у електроенергетски систем је слаба дистрибутивна мрежа. Укупна инсталисана снага свих дистрибутивних трансформаторских станица 110/x kV је на крају 2020. године износила око 11 GVA, што показује да постоји велика недостајућа инфраструктура за евакуацију производње дистрибуираних извора.

Табела 14: Потенцијал за изградњу фотонапонских панела на крововима објеката у Републици Србији

Број региона	Регион	Број становника	Специфична годишња производња ФН система на кровним површинама (MWh/MWp)	Технички потенцијал за инсталацију фотонапонских система на кровним површинама (MWp)	Годишња производња фотонапонских система на кровним површинама (GWh/год)
1	Западнобачка област	173.213	1.175	328	385
2	Севернобачка област	179.380	1.179	239	282
3	Севернобанатска област	136.918	1.178	272	320
4	Јужнобачка област	618.388	1.184	970	1.148
5	Средњебанатска област	175.623	1.185	282	334
6	Сремска област	299.060	1.177	644	758
7	Јужнобанатска област	279.281	1.187	528	627
8	Мачванска област	280.290	1.169	571	667
9	Београдски регион	1.690.193	1.186	1.699	2.015
10	Колубарска област	163.657	1.162	400	465
11	Подунавска област	187.003	1.178	330	389
12	Браничевска област	167.922	1.183	321	380
13	Златиборска област	268.393	1.228	400	491
14	Моравичка област	200.205	1.178	346	408
15	Шумадијска област	283.235	1.182	406	480
16	Поморавска област	199.698	1.187	360	427
17	Борска област	113.000	1.227	233	286
18	Рашка област	305.147	1.196	607	726
19	Расинска област	224.191	1.188	429	510
20	Нишавска област	362.331	1.224	554	678



21	Зајечарска област	107.835	1.247	200	249
22	Топличка област	84.252	1.231	147	181
23	Јабланичка област	201.024	1.220	290	354
24	Пиротска област	84.827	1.248	170	212
25	Пчињска област	197.538	1.268	370	469
	<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА (без КиМ)</b>	<b>6.982.604</b>	<b>1.198</b>	<b>11.096</b>	<b>13.241,85</b>

### Потенцијал за изградњу фотонапонских електрана на конструкцијама на тлу

Изградња фотонапонских електрана на површинама на тлу је ограничена пре свега са употребном вредности земљаних површина. У технолошком погледу данас се развијају системи са соларним тракерима и системи са фиксним конструкцијама. Системи са соларним тракерима захтевају релативно равно земљиште са нагибом мањим од 10°, док фиксне конструкције могу бити постављене и на терену сложеније топографије.

Битно ограничење за изградњу фотонапонских електрана великих снага су заштићена подручја. Заштићена подручја су идентификована на основу расположивих података преузетих са геопортала Завода за заштиту природе Републике Србије, као и Покрајинског завода за заштиту природе Војводине. На **Error! Reference source not found.** и **Error! Reference source not found.** пр иказане су мапе са назначеним заштићеним подручјима која обухватају:

- Заштићена подручја
- Подручја у поступку заштите
- Рамсарска подручја
- Значајна подручја за лептере (РВА)
- Значајна подручја за биљке (РА)
- Значајна подручја за птице (ВА)
- Еколошка мрежа
- Смарагдна подручја.

С обзиром на чињеницу да су значајне површине пашњака, нарочито у Војводини, заштићена подручја, потребно је разматрати и прихватљивост изградње оваквих система на обрадивом земљишту. За изградњу фотонапонских електрана на квалитетном обрадивом земљишту треба сагледати могућности изградње тзв. агрофотонапонских електрана чије конструкције омогућавају несметану пољопривредну производњу. За неке пољопривредне културе овакав концепт може омогућити и веће пољопривредне приносе. Овај концепт може бити од посебног интереса за земљиште у Војводини, али и осталим пољопривредним регијама у Србији.

Уважавајући дате претпоставке и ограничења, за сваки регион у Србији је представљен потенцијал за изградњу фотонапонских електрана на тлу, Таб. Највећи потенцијал за изградњу представља девастирано земљиште у површинским коповима угља у Колубарском региону, као и региону угљенокопа Дрмно. Такође, пепелишта и друго узурпирано земљиште од стране термоелектрана може бити искоришћено за изградњу фотонапонских електрана. Осим девастираног земљишта, у циљним регионима постоји добра електроенергетска инфраструктура која је развијана за потребе евакуације енергије из термоелектрана.

У табели 15. приказани су подаци о потенцијалу фотонапонских панела инсталираних на конструкцијама на тлу у Републици Србији (без КиМ) по регионима. У четвртој колони табеле приказани су подаци о специфичној годишњој производњи просечне електране за сваки регион у Србији. При овој анализи претпостављено је да ће пола капацитета бити реализовано на конструкцијама са праћењем азимутног угла Сунца, а пола на фиксним јужно оријентисаним конструкцијама. У петој колони су приказани подаци о процењеним могућим инсталираним



снагама соларних електрана у појединим регионима. У последњој колони табеле су приказани подаци о очекиваној годишњој производњи када би сви капацитети соларних електрана били изграђени.

Табела 15: Потенцијал за изградњу фотонапонских електрана на тлу у регионима у Србији

Број региона	Регион	Површина региона (km <sup>2</sup> )	Специфична годишња производња фотонапонских система на конструкцијама на тлу (MWh/MWp)	Технички потенцијал за инсталацију фотонапонских система на конструкцијама на тлу (MWp)	Годишња производња фотонапонских система на конструкцијама на тлу (GWh/год)
1	Западнобачка област	2.488	1.412	50	71
2	Севернобачка област	1.784	1.417	200	283
3	Севернобанатска област	2.328	1.416	200	283
4	Јужнобачка област	4.026	1.423	200	285
5	Средњебанатска област	3.257	1.424	250	356
6	Сремска област	3.485	1.413	50	71
7	Јужнобанатска област	4.246	1.426	120	171
8	Мачванска област	3.270	1.399	80	112
9	Београдски регион	3.234	1.418	150	213
10	Колубарска област	2.474	1.416	3.000	4.248
11	Подунавска област	1.250	1.402	50	70
12	Браничевска област	3.857	1.423	800	1.138
13	Златиборска област	6.140	1.459	150	219
14	Моравичка област	3.016	1.411	200	282
15	Шумадијска област	2.388	1.415	200	283
16	Поморавска област	2.614	1.426	100	143
17	Борска област	3.507	1.483	600	890
18	Рашка област	3.923	1.412	250	353
19	Расинска област	2.668	1.408	200	282
20	Нишавска област	2.728	1.472	350	515
21	Зајечарска област	3.624	1.479	300	444
22	Топличка област	2.231	1.469	50	73
23	Јабланичка област	2.770	1.473	500	736
24	Пиротска област	2.761	1.494	300	448
25	Пчињска област	3.520	1.526	400	610
	<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА (без КиМ)</b>	<b>77.589</b>	<b>1.436</b>	<b>8.750</b>	<b>12.579</b>

### Потенцијал за изградњу фотонапонских електрана на воденим површинама

Проблем узурпације земљишта за изградњу фотонапонских електрана је довео до развоја технологија плутајућих фотонапонских електрана које се постављају на наменским платформама на мирним воденим површинама, као што су: језера, рибњаци, акумулације. Предност оваквих система је што смањују испаравање воде, а могу допринети и побољшању квалитета воде јер успоравају раст алги, те постоје примери у свету где су овакве електране инсталиране на акумулационим језерима за водоснабдевање градова. Оваква постројења се могу планирати на



вештачким језерима, док на природним језерима условно може бити прихватљива њихова изградња ако покривеност не прелази 5% површине језера. У Таб дате су препоруке које се односе на максимално прихватљиву покривеност различитих водених површина при изградњи плутајућих соларних електрана.

Табела 16: Препоруке о изградњи плутајућих соларних електрана

Врста водене површине	Вештачки рибњаци	Вештачка језера	Хидроелектранска језера	Природна језера
Покривеност	до 90%	до 60%	>5%	0–5%

Природни потенцијал за изградњу плутајућих соларних електрана на територији Србије је анализиран истраживању чији су резултати приказани у табели 17. Подаци дати у табели се односе на природни потенцијал, који уважава само површину језера и ограничења дата у табели 16. Процена специфичне производње је извршена под претпоставком да су панели монтирани на конструкцијама под нагибним углом од 120.

Технички искористив потенцијал се може проценти тек након детаљних студијских истраживања која треба да обухвате техничке услове изградње платформи на свакој појединачној воденој површини, еколошке и социјалне услове изградње, услове пласмана произведене енергије и друге услове, као и утицаје изградње оваквих постројења. Очекује се да би технички потенцијал могао бити око 15% процењеног природног потенцијала, односно око 650 MWp, који би обезбедили око 700 GWh електричне енергије годишње.

Табела 17: Природни потенцијал за изградњу фотонапонских електрана на воденим површинама у Србији

Број региона	Регион	Специфична годишња производња фотонапонских система на воденим површинама (MWh/MWp)	Природни потенцијал за инсталацију фотонапонских система на воденим површинама (MWp)	Потенцијална годишња производња фотонапонских система на воденим површинама (GWh/год)
1	Западнобачка област	1.069	16	17
2	Севернобачка област	1.073	143	154
3	Севернобанатска област	1.072	311	333
4	Јужнобачка област	1.077	1,2	1
5	Средњебанатска област	1.078	222	239
6	Сремска област	1.071	151	162
7	Јужнобанатска област	1.080	121	131
8	Мачванска област	1.064	227	242
9	Београдски регион	1.079	60	65
10	Колубарска област	1.057	139	147
11	Подунавска област	1.072	7	8
12	Браничевска област	1.076	167	180
13	Златиборска област	1.117	813	908
14	Моравичка област	1.072	20	21
15	Шумадијска област	1.075	348	374
16	Поморавска област	1.081	1	1
17	Борска област	1.116	10	11
18	Рашка област	-	0	0
19	Расинска област	1.081	100	108
20	Нишавска област	1.114	171	191



21	Зајечарска област	1.135	53	60
22	Топличка област	-	0	0
23	Јабланичка област	1.111	437	485
24	Пиротска област	1.136	214	243
25	Пчињска област	1.154	517	597
	<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА (без КиМ)</b>	<b>1.091</b>	<b>4.249</b>	<b>4.678</b>

Укупан потенцијал за изградњу фотонапонских електрана и производњу електричне енергије ефектом фотонапонске конверзије вишеструко је већи од овде наведеног (10 пута), међутим сматра се да је у овом тренутку довољан и да неће представљати ограничење за интеграцију. Сматраће се да уколико техничко-економске могућности буду повољне ове цифре могу бити превазиђене.

За сагледавање капацитета за изградњу ветроелектрана потребно је познавати ветроенергетски потенцијал региона, топографске елементе укључујући услове транспорта, утицај на животну средину и могућности евакуације произведене електричне енергије.

Мапа потенцијала енергије ветра у Србији естимирана на висини од 100 m. Дата мапа може послужити за оријентациону идентификацију ветровитих региона, али не и за процену капацитета за изградњу ветроелектрана.

На основу мапа заштићених подручја, утврђени су региони у којима није могућа изградња ветроелектрана. Треба напоменути да поред назначених заштићених подручја могу постојати и друга ограничења у погледу утицаја на животну средину која се идентификују кроз израде студијских истраживања и мониторинга на терену. Такође, изградња ветроелектрана није предвиђена као могућност у појасу ширине 1 km око насељених места због акустичких загађења, треперења сенке и опасности од разлетања турбине и леденица.

За процену потенцијала енергије ветра у идентификованим регионима у изради ове стратегије коришћена је база расположивих мерних података са наменских мерних стубова и подаци за средњи ниво атмосфере (mesoscale data) са виртуелних стубова лоцираних у 20 тачака у идентификованим ветровитим регионима у Србији. Виртуелни мерни подаци покривају једногодишњи период са сатном резолуцијом записа на мерним висинама од 100, 120 и 140 m. Подаци се базирају на ERA5 глобалној метеоролошкој бази података која се показала као најбоља у погледу процене ветроенергетског потенцијала.

На основу датих подлога и података о потенцијалу енергије ветра извршена је процена могућих инсталисаних капацитета ветроелектрана у појединим регионима у Републици Србији, Таб.

Табела 18: Процена техничког потенцијала за изградњу ветроелектрана на територији Републике Србије

Позиција мерне тачке	Регион	Координате мерне тачке	Максимални инсталисани капацитет ветроелектрана (MW)	Фактор капацитета ветроелектрана	Очекивана годишња производња електричне енергије (GWh)
1.	Босилеград - Власина	42.630402°, 22.351410°	300	0,26	683,3
2.	Медвеђа - Врање	42.744032°, 21.700192°	300	0,30	788,4
3.	Куршумлија - Копаоник	43.166227, 21.068085°	200	0,23	403,0



4.	Сокобања – Бољевац	43.690319°, 22.052176°	350	0,33	1.011,8
5.	Пештерска висораван	43.265580°, 20.212941°	400	0,20	700,8
6.	Нова Варош - Ивањица	43.379707°, 20.125107°	300	0,27	709,6
7.	Златибор	43.738277°, 19.747049°	200	0,28	490,6
8.	Тутин	43.070630°, 20.297880°	100	0,21	184,0
9.	Београд - Смедерево	44.636960°, 20.750840°	350	0,35	1.073,1
10.	Пожаревац – Голубац-Кучево	44.695554°, 21.252526°	900	0,35	2.759,4
11.	Јужни Банат - Панчево	44.891035°, 20.832648°	1.800	0,36	5.676,5
12.	Јужни Банат – Бела Црква	44.930052°, 21.405840°	300	0,29	762,1
13.	Средњи Банат	45.412857°, 20.742172°	1.000	0,31	2.715,6
14.	Сјеверни Банат	45.899215°, 20.354914°	600	0,29	1.524,2
15.	Сјеверна Бачка	45.828923°, 19.715525°	1.800	0,32	5.045,8
16.	Јужна Бачка	45.391719°, 19.371972°	600	0,30	1.576,8
17.	Бор-Мајданпек- Неготин	44.179440°, 21.94357°	600	0,38	1.997,3
18.	Крагујевац - Јагодина	44.023020°, 21.11047°	150	0,36	473,0
19.	Ниш - Прокупље	43.39145°, 21.66986	400	0,36	1.261,4
20.	Параћин - Бољевац	43.88392°, 21.71329°	100	0,36	315,4
<b>РЕПУБЛИКА СРБИЈА (без КиМ)</b>			<b>10.750</b>	<b>0,32</b>	<b>30.152</b>

На основу спроведених анализа закључује се да је технички расположиви потенцијал за изградњу ветроелектрана у Србији око 10,75 GW, које би збирно могле производити око 30 TWh електричне енергије годишње. Највећи потенцијал енергије ветра имају локације у регионима Баната и Бачке, али су значајни потенцијали и у источном делу Србије. Фактор капацитета ветроелектрана се креће од 0,20 до 0,38, док је просечна вредност за целокупан капацитет око 0,32, односно око 2.800 сати је еквивалентно годишње време рада са називном снагом.

Процењени потенцијал за изградњу ветроелектрана уважава просторни аспект, али није узео у обзир капацитет преносне мреже за евакуацију електричне енергије из идентификованих региона. У појединим регионима није развијена преносна мрежа, па је потребно у наредном периоду планирати развој преносне мреже која ће уважити микролокације и капацитет потенцијалних ветроелектрана.“



## Прилог 4 - Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије у Републици Србији у периоду 2012–2022. године

У следећој табели приказан је удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије у Републици Србији у периоду од 2012. до 2022. године.

Табела 19: Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије, Република Србија, 2012–2022, у %

Удео енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије [%]		
Период	Укупно	Сектор електричне енергије
2012	20,79	28,51
2013	21,10	27,97
2014	22,86	30,27
2015	21,99	28,91
2016	21,15	29,15
2017	20,29	27,45
2018	20,32	28,66
2019	21,44	30,11
2020	26,30	30,70
2021	25,26	29,90
2022	24,67	30,14

Датум ажурирања: 25.4.2024.

Извор: Министарство рударства и енергетике и Републички завод за статистику (за 2022. годину)<sup>182</sup>

<sup>182</sup> <https://data.stat.gov.rs/Home/Result/SDGUN070201?caller=SDGUN&languageCode=sr-Latn#>



## Прилог 5 – Подаци из Енергетског биланса за 2024. годину

Табела 20: Структура производње примарне енергије према подацима из Енергетског биланса за 2024. годину

Република Србија	Реализација 2021	Реализација 2022	Процена 2023	План 2024
	Мил тен	Мил тен	Мил тен	Мил тен
<b>ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ</b>	10,176	9,612	9,112	9,876
Соларна енергија	0,001	0,001	0,004	0,011
Енергија ветра	0,093	0,082	0,088	0,113
<b>НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА</b>	7,254	8,655	8,326	8,268
Угаљ	0,674	0,957	1,623	1,457
Нафта	3,045	4,564	4,117	4,015
Сирова нафта (са полупроизводима)	2,960	3,624	3,220	2,920
Нафтни деривати	0,085	0,940	0,896	1,095
Гас	1,883	2,365	2,106	2,229
Електрична енергија	0,056	0,726	0,464	0,550
Биомаса	0,002	0,022	0,012	0,017
Специфична енергија	-	0,237	-0,168	-0,142
<b>УКУПНО СНАБДЕВАЊЕ ЕНЕРГИЈОМ</b>	16,112	16,264	16,234	16,869
Соларна енергија	0,001	0,001	0,004	0,011
Енергија ветра	0,093	0,082	0,088	0,113
<b>УВОЗНА ЗАВИСНОСТ (%)</b>	34,809	44,956	43,287	41,655
<b>Учешће у укупној бруто потрошњи (%)</b>	100	100	100	100
Угаљ	43,341	42,301	42,048	42,407
Нафта	24,254	26,489	27,173	26,890
Гас	14,861	14,235	14,254	14,528
Електрична енергија	0,347	1,454	-1,036	-0,840
Хидропотенцијал	6,022	4,572	6,280	5,157
Геотермална енергија	0,009	0,009	0,009	0,009
Биомаса	10,228	10,083	10,148	9,794
Биогас	0,329	0,322	0,336	0,457
Соларна енергија	0,007	0,008	0,022	0,066
Енергија ветра	0,579	0,502	0,540	0,667
Отпад	0,024	0,023	0,365	0,865





## Прилог 6 - Проблеми у преносу и дистрибуцији електричне енергије произведене из обновљивих извора – одговори Електромреже Србије АД и Електродистрибуције Србије ДОО

На састанку са представницима Електромреже Србије АД наведено је да је превелики број захтева за прикључење на преносни систем (око 17.000 мегавата) и да то ствара одређене проблеме. На наше питање како како је дошло до ситуације да буде толики број захтева и који проблеми су се због тога јављали, у одговору је наведено да је ситуација као последица неадекватног и непримењивог решења из 2021. године које је у Закону о коришћењу обновљивих извора енергије, а супротно европској и светској пракси, омогућавало варијабилним обновљивим изворима енергије да пласирају у систем своју производњу са приоритетним приступом (недиспечабилну, односно потпуно од оператора система неуправљиву), као и без на тржишту решене балансне одговорности, на тај начин угрожавајући интегритет целокупног електроенергетског система Републике Србије као и опстанак Електропривреде Србије.

Наведена проблематика је већ у фази решавања самим тим што су се детаљније прецизирали и поштрили услови прикључења пре свега објеката за производњу електричне енергије из варијабилних обновљивих извора енергије на преносни систем. Доношењем измена и допуна Закона о коришћењу обновљивих извора енергије, нове Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом, Правилником о начину доказивања испуњености услова којим се одлагање прикључења на преносни, дистрибутивни, односно затворени дистрибутивни систем не примењује на електране које користе варијабилне изворе енергије, Правилима за прикључење објеката на преносни систем, нових Правила о раду преносног система и Процедуре за прикључење објеката на преносни систем и део дистрибутивног система којим управља оператор преносног система, регулаторни оквир је заокружен чиме је поступак прикључења објеката знатно другачији него раније што је резултирало мањим бројем захтева за прикључење, односно да се број захтева, захтеваних снага и капацитета сведе на прихватљив ниво.<sup>183</sup>

Као највећи проблеми у спровођењу целокупног процеса поступка прикључења произвођача из енергије ветра и сунца, почев од закључења уговора о изради студије до закључења уговора о снабдевању, у одговору Електродистрибуције Србије д.о.о. (ЕДС) наведено је следеће:

- У последњих 15 година, од када је кренула изградња обновљивих извора, оквирно је реализовано око 20% започетих пројеката. Проблем је настао појавом огромног броја захтева у кратком временском периоду, од маја 2021. године, за шта службе ЕДС-а нису биле довољне да обраде пристигле захтеве. ЕДС је у претходном периоду имао значајних активности на решавању овог проблема, где су поједине одредбе унесене у законске акте у смислу поштрења услова за захтеве.
- Процедура прикључења и касније експлоатације електране је много бржа и једноставнија код прикључења на дистрибутивни него на преносни систем. Зато инвеститори уместо једне електране од 50 MW (која се прикључује на преносни систем) може покренути изградњу пет електрана од по 10 MW које се прикључују на дистрибутивни. У овој ситуацији ЕДС добија пет захтева уместо да не добије ни један. Поред тога ове електране заузимају снагу на трансформаторима и отежавају прикључење праве дистрибуиране производње. Због свега овога, студије које ЕДС ради, садрже комплексне прорачуне, који обухватају велики број и широк опсег снага електрана на неком подручју, почев од малих

<sup>183</sup> Одговор ЕМС-а од 23. фебруара 2024. године



које су у дубини дистрибутивне мреже па до великих које се директно прикључују у трафостанице 110/х.

Евидентан је проблем малог броја обрађивача за ову количину предмета.<sup>184</sup>

---

<sup>184</sup> Одговор ЕДС-а од 22. августа 2024. године.