



ДРЖАВНА
РЕВИЗОРСКА
ИНСТИТУЦИЈА

ИЗВЕШТАЈ
О РЕВИЗИЈИ СВРСИСХОДНОСТИ ПОСЛОВАЊА
Управљање биомасом као обновљивим
извором енергије



Број: 400-387/2022-06/99
Београд, 23. децембар 2022. године



Ефикасније планирање, реализација и координација активности надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе у циљу коришћења обновљивих извора енергије, довели би до веће употребе биомасе уз рационалније трошење буџетских средстава

Коришћење енергије из обновљивих извора је за Републику Србију у јавном интересу и од посебног значаја, а биомаса представља значајан енергетски потенцијал. Тај потенцијал се процењује на 3,448 милиона тона еквивалената нафте и у укупном потенцијалу обновљивих извора енергије учествује са 61%. У време израде Стратегије развоја енергетике 2012. године, од укупно расположивог потенцијала дрвне биомасе, неискоришћен потенцијал је износио око 33%, док је неискоришћен потенцијал пољопривредне биомасе износио 98%.

Слика 1. Увозна зависност од енергената Републике Србије, у %



Министарство рударства и енергетике није у потпуности успоставило стратешки оквир за управљање биомасом. Такође, нису донета сва подзаконска акта и нису реализоване све активности из планских докумената, у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије. Покрајински секретаријат за енергетику грађевинарство и саобраћај и јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије нису у довољној мери планирале активности у циљу коришћења биомасе. Управе Града Бора и Општине Бајина Башта нису донеле планска документа за развој ЈЛС за период од 2021. године.

На име провизије на неповучена средства зајма за пројекте биомасе, из буџета Републике Србије исплаћено је преко 163 хиљаде евра, закључно са 2021. годином. Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај је са 142,5 милиона динара суфинансирао пројекат изградње складишта за биомасу са Општином Апатин, која је уложила доданих 3,7 милиона динара, а пројекат није завршен и складиште није приведено намени. С тим у вези, ефикаснија координација између надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе, у реализацији пројеката повећања коришћења биомасе, довела би до рационалнијег трошења буџетских средстава.

Слика 2. Незавршено складиште биомасе у Пригревици



Препоруке

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

Министарству рударства и енергетике:

- да донесе и припреми сва подзаконска акта у вези са коришћењем обновљивих извора енергије;

Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај:

- да у суфинансирајућим пројектима са ЈЛС за пројекте складиштења и коришћења биомасе уговором о додели средстава обавезе корисника да приведе објекат намени у дефинисаном року;

Граду Бору:

- да донесе План развоја града Бора, у циљу планирања мера за замену фосилних горива биомасом;

Граду Пироту:

- да настави са реализацијом активности увођења биомасе за производњу топлотне енергије;

Општини Бајина Башта:

- да предузме активности за наставак обустављеног пројекта са Министарством за управљање јавним улагањима, у циљу преласка са фосилних горива на биомасу;

Општини Рума:

- да реализује активност израде студије потенцијала обновљивих извора енергије на територији Општине којом би били јасно идентификовани сви потенцијали обновљивих извора за добијање енергије.



Садржај

Скраћенице и термини	5
I Резиме и препоруке	6
II Увод	9
1. Проблем	9
2. Циљ ревизије	10
3. Ревизијска питања	10
4. Обим и ограничења ревизије	10
5. Методологија у поступку рада	11
III Опис предмета ревизије	12
1. Законодавни и институционални оквир	12
Законодавни оквир	12
Институционални оквир	14
2. Опште информације о биомаси као обновљивом извору енергије	17
2.1. Шта је биомаса?	17
2.2. Општи подаци о биомаси	18
2.1. Извори информација о управљању биомасом	21
2.2. Анкета ЈЛС о биомаси	25
2.3. Агенда 2030 — циљ одрживог развоја 7 — Доступна и обновљива енергија	27
IV Закључци	28
ЗАКЉУЧАК 1: Планирање није било у довољној мери ефикасно, јер нису припремљена и донета сва планска документа са дефинисаним мерама и активностима у циљу већег коришћења биомасе као обновљивог извора енергије у ревидираном периоду	29
Налаз 1.1. Министарство рударства и енергетике није у потпуности успоставило стратешки оквир за управљање биомасом као обновљивим извором енергије	30
Налаз 1.2. Покрајински секретаријат и ЈЛС – субјекти ревизије нису у довољној мери планирале активности у циљу коришћења биомасе као обновљивог извора енергије	35
Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај	36
Град Бор	37
Град Пирот	38
Општина Бајина Башта	39
Општина Рума	40
Планирање и извршење средстава за обновљиве изворе енергије – биомасу	40
Министарство рударства и енергетике	40
Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај	41
Град Бор	42



Град Пирот	43
Општина Бајина Башта	44
Општина Рума	44
ЗАКЉУЧАК 2: Реализација планираних активности за замену фосилних горива биомасом није остварена у довољној мери, што је довело до недовољне искоришћености потенцијала ОИЕ за производњу енергије	46
Налаз 2.1: Регулаторни оквир није у потпуности успостављен јер нису донета сва подзаконска акта и нису реализоване све активности из планских докумената у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије, услед недостатка координације између државних органа	46
Налаз 2.2: Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије нису у довољној мери реализовали активности промоције коришћења биомасе, у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије	55
Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај	55
Град Бор	57
Град Пирот	61
Општина Бајина Башта	65
Општина Рума	67
ЗАКЉУЧАК 3: Ефикаснија координација између надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе у реализацији пројеката повећања коришћења биомасе, довела би до рационалнијег трошења буџетских средстава	69
Налаз 3.1: Координација надлежних субјеката у реализацији пројеката преласка са фосилних горива на биомасу није у довољној мери била ефикасна, што је утицало на кашњење у реализацији пројеката и повећање буџетских расхода	69
Налаз 3.2. Пројекат који је суфинансирао Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није приведен намени јер Уговором о додели средстава корисник није за то обавезан, нити је дефинисан рок за његову реализацију	75
V Мере предузете у току ревизије	82
VI Захтев за доставу одазивног извештаја	83
Прилог 1 – Методологија у поступку рада	84
Прилог 2 – Списак јавних зграда у граду Бору са начином грејања и врста енергента коју користе	88
Прилог 3 – Списак јавних објеката у граду Пироту и врста енергента коју користе	90
Прилог 4 – Списак јавних објеката у општини Бајина Башта и врста енергента коју користе	91
Прилог 5. Списак јавних објеката у општини Рума и врста енергента коју користе	93
Прилог 6. Анкета о коришћењу биомасе у јединицама локалних самоуправа	94



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
Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај	ПСЕГС
Јединице локалне самоуправе	ЈЛС
Немачка организација за међународну сарадњу	ГИЗ
Аутономна Покрајина Војводине	АПВ
Бруто финална потрошња енергије	БФПЕ
Интегрисани национални енергетски и климатски план	ИНЕКП
Термоелектрана	ТЕ
Хидроелектрана	ХЕ
Тона еквивалената нафте	ТЕН
Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије	НАПОИЕ
Краткорочни акциони план за смањење загађења ваздуха у граду Бору	КАП
Дом културе	ДК
Месна заједница	МЗ
Централна јединица за имплементацију пројекта	ЦЈИП

Поједини изрази који се користе у извештају имају следеће значење:

Израз	Значење
Надлежни субјекти	Субјекти ревизије



I Резиме и препоруке

Државна ревизорска институција је спровела ревизију сврсисходности пословања на тему „Управљање биомасом као обновљивим извором енергије“.

Ревизијом смо обухватили активности следећих надлежних субјеката који директно или индиректно могу допринети већем коришћењу потенцијала биомасе у производњи енергије:

- Министарство рударства и енергетике;
- Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај;
- Град Бор;
- Град Пирот;
- Општина Бајина Башта и
- Општина Рума.

Обновљиви извори енергије се налазе у природи и обнављају се у целости или делимично, посебно енергија водотокова, ветра, неакумулирана сунчева енергија, биомаса, геотермална енергија, биогорива, биогаз, синтетички гас, депонијски гас, гас из постројења за третман комуналних вода и отпадних вода из прехрамбене и дрвно-прерађивачке индустрије које не садрже опасне материје. Законом о коришћењу обновљивих извора енергије прописано је да је коришћење енергије из обновљивих извора у јавном интересу Републике Србије и од посебног значаја за Републику Србију. Биомаса представља значајан енергетски потенцијал Републике Србије. Потенцијал биомасе се процењује на 3,448 милиона тен (тона еквивалената нафте) и у укупном потенцијалу обновљивих извора енергије (ОИЕ) учествује са 61%. Од овог потенцијала највећи део чине потенцијал дрвне биомасе – 1,53 милиона тен и потенцијал пољопривредне биомасе – 1,67 милиона тен (остаци у ратарству, сточарству, воћарству, виноградарству и примарној преради воћа), док је потенцијал биоразградивог комуналног отпада процењен на 205 хиљада тен. Биоразградиви отпад (осим комуналног) чине и отпадна јестива уља и отпад животињског порекла (кафилеријски кланични отпад) у укупној количини од 0,043 милиона тен/г. Од укупно расположивог потенцијала дрвне биомасе у 2012. години у време израде Стратегије развоја енергетике, неискоришћен потенцијал је износио 0,509 милиона тен, односно око 33%, док је неискоришћен потенцијал пољопривредне биомасе 1,637 милиона тен, односно 98% укупног потенцијала.

Након спроведене ревизије сврсисходности пословања утврдили смо следеће:

Ефикасније планирање, реализација и координација активности надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе у циљу коришћења обновљивих извора енергије, довели би до веће употребе биомасе уз рационалније трошење буџетских средстава.

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

ЗАКЉУЧАК 1: Планирање није било у довољној мери ефикасно, јер нису припремљена и донета сва планска документа са дефинисаним мерама и активностима у циљу већег коришћења биомасе као обновљивог извора енергије у ревидираном периоду.

Налаз 1.1: Министарство рударства и енергетике није у потпуности успоставило стратешки оквир за управљање биомасом као ОИЕ.

Налаз 1.2: Покрајински секретаријат и ЈЛС – субјекти ревизије нису у довољној мери планирале активности у циљу коришћења биомасе као обновљивог извора енергије.

ЗАКЉУЧАК 2: Реализација планираних активности за замену фосилних горива биомасом није остварена у довољној мери, што је довело до недовољне искоришћености потенцијала ОИЕ за производњу енергије.



Налаз 2.1: Регулаторни оквир није у потпуности успостављен јер нису донета сва подзаконска акта и нису реализоване све активности из планских докумената у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије, услед недостатка координације између државних органа.

Налаз 2.2: Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије нису у довољној мери реализовали активности промоције коришћења биомасе, у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије и заштите животне средине.

ЗАКЉУЧАК 3: Ефикаснија координација између надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе у реализацији пројеката повећања коришћења биомасе, довела би до рационалнијег трошења буџетских средстава.

Налаз 3.1: Координација надлежних субјеката у реализацији пројеката преласка са фосилних горива на биомасу није у довољној мери била ефикасна, што је утицало на кашњење у реализацији пројеката и повећање буџетских расхода.

Налаз 3.2: Пројекат који је суфинансирао Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није приведен намени јер Уговором о додели средстава корисник није за то обавезан, нити је дефинисан рок за његову реализацију.

Државна ревизорска институција, након спроведене ревизије даје следеће препоруке:

Министарству рударства и енергетике да:

1. припреми Интегрисани национални енергетски и климатски план за период 2022 – 2030. године са пројекцијом до 2050. године у сарадњи са другим државним органима, у циљу планирања активности за коришћење ОИЕ – биомасе (приоритет 2)¹ – *Налаз 1.1;*
2. реализује активности у сарадњи са другим органима дефинисане планским документима у циљу замене фосилних горива ОИЕ (приоритет 3)² – *Налаз 2.1;*
3. донесе и припреми сва подзаконска акта у вези са коришћењем обновљивих извора енергије, у циљу стварања подстицајног пословног амбијента као предуслова за интензивнија улагања у овој области (приоритет 1)³ – *Налаз 2.1;*
4. у следећој фази реализације Програма „Подстицање обновљиве енергије: Развој тржишта биомасе у Републици Србији” укључи у анализу податке из ЈЛС које су биле укључене у прву фазу (прва компонента), а у циљу убрзања реализације пројекта и рационалног трошења буџетских средстава (приоритет 2) – *Налаз 3.1.*
5. тражи од Министарства финансија, најмање једном у три месеца, извештај о измиривању обавеза топлана према Републици Србији, како би са топланама које не извршавају обавезе на време разматрали узроке који их у томе спречавају (приоритет 2) – *Налаз 3.1.*

Покрајинском секретаријату за енергетику, грађевинарство и саобраћај да:

1. за будући плански документ АП Војводине припреми детаљан опис мера за повећање употребе обновљивих извора енергије, који ће садржати све потребне елементе (приоритет 3) – *Налаз 1.2.*
2. настави да реализује активности промоције коришћења биомасе као обновљивог извора енергије, у циљу већег коришћења ОИЕ и повећања енергетске ефикасности (приоритет 2) – *Налаз 2.2.*
3. у суфинансирајућим пројектима са ЈЛС за пројекте складиштења и коришћења биомасе уговором о додели средстава обавезе корисника да приведе објекат намени у дефинисаном року

¹ Приоритет 2 означава несврхисходности које је могуће отклонити у року до годину дана

² Приоритет 3 означава несврхисходности које је могуће отклонити у року до три године

³ Приоритет 1 означава несврхисходности које је могуће отклонити у року до 90 дана



у циљу реализације пројекта и рационалног трошења буџетских средстава (приоритет 3) – *Налаз 3.2.*

Граду Бору да:

1. донесе План развоја града Бора, у циљу планирања мера за замену фосилних горива биомасом и другим обновљивим изворима енергије (приоритет 2) – *Налаз 1.2;*
2. реализује активности промоције коришћења биомасе као обновљивог извора енергије, у циљу већег коришћења ОИЕ и повећања енергетске ефикасности (приоритет 2) – *Налаз 2.2;*
3. настави са реализацијом активности увођења биомасе за производњу топлотне енергије, у циљу преласка са фосилних горива на обновљиве изворе енергије (приоритет 3) – *Налаз 2.2.*

Граду Пироту да:

1. донесе посебан документ јавне политике којим ће разрадили приоритетни циљ - Унапређење енергетске ефикасности и употреба обновљивих извора енергије, у циљу дефинисања мера са свим потребним елементима (приоритет 2) – *Налаз 1.2;*
2. настави са реализацијом активности увођења биомасе за производњу топлотне енергије, у циљу преласка са фосилних горива на обновљиве изворе енергије (приоритет 3) – *Налаз 2.2.*

Општини Бајина Башта да:

1. донесе План развоја Општине Бајина Башта, у циљу планирања мера за замену фосилних горива биомасом и другим обновљивим изворима енергије (приоритет 2) – *Налаз 1.2;*
2. реализује активности промоције коришћења биомасе као обновљивог извора енергије, у циљу већег коришћења ОИЕ и повећања енергетске ефикасности (приоритет 2) – *Налаз 2.2;*
3. настави са реализацијом активности увођења биомасе за производњу топлотне енергије, у циљу преласка са фосилних горива на обновљиве изворе енергије (приоритет 3) – *Налаз 2.2.*
4. предузме активности за наставак обустављеног пројекта са Министарством за управљање јавним улагањима, у циљу преласка са фосилних горива на биомасу (приоритет 1) – *Налаз 2.2.*

Општини Рума да:

1. реализује активност израде студије потенцијала обновљивих извора енергије на територији Општине којом би били јасно идентификовани сви потенцијали обновљивих извора за добијање енергије, као и њихови капацитети за експлоатацију (приоритет 3) – *Налаз 2.2.*

Генерални државни ревизор

Др Душко Пејовић
Државна ревизорска институција
Макензијева 41
11000 Београд, Србија
23. децембар 2022. године



II Увод

Државна ревизорска институција спровела је ревизију сврсисходности пословања „Управљање биомасом као обновљивим извором енергије“ у периоду од маја до новембра 2022. године.⁴ Ревизија сврсисходности пословања је спроведена у складу са Законом о Државној ревизорској институцији⁵, Пословником Државне ревизорске институције⁶, Програмом ревизије Државне ревизорске институције за 2022. годину број: 06-1950/2021-02/1-3 од 3. фебруара 2022. године и Изменом и допуном Програма ревизије Државне ревизорске институције за 2022. број 06-1950/2021-02/1-7 од 27. маја 2022. године.

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

Обновљиви извори енергије се налазе у природи и обнављају се у целости или делимично, посебно енергија водотокова, ветра, неакумулирана сунчева енергија, биомаса, геотермална енергија, биогорива, биогаз, синтетички гас, депонијски гас, гас из постројења за третман комуналних вода и отпадних вода из прехранбене и дрвно-прерађивачке индустрије које не садрже опасне материје.

Законом о коришћењу обновљивих извора енергије прописано је да је коришћење енергије из обновљивих извора у јавном интересу Републике Србије и од посебног значаја за Републику Србију.

Биомаса представља значајан енергетски потенцијал Републике Србије. Потенцијал биомасе се процењује на 3,448 милиона тен (тона еквивалената нафте) и у укупном потенцијалу обновљивих извора енергије (ОИЕ) учествује са 61%. Од овог потенцијала највећи део чине потенцијал дрвне биомасе – 1,53 милиона тен и потенцијал пољопривредне биомасе – 1,67 милиона тен (остаци у ратарству, сточарству, воћарству, виноградарству и примарној преради воћа), док је потенцијал биоразградивог комуналног отпада процењен на 205 хиљада тен. Биоразградиви отпад (осим комуналног) чине и отпадна јестива уља и отпад животињског порекла (кафилеријски кланични отпад) у укупној количини од 0,043 милиона тен/г. Од укупно расположивог потенцијала дрвне биомасе у 2012. години у време израде Стратегије развоја енергетике, неискоришћен потенцијал је износио 0,509 милиона тен, односно око 33%, док је неискоришћен потенцијал пољопривредне биомасе 1,637 милиона тен, односно 98% укупног потенцијала. Потенцијал биомасе је расположив на целој територији Републике Србије. Дрвна биомаса се највећим делом налази на подручју централне Србије, а пољопривредна биомаса на подручју АП Војводине.

У складу са Енергетским билансом за 2011. годину учешће ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије (БФПЕ) 2009. године износило је 21,2 %. До 2020. године, Република Србија требало је да повећа учешће ОИЕ на 27,0 %, што је дефинисано Националним акционим планом за коришћење обновљивих извора енергије. Међутим, према расположивим подацима учешће у 2018. години је било и мање од базне вредности и износило је 20,3% док је учешће у 2019. години 21,4%.

⁴ Број ревизије 400-387/2022-06

⁵ „Службени гласник РС“, бр. 101/05, 54/07, 36/10 и 44/18-др. закон

⁶ „Службени гласник РС“, број 9/09.



Један од стратешких циљева дефинисаних Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2025. године јесте повећање производње енергије из ОИЕ ради смањења увозне зависности и подизања енергетске безбедности, а стратешки правац деловања је, између осталог, замена коришћења фосилних горива (угља, мазута, лож уља и природног гаса) за грејање.

2. Циљ ревизије

Ревизија сврсисходности пословања промовише одговорност помажући онима који су надлежни за управљање и надзор да побољшају учинак. Она то чини кроз разматрање којим утврђује 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 између постигнутих резултата и искоришћених ресурса. 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.

Циљ ове ревизије био је да испитамо да ли су надлежни субјекти ефикасно планирали и спроводили мере за коришћење потенцијала биомасе као обновљивог извора енергије у циљу заштите животне средине и дугорочног смањења зависности од увоза енергената.

Да бисмо остварили циљ формулисали смо ревизијска питања.

3. Ревизијска питања

Имајући у виду циљ ревизије, испитивали смо:

1. У којој мери су надлежни субјекти планирали активности за коришћење потенцијала биомасе као обновљивог извора енергије?
2. У којој мери су надлежни субјекти реализовали дефинисане активности за унапређење коришћења биомасе као ОИЕ?
3. Да ли је успостављена одговарајућа координација између надлежних субјеката и на који начин се врши праћење преласка са фосилних горива на ОИЕ?

4. Обим и ограничења ревизије

Надлежни субјекти у овој области су Министарство рударства и енергетике, Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ и јединице локалне самоуправе, од којих су субјекти ревизије: Град Бор, Град Пирот, Општина Рума и Општина Бајина Башта.

Поступци ревизије су обухватили 2019, 2020, 2021. и прву половину 2022. године, а за одговоре на поједина ревизорска питања коришћени су одређени подаци и документација из ранијих година.

Ограничења ове ревизије:

- квалитет и прецизност свих анализа ограничени су квалитетом постојећих евиденција;
- промена законске регулативе у ревидираном периоду - Закон о коришћењу обновљивих извора енергије је ступио на снагу 30. априла 2021. године, када је ступио на снагу и Закон о изменама и допунама Закона о енергетици;
- недостатак извештавања у вези са праћењем спровођења стратегија и програма субјеката ревизије.



5. Методологија у поступку рада

Посебан фокус је стављен на учешће у производњи топлотне енергије, иако се у овом извештају бавимо и обновљивим изворима енергије у производњи електричне енергије.

У циљу одговора на ревизорска питања, прибавили смо од надлежних субјеката потребну документацију и извршили смо њену анализу. Обавили смо интервју са представницима Министарства рударства и енергетике, Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Града Пирота, Града Бора, Општине Рума и Општине Бајина Башта као субјектима ревизије, прикупили и анализирали њихове податке и документацију. Поред субјеката ревизије, обавили смо интервјуе и послали упитнике следећим изворима информација: Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Министарства заштите животне средине, Канцеларији за управљање јавним улагањима, градовима: Ваљеву, Новом Пазару, Лозници, Сремској Митровици, Кикинди, Смедереву и Зрењанину, као и општинама: Апатин, Мајданпек, Нова Варош, Бечеј, Кладово, Књажевац, Прибој, Пријепоље, Мали Зворник, Деспотовац, Мионица, Горњи Милановац, Алексинац, Алибунар и Бач. Такође, упутили смо анкету свим јединицама локалне самоуправе са питањима у вези са управљањем биомасом као обновљивим извором енергије.

Опширније о методологији у поступку рада написано је у [Прилогу 1](#) овог Извештаја.



III Опис предмета ревизије

1. Законодавни и институционални оквир

Законодавни оквир

Закон о коришћењу обновљивих извора енергије⁷ ступио је на снагу 30. априла 2021. године. Чланом 2 прописано је да је коришћење енергије из обновљивих извора у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију, те да 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. У Предлогу закона о коришћењу обновљивих извора енергије као разлог за доношење наведено је да треба да реши проблем недовољног повећања удела обновљивих извора енергије уклањајући главне узроке који спречавају њихов раст, али и да постигне друге циљеве у овој области.

Чланом 3 овог Закона прописано је да уређење коришћења енергије из обновљивих извора обухвата мере и активности које се предузимају ради остваривања дугорочних циљева, и то:

- 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 развој 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, 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.

Закон о енергетици.⁸ Овим законом уређују се циљеви енергетске политике и начин њеног остваривања, услови за поуздану, сигурну и квалитетну испоруку енергије и енергената и

⁷ „Службени гласник РС“, број 40 од 22. априла 2021.

⁸ „Службени гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021



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, (коришћење обновљивих извора енергије, подстицајне мере и гаранција порекла)⁹ 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. Чланом 65 било је прописано да коришћење енергије из обновљивих извора је у интересу Републике Србије (до доношења Закона о коришћењу обновљивих извора енергије).

Закон о ефикасном коришћењу енергије¹⁰ између осталог, уређује услове и начине ефикасног коришћења енергије и енергената у сектору производње, преноса, дистрибуције и потрошње енергије; политику ефикасног коришћења енергије и др. По овом закону, мером ефикасног коришћења енергије, сматра се и производња електричне, односно топлотне енергије коришћењем ОИЕ, под условом да се произведена електрична, односно топлотна енергија користе за сопствене потребе објекта. Послови у области ефикасног коришћења енергије који се финансирају или суфинансирају у складу са овим законом, јесу послови који се односе на израду пројеката и програма, као и реализацију активности, између осталог, и за подстицање употребе ОИЕ за производњу електричне и топлотне енергије за сопствене потребе.¹¹

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије¹² је донет 2021. године. Његовим доношењем престао је да важи Закон о ефикасном коришћењу енергије. Овим законом уређују се услови и начин ефикасног коришћења енергије и енергената; политика ефикасног коришћења енергије; систем енергетског менаџмента; мере политике енергетске ефикасности: коришћење енергије у зградама, код енергетских делатности и крајњих купаца, за енергетске објекте и енергетске услуге; енергетско означавање и захтеви у погледу еко-дизајна; финансирање, подстицајне и друге мере у овој области; оснивање и послови Управе за финансирање и подстицање енергетске ефикасности, као и друга питања од значаја за права и обавезе физичких и правних лица у вези са ефикасним коришћењем енергије.

Закон о заштити животне средине.¹³ Овим законом уређује се интегрални систем заштите животне средине којим се обезбеђује остваривање права човека на живот и развој у здравој животној средини и уравнотежен однос привредног развоја и животне средине у Републици Србији. Коришћење средстава Зеленог фонда Републике Србије, врши се у складу са законом, националним програмом заштите животне средине и стратешким документима, као и са листом приоритетних инфраструктурних пројеката у области животне средине, и то за, између осталог, подстицање коришћења обновљивих ресурса. Према овом Закону правно и физичко лице дужно је да у обављању своје активности обезбеди заштиту животне средине, и то, између осталог, увођењем енергетски ефикаснијих технологија и коришћењем обновљивих природних ресурса.

Закон о планском систему Републике Србије.¹⁴ 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

⁹ Изменама и допунама закона је брисано.

¹⁰ „Службени гласник РС“ број 25/2013

¹¹ Анализа сектора биоенергије у Србији (са мерама подршке) СКГО

¹² „Службени гласник РС“, број 40 од 22. априла 2021

¹³ „Службени гласник РС“, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон, 43/2011 - одлука УС, 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др. закон и 95/2018 - др. закон

¹⁴ „Службени гласник РС“, број 30 од 20. априла 2018.



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.

Закон о министарствима.¹⁵ Министарство рударства и енергетике обавља послове државне управе који се односе на: рударство; стратегију и политику развоја рударства; израду биланса минералних сировина; геолошка истраживања која се односе на експлоатацију минералних сировина; израду програма истражних радова у области основних геолошких истраживања која се односе на одрживо коришћење ресурса; израду годишњих и средњорочних програма детаљних истражних радова у области геолошких истраживања која се односе на експлоатацију минералних сировина и обезбеђивање материјалних и других услова за реализацију тих програма; експлоатацију свих врста минералних сировина и геолошких ресурса; инспекцијски надзор у области рударства, као и друге послове одређене законом.

Закон о локалној самоуправи.¹⁶ Општина, преко својих органа, у складу с Уставом и законом: доноси и реализује програме за подстицање локалног економског развоја, предузима активности за одржавање постојећих и привлачење нових инвестиција и унапређује опште услове пословања. Чланом 24 прописано је да Град врши надлежности Општине, као и друге надлежности и послове државне управе, који су му законом поверени.

Институционални оквир

Министарство рударства и енергетике – У складу са Законом о министарствима Министарство рударства и енергетике обавља послове државне управе који се односе на: енергетику; енергетску политику и планирање развоја енергетике у области електричне енергије, природног гаса, нафте и деривата нафте и других енергената; енергетски биланс Републике Србије; нафтну и гасну привреду; припрему предлога аката о именовању и разрешењу органа управљања, као и других аката која се односе на рад и пословање јавних предузећа и друштва која обављају делатност производње, дистрибуције и снабдевања електричном енергијом, природним гасом, односно нафтом и дериватима нафте; 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; безбедан цевоводни транспорт гасовитих и течних угљоводоника; производњу, дистрибуцију и снабдевање топлотном енергијом; нуклеарна енергетска постројења чија је намена производња електричне, односно топлотне енергије, производња, коришћење и одлагање радиоактивних материјала у тим објектима; рационалну употребу енергије и енергетску ефикасност; обновљиве изворе енергије; заштиту животне средине, одрживо коришћење водних ресурса и климатске промене у области енергетике; координацију послова и реализацију инвестиција у енергетику; инспекцијски надзор у области енергетике, као и друге послове одређене законом.



Република Србија

МИНИСТАРСТВО РУДАРСТВА И ЕНЕРГЕТИКЕ

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

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА
ПОКРАЈИНСКА ВЛАДАПОКРАЈИНСКИ СЕКРЕТАРИЈАТ ЗА
ЕНЕРГЕТИКУ, ГРАЂЕВИНАРСТВО И САОБРАЋАЈ

¹⁵ „Службани гласник РС“, бр. 128/2020 и 116/2022

¹⁶ „Службени гласник РС“ бр. 129/2007, 83/2014 - др. закон, 101/2016 - др. закон, 47/2018 и 111/2021 - др. закон)



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 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. Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај, у области енергетике, за територију аутономне покрајине: израђује Предлог дела Програма остваривања стратегије развоја енергетике; захтева од енергетских и других субјеката податке за израду енергетског биланса; планира потребе за енергијом у плановима развоја.

Јединице локалне самоуправе могу да донесу стратешке и друге документе, програме и планове за остваривање циљева утврђених Законом о коришћењу обновљивих извора енергије и обезбеђују средства у својим буџетима за испуњење обавеза утврђених овим законом и стратешким документима. Јединице локалне самоуправе кроз стратешке и друге документе, програме и планове предвиђају мере и активности које се предузимају ради испуњења циљева утврђених Законом о коришћењу обновљивих извора енергије. Јединице локалне самоуправе доносе планове развоја енергетике којима се утврђују потребе за енергијом на свом подручју, као и услове и начин обезбеђивања неопходних енергетских капацитета у складу са Стратегијом развоја енергетике и Програмом остваривања Стратегије. Законом о локалној самоуправи прописано је да општина, преко својих органа, у складу с Уставом и законом доноси и реализује програме за подстицање локалног економског развоја и стара се о заштити животне средине.

Субјекти ревизије од јединица локалне самоуправе су:¹⁷



Град Бор. Према подацима из Годишњег извештаја о раду система даљинског грејања у Републици Србији у 2020. години Пословног удружења „Топлане Србије“ користе угаљ као енергент у систему даљинског грејања. Према подацима из Краткорочног акционог плана за смањење загађења ваздуха у граду Бору, тренутно ЈКП „Топлана“ троши око 46.000 тона угља у грејној сезони. Рађена је Анализа потенцијала

биомасе на подручју града Бора из 2020. године. Ова анализа садржи и препоруке уколико би Град Бор одлучио да размотри изградњу котларнице на дрвну сечку као део градског СДГ. Анализа стања и пројекције коришћења биомасе у Граду Бору је активност у оквиру пројекта РАРИС-а, Регионалне агенције за развој источне Србије који се спроводи у сарадњи са програмом „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“, који спроводе KfW (компонента финансирања) и ГИЗ (компонента техничке помоћи) и финансира их Немачко Федерално Министарство за економску сарадњу и развој (БМЗ) у оквиру Немачке климатске и технолошке иницијативе (ДКТИ). Према Извештајима Агенције за заштиту животне средине о стању квалитета ваздуха за 2019. и 2020. годину, извршено је мерење концентрације сумпор диоксида (средња годишња вредност концентрације SO₂, број дана са прекорачењем, максималне дневне концентрације). Према добијеним резултатима Бор се налази на првом месту. Истраживања су показала да је сагоревање угља далеко највећи извор емисије сумпордиоксида. Не користи се биомаса као енергент у овој ЈЛС у систему даљинског грејања. Према расположивим информацијама не користи се у котларницама које користе зграде јавне управе (информација из Анализе потенцијала биомасе на подручју Бора из јула 2020. године).

¹⁷ Методологија избора субјеката ревизије је приказана у [Прилогу 1](#) овог Извештаја.



Град Пирот. Према подацима из Годишњег извештаја о раду система даљинског грејања у Републици Србији у 2020. години Пословног удружења „Топлане Србије“ користе природни гас и мазут као енергент у систему даљинског грејања. Утрошена су средства у износу од 17 милиона динара за набавку мазута у 2020. години. Рађена је анализа: „Потенцијали за производњу шумске бимасе за потребе града Пирота“ у оквиру пројекта „Декарбонизација система даљинског грејања у Србији“ подржаног од стране Амбасаде Финске у Београду. Процењује се да се преласком са лаког лож уља на биомасу смањила емисија CO₂ за око 450 тона годишње. У Граду Пироту је до сада реализовано више пројеката коришћења биомасе. Најважнији и најобимнији је пројекат Јавно-приватног партнерства који је обухватио замену постојећих котлова на лож-уље котловима на биомасу и уговорно испоручивање топлотне енергије у објектима Млекарске школе „Др Обрен Пејић“, ОШ „Свети Сава“, ОШ „Душан Радовић“ и ОШ „6.септембар“ у Пироту. Директни корисници су деца и запослени у предметним објектима. Пројекат је почео да се реализује од грејне сезоне 2017/18. У свим стратешким актима Града Пирота, у делу који се односи на коришћење обновљивих извора енергије, биомаса је препозната као једна од главних предности у области целокупне енергетике, енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије. Ово се односи како на производњу биомасе из локалних ресурса, тако и на њену потрошњу у системима за грејање (јавних и приватних објеката). Град Пирот је такође на основу својих искустава у коришћењу биомасе покренуо пројекат увођења биомасе као основног енергента у целом систему даљинског грејања Града. Одлуку о покретању поступка донела је Скупштина града септембра 2021. године. Пројекат ће се спровести у форми Јавно приватног партнерства. Стручну помоћ у реализацији пројекта пружаће Канцеларија за управљање јавним улагањима Владе Републике Србије.



Општина Рума. Према подацима из Годишњег извештаја о раду система даљинског грејања у Републици Србији у 2020. години Пословног удружења „Топлане Србије“ користе природни гас и мазут као енергент у систему даљинског грејања. Утрошена су средства у износу од 51 милион динара за набавку мазута у 2020. години. Није рађена анализа стања и потенцијала коришћења биомасе на територији општине Рума. Не користи се биомаса. Министарство рударства и енергетике је у одговору да дају примере ЈЛС које имају потенцијал али нису предузеле све активности у циљу повећања коришћења биомасе навеле као један од примера Руму. Према подацима из Студије локалних просторних, инфраструктурних, ресурсних и логистичких предуслова за производњу електричне и/или топлотне енергије из биомасе у Сремском округу) из 2015. године значајан број јавних објеката своје топлотне потребе задовољава из локалних котларница и пећи који као енергент користе природни гас, али један број објеката за грејање користи лож уље (три објекта) и сушени лигнит (један објекат) и мазут (Дом здравља Рума).



Општина Бајина Башта. Према подацима из Годишњег извештаја о раду система даљинског грејања у Републици Србији у 2020. години Пословног удружења „Топлане Србије“ користе мазут и угаљ као енергент у систему даљинског грејања. Утрошена су средства у износу од 60 милиона динара за набавку мазута и угља у 2020. години. Програм за коришћење биомасе у енергетске сврхе у Општини Бајина Башта је припремљен у оквиру пројекта УНДП „Смањење баријера за убрзани развој тржишта биомасе у Србији“. Програм је припремљен 2018. године и поред података о потенцијалу биомасе садржи циљеве и мере за постизање циљева Програма са периодом реализације 2019-2021. године што је уједно и период обухваћен ревизијом. Рађена је анализа у оквиру Програма



за коришћење биомасе у енергетске сврхе у Општини Бајина Башта који је припремљен у оквиру пројекта УНДП „Смањење баријера за убрзани развој тржишта биомасе у Србији“. На територији општине налазе се четири основне школе, а њихова издвојена одељења, која се налазе у сеоским месним заједницама користе огревно дрво за загревање учионица. На годишњем нивоу се троши 600 тЈ огревног дрвета у свим издвојеним одељењима (поједине школе имају котлове на дрво, а поједине пећи на дрво).

Извори информација, од којих смо прикупљали податке, били су, поред Министарства пољопривреде, водопривреде и шумарства, Министарства заштите животне средине и Канцеларије за управљање јавним улагањима и следеће јединице локалне самоуправе: Град Ваљево, Град Нови Пазар, Град Лозница, Град Сремска Митровица, Град Кикинда, Град Смедерево, Град Зрењанин, Општина Апатин, Општина Мајданпек, Општина Нова Варош, Општина Бечеј, Општина Кладово, Општина Књажевац, Општина Прибој, Општина Пријеполје, Општина Мали Зворник, Општина Деспотовац, Општина Мионица, Општина Горњи Милановац, Општина Алексинац, Општина Алибунар и Општина Бач.

Методологија избора субјеката ревизије је приказана у [Прилогу 1](#) овог Извештаја.

2. Опште информације о биомаси као обновљивом извору енергије

2.1. Шта је биомаса?

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.

Биомаса је биоразградиви део производа, отпада и остатака биолошког порекла из пољопривреде (укључујући биљне и животињске материје), шумарства и повезаних индустрија, као и биоразградиви део индустријског и комуналног отпада у складу са прописима којима се уређује управљање отпадом. Пољопривредна биомаса је биомаса произведена у пољопривреди. Шумска биомаса је биомаса произведена у шумарству.¹⁸

Дефиниција дрвне (шумске) биомасе анализирана у студији „Потенцијал дрвне биомасе за енергетске сврхе у Србији и процена методологије“. Студија је израђена у оквиру програма под називом „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“¹⁹ и поклапа се са дефиницијом Еуростата како је приказано у наставку текста:

- Примарни шумски производи: дебловина из годишње прореди и финалне сече, која није подесна за производњу резане грађе или других дрвних индустријских производа;
- Примарни остаци у шумарству: дрвни остаци од сече, пањеви;

Слика 3. Дрвна биомаса



Извор: <https://biomasa-grupa.com/2019/01/17/sta-je-biomasa>

¹⁸ Члан 4 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије

¹⁹ Припремљено за ГИЗ, Студију израдили: Calliore Panoutsou, Дејан Стојадиновић и Александар Васиљевић (у корист Exergia S.A) у новембру 2018. године.



- Секундарни остаци у шумарству: нуспроизводи и остаци у дрвно-прерађивачкој индустрији као што су пиљевина и дрвна сечка, кора, окрајци и остаци грумења дрвног угља;
- Дрвни пелети;
- Дрвеће изван шума као што је дрвеће на другом пошумљеном земљишту, укључујући насељене области, дуж ивице путева и на другим инфраструктурним површинама;
- Остаци од орезивања воћњака: стабљике; гране, итд. које преостану након бербе главне културе.

Најзначајнији извор пољопривредне биомасе у Републици Србији представљају жетвени остаци: кукуруз, кукурузни клипови, пшеница, јечам, раж, овас, тритикала, соја, сунцокрет, уљана репица и други. Други важан извор пољопривредне биомасе представљају остаци који настају приликом орезивања воћњака и винограда.²⁰ Такође под пољопривредном биомасом подразумева се и биоразградив комунални отпад који је процењен на 205 хиљада тен. Биоразградиви отпад (осим комуналног) чине и отпадна јестива уља и отпад животињског порекла (кафилеријски кланични отпад).

Слика 4. Пољопривредна биомаса



Извор: <https://agromehanizacija.rs/wp-content/uploads/2019/10/ogrev-briketi-otkup-biomase.jpg>

2.2. Општи подаци о биомаси

Биомаса представља значајан енергетски потенцијал Републике Србије. Потенцијал биомасе се процењује на 3,448 милиона тен и у укупном потенцијалу ОИЕ учествује са 61%.

Слика 5. Потенцијал ОИЕ у Србији (подаци преузети из Стратегије развоја енергетике РС до 2025.)



²⁰ Коришћење пољопривредне биомасе за енергетске потребе у Србији УНДП Србија, новембар 2018. године, др Владо Ковачевић



Коришћење дрвне биомасе у енергетске сврхе има многобројне предности, а неке од њих су:

- еколошки прихватљиво гориво које може дати допринос у напорима да се смањи емисија CO₂,
- обновљив извор енергије уз примену мера одрживог газдовања шумама,
- смањење зависности од енергената који се увозе и
- обезбеђење економског развоја у сеоским подручјима.

Емисија CO₂ при сагоревању горива на бази дрвне биомасе неутрална је због чињенице да друго дрвће кроз процес фотосинтезе апсорбује CO₂ који је емитован сагоревањем. Самим тим, коришћење биомасе у енергетске сврхе пружа могућност у правцу редукације емисије CO₂, са једне стране, и складиштење угљеника у шумама и шумским засадима, са друге стране. Више чисте, зелене енергије значи смањење емисија сумпор-диоксида и угљен-диоксида, односно чистији ваздух и здраву животну средину, здраву земљу. Поред осталог, и раст цена нафте утицао је на то да ће се корисници убудуће радије опредељивати за употребу дрвних уместо фосилних горива.

У документу Министарства рударства и енергетике „Енергетска безбедност Србије“ објављеном 6. фебруара 2022. године производња, дистрибуција и снабдевање топлотном енергијом се обавља у 61 топлани, 17 енергана, две термоелектране – топлане и три термоелектране. Од укупно 61 топлане, 33 топлане користе као примарни енергент природни гас, 18 топлана троши мазут, шест топлана користи угљак док четири топлане користе биомасу.

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).²¹ Енергетски биланс представља документ којим се утврђују годишњи износи енергије и енергената потребни за поуздано, сигурно и квалитетно снабдевање крајњих купаца енергије и енергената за наредну годину. Поред тога, документом су приказани и подаци који се односе на реализацију за претходну годину и процену стања за текућу годину.

У структури планиране укупне домаће производње примарне енергије за 2022. годину, обновљиви извори енергије учествују са 25%, док је процењена вредност за 2021. годину 26%. У овој структури највеће је учешће чврсте биомасе 61%, хидропотенцијала 33%, енергије ветра 4%, док биогаз, енергија сунца и геотермална енергија учествују са 2%.

Производња и потрошња чврсте биомасе обухвата производњу и потрошњу огревног дрвета, пелета и брикета у енергетске сврхе (за потребе производње електричне и топлотне енергије). У организацији Енергетске заједнице спроведено је истраживање о потрошњи биомасе у домаћинствима у Републици Србији у оквиру пројекта „Техничка помоћ за спровођење истраживања о потрошњи енергије у домаћинствима у Србији“. Овим истраживањем утврђена је потрошња биомасе за 2020. годину. На основу ових података припремљен је биланс биомасе за 2020. годину а на основу њега и процена биланса биомасе за 2021. годину као и план биланса биомасе за 2022. годину. Планирана производња чврсте биомасе у 2022. години је 1,616 Мтое. Од ове количине у топланама се троши 0,010 Мтое, што је два пута више од процењене потрошње у 2021. години. Планирана финална потрошња биомасе износи 1,561 Мтое. У структури ове потрошње, индустрија учествује са 12%, домаћинства са 87%, а остали сектори са 1%. Потрошња чврсте биомасе одвија се доминантно у оквиру сектора домаћинства за потребе загревања просторија.

²¹ Члан 3 Закона о енергетици



Планирана производња примарне енергије у 2022. години износи 10,775 Мтое што је за 1% више од процењене производње у 2021. години која износи 10,641 Мтое. У структури производње примарне енергије угаљ учествује са 64,5%, нафта са 8,0%, природни гас са 2,4%, хидропотенцијал 8,2%, биомаса са 15,0%, док геотермална енергија, соларна енергија, енергија ветра, биогаз и отпад учествују са 1,9%.

Табела 1. Извод из Енергетског биланса за 2021. и 2022. годину

Република Србија	Реализација 2019	Реализација 2020	Процена 2021	План 2022
	Мил тен	Мил тен	Мил тен	Мил тен
ПРОИЗВОДЊА ПРИМАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ	10.205	10.812	10.641	10.775
Биомаса	1.174	1.608	1.611	1.616
Биогаз	0,028	0,039	0,044	0,052
НЕТО УВОЗ ЕНЕРГЕНАТА	5.498	4.754	5.193	5.941
Угаљ	0,785	0,515	0,516	0,516
Нафта	2.945	2.735	2.843	3.443
Сирова нафта (са полупроизводима)	2.535	2.745	2.889	3.369
Нафтни деривати	0,409	-0,009	-0,045	0,075
Гас	1.802	1.584	1.903	2.227
Електрична енергија	0,007	-0,052	-0,040	-0,216
Биомаса	-0,040	-0,029	-0,029	-0,029
УКУПНО СНАБДЕВАЊЕ ЕНЕРГИЈОМ	15.265	15.663	16.024	16.546
Биомаса	1.111	1.593	1.596	1.601
Биогаз	0,028	0,039	0,044	0,052
УВОЗНА ЗАВИСНОСТ (%)	35.645	30.166	32.153	35.608
Учешће у укупној бруто потрошњи (%)				
Угаљ	49,174	49,427	46,340	46,124
Нафта	24,384	22,226	22,857	24,423
Гас	13,058	12,702	14,112	14,511
Електрична енергија	0,043	-0,332	-0,249	-1,307
Хидропотенцијал	5,327	4,959	6,063	5,341
Геотермална енергија	0,034	0,032	0,032	0,031
Биомаса	7,280	10,173	9,962	9,675
Биогаз	0,186	0,248	0,276	0,312
Соларна енергија	0,008	0,007	0,008	0,010
Енергија ветра	0,506	0,536	0,577	0,565
Отпад		0,022	0,022	0,315



За производњу топлотне енергије у топланама користи се природни гас, угаљ, нафтни деривати и биомаса. Планирана потрошња природног гаса у 2022. години у топланама износи 591,453 милиона м³, угља 178311 т, нафтних деривата 77547 т, а биомасе 33316 т. У укупној потрошњи енергената топлана природни гас учествује са 75,8%, нафтни деривати са 12,3%, угаљ са 10,3%, а биомаса са 1,6%.

У закључку Енергетског биланса за 2022. годину се наводи да је ради реализације овог енергетског биланса и обезбеђења сигурности снабдевања енергијом и енергентима неопходно, између осталог, наставити спровођење активности у циљу повећања коришћења обновљивих извора енергије и њиховог учешћа у Енергетском билансу Републике Србије.

И у студији „Потенцијал дрвне биомасе за енергетске сврхе у Србији и процена методологије“ израђеној у оквиру програма под називом „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“ из новембра 2018. године наводи се да дрвна биомаса у значајној мери доприноси српској привреди и енергетском билансу земље. На терену постоје знатни ресурси дрвне биомасе, а у току је и неколико пројектних иницијатива за унапређење ефикасности коришћења биомасе, као и за подстицање преласка на ефикасну опрему, нарочито у домаћинствима и малим комерцијалним применама.

Републички завод за статистику (РЗС) је у сарадњи са Министарством рударства и енергетике 2021. године издао извештај „Потрошња енергије у домаћинствима у Републици Србији. Циљ пројекта је био добијање поузданих и тачних информација о потрошњи различитих енергената и горива у домаћинствима у Републици Србији са посебним освртом на доступност и потрошњу биомасе и других обновљивих извора енергије у домаћинствима. Посебан део овог извештаја чини употреба ОИЕ односно биомасе. Како се наводи у овом извештају, у Србији су дрвна горива широко распрострањена у домаћинствима. Користе се у готово половини (49,3%) укупног броја домаћинстава, док је удео домаћинстава у осталим насељима (она која нису градска) која употребљавају дрвна горива чак 79,8%. Резултати такође показују да 95% енергије од дрвних горива потиче од огревног дрвета, праћено са 4,9% од пелета. Остала дрвна горива дају само 0,1% енергије. Главна намена огревног дрвета је грејање. Оно се у 46,8% домаћинстава користи као главни или додатни извор енергије за грејање.

2.1. Извори информација о управљању биомасом

У фази планирања ревизије, како бисмо се боље упознали са темом и прецизније формулисали проблем, између осталих, упутили смо упитнике²² Министарству пољопривреде, водопривреде и шумарства, Министарству животне средине, Канцеларији за управљање јавним улагањима као и јединицама локалне самоуправе²³.

Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

Представници Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде навели су да је дрвна биомаса ограничен ресурс, а да је потражња за дрвном биомасом све већа, не само у сектору прераде дрвета и повезаним секторима, већ и у енергетском сектору. Напоменули су да је за исту сировинску базу – у овом случају дрво које не спада у категорију „техничко дрво“, конкуренција на тржишту Републике Србије доста јака и да за исту сировину конкуришу произвођачи дрвних плоча, произвођачи пелета, произвођачи брикета, дрвеног угља, појединачна домаћинства итд. Са еколошке тачке гледишта, они сматрају да треба дати предност употреби дрвета за израду производа као што су дрвне плоче у поређењу са употребом дрвета у енергетске сврхе, имајући

²² Упитнике смо упутили и субјектима ревизије, али се њихови одговори у овом извештају налазе у оквиру закључака.

²³ Упитници ка ЈЛС су слати у више наврата, у фазама планирања и спровођења ревизије, за потребе истраживања, као и прикупљања информација и доказа



у виду да се кроз употребу дрвета за израду дрвних плоча угљен-диоксид трајно складишти, док се употребом дрвета у енергетске сврхе ослобађа угљен-диоксид и повећава карбонски отисак (eng. carbon footprint). Поред тога, шумарство као извор сировине и дрвна индустрија као повезани сектори доприносе укупном БДП-у Републике Србије кроз стварање веће додате вредности и извоз дрвних производа. Очекивани утицај повећања коришћења дрвне биомасе у енергетске сврхе може се сагледати с једне стране кроз повећање конкуренције и повећање тражње за истом сировином која је ограничена, а самим тим долази и до повећања цена на тржишту. С друге стране, повећање коришћења дрвне биомасе у енергетске сврхе, условиће смањење расположивих количина за дрвну индустрију која и сада има много веће прерадне капацитете у односу на производњу у шумарству и последично ће довести до смањења прерадних капацитета и врло вероватно гашења појединих привредних субјеката, а самим тим и до гашења одређеног броја радних места у дрвној индустрији.

Министарство заштите животне средине

Представници Министарства заштите животне средине су навели да су учествовали у имплементацији програма „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“ као и у управљању пројекта „Смањење баријера за убрзани развој тржишта биомасе у Србији“ у периоду од 2014-2019. године, и то у организацији конференција и студијских путовања, радионица, припреми презентација, писању брошура упутстава, водича за инвеституре, као и у оцени студија које су рађене током реализације ових пројеката. Представник Министарства, учествовао је и у припреми и организацији Јавног конкурса за доделу бесповратних средстава за изградњу когенеративног постројења на биомасу у оквиру пројекта „Смањење баријера за убрзани развој тржишта биомасе у Србији“.

У оквиру пројекта „Успостављање оквира транспарентности за Републику Србију“, који је реализовало Министарство за заштиту животне средине уз техничку подршку УНДП-а и финансијску подршку Глобалног фонда за животну средину (ГЕФ) и УНДП Иницијативе „Климатско обећање“ припремљена је студија „Решења заснована на природи за климатске промене и потенцијал за њихову имплементацију у Србији“. Једна од мера је и коришћење енергије из биомасе, односно укључивање биомасе као замене за фосилна горива. Као приоритетне акције дефинисане су, између осталих, и следеће:

- Идентификовање постојеће праксе или спровођење пилот студије са проценом ефикасности и потенцијала за повећање обима
- Истраживање о идентификацији потенцијала различитих извора биомасе на националном нивоу
- Студија о опцији коришћења механизма мобилизације за различите изворе биомасе (финансијски, законодавни, саветодавни)
- Студије изводљивости за одрживо коришћење комбинованих извора биомасе за коришћење биомасе из различитих извора
- Истражити опцију финансирања из сектора енергетике, пољопривреде, животне средине и шумарства

Препознато је да може допринети обезбеђивању одрживости у снабдевању енергијом, јер се производња енергије уклапа у природни циклус. Може допринети побољшању квалитета ваздуха и здравијој средини.



Канцеларија за управљање јавним улагањима²⁴

Представници Канцеларије за управљање јавним улагањима у одговору су навели да су највећи изазови за пројекте, а који се тичу коришћења биомасе у Републици Србији: (1) изградња нових биомаса центара за производњу, складиштење и транспорт дрвне биомасе на територијама локалних самоуправа, (2) недовољна информисаност локалне самоуправе/корисника топлана у вези са погодностима примене дрвне биомасе у односу на котловска постројења на фосилна горива, (3) недостатак правилника, смерница у вези са пројектовањем, складиштењем и изградњом котларница на дрвну биомасу и (4) недостатак финансијских средстава локалних самоуправа за пројектовање оваквих врста постројења.

Према њиховим наводима, највише простора за унапређење пројеката које се тичу коришћења биомасе у Републици Србији: (1) предвиђање већих финансијских издвајања/стимулација на локалном нивоу за грађанство да пређу на обновљиви вид топлотне енергије - пелет, сечка, (2) едукација корисника топлане/локалне самоуправе у вези са погодностима примене дрвне биомасе на њиховом подручју, (3) усвајање акционих планова на годишњем нивоу за прелазак са фосилних горива на дрвну биомасу и (4) укључивање у већој мери удружења цивилног сектора у програм локалних самоуправа везано за обновљиве изворе топлотне енергије.

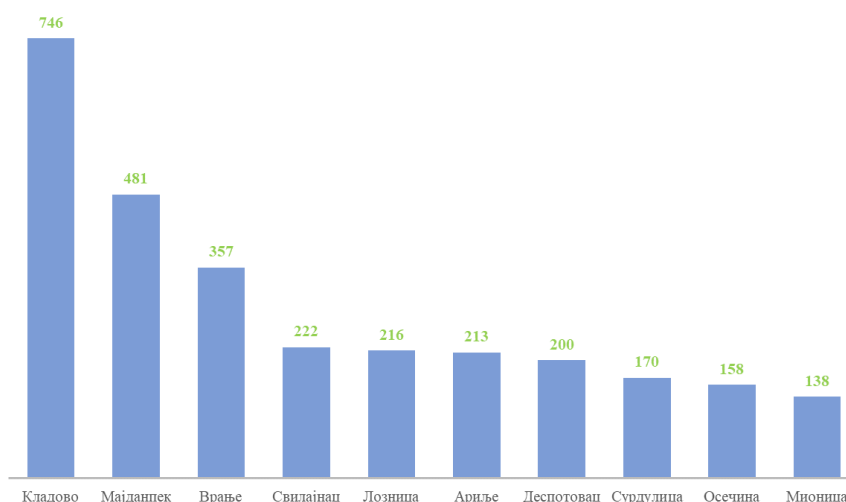
Као најчешће разлоге за одустајање ЈЛС од улагања у погоне на биомасу навели су следеће разлоге: (1) недостатак финансијских средстава за реализацију/изградњу погона на биомасу, (2) недостатак пројектно-техничке документације и (3) нерешена имовинско-правна питања за потенцијалне локације погона на биомасу (котларница са пратећим складиштем) и сл.

У периоду од 2016 до 2021. године, КУЈУ је учествовала у финансирању пројеката који се тичу коришћења биомасе као обновљивог извора енергије (ОИЕ) за производњу топлотне/електричне енергије. Пројекти су класификовани као *рађено самостално* и *рађено уз објекат*, у зависности од тога да ли је у објекту мењан само котло или је то рађено уз реновирање целог објекта. Увидом у достављен списак пројеката из категорије рађено самостално, утврђено је да је спроведено 11 пројеката у десет ЈЛС. На следећој слици су приказане ЈЛС које су спровеле пројекте у периоду 2019-2021 године.

²⁴ Даном ступања на снагу Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 128/2020 и 116/2022) Канцеларија за управљање јавним улагањима, образована као служба Владе, наставља рад као Министарство за јавна улагања, у складу са делокругом утврђеним овим законом, а послове које према Закону о обнови након елементарне и друге непогоде ("Службени гласник РС", број 112/15) обавља Канцеларија за управљање јавним улагањима, од дана ступања на снагу овог закона обавља Министарство за јавна улагања.



Слика 6. Пројекти који су рађени самостално, у мил.дин, 2019-2021



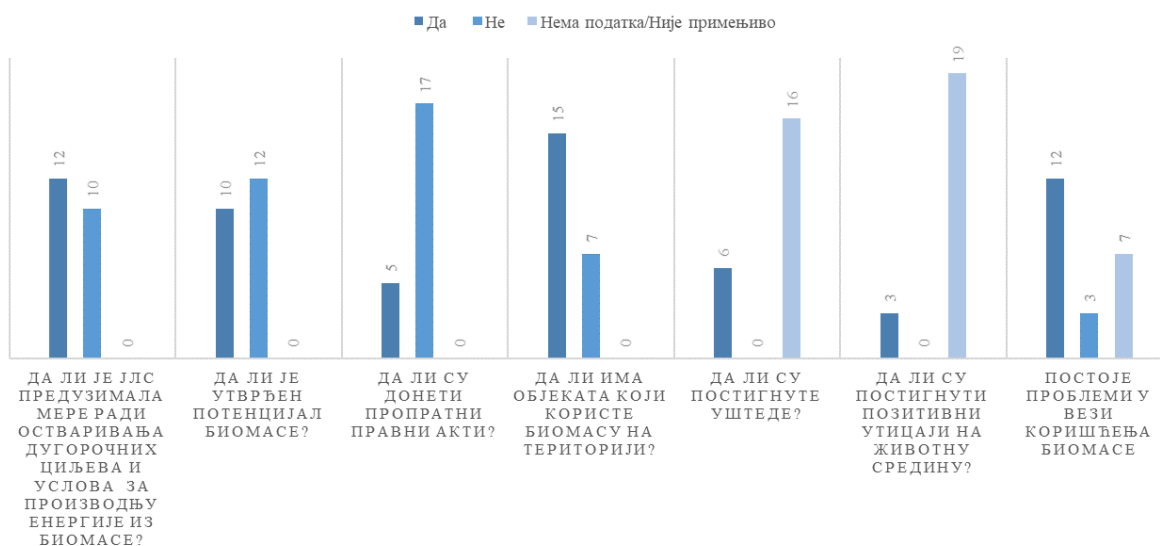
Извор: Достављени подаци КУЈУ, 17. фебруар 2022. године

ЈЛС у којој су реализована највећа улагања по овом питању је Општина Кладово. Када додамо и ЈЛС које су користила средства КУЈУ за финансирање реновирања објеката, укупно је 45 ЈЛС користило средства и сви су заменили енергент на биомасу с тим што је у два објекта и пре коришћена биомаса.

2.3.1. Упитници ЈЛС у вези управљања биомасом – фаза планирања ревизије

У првој фази планирања на основу јавно доступних информација одабрали смо 22 ЈЛС којима смо послали упитник. Одабрали смо ЈЛС које су биле укључене у пројекте ГИЗ-а и УНДП-а, као и на основу других јавно доступних информација. Списак ЈЛС, које су биле предмет ове анкете са добијеним одговорима, дат је у делу Институционални оквир.

Слика 7. Резултати анкете спроведене код 22 ЈЛС – извори информација ревизије



Извор: Прикупљени одговори и подаци, март 2022. године

Преглед одговора дат је на претходној слици, а издвајамо неке од описних одговора које су дале ЈЛС. ЈЛС које су одговориле позитивно у вези са постигнутим уштедама, описале су те



уштеде у претходном периоду, као и одговоре у вези са проблемом у коришћењу биомасе. Одговори су дати у наредним табелама.

Табела 2. Постигнуте уштеде након преласка на енергент биомаса, анкета ЈЛС

ЈЛС	Уколико су постигнуте уштеде, колике?
Мајданпек	процена 450 милиона динара
Нова Варош	око 10%
Ваљево	2 милиона динара по сезони у једином објекту који користи сечку
Прибој	13%
Мали Зворник	цена нижа за 10 евра по мегават часу у односу на гас
Деспотовац	30%
Лозница	10-15 милиона динара
Мионица	30 динара по квадрату мања цена коштања

Извор: Прикупљени одговори и подаци, март 2022. године

Табела 3. Проблеми у вези коришћења биомасе, одговори ЈЛС

ЈЛС	Постоје проблеми у вези са коришћењем биомасе
	Да/Не/Нема одговора
Мајданпек	Да - стручност кадра
Нова Варош	Да - недостатак финансија за даље пројекте
Ваљево	Да - логистика (потреба за великим простором за складиштење)
Књажевац	Да - одустајање од пројекта због цене
Прибој	Да - недовољно развијеног тржишта сировине, са недостатком количина одобрених од стране ЈП Србија шума, као и контролом квалитета испоручене сировине.
Нови Пазар	Да - Недостатак финансијских средстава
Пријеполје	Да - лоша инфраструктура
Мали Зворник	Да - неустаљеност квалитета дрвене сечке
Горњи Милановац	Да - набавка и припрема енергента-биомасе, манипулација, складиштење, одговарајућа влажност дрвета

Извор: Прикупљени одговори и подаци, март 2022. године

2.2. Анкета ЈЛС о биомаси

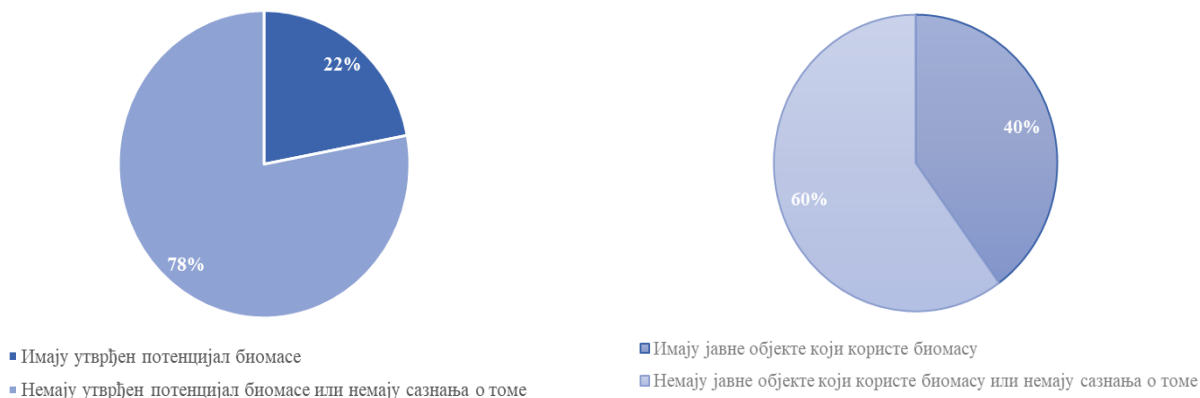
У циљу бољег упознавања са стањем у Републици Србији по питању управљања биомасом, упутили смо упитнике на адресе 145 ЈЛС, на које је одговоре послало 100 ЈЛС, односно 68%. Структуру одговора чине подаци прикупљени од 19 градова и 81 општине.

Потенцијал биомасе и јавни објекти у ЈЛС који користе енергију биомасе

Утврђени потенцијал биомасе, који представља основу могућности за примену биомасе у производњи електричне и топлотне енергије, има 22 ЈЛС (22%), 55 ЈЛС је одговорило да га нема, а 23 ЈЛС да су неодлучне, односно да не знају податак (што је укупно 78% свих ЈЛС). Међутим, 40 (40%) ЈЛС тврди да на њеној територији јавни објекти користе биомасу као енергент, 55 ЈЛС да нема јавних објеката корисника биомасе и пет ЈЛС да нема сазнања (што представља 60% свих ЈЛС). Описано је приказано у на наредним сликама.



Слика 8. Утврђен потенцијал биомасе код ЈЛС, у % и јавни објекти ЈЛС који користе биомасу као енергент, у %



Извор: Анкета ДРИ, август 2022.

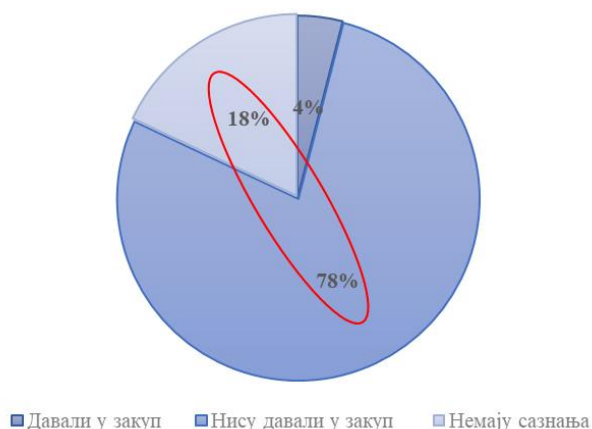
Дакле, 78% испитаних ЈЛС нема утврђен потенцијал или нема сазнања о потенцијалу биомасе, док 60% нема јавне објекте који биомасу користе као енергент или немају сазнања о томе.

Подстицајне мере, управљање имовином и пројекти у ЈЛС у вези са биомасом

Подстицајне мере за подршку производњи енергије из обновљивих извора енергије планирале су 22 ЈЛС, 70 ЈЛС је дало негативан одговор, а да нема сазнања о томе одговорило је осам ЈЛС.

Издавање у закуп пољопривредног земљишта у државној својини лицима која се баве производњом енергије из обновљивих извора од биомасе, према члану 61 Закона о пољопривредном земљишту дало је четири ЈЛС. То није био случај код 78 ЈЛС, док 18 ЈЛС о томе немају сазнања. Речју, 96% ЈЛС није поступало сходно могућностима које Закон предвиђа.

Слика 9. Давање у закуп пољопривредног земљишта у државној својини лицима која се баве производњом енергије из обновљивих извора од биомасе, у %



Тридесет (30%) ЈЛС учествовало је на пројектима у вези са коришћењем биомасе као ОИЕ. Негативан одговор је дало 60 ЈЛС, а десет их није имало сазнања.

Остали резултати анкете су представљени у [Прилогу 6](#) овог Извештаја.



2.3. Агенда 2030 -- циљ одрживог развоја 7 -- Доступна и обновљива енергија ²⁵



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. Асquis за енергетику и део асquis-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 (ЦОР 7.1), унапређење стања животне средине у односу на снабдевање енергијом и промовисање обновљивих извора енергије (ЦОР 7.2) и енергетске ефикасности (ЦОР 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. Тако је Директивом 2009/28/ЕЗ о промоцији коришћења обновљивих извора енергије одређен захтеван обавезујући циљ за Републику Србију који износи 27% обновљивих извора енергије у њеној бруто финалној потрошњи енергије у 2020. години (УН индикатор 7.2.1.). 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.

²⁵ Извори: 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>

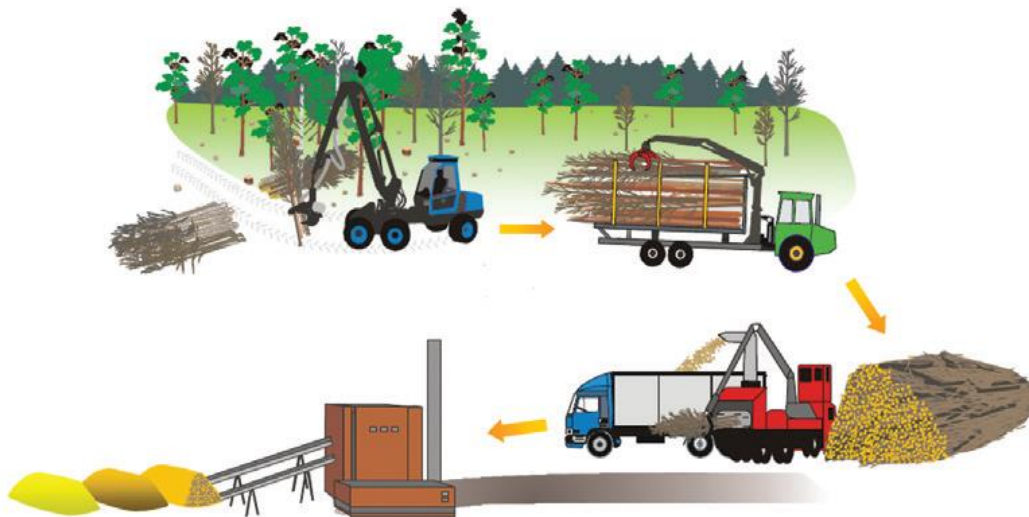


IV Закључци

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

1. Планирање није било у довољној мери ефикасно, јер нису припремљена и донета сва планска документа са дефинисаним мерама и активностима у циљу већег коришћења биомасе као обновљивог извора енергије у ревидираном периоду;
2. Реализација планираних активности за замену фосилних горива биомасом није остварена у довољној мери, што је довело до недовољне искоришћености потенцијала ОИЕ за производњу енергије;
3. Ефикаснија координација између надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе у реализацији пројеката повећања коришћења биомасе, довела би до рационалнијег трошења буџетских средстава.

Слика 10. Илустрација производње биомасе



Извор: Н. Крајнц / Приручник за тренере снабдевање биомасом градова и општина у пројектима замене енергената у јавним објектима ²⁶

У наставку Извештаја, наводимо закључке са одговарајућим налазима.

²⁶ Приручник за тренере „Снабдевање биомасом градова и општина у пројектима замене енергената у јавним објектима“ настао је у оквиру програма „Развој одрживог тржишта бионергије у Србији“ у оквиру српско-немачке развојне сарадње



ЗАКЉУЧАК 1: Планирање није било у довољној мери ефикасно, јер нису припремљена и донета сва планска документа са дефинисаним мерама и активностима у циљу већег коришћења биомасе као обновљивог извора енергије у ревидираном периоду

Један од циљева ревизије је био да утврдимо у којој мери су надлежни субјекти ефикасно планирали активности за коришћење биомасе као обновљивог извора енергије. Истраживали смо: да ли је Министарство рударства и енергетике успоставило стратешки оквир за управљање биомасом као ОИЕ, као и да ли су Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ и ЈЛС донеле планска документа за унапређење коришћења потенцијала биомасе као ОИЕ.

Ревизијом смо утврдили да:

- Нису дефинисане активности за унапређење процеса управљања биомасом као ОИЕ за 2021. и 2022. годину након истека НАПОИЕ;
- Није припремљен Интегрисани национални енергетски и климатски план;
- У оквиру Акционог плана за реализацију приоритета Програма развоја АП Војводине 2014-2020. године све активности су биле пројектоване за период 2014 – 2017. године. Није ажуриран наведени Акциони план, тако да у периоду ревизије 2019-2022. године нема планираних активности у овом Акционом плану у циљу бољег управљања биомасом као обновљивим извором енергије, а нови Програм развоја АП Војводине није донет (припрема је у току). Покрајински секретаријат је доставио планове у вези ОИЕ, али нема детаљног плана и описа мера;
- У Плану развоја града Пирота за период 2021–2028. године нема детаљног описа мера који између осталог садржи: активности, назив институције одговорне за њено спровођење, процену финансијских средстава и друго;
- Град Бор није донео План развоја за период од 2021. године. Иако није донет План развоја планиране су активности израде плана замене котлова ЈКП Топлана и преласка на гас или биомасу, ради смањења оксида сумпора у ваздуху у оквиру Краткорочног акционог плана за смањење загађења ваздуха у граду Бору;
- Општина Бајина Башта није припремила ни донела план развоја за период од 2021. године, па самим тим није ни планирала активности за коришћење биомасе као ОИЕ;
- Једино је Скупштина општине Рума усвојила План развоја Општине Рума за период 2021-2030. године 9. марта 2021. године, са описом мера који садржи везу са програмом буџета, одговорну страну и рок за реализацију.

За разлику од Града Пирота и Општине Рума, остале јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије нису припремиле ни донеле сва планска акта.

Без планских докумената нису дефинисане активности, као ни циљеви, што може утицати на недовољну искоришћеност потенцијала биомасе. Недостатак пројеката који промовишу биомасу може утицати на смањену афирмацију коришћења обновљивих извора енергије. То може довести до мање примене обновљивих извора енергије за енергетске потребе у установама јавног типа које за ове намене користе фосилна горива и на њих троше значајна средства. Већа примена ОИЕ би довела до значајних уштеда и допринела заштити животне средине.



Налаз 1.1. Министарство рударства и енергетике није у потпуности успоставило стратешки оквир за управљање биомасом као обновљивим извором енергије

Коришћење енергије из обновљивих извора је у јавном интересу Републике Србије и од посебног је значаја за Републику Србију. Законом о обновљивим изворима енергије прописано је да у циљу остваривања јавног интереса из члана 2 овог закона, Република Србија, аутономна покрајина и јединице локалне самоуправе кроз стратешке и друге документе, програме и планове предвиђају мере и активности које се предузимају ради испуњења циљева утврђених овим законом. Приликом планирања мера и активности из става 1 овог члана Република Србија, аутономна покрајина и јединице локалне самоуправе нарочито воде рачуна о томе 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.

Актуелни Закон о енергетици донет је 2014. године, измене су усвојене 2018. године и 2021. године након ступања на снагу Закона о коришћењу обновљивих извора енергије,²⁷ када су чланови 65–87 брисани. С обзиром на то да ревизија обухвата период од 2019. године ови чланови Закона о енергетици су били тада на снази. Чланом 65 било је прописано да је коришћење енергије из обновљивих извора у интересу Републике Србије, као и да Влада, на предлог Министарства рударства и енергетике, доноси Национални акциони план за коришћење обновљивих извора којим се осигурава да ће удео обновљивих извора енергије бити у складу са потврђеним међународним споразумима. Национални акциони план је морао бити усаглашен са прописима којима се уређује енергетска ефикасност и смањење емисије гасова који изазивају ефекат стаклене баште. Национални акциони план се мења и усклађује са економским развојем и енергетском политиком. Министарство прати спровођење Националног акционог плана и о томе сваке друге године доставља извештај Влади.

Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије (НАПОИЕ) донет је 2013. године у складу са националним циљевима и планом коришћења обновљивих извора Републике Србије који су одређени Законом о енергетици²⁸ донетим 2011. године.²⁹

У складу са Директивом 2009/28/ЕЗ, постављени су обавезујући циљеви за чланице Европске Уније како би се обезбедило да ОИЕ у 2020. години, учествују са 20% у бруто финалној потрошњи (у даљем тексту: БФПЕ) на нивоу Европске Уније. Обавезујући национални циљеви земаља чланица ЕУ дефинисани су у делу А Анекса I и конзистентни су са циљем да учешће ОИЕ буде најмање 20% у БФПЕ на нивоу ЕУ у 2020. години.

НАПОИЕ истекао је 2020. године и није донет за наредни период. Наиме, Чланом 6 измена и допуна Закона о енергетици (чланом 8а Закона) прописано је да 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. У одговору на наш упитник од 2. марта 2022. године из Министарства рударства и енергетике наведено је да је Уредбом о управљању Енергетском унијом и климатским деловањем планирано да се мере и циљеви у области ОИЕ убудуће уређују у оквиру Интегрисаног националног плана за климу и енергетику уместо у оквиру Националног акционог плана за ОИЕ. Такође, наведено је да је изменама и допунама Закона о енергетици,

²⁷ Ступио на снагу 30. априла 2021. године.

²⁸ Члан 52 Закона

²⁹ „Службени гласник РС“, бр. 57/11, 80/11 – исправка, 93/12 и 124/12



чланом 8а прописано да, у складу са преузетим обавезама које проистичу из међународног уговора, министарство надлежно за послове енергетике припрема Интегрисани национални енергетски и климатски план (ИНЕКП) у сарадњи са другим релевантним министарствима, којим се утврђују нови национални циљеви. Одредбама члана 6. Закона о коришћењу ОИЕ прописано је да се удео енергије из ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије и финалној потрошњи енергије у саобраћају, као и удео ОИЕ у сектору електричне енергије и сектору топлотне енергије, утврђује у Интегрисаном националном енергетском и климатском плану, у складу са законом којим се уређује енергетика, а одредбама члана 7 истог закона да Министарство рударства и енергетике доноси акт који садржи правила за прорачун удела ОИЕ. Стога су закључили да имајући у виду да више не постоји обавеза израде Националног акционог плана за коришћење ОИЕ и да ИНЕКП садржи циљеве у области ОИЕ, циљеви у области ОИЕ за наредни период (за 2030. и 2050. годину) биће утврђени ИНЕКП-ом, чија је израда у току. Ови циљеви, навели су из Министарства, биће утврђен у синергији са циљевима за енергетску ефикасност и смањење емисија са ефектом стаклене баште. ИНЕКП ће такође предложити мере и неопходне инвестиције за достизање наведених циљева. Спровођење ИНЕКП-а прати Министарство рударства и енергетике и о његовој реализацији сваке друге године припрема извештај, који доставља Влади и Енергетској заједници.

Интегрисани национални енергетски и климатски план, у складу са Законом, нарочито треба да 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.

ИНЕКП доноси Влада, на период до десет година, узимајући у обзир и дугорочнију перспективу. Министарство, у сарадњи са другим релевантним министарствима ажурира ИНЕКП, након истека четири године од његовог доношења.

Ближи садржај ИНЕКП и смернице за одређивање циљева, начин израде и извештавања утврђују се прописом које доноси Министарство. Чланом 153 овог Закона о изменама и допунама Закона о енергетици дефинисано је да ће прописи за извршавање овог закона бити донети у року од годину дана од дана ступања на снагу овог закона, осим прописа из чл. 7, 22, 23, 39. и 76. овог закона који ће бити донети у року од шест месеци од дана ступања на снагу овог закона и прописа из члана 6 овог закона који ће бити донет у року од девет месеци од дана ступања на снагу овог закона, што је био 30. новембар 2021. године. Правилник о ближем садржају и смерницама за одређивање националних циљева интегрисаног националног енергетског и



климатског плана, начину његове израде и извештавању о његовој реализацији ³⁰ донет је 21. априла 2022. године и на снази је од 29. априла 2022. године.

Наведеним Правилником је прописано да ће први ИНЕКП обухватити период од 2022. до 2030. године са пројекцијама до 2050. године. Чланом 18 - Извештавања о енергији из обновљивих извора, прописан је Извештај о напретку у имплементацији ИНЕКП који ће, између осталог, садржати информације о спровођењу путања и циљева:

- (1) оквирне националне путање за укупни удео енергије из обновљивих извора у финалној бруто потрошњи енергије до 2030. године,
- (2) процењене путање за секторски удео енергије из обновљивих извора у финалној потрошњи енергије од 2022. до 2030. године у електроенергетском сектору, сектору грејања и хлађења и сектору саобраћаја,
- (3) процењене путање према технологијама за добијање енергије из обновљивих извора како би се оствариле укупне и секторске путање за енергију из обновљивих извора од 2022. до 2030. године, укључујући очекивану финалну бруто потрошњу енергије по технологији и сектору изражену у милиониам тона еквивалената нафте и укупни планирани инсталирани капацитет по технологији и сектору изражен у MW,
- (4) путање потражње за биоенергијом, рашчлањене на топлотну и електричну енергију као и саобраћај и путање снабдевања биомасом по сировини и пореклу (разликовање између домаће производње и увоза); за шумском биомасом, оцена њеног извора и утицаја на понор у сектору шумарства и друге употребе земљишта,
- (5) ако је применљиво, друге националне путање и циљеве, укључујући дугорочне и секторске (као што је удео електричне енергије произведене из биомасе без употребе топлоте, удео енергије из обновљивих извора у централном грејању, употреба обновљивих извора енергије у зградама, обновљиви извори енергије које производе градови, заједнице обновљиве енергије и потрошач властите обновљиве енергије), обновљена енергија из муља добијеног обрадом отпадних вода;

На нови упитник послат у току ревизије Министарству рударства и енергетике, на наше питање која стратешка документа су у припреми и у којој фази, у одговору од 15. јула 2022. године, наведено је следеће:

- Република Србија је потписница Споразума о стабилизацији и придруживању између европских заједница и њихових држава чланица, са једне стране и Републике Србије са друге стране. Република Србија се обавезала на примену:
 - Споразума из Париза који је ратификован у Народној скупштини Законом о потврђивању Споразума из Париза („Службени гласник РС- Међународни уговори“, број 4/17);
 - Декларације из Софије о Зеленој Агенди за Западни Балкан потписаној 10. новембра 2020. године;
 - Уговора о Енергетској заједници који је усвојио Министарски савет Енергетске заједнице и у вези са тим Препоруке о припреми и развоју интегрисаних националних енергетских и климатских планова (Recommendation of the Ministerial Council of the Energy Community (2018/1/MC-EnC)) од стране уговорних страна Енергетске заједнице.

³⁰ „Службени гласник РС“, број 49/2022



- У складу са наведеним Република Србија се обавезала да се усклађује са политиком ЕУ у области енергетике и климе. Република Србија је у складу са наведеним исказала своју посвећеност у спровођењу активности дефинисаних у оквиру Зелене Агенде за Западни Балкан. Влада Републике Србије и Министарство рударства и енергетике је у процесу спровођења реформе и унапређења енергетске политике у циљу чистије и зелене енергије и дефинисања процеса декарбонизације на начин који омогућава праведну транзицију.

У одговору је даље наведено да је Министарство рударства и енергетике у процесу израде нових стратешких докумената којима ће се дефинисати нови циљеви у области енергетске ефикасности, ОИЕ и смањења емисија са ефектом стаклене баште за 2030. годину са пројекцијама до 2050. године:

- Интегрисаног националног енергетског и климатског плана за период до 2030. године са пројекцијама до 2050. године (у току је анализа сценарија на основу којих ће се припремити нацрт ИНЕКП) и
- Стратегије развоја енергетике Републике Србије за период до 2040. године са пројекцијама до 2050. године, са Програмом остваривања Стратегије развоја енергетике.

На питање упућено представницима Министарства – када ће бити одржана јавна расправа о Нацрту националног интегрисаног плана за климу и енергетику, одговорено је да ће се након израде нацрта ИНЕКП и нацрта Извештаја о стратешкој процени утицаја ИНЕКП на животну средину организовати јавне консултације и јавне расправе. Навели су да је току анализирање рада и динамике израде нацрта ИНЕКП, након чега ће се имати прецизније информације.

На веб сајту <https://ekonsultacije.gov.rs/> као почетак рада на документу означен је 19. април 2022. године, консултативни процес је почео 5. маја 2022. године, а као датум завршетка ове фазе означен је 5. септембар 2022. године. Није још увек објављено када ће бити јавна расправа.

Одредбама члана 6 Закона о коришћењу ОИЕ прописано је да се удео енергије из ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије и финалној потрошњи енергије у саобраћају, као и удео ОИЕ у сектору електричне енергије и сектору топлотне енергије, утврђује у Интегрисаном националном енергетском и климатском плану, у складу са законом којим се уређује енергетика, а одредбама члана 7 истог закона да Министарство рударства и енергетике доноси акт који садржи правила за прорачун удела ОИЕ. ИНЕКП није припремљен до дана писања овог Извештаја, а на снази је и даље Правилник о израчунавању удела обновљивих извора енергије из 2020. године³¹ и није донет нов у складу са Законом о коришћењу обновљивих извора енергије.

Стратешки документ који је на снази је Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године³² од 8. децембра 2015. године. На снази је и Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године. Наиме, на основу Закона о енергетици³³ енергетска политика Републике Србије утврђује се Стратегијом развоја енергетике, а услови, начин, динамика и мере за остваривање Стратегије енергетике утврђују се Програмом остваривања Стратегије, док се годишње потребе за енергијом, односно енергентима, које је неопходно обезбедити ради поузданог, сигурног и квалитетног снабдевања крајњих купаца, извора обезбеђивања потребних количина енергије, односно енергената, као и потребан ниво залиха и резервних капацитета енергетских објеката за сигурно снабдевање купаца енергијом и

³¹ „Службени гласник РС“, број 37/2020

³² „Службени гласник РС“, број 101 од 8. децембра 2015.

³³ „Службени гласник РС“, број 145/14



енергентима утврђују Енергетским билансом Републике Србије (видети у делу III тачка 2. Опште информације).

Министарство рударства и енергетике је 2010. године у оквиру српско-холандског пројекта на нивоу влада о биомаси и биогоривима сачинило Акциони план за биомасу за период од 2010. до 2012. године (АПБ).

Циљ Акционог плана за биомасу (АПБ) био је да се дефинишу проблеми и конкретне активности за њихово решавање које треба да реализују влада, бројни актери и учесници на тржишту. Акционим планом дефинисане су краткорочне активности (до краја 2012), док су се неке препоруке односиле и на дугорочне активности. У исто време, један од најважнијих задатака АПБ је да утврди проблеме у процесу коришћења биомасе и активности за њихово превазилажење.

Према овом Акционом плану, за коришћење биомасе као ОИЕ, потребно је створити одговарајуће услове и превазићи различите препреке и проблеме који су овим АПБ идентификовани и подељени у шест категорија:

1. сигурност снабдевања и обезбеђивање сировина
2. дозволе и сагласности
3. комуницирање
4. наука и технолошки развој
5. финансијски и економски аспекти
6. реализација и праћење.

Акционим планом је била дефинисана активност која се односи на то да Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде (МПШВ) у сарадњи са Министарством рударства и енергетике дефинише методологију за расположивост биомасе на основу кохерентног и системског приступа.

Након тога је МРЕ тебало да усвоји резултате о расположивости биомасе, добијене дефинисаном методологијом, а процењени потенцијал да се користи за дефинисање и усвајање дугорочних циљева за коришћење биомасе као ОИЕ (после 2012), да би МПШВ, у сарадњи са МРЕ и Министарством заштите животне средине, дефинисало могућности и услове за повећање потенцијала биомасе (нпр. коришћењем маргиналног земљишта). Повећање потенцијала биомасе требало је да буде праћено подизањем свести међу пољопривредницима о могућности производње. Тај процес подизања свести требало је да буде трајна активност МПШВ. Ово су само неке од активности дефинисане наведеним Акционим планом.

Међутим, активност дефинисања методологије није реализована, па самим тим ни све активности које нису уследиле иако је требало.

Ово је уједно једини стратешки документ који се односио искључиво на биомасу као ОИЕ. У одговору МРЕ навели су да су Акционим планом за биомасу 2010-2012 биле дефинисане активности у периоду од септембра 2010. до краја децембра 2012. године, да званична методологија на националном нивоу према којој би ЈЛС утврђивале потенцијал на својој територији, предвиђена овим Акционим планом, није дефинисана, да нови Акциони план за биомасу није донет и да немају обавезу даље поступања по Акционом плану за биомасу 2010-2012. Такође, навели су да немају сарадњу са Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде по овом питању.



Представници МПШВ су такође навели да методологија није припремљена.

Поред наведених планских докумената, Министарство нам је доставило и студије које су израђене на ову тему, између осталих:

- Студија о потенцијалима за производњу и коришћење биогорива и биотечности у Републици Србији, узимајући у обзир препоруке и законодавство ЕУ,
- Потенцијал дрвне биомасе за енергетске сврхе у Србији и процена методологије – Студија израђена у оквиру програма под називом „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“ и
- Коришћење пољопривредне биомасе за енергетске сврхе у Србији.³⁴

Налаз 1.2. Покрајински секретаријат и ЈЛС – субјекти ревизије нису у довољној мери планирале активности у циљу коришћења биомасе као обновљивог извора 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.³⁵

План развоја аутономне покрајине јесте дугорочни документ развојног планирања, који за период од најмање седам година усваја скупштина аутономне покрајине. План развоја из става 1 овог члана садржи преглед и анализу постојећег стања, визију, односно жељено стање, приоритетне циљеве развоја који се желе постићи, као и преглед и кратак опис одговарајућих мера које се даље разрађују документима јавних политика.³⁶ План развоја јединице локалне самоуправе јесте дугорочни документ развојног планирања, који за период од најмање седам година усваја скупштина јединице локалне самоуправе, на предлог надлежног извршног органа јединице локалне самоуправе.³⁷ Планови развоја локалне власти требало је да се донесу најкасније до 1. јануара 2021. године.³⁸

Уредбом о обавезним елементима плана развоја аутономне покрајине и јединице локалне самоуправе³⁹ прописано је да уколико се приоритетни циљ плана развоја јединице локалне самоуправе даље не разрађује посебним документом јавне политике, план развоја јединице локалне самоуправе треба да садржи преглед и опис мера за постизање тог приоритетног циља. Преглед и опис мера садржи назив мере, начин на који мера доприноси остваривању одређеног приоритетног циља утврђеног у плану развоја јединице локалне самоуправе, идентификовање активности за спровођење мере, анализу ефеката мере на правна, физичка лица и буџет, назив институције одговорне за координацију спровођења мере, процену финансијских средстава потребних за њено спровођење и идентификацију извора из којих ће се та средства обезбедити. Ове мере се разрађују и спроводе кроз средњорочни план јединице локалне самоуправе и надлежног корисника буџетских или јавних средстава, коме је надлежни орган јединице локалне самоуправе утврдио обавезу доношења средњорочног плана.

³⁴ Др Владо Ковачевић

³⁵ Члан 4 Закон о планском систему Републике Србије

³⁶ Члан 8 Закона о планском систему

³⁷ Члан 9 Закона о планском систему

³⁸ Члан 53 став 2 Закона о планском систему

³⁹ „Службени гласник РС“, број 107/2020



Законом о коришћењу обновљивих извора енергије прописано је да 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.

Након измена и допуна Закона о енергетици, чланом 5 прописано је да Аутономна покрајина и јединица локалне самоуправе доносе планове развоја енергетике којима се утврђују потребе за енергијом на свом подручју, као и услове и начин обезбеђивања неопходних енергетских капацитета у складу са Стратегијом и Програмом. Међутим, и даље су на снази Стратегија и Програм из периода пре измена и допуна Закона. Као што је већ наведено, Министарство припрема Стратегију развоја енергетике Републике Србије за период до 2040. године са пројекцијама до 2050. године, са Програмом остваривања Стратегије развоја енергетике.

У енергетском смислу, за јединице локалне самоуправе биомаса представља велику шансу, али и одговорност. То значи да би преласком са конвенционалних, по правилу увозних енергената, у системима даљинског грејања, на обновљиве изворе, односно биомасу, градови и општине могле да остваре вишеструке користи по себе и своје грађане, у погледу сигурности снабдевања, квалитета услуге, стављања у функцију локалних капацитета, покретања локалне економије и коначно растерећења локалних финансија. Управо из наведених разлога, на јединицама локалне самоуправе је и одговорност да покрену процес и створе услове, институционалне, регулаторне и инфраструктурне, за масовнију употребу биомасе на својим територијама, а за локалне потребе.⁴⁰

Према Закону о локалној самоуправи⁴¹ Општина, преко својих органа доноси и реализује програме за подстицање локалног економског развоја, стара се о заштити животне средине.

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај

Скупштина Аутономне Покрајине Војводине, на седници одржаној 4. априла 2014. године, донела је Покрајинску скупштинску одлуку о Програму развоја АП Војводине 2014–2020. године са Акционим планом за реализацију приоритета Програма развоја АП Војводине 2014–2020. године. У припреми истог учешће је узео и Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине. У Акционом плану у су биле дефинисане конкретне мере у вези са коришћењем биомасе, а трајање пројеката је планирано за период 2014–2017. године. У самом Акционом плану је у уводном делу наведено да је Акциони план иницијално дефинисан за временски оквир 2014–2017. године и представља матрицу приоритетних предлога пројеката са активностима, роковима и буџетима предложеним од стране надлежних институција.

У периоду ревизије 2019-2022. године нема планираних активности у овом Акционом плану у циљу бољег управљања биомасом као обновљивим извором енергије, а нови Програм развоја АП Војводине није донет. У току је израда Плана развоја АПВ за период 2022-2030. Запослени у ПСЕГС су, између осталих, чланови радне групе за израду тог документа. Представници ПСЕГС у одговору су навели да ће се у новом плану развоја, између осталог, разматрати стимулисање веће употребе ОИЕ, а такође и повећање енергетске ефикасности (а употреба обновљивих извора енергије за сопствене потребе се, између осталог, сматра мером

⁴⁰ Студија локалних просторних, инфраструктурних, ресурсних и логистичких предуслова за производњу лектричне и/или топлотне енергије из биомасе у Сремском округу, Стална конференција градова и општина – Савез градова и општина Србије, Београд, 2015

⁴¹ „Службени гласник РС“, бр. 129 од 29. децембра 2007, 83 од 5. августа 2014 - др. закон, 101 од 16. децембра 2016 - др. закон, 47 од 20. јуна 2018, 111 од 25. новембра 2021 - др. закон



енергетске ефикасности у складу са чланом 68 Закона о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије). Из ПСЕГС доставили су њихове предлоге у области енергетике, где између осталог, предлажу меру: Повећање употребе обновљивих извора енергије.

Извод из предлога Покрајинског секретаријата:

Кроз ову меру се промовише и подстиче већа употреба обновљивих извора енергије и то на следеће начине тј. кроз следеће специфичне елементе:

1. Кроз употребу проверених и економски оправданих технологија, као што су соларне електране, ветро паркови, електране на биомасу / биогаз и технологије коришћења геотермалне енергије.
2. Кроз стварање повољних услова за индивидуална производна решења (мали соларни системи, топлотне пумпе, акумулатори енергије и др.), кроз подстицање привредних субјеката и индивидуалних домаћинстава да производе енергију за сопствене потребе, односно да имплементирају индивидуална решења која користе ОИЕ.
3. Кроз истраживање 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.

Производња и коришћење биомасе нису организовани системски и заснива се на појединачним иницијативама. Од утврђеног потенцијала у геотермалној снази у АП Војводини се користи око 2% постојећих могућности.

Кроз ову меру се промовише и подржава већа употреба ОИЕ тако што ће се подстицати изградња соларних електрана, ветро паркова, електрана на биомасу и биогаз и употреба геотермалне енергије.

На питање у вези са стратешким документима, из ПСЕГС су одговорили да нису надлежни да израђују стратегије у области енергетике. Министарство рударства и енергетике припрема, а Народна скупштина Републике Србије доноси стратегије. Међутим, предлог дела Програма за територију аутономне покрајине надлежни орган аутономне покрајине, на захтев Министарства, доставља у року од 30 дана од дана достављања захтева. У вези са важећом Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године у којој се предвиђа и коришћење биомасе, како су навели у одговору, реализација није у складу са предвиђањима. Наиме, производња биогорива из биомасе још увек није започела, а планирано је да се у 2020. години користи биомаса за производњу топлотне енергије и биогорива. На територији АПВ, у Панонским електранама, ТЕ-ТО Сремска Митровица, за производњу топлотне енергије за загревање града, користи се сунцокретова љуска, инсталисане снаге 18 MW. Биогорива се још увек не производе из биомасе на територији АП Војводине.

У периоду од 2018. до 2022. године није било дефинисаних активности планским документима за замену фосилних горива биомасом као обновљивим извором енергије на територији АПВ, а недостатак пројеката који промовишу биомасу може утицати на смањену афирмацију коришћења обновљивих извора енергије. То неће довести до веће примене обновљивих извора енергије за енергетске потребе у установама јавног типа које за ове намене користе фосилна горива и на њих троше значајна средства.

Град Бор

Испитали смо планска документа Града Бора која имају активности у вези са развојем енергетике, а чија примена обухвата ревидирани период.



- Стратегија локалног одрживог развоја општине Бор од 2011–2021. године има дефинисане активности у вези са обновљивим извором енергије – биомасом.⁴²
- У оквиру Програма енергетске ефикасности града Бора из децембра 2020. године, нема дефинисаних конкретних активности, али се наводи да подручје Града има могућности за коришћење обновљивих енергетских извора (малехидроелектране, биомаса, ветар, геотермална и сунчева енергија), те да се процењује да подручје располаже значајним потенцијалом биомасе, који се може користити за различите енергетске потребе.
- Локални еколошки акциони план општине Бор 2013-2022. године нема дефинисане конкретне активности, осим што препознаје да овај простор располаже обновљивим природним ресурсима који представљају изазов и потенцијал за одрживи развој овог краја.
- Краткорочни акциони план за смањење загађење ваздуха у граду Бору донет 1. јула 2021. године садржи детаље о мерама које се предузимају за контролу активности које доприносе настанку опасности од прекорачења одоварајућих граничних и циљаних вредности или концентрација опасних по здравље људи, са роковима за њихову реализацију као и специфичних активности намењених заштити осетљивих група становништва. Овај план садржи и активности у вези са коришћењем потенцијала биомасе (представљене у оквиру Закључка 2. овог Извештаја).

Када је у питању израда Плана развоја града Бора чији рок за доношење је истекао 1. јануара 2021. године, донета је Одлука о изради Плана развоја града Бора за период 2021-2028. године и то 10. марта 2020. године, а донето је и Решење о образовању Координационог тима за израду Плана развоја града Бора за период 2021-2028. године (27. октобра 2020. године), као и измена овог Решења 9. септембра 2021. године. Међутим, план развоја још увек није донет до дана писања овог Извештаја.

Град Пирот

Испитали смо планска документа Града Пирота⁴³ која имају активности у вези са развојем енергетике, а чија примена обухвата ревидирани период. У одговору на наш упитник из Града Пирота је наведено да је у свим стратешким актима Града Пирота, у делу који се односи на коришћење обновљивих извора енергије, биомаса препозната као једна од главних предности у области целокупне енергетике, енергетске ефикасности и обновљивих извора енергије. Ово се односи како на производњу биомасе из локалних ресурса, тако и на њену потрошњу у системима за грејање (јавних и приватних објеката).

У наставку су планска документа Града Пирота која су била актуелна у ревидираном периоду.

- Стратегија одрживог развоја општине Пирот 2015–2020. Стратегија општине Пирот је идентификовала све расположиве људске, економске, културне и природне ресурсе и дефинисала начин управљања тим ресурсима у интегрисан систем планирања и доношења одлука на локалном нивоу.
- Програм заштите животне средине града Пирота за период 2019–2023. године. Како је наведено у овом Програму према статистици само 21% од укупног броја становништва прикључено је на централно грејање из Градске топлане. Остатак стамбених и пословних површина (79%) греје се на индивидуалне котларнице, док се индустријски, школски и

⁴² Активности су представљене у оквиру Налаза 2.2. у Закључку 2

⁴³ Пирот је постао град изменама и допунама Закона о територијалној организацији Републике Србије 2016. године. Пре ових измена, Пирот је био општина из ког разлога у наставку у планским документима донетим пре 2016. године пише општина Пирот.



здравствени објекти греју сопственим котларницама. Све ове котларнице користе различите енергенте као што су лож-уље, чврсто гориво или електричну енергију. Даље се наводи да је у плану да Градска топлана пређе на производњу топлотне енергије из биомасе. На градском подручју Пирота, као значајнији извори загађивања ваздуха, регистровани су: индустријске котларнице, котларнице школских и здравствених установа, котларнице централних градских садржаја и котларнице стамбених блокова. Од наведеног броја котларница, њих 14 као гориво користе угаљ, 15 користе лож уље, 15 је на мазут, три котларнице су на електричну енергију и четири на биомасу. Такође, многи индивидуални стамбени објекти и објекти мале привреде имају сопствене котларнице на чврсто или течено гориво. Поред ових потенцијално великих загађивача, постоје и они „мали загађивачи“, који штете квалитету ваздуха услед њихових свакодневних активности (велики број индивидуалних ложишта, пекара, печењара, роштиљских радњи, пржионица кафе). Процењује се да их у ужем центру града има око 400 и они представљају значајан фактор загађења ваздуха у зимском периоду.

- План развоја града Пирота за период 2021–2028. године донет је Одлуком Скупштине града Пирота од 25. јуна 2021. године. Како се наводи у самом документу, он се наслања на претходну Стратегију одрживог развоја, сагледавајући све битне сегменте развоја. Међутим, иако су Планом развоја дефинисани приоритетни циљеви у вези са обновљивим изворима енергије, односно биомасом, они нису посебно разрађени посебним документима јавних политика, а нема ни детаљног прегледа и описа мера у оквиру самог Плана.

Поред наведених планских докумената, из Града Пирота су нам доставили и студију која је израђена на ову тему: Потенцијали за производњу шумске биомасе за потребе града Пирота у оквиру пројекта „Декарбонизација система даљинског грејања у Србији“. У овој студији наводи се да је улога општинских органа незамењива у изради и реализацији планова замене постојећих топлана, проналажењу инвеститора или партнера, обезбеђењу локација за градњу и др, али није ништа мање значајна њена улога у промоцији коришћења биомасе, мотивисању и подршци удруживања пољопривредника и шумовласника ради заједничке производње и пласмана биомасе, и другим активностима. Активности на производњи и коришћењу шумске биомасе морају бити плански успостављене на принципима одрживог развоја и коришћења природних ресурса. У оквиру локалних развојних и еколошких планова локална управа као носилац израде ових планова, мора да да приоритет овим инвестицијама и дефинише краткорочне и дугорочне мере и активности које је неопходно спровести и наравно да изгради институционални оквир за њихову реализацију. Такође, локална управа мора да ојачаја своје капацитете у правцу едукације и пружања стручне подршке становништву за производњу и примену биомасе.

Општина Бајина Башта

Од планских докумената Општине Бајина Башта у којима могу бити дефинисане активности у вези са обновљивим изворима енергије, постоји само Стратегији одрживог развоја Општине Бајина Башта 2013-2023. године. У овој Стратегији као активност је дефинисана изградња енергане на биомасу за ЈП ББ Терм.

Потенцијал биомасе на територији Општине Бајина Башта утврђен је у оквиру Програма за коришћење биомасе у енергетске сврхе у Општини Бајина Башта, израђен од стране УНДП Србија, а у оквиру УНДП ГЕФ Пројекта „Смањење баријера за убрзани развој тржишта биомасе у Србији“ од октобра 2018. године.⁴⁴ У уводном делу овог Програма наведено је да је у питању плански документ који доноси Општина Бајина Башта. Међутим, иако су у одговору из Општине

⁴⁴ Аутори извештаја су: проф. др Бранко Главоњић и проф. др. Тодор Јанић.



навели да је потенцијал биомасе утврђен овим Програмом, Скупштина општине исти није усвојила.

План развоја општине Бајина Башта чији рок за доношење је истекао 1. јануара 2021. године, није донет. Представници Општине су изјавили да је у току његова припрема, а достављена нам је Одлука о изради Плана развоја општине Бајина Башта за период 2022-2029. године од 26. новембра 2021. године.

Општина Рума

У одговору Општине Рума на питање из нашег упитника о томе које активности и мере су предузели ради остваривања дугорочних циљева и услова за производњу енергије из биомасе као обновљивог извора енергије (ОИЕ), наведено је да је коришћење биомасе као важног облика ОИЕ сврстано у Стратешки план одрживог развоја општине Рума 2015-2020.

Скупштина општине Рума усвојила је План развоја Општине Рума за период 2021-2030. године 9. марта 2021. године. Овај План садржи опис мера које су у вези са програмом буџета, одговорном страном и роком за реализацију.

Поред наведених планских докумената, постоји и студија која је израђена на ову тему – „Студија локалних просторних, инфраструктурних, ресурсних и логистичких предуслова за производњу електричне и/или топлотне енергије из биомасе у Сремском округу“, коју је израдила Стална конференција градова и општина. У овој студији је наведено да не постоје егзактни подаци о потенцијалима обновљивих извора енергије на подручју Општине Рума.

Планирање и извршење средстава за обновљиве изворе енергије – биомасу

Реализација активности дефинисаних планским документима зависи од тога да ли су субјекти задужени за реализацију тих активности планирали средства Законом о буџету, финансијским плановима и одлукама о буџету јединица локалне самоуправе.

Програми и циљеви програма корисника буџета утврђују се на основу њихових: а) законом прописаних надлежности и организационе структуре и б) средњорочних планова и стратешких докумената.⁴⁵

У оквиру Упутства за израду програмског буџета у Анексу 5 – Униформни програми и програмске активности јединица локалне самоуправе дефинисан је Програм 17 - Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије. Сврха овог Програма је одрживи енергетски развој локалне самоуправе кроз подстицање унапређења енергетске ефикасности, побољшање енергетске инфраструктуре и ширу употребу обновљивих извора енергије. Програмски буџет је буџет усмерен ка учинку активности финансираних из буџета.

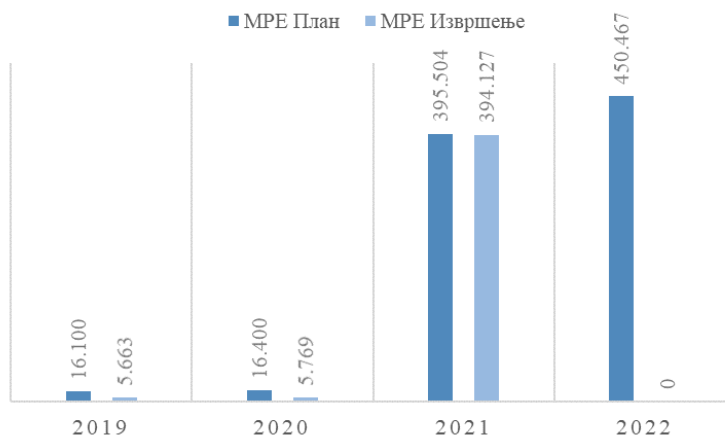
Министарство рударства и енергетике

План програмске активности Програм подстицања обновљиве енергије - развој тржишта биомасе – KfW, као и реализација у периоду 2019–2022. године приказани су на следећој слици.

⁴⁵ Упутство за израду програмског буџета из фебруара 2014. године (ажурирано у јулу 2021. године)



Слика 11. Закон о буџету РС и Закон о завршном рачуну буџета Републике Србије – Програмска активност Програм подстицања обновљиве енергије - развој тржишта биомасе– KfW, МРЕ, 2019-2022, у хиљ. дин. (нису приказани подаци о извршењу за 2022. годину)



Извор: Закон о буџету РС и Закон о завршном рачуну буџета Републике Србије

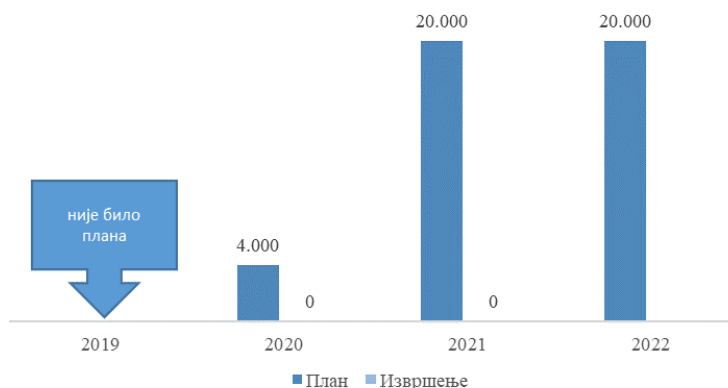
Реализација планираних средстава Програма подстицања обновљиве енергије - развој тржишта биомасе – KfW по годинама износи:

- 2019 – извршено у износу од 35% укупно планираних средстава;
- 2020 – извршено у износу од 35% укупно планираних средстава;
- 2021 – извршено у износу од 99,7% укупно планираних средстава;
- 2022 – у току.

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај

План програмске активности, као и реализација за ПСЕГС за период 2019–2022 је приказани су на следећој слици.

Слика 12. Финансијски план ПСЕГС и Завршни рачун буџета АПВ – Програмска активност – Енергетска ефикасност, ПСЕГС, 2019-2022, у хиљ. дин (приказани подаци о извршењу се односе на биомасу, нису приказани подаци о извршењу за 2022. годину)



Извор: Финансијски план ПСЕГС и Завршни рачун буџета АПВ – Програмска активност – Енергетска ефикасност, ПСЕГС, 2019-2022.



Средства за суфинансирање реализације уградње котлова са већим степеном корисног дејства у јавним установама на територији АП Војводине планирана су Финансијским планом Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај за 2021. годину. Јавни конкурс за доделу бесповратних средстава објављен је у дневном листу „Дневник“ 28. октобра 2021. године, истог дана и на интернет презентацији ПСЕГС, као и у „Сл. листу АПВ“ број 45/2021. Циљ овог јавног конкурса је био:

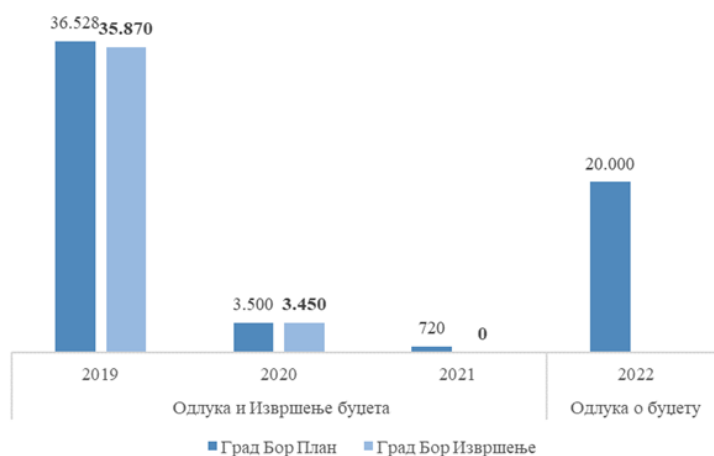
- уградња енергетски ефикасније опреме са већим степеном корисног дејства, ради смањења трошкова за енергију и енергенте;
- смањења потрошње фосилних горива;
- смањења емисије штетних гасова у околину;
- ревитализације постојећих система за грејање у наведеним установама.

Укупан износ за расподелу средстава је био 20 милиона динара, колико је и планирано буџетом, а намена је била набавка и монтажа нових котлова на фосилно гориво (природни гас, течна и чврста горива) или биомасу са већим степеном корисног дејства и пратећом опремом у примарној топлотној подстанци. Међутим, ниједна установа није поднела пријаву на конкурс у којој је предвиђена уградња котла на биомасу, тако да за ту сврху нису додељена средства по конкурс. Јавни позив за доделу бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројеката уградње котлова са већим степеном корисног дејства у јавним установама на територији АП Војводине расписан је 4. фебруара 2022. године. Према наводима из Покрајинског секретаријата до дана писања овог Извештаја нису реализована средства јер није било интересовања.

Град Бор

План програмске активности, као и реализација за Град Бор, период 2019–2022 приказан је на следећој слици.

Слика 13. Одлуке о буџету и извршење буџета – Програмска активност Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, Град Бор, 2019–2022, у хиљ. дин. (нису приказани подаци о извршењу за 2022. годину)



Извор: Одлуке о буџету и извештаји о извршењу одлука о буџету Града Бора 2019–2022.

Увидом у Одлуке у буџету, као и Извршењу буџета (Завршни рачун ЈЛС), утврђено је да су се средства за ове намене планирала и извршавала у 2019. и 2020. години, а у 2021. години планирана су средства, али извршења није било. Средства за посматрану пројектну активност Град је планирао у 2022. години у износу од 20 милиона динара. Средства која су планирана у



2019. и 2020. години су планирана, пре свега, за енергетске санације објеката – област енергетска ефикасност.

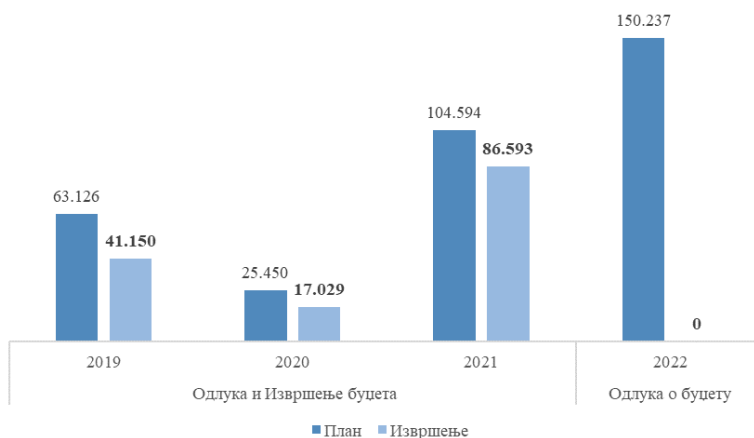
У 2021. години планирана су средства у износу од 720 хиљада динара за израду документације у поступку спровођења процене утицаја на животну средину за потребе изградње нове топлане на дрвну биомасу и компримовани гас. У Завршном рачуну за 2021. годину, у делу – Извештај о примљеним донацијама и задужењу на домаћем и страном тржишту новца и капитала и извршеним отплатама дугова, наводе се уговори које је Град закључио са донаторима у посматраном периоду. За ове намене је примљена донација за израду пројектне документације за објекат комплекс топлане на дрвну и биомасу и компримовани гас у износу од 720 хиљада динара. Пројекат није започет у току 2021. године.

У 2022. години планирана су средства у износу од 20 милиона динара и расписан је јавни конкурс за суфинансирање мера енергетске санације, породичних кућа, станова и стамбених зграда које се односе на унапређење термичког омотача, термотехничких инсталација и уградње соларних колектора за централну припрему потрошне топле воде на територији Града Бора за 2022. годину. Један од предмета суфинансирања обухвата набавку и инсталацију котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора, или замену постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим, за породичне куће и станове. Конкурс је расписан 12. августа 2022. године и био отворен закључно са даном 14. септембром 2022. године.

Град Пирот

План програмске активности, као и реализација за Град Пирот, у периоду 2019–2022. је приказан на следећој слици.

Слика 14. Одлуке о буџету и извршење буџета – Програмска активност Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, Град Пирот, 2019-2022, у хиљадама дин. (нису приказани подаци о извршењу за 2022. годину)



Извор: Одлуке о буџету и извештаји о извршењу одлука о буџету Града Пирота 2019–2022.

У 2019. години програмска активност – Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, планирана је у износу од 63.126 хиљада динара. Програм је реализован 65,19% односно 41,15 милиона динара. У 2020. години програм је реализован 67%, а у 2021. години реализација, односно извршење износило је 83% уз тренд раста планираних средстава тако да она у 2022. години износе 150,24 милиона динара. Циљеви програма су: смањење потрошње енергије уз индикатор укупна потрошња примарне енергије у јавним зградама по м² површине јавних зграда. У питању је Пројекат Јавно приватног партнерства, који обухвата замену постојећих котлова на лож–уље котловима на биомасу и уговорено испоручивање топлотне енергије у објектима Млекарске школе „Др Обрен Пејић“, ОШ „Свети Сава“, ОШ „Душан Радовић“ и ОШ „8.

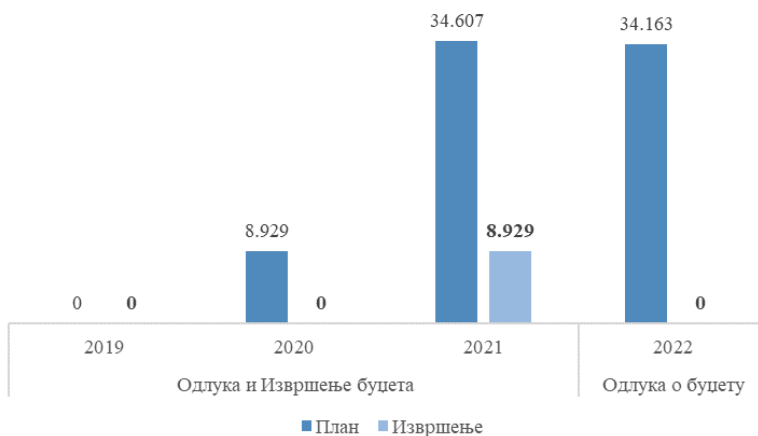


септембар“ у Пироту. Овде се радило о пројектима који се тичу области – биомаса. Поред ове намене, рађене су и санације јавних објеката, а расписивани су и јавни конкурси за доделу средстава током целог ревидираног периода.

Општина Бајина Башта

План програмске активности, као и реализација за Општину Бајина Башта, за период 2019–2022. приказан је на следећој слици.

Слика 15. Одлуке о буџету и извршење буџета – Програмска активност Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, Општина Бајина Башта, 2019–2022, у хиљ. дин. (нису приказани подаци о извршењу за 2022. годину)



Извор: Одлуке о буџету и извештаји о извршењу одлука о буџету Општине Бајина Башта 2019-2022.

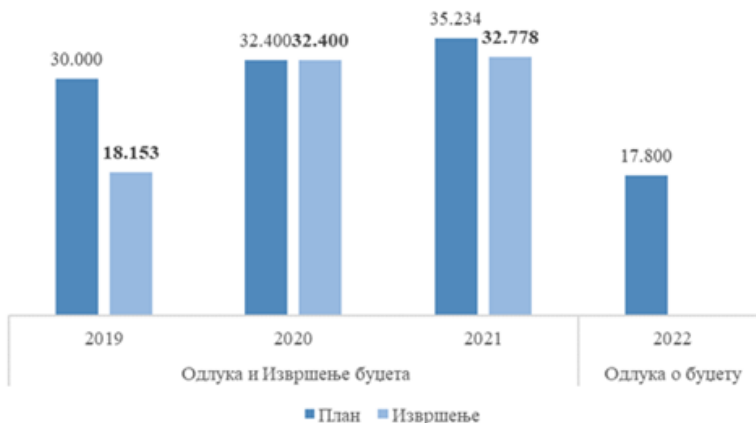
У 2019. години нису планирана средства за програмску активност – Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије. У 2020. години планиран је Пројекат – „Унапређење енергетске ефикасности на згради ОШ „Свети Сава“ у селу Растиште“, а пројектна активност није реализована. У 2021. години планирана је пројектна активност „Унапређење енергетске ефикасности објеката у јавној својини – санације два јавна објекта (школа и једна предшколска установа)“. Циљ ових пројектних активности је био унапређење енергетске ефикасности кроз замену грађевинске столарије, термичког омотача, успостављање аутоматизованог грејања на биомасу и термосоларног система за загревање воде. У 2021. години пројектна активност у школи је реализована, док у предшколској установи није. У 2022. години следи наставак - за пројектну активност предшколске установе, као и опредељена средства за фонд за енергетску ефикасност за грађане. Међутим, иако је Стратегијом одрживог развоја општине Бајина Башта за период 2013–2023 године планирана активност изградње енергане на биомасу за ЈП ББ Терм, одлукама о буџету у ревидираном периоду нису планирана средства за ту активност.

Општина Рума

План програмске активности, као и реализација за Општину Рума, за период 2019–2022. приказан је на следећој слици.



Слика 16. Одлуке о буџету и извршење буџета – Програмска активност Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије, Општина Рума, 2019–2022, у хиљ. дин. (нису приказани подаци о извршењу за 2022. годину)



Извор: Одлуке о буџету и извештаји о извршењу одлука о буџету Општине Рума 2019–2022.

У 2019. и 2020. години планирана су и извршена средства у највећој мери за пројектне активности изградње и реконструкције гасних котларница. У 2021. години планиран је износ од 35,2 милиона динара, а извршено 32,8 милиона динара. Од овог износа планирано је 25 милиона динара, а извршено 22,5 милиона динара за Програм енергетске санације стамбених зграда, породичних кућа и станова који спроводе јединице локалне самоуправе и градске општине. У 2022. години Општина Рума је на основу Одлуке Општинског већа о расписивању јавног конкурса од 11. јула 2022. године, расписала јавни конкурс за суфинансирање мера енергетске санације стамбених зграда, породичних кућа и станова које се односе на унапређење термичког омотача, термотехничких инсталација и уградње соларних колектора за централну припрему потрошње топле воде на територији општина Рума за 2022. годину. Један од предмета суфинансирања је и набавка и инсталација котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора или замена постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим за породичне куће и станове.



ЗАКЉУЧАК 2: Реализација планираних активности за замену фосилних горива биомасом није остварена у довољној мери, што је довело до недовољне искоришћености потенцијала ОИЕ за производњу енергије

Један од циљева ревизије је био да утврдимо у којој мери је Министарство рударства и енергетике успоставило регулаторни оквир и реализовало планиране активности и у којој мери су Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ и ЈЛС реализовали активности у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије.

Ревизијом смо утврдили да:

- Иако су истекли рокови за доношење подзаконских аката, већина није донета;
- Неке од активности у Програму остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године и њихова реализација приказане су у табели број 7;
- Иако је ПСЕГС расписивао јавне конкурсе за доделу средстава за уградњу котлова на биомасу у 2021. и 2022. години, није било заинтересованих јавних установа;
- Град Бор, Општина Бајина Башта и Општина Рума нису реализовале активности из планских докумената које би допринеле већем коришћењу биомасе као обновљивог извора енергије.

Стварање регулаторног оквира и реализација свих планираних активности предуслови су за стварање подстицајног пословног амбијента за динамичније инвестирање у области ОИЕ ради постизања циљева у области ОИЕ који се дефинишу документима јавне политике. Подзаконским актима треба створити правну сигурност за инвестирање у три кључна сектора енергетике која су од значаја за област ОИЕ: сектору електроенергетике, сектору грејања и хлађења и сектору транспорта.

Такође, недостатак пројеката који промовишу биомасу на нивоу АПВ и ЈЛС може утицати на смањену афирмацију коришћења обновљивих извора енергије. То ће довести до мање примене обновљивих извора енергије за енергетске потребе у установама јавног типа које за ове намене користе фосилна горива и на њих троше значајна средства. Већа примена ОИЕ би довела до значајних уштеда и допринела заштити животне средине. Потребно је додатно радити на промоцији биомасе путем јавних конкурса за доделу средстава ПСЕГС и ЈЛС – субјеката ревизије и реализацијом активности из планских докумената.

Налаз 2.1: Регулаторни оквир није у потпуности успостављен јер нису донета сва подзаконска акта и нису реализоване све активности из планских докумената у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије, услед недостатка координације између државних органа

У образложењу Предлога за доношење закона о коришћењу обновљивих извора енергије наведено је да се Предлогом закона постижу нарочито следећи циљеви: заштита животне средине, борба против климатских промена, смањење трошкова за грађане, енергетска транзиција, као и поједностављење и убрзање процедура. Циљ овог закона је и да се створи правни оквир који ће створити подстицајан пословни амбијент за динамичније инвестирање у области ОИЕ, ради постизања циљева у области ОИЕ које се дефинишу документима јавне политике. Због тога је креирање правног оквира који ће обезбедити већу правну сигурност за реализацију пројеката у области ОИЕ и подстицајан пословни амбијент кључни предуслов за интензивнија улагања у области коришћења ОИЕ. Предлог закона са подзаконским актима треба



да створи правну сигурност за инвестирање у три кључна сектора енергетике која су од значаја за област ОИЕ: сектор електроенергетике, сектор грејања и хлађења и сектор транспорта.

Законом о коришћењу обновљивих извора енергије прописана су сва подзаконска акта и рокови у којима је требало да буду донети.

Уредба о условима и поступку стицања статуса повлашћеног произвођача електричне енергије, привременог повлашћеног произвођача и произвођача електричне енергије из обновљивих извора енергије донета је по Закону о енергетици. Од дана ступања на снагу Уредбе о тржишној премији и фид-ин тарифи, односно од 4. децембра 2021. године, престала је да важи Уредба о условима и поступку стицања статуса повлашћеног произвођача електричне енергије, привременог повлашћеног произвођача и произвођача електричне енергије из обновљивих извора енергије, осим у делу који се односи на произвођаче енергије из обновљивих извора енергије.

Донета је Уредба о тржишној премији и фид-ин тарифи⁴⁶ која је на снази је од 4. децембра 2021. године.

Донет је Правилник о начину вођења Регистра купаца – произвођача прикључених на преносни, дистрибутивни, односно затворени дистрибутивни систем и методологији за процену произведене електричне енергије у производном објекту купца – произвођача⁴⁷ којим је прописано да ће надлежни оператор система у року од 30 дана од дана ступања на снагу овог правилника именовати лице које ће бити задужено за успостављање и вођење Регистра купаца– произвођача. У складу са Законом, и након усвајања Уредбе о критеријумима, условима и начину обрачуна потраживања и обавеза између купца – произвођача и снабдевача⁴⁸, оператор дистрибутивног система у процесу припреме за прикључивање првих купаца – произвођача именовано је лице које ће бити задужено за успостављање и вођење Регистра.

Такође, након усвајања Правилника о начину вођења Регистра купаца – произвођача прикључених на преносни, дистрибутивни, односно затворени дистрибутивни систем и методологији за процену произведене електричне енергије у производном објекту купца – произвођача оператор дистрибутивног система је успоставио Регистар купаца – произвођача, у свему према Правилнику.

У складу са чланом 10 Уредбе, Регистар је доступан на интернет страници Електродистрибуције Србије и свакодневно се ажурира:

- Домаћинства⁴⁹
- Стамбене заједнице⁵⁰
- Остали купци – произвођачи⁵¹

Предлог правилника о начину прорачуна и приказивања удела свих врста извора енергије у продатој електричној енергији⁵² упућен је на мишљења надлежним институцијама, од којих су прибављена сва мишљења, усаглашен је са примедбама Републичког секретаријата за законодавство датим у непосредним консултацијама и упућен им је ради давања коначног мишљења пре потписивања и објављивања. Предлог је у Републичком секретаријату за

⁴⁶ „Службени гласник РС“, број 112/2021

⁴⁷ „Службени гласник РС“, број 33 од 11. марта 2022.

⁴⁸ „Службени гласник РС“, број 83 од 27. августа 2021

⁴⁹ http://edbnabavke.edb.rs/registar_kupaca/DOMACINSTVA/DOMACINSTVA.pdf

⁵⁰ http://edbnabavke.edb.rs/registar_kupaca/STAMBENA_ZAJEDNICA_ZAJEDNICA_ZAJEDNICA.pdf

⁵¹ http://edbnabavke.edb.rs/registar_kupaca/OSTALI_KP/OSTALI_KP.pdf

⁵² Члан 55 став 5



законодавство ради давања мишљења, а министарство су обавестили да ће коначно мишљење дати након формирања нове Владе, након чега ће бити потписан и објављен.

На питање упућено Министарству рударства и енергетике о томе да ли су донета сва подзаконска акта, у одговору од 2. марта 2022. године наводи се да је у складу са чланом 74 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије, сачињен предлог Уредбе за доделу субвенција за опрему која се користи за производњу топлотне енергије из обновљивих извора енергије и да је достављен на правно сагледавање. Такође, наведено је да је у складу са чланом 82 став 1 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије, сачињен предлог Уредбе о критеријумима одрживости за биогорива, биотечности и горива из биомасе и биће достављен релевантним управним органима на мишљење у наредном периоду, као и да је у складу са чланом 78 став 1 Закона о коришћењу обновљивих извора енергије потребно усвојити и Уредбу о уделу биогорива на тржишту, која је у фази припреме. Након новог захтева, у одговору од 15. јула 2022. године из Министарства рударства и енергетике су одговорили да је финална верзија Уредбе за доделу субвенција за опрему која се користи за производњу топлотне енергије из обновљивих извора енергије у припреми, али да иста није упућена у процедуру у складу са Пословником Владе⁵³. Такође, у одговору су навели да је Предлог Уредбе о критеријумима одрживости за биогорива, биотечности и горива из биомасе је урађен, и послат на мишљење. У току је усаглашавање текста Уредбе са примедбама.

У наставку су приказана прописана подзаконска акта која нису донета и фаза у којој се припрема налази.

Табела 4. Подзаконска акта која нису донета или припремљена, тј достављена Влади на усвајање

Подзаконски акт	Рок	Одговор Министарства
За потребе праћења и извештавања о остваривању удела енергије из обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије и саобраћају примењују се посебна правила за прорачун удела из обновљивих извора енергије. Министарство доноси акт из става 1 овог члана ⁵⁴ који садржи следећа правила:	Шест месеци од дана ступања на снагу Закона ⁵⁵	Предлог правилника о прорачуну удела обновљивих извора енергије је упућен на мишљења надлежним органима државне управе, од којих су прибављена сва мишљења, усаглашен је са примедбама Републичког секретаријата за законодавство датим у непосредним консултацијама и упућен им је ради давања коначног мишљења пре потписивања и објављивања. Предлог је у Републичком секретаријату за законодавство ради давања мишљења, а министарство су обавестили да ће коначно мишљење дати након формирања нове Владе, након чега ће бити потписан и објављен.
Подзаконски акт	Рок	Одговор Министарства
Влада ближе уређује дозвољени проценат балансног одступања, начин одређивања и исплате фиксне накнаде балансно одговорној страни за балансно одступање ван дозвољеног процента балансног одступања, модел уговора о преузимању балансне одговорности, права и обавезе произвођача	Шест месеци од дана ступања на снагу Закона	Радни Нацрт уредбе о преузимању балансне одговорности и критеријумима за утврђивање ликвидности организованог унутардневног тржишта је израђен и у фази је усаглашавања примедби са

⁵³ „Службени гласник РС“, бр. 61/2006 - пречишћен текст, 69/2008, 88/2009, 33/2010, 69/2010, 20/2011, 37/2011, 30/2013, 76/2014 и 8/2019 - др. уредба

⁵⁴ Члан 7 Закона

⁵⁵ Закон је ступио на снагу 30. априла 2021. године



електричне енергије из обновљивих извора и балансно одговорне стране, обрачунаски период, као и критеријуме за утврђивање ликвидности унутардневног тржишта. ⁵⁶		органима, организацијама и телима који према посебним прописима дају мишљења на нацрте у складу са чланом 39а Пословника Владе, као и са оператором дистрибутивног система електричне енергије, оператором преносног система електричне енергије и пословним удружењима.
Подзаконски акт	Рок	Одговор Министарства
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. ⁵⁷	Први план система подстицаја до краја фебруара 2022. године.	План није донет, у току је израда трогодишњег плана за подстицаје, од стране ИБРД ⁵⁸ . Ради се на допуни Нацрта плана.
Подзаконски акт	Рок	Одговор Министарства
Оператор преносног система дужан је да води регистар гаранција порекла у електронском облику и објављује податке из регистра на својој интернет страници. Влада ближе прописује начин вођења регистра гаранција порекла. ⁵⁹	Шест месеци од дана ступања на снагу Закона	Радни Нацрт уредбе о произвођачу из обновљивих извора енергије и гаранцији порекла је израђен и у фази је усаглашавања примедби у оквиру министарства. Након формирања нове Владе, Нацрт ће бити упућен на усвајање
Подзаконски акт	Рок	Одговор Министарства
Влада, на предлог Министарства, ближе прописује услове и начин стицања, преноса и престанка статуса произвођача из обновљивих извора енергије, садржину гаранције порекла, издавање, преношење и престанак важења гаранције порекла, начин вођења регистра гаранција порекла, начин достављања података о произведеној електричној енергији измереној на месту предаје у преносни, дистрибутивни и затворени дистрибутивни систем, као и друга питања у складу са законом. ⁶⁰	Шест месеци од дана ступања на снагу Закона	Радни Нацрт уредбе о произвођачу из обновљивих извора енергије и гаранцији порекла је израђен и у фази је усаглашавања примедби у оквиру министарства. Након формирања нове Владе, Нацрт ће бити упућен на усвајање
Подзаконски акт	Рок	Одговор Министарства
Влада прописује начин обрачуна, плаћања и расподеле средстава по основу накнаде за подстицај повлашћених произвођача и начин обрачуна, плаћања, прикупљања и расподеле додатних подстицајних средстава, као и праћење и извештавање у вези са подстицајним средствима. ⁶¹	Шест месеци од дана ступања на снагу Закона	Радни Нацрт уредбе о накнади за подстицај произвођача електричне енергије је израђен и у фази је усаглашавања примедби у оквиру министарства. Након формирања нове Владе, Нацрт ће бити упућен на усвајање.

⁵⁶ Члан 10 став 10 Закона

⁵⁷ Члан 13 став 1 Закона

⁵⁸ Међународна банка за обнову и развој

⁵⁹ Члан 54а – Регистар гаранција порекла

⁶⁰ Члан 55 – Прорачун удела свих врста извора енергије у продатој електричној

⁶¹ члан 57 став 4 – Подстицајна средства



Иако су истекли рокови за доношење подзаконских аката, већина није донета, а то је предуслов за стварање подстицајног пословног амбијента за динамичније инвестирање у области ОИЕ ради постизања циљева у области ОИЕ који се дефинишу документима јавне политике. Као што је већ наведено, подзаконским актима треба створити правну сигурност за инвестирање у три кључна сектора енергетике која су од значаја за област ОИЕ: сектор електроенергетике, сектор грејања и хлађења и сектор транспорта.

Национални акциони план за коришћење ОИЕ у Републици Србији из 2013. године процењује да обновљиви извори енергије са процењеним технички искористивим потенцијалом од око 5,6 Мтое годишње могу значајно допринети мањем коришћењу фосилних горива и остваривању дефинисаних циљева о уделу обновљивих извора у укупној финалној потрошњи енергије, као и унапређењу животне средине. У овом планском документу наведено је да ће циљеве енергетске политике Републике Србије који се односе на веће коришћење ОИЕ постизати реализацијом следећих активности:

- 1) изградња нових објеката који задовољавају захтеве у погледу енергетске ефикасности и коришћења ОИЕ;
- 2) енергетска санација зграда и увођење ОИЕ у сектору зградарства (углавном у јавном сектору);
- 3) замена уља за ложење, угља и природног гаса који се користе за грејање биомасом и другим ОИЕ;
- 4) увођење даљинских система грејања базираних на коришћењу ОИЕ и комбинованој производњи електричне и топлотне енергије;
- 5) замена коришћења електричне енергије за производњу санитарне топле воде соларном енергијом и другим ОИЕ;
- 6) производња електричне енергије из ОИЕ;
- 7) увођење биогорива и других ОИЕ у сектор саобраћаја;
- 8) развој дистрибутивне мреже за прикључење мањих произвођача електричне енергије.

Кључне активности које ће се предузети да би се наведени циљеве остварили обухватају:

- 1) обезбеђивање водеће улоге јавног сектора у спровођењу ефикасне употребе енергије и ОИЕ;
- 2) постављање ефикасне употребе енергије и ОИЕ као једног од приоритета у Стратегији развоја енергетике Србије на начин да се подстакне економски развој земље (производња опреме и технологије за зелену енергију);
- 3) доследно спровођење планираних мера у области ОИЕ и енергетски ефикасније потрошње енергије које су дефинисане програмским документима државе;
- 4) развијање одрживе производње биомасе, биогаса и биогорива високоефикасним технологијама и обезбеђивање финансијске подршке за такав развој, и
- 5) формирање тржишта биомасе.

За постизање наведених циљева у области ОИЕ, Влада Републике Србије ће применити следеће мере подршке:

- 1) доношење и унапређење правног оквира који ће подстаћи енергетски ефикасније коришћење енергије и веће коришћење ОИЕ;
- 2) мере економских подстицаја (кроз настављање већ успостављене шеме подршке за производњу електричне енергије из обновљивих извора и когенерације топлотне и електричне енергије са високом ефикасношћу процеса, као и припремом смерница за подршку производње топлотне енергије из ОИЕ на локалном нивоу), директне финансијске стимулације и одговарајуће пореске политике;
- 3) мере које ће подстаћи одрживо тржиште биомасе;



- 4) унапређење административних процедура за инвестирање у области ОИЕ и провера њихове ефикасности кроз демонстрационе пројекте;
- 5) систематско промовисање најбољих пракси примењених у земљама ЕУ (ефикасно коришћење енергије и ОИЕ);
- 6) увођење система организованог управљања енергијом (систем енергетског менаџмента), и
- 7) систематско планирање пројеката у области ОИЕ.

У складу са Енергетским билансом за 2011. годину учешће ОИЕ у БФПЕ 2009. године износило је 21,2 %. До 2020. године, Република Србија је имала циљ да се повећа учешће ОИЕ на 27,0 %.

Табела 5. Национални општи циљ за удео енергије из обновљивих извора у бруто финалној потрошњи енергије у 2009. и 2020.

А. Удео енергије из обновљивих извора у бруто финалној потрошњи енергије у 2009 (S 2009) (%)	21,2
Б. Циљ за енергију из обновљивих извора у бруто финалној потрошњи енергије у 2020 (S 2020) (%)	27,0
Ц. Очекивана укупна коригована потрошња енергије у 2020. (ktoe)	9.495,0
Д. Очекивана количина енергије из обновљивих извора која одговара циљу у 2020. (израчуната као Б x Ц) (ktoe)	2.563,6

Извор: НАПОИЕ

У Извештају о спровођењу Националног акционог плана за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије за 2018. и 2019. годину Министарства рударства и енергетике, наведено је да је од 2009. године, када је у Републици Србији први пут успостављен правни оквир са подстицајним мерама („фид-ин“ тарифама), до 7. децембра 2020. године у оквиру система коришћења подстицајних мера за производњу електричне енергије из ОИЕ изграђено 265 нових објеката, укупне инсталисане снаге од 514,262 MW и то:

- 1) 121 малих хидроелектрана укупне инсталисане снаге око 77,268 MW;
- 2) 107 соларних електрана снаге 8,816 MW;
- 3) осам ветроелектрана снаге око 397,960 MW, а две ветроелектране стекле су стаус привремено повлашћеног произвођача укупне снаге 168 MW;
- 4) 28 електрана на биогас укупне снаге око 27,838 MW;
- 5) једна електрана на биомасу снаге 2,38 MW.

Табела 6. Преглед планираних (у складу са НАПОИЕ-м) и изграђених електрана у области ОИЕ

Врста електране	Планирано НАПОИЕ [MW]	Децембар 2020			
		Привремени статус повлашћеног произвођача [број и MW]		Статус повлашћеног произвођача (изграђено) [број и MW]	
ХЕ веће од 10MW	250	0	0	0	0
ХЕ до 10MW	188	33	31,8	121	77,268
Биомаса	100	0	0	1	2,38
Биогас	30	73	70,557	28	27,838
Ветар	500	2	168	8	397,960
Соларне	10	0	0	107	8,816
Геотермалне	1	0	0	0	0
Отпад	3	1	30,240	0	0
Депонијски гас	10	1	3,09	0	0
УКУПНО	1092	110	303,687	265	514,261

Из претходне табеле се види да није остварен циљ закључно са 2019. годином.



Извештај Министарства за 2020. годину још увек је у припреми. Наиме, у одговору Министарства навели су да ће Извештај о спровођењу Националног акционог плана за коришћење обновљивих извора енергије Републике Србије бити припремљен до 31. децембра 2022. године и да ће садржати податке за 2020. годину. То ће бити последњи извештај о спровођењу НАПОИЕ из 2013. године, којим су утврђени циљеви у области ОИЕ до 2020. године.

Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, дефинисани су следећи стратешки циљеви и правци деловања:

У делу 5.1. Електроенергетски систем

Стратешки циљеви су:

- Обезбеђење сигурног снабдевања електричном енергијом домаћег тржишта;
- Развој тржишта електричне енергије нанационалном и регионалном нивоу;
- Повећање преносних капацитета/коридора преко Републике Србије који имају регионални и паневропски значај;
- Смањење губитака у дистрибутивним мрежама;
- Стварање могућности за нето извоз електричне енергије.

Један од стратешких праваца деловања је:

- Повећање производње из ОИЕ (хидро енергија, ветар, биомаса, соларна енергија).

Тренутно стање је у Стратегији (усвојена 2015. године) препознато на следећи начин:

- Пораст нето увоза електричне енергије;
- Старост и неефикасност постојећих производних капацитета;
- Доминантно учешће угља у производњи електричне енергије;
- Започет процес тржишне либерализације уз снажно присуство „социјалне“ компоненте;
- Ниска и неадекватна цена електричне енергије.

У делу 5.2. Системи даљинског грејања

Стратешки циљеви су:

- Обезбеђење топлотне енергије за сигурно снабдевање широке потрошње и индустрије уз стриктно поштовање норми заштите животне средине;
- Повећање енергетске ефикасности у производњи, дистрибуцији и коришћењу топлотне енергије;
- Веће коришћење ОИЕ;
- Одрживо пословање произвођача топлотне енергије.

Један од стратешких праваца деловања је:

- Веће коришћење биомасе (могуће икосагоревање у постојећим топланама на угљ).

Тренутно стање је у Стратегији (усвојена 2015. године) препознато на следећи начин:

- Систем је базиран искључиво на фосилним горивима (48% природни гас, 23% угљ и 29% течна горива);
- Просечна старост инфраструктуре преко 25 година;
- Висока специфична потрошња енергије;
- Непостојање тржишта, недоследан и неадекватан паушални начин наплате топлотне енергије.



Стратегијом развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, као и Програмом остваривања стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године, дефинисане су следеће мере у области топлотне енергије:

- Замена фосилних горива обновљивим изворима енергије у топланама на даљинско грејање.
- Разматрање могућности увођења пореских и финансијских подстицаја за грађане са циљем да се подстакну да користе енергетске ефикасне котлове/пећи/ шпорете на биомасу
- Разматрање могућности увођења пореских и финансијских подстицаја за коришћење енергетских засада.
- Стварање услова за образовање и информисање грађана и младих о значају и предностима коришћења ОИЕ.

Међутим, активности за реализацију наведених мера су у надлежности више државних органа, а реализатори су и јединице локалне самоуправе, медији и други.

Неке од активности у Програму остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године за период од 2017. до 2023. године су приказане у наредној табели.

Табела 7. Реализације неких активности у Програму остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, 2017-2022

Активност	Носилац активности	Рок за реализацију активности	Реализација активности
Оснивање радне групе са задатком да прикупи информације о трошковима и исплативости замене фосилних горива ОИЕ, изради заједнички план за прелазак топлана на биомасу, пружи подршку топланама у проналажењу начина финансирања, праћењу реализације пројеката и сл	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике, министарства надлежна за послове пољопривреде и заштите животне средине, тело надлежно за управљање јавним улагањима, јединице локалне самоуправе	2018. година	Радна група није основана.
Оснивање радне групе са задатком да испита могућност, оправданост и ограничења пореских подстицаја или других финансијских модела за грађане да користе енергетски ефикасне котлове/пећи/шпорете на биомасу и изради предлог конкретних мера	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике, министарство надлежно за послове финансија, министарства надлежна за послове пољопривреде и заштите животне средине	2018. година	Радна група није основана.
Успостављање електронског портала за трговину биомасом у оквиру пројекта „Смањење баријера за веће коришћење биомасе“	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике, министарства надлежна за послове пољопривреде и заштите животне средине, Привредна комора Србије	2018. година	Реализована ⁶²
Идентификација земљишта погодног за енергетске засаде	Министарства надлежна за послове пољопривреде и заштите животне средине, министарство надлежно за послове рударства и енергетике, Републички геодетски завод	2020. година	Није реализована

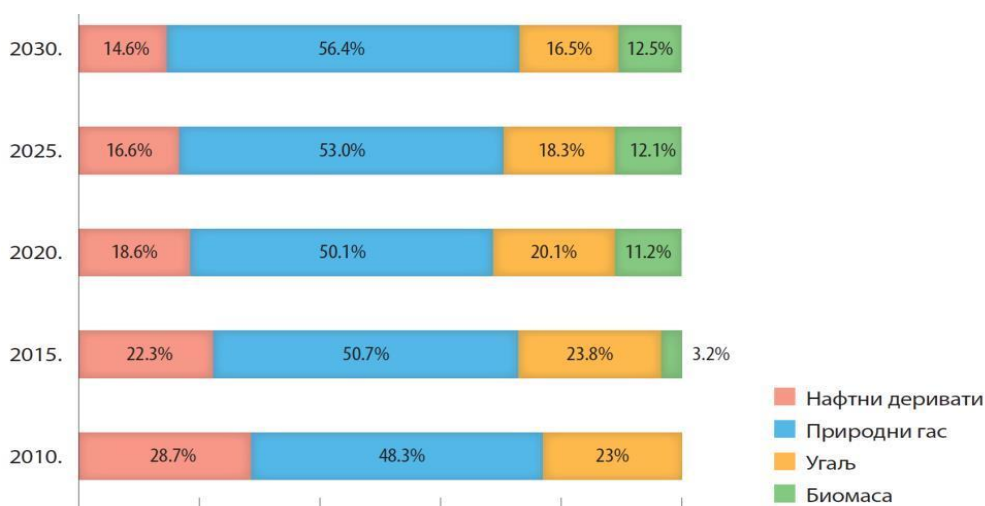
⁶² <http://zelenaenergija.pks.rs/>



Оснивање радне групе са задатком да сагледа могућност и предложи начин увођења наставе у школске програме у области ОИЕ, медијске промоције значаја ОИЕ и научних открића у области ОИЕ.	Министарство надлежно за послове рударства и енергетике, министарство надлежно за послове просвете, науке и технолошког развоја, министарство надлежно за послове културе и информисања	2018. година	Радна група није основана
Припрема националне интернет платформе о ОИЕ у Републици Србији са апликацијом за мобилне телефоне	Привредна комора Србије, министарство надлежно за послове рударства и енергетике	2018. година	Реализована
Израда нацрта прописа којим се мењају постојећи прописи у области ОИЕ	Влада, министарство надлежно за послове рударства и енергетике и друга министарства у зависности од надлежности	Континуално у складу са другим активностима	Донет је Закон о коришћењу ОИЕ

У вези са приказаним активностима, за чију реализацију је важна и међусобна координација више државних органа, утврђено је да су оне делимично извршене. Државни органи, који су били носиоци активности су поред министарства надлежног за послове рударства и енергетике и: министарства надлежна за послове пољопривреде и заштите животне средине, тело надлежно за управљање јавним улагањима, јединице локалне самоуправе, затим Привредна комора Србије, Републички геодетски завод, министарство надлежно за послове културе и информисања и други.

Слика 17. Пројекција промене структуре енергената за производњу топлотне енергије



Извор: Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године

Циљана промена структуре енергената у овом сектору претпоставља смањење учешћа угља и течних горива (мазута и лож уља), а повећање удела биомасе и природног гаса. То је неопходно, поред поменутих захтева који су у вези са заштитом животне средине и ради обезбеђења циљаног учешћа ОИЕ од 27% у бруто финалној потрошњи до 2020. године, али и због тога што се на овај сектор односи шема ЕУ за трговину емисијама.⁶³

Међутим, према подацима из Извештаја Пословног удружења „Топлане Србије“ учешће биомасе у производњи топлотне енергије је 0,46%, односно 0,82% са купљеном енергијом, што је много мање од пројектованих 11,2%.

⁶³ Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године



У одговору Министарства рударства и енергетике од 3. марта 2022. године наводи се да се упркос богатим ресурсима биомасе, како са аспекта њене биолошке разноликости тако и у погледу распрострањености, она у Србији ипак недовољно користи за ефикасно добијање енергије. Дрвна маса се примарно и неконтролисано употребљава као дрво за огрев, а у пољопривредним регијама распрострањено је паљење жетвених остатака. Илегална сеча је дугогодишњи проблем због којег приходе губе и држава и приватни власници. Неопходно је доношење и регулаторних и тржишно-економских мера, инспекцијски надзор над њиховом применом и примена казних одредби.

Налаз 2.2: Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај и јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије нису у довољној мери реализовали активности промоције коришћења биомасе, у циљу замене фосилних горива обновљивим изворима енергије

У циљу остваривања јавног интереса аутономна покрајина и јединице локалне самоуправе кроз стратешке и друге документе, програме и планове предвиђају мере и активности које се предузимају ради испуњења циљева утврђених Законом о коришћењу обновљивих извора енергије. Јединица локалне самоуправе додељује подстицајне мере на транспарентан и недискриминаторан начин, уз поштовање правила државне помоћи.⁶⁴

Послови у области ефикасног коришћења енергије који се финансирају или суфинансирају у складу са овим законом⁶⁵, јесу послови који се односе на израду пројеката и програма, као и реализацију активности, а нарочито за, подстицање употребе обновљивих извора енергије за производњу електричне и топлотне енергије за сопствене потребе.

Аутономна Покрајина Војводине и јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије су доносиле планска документа која обухватају ревидирани период, а у којима су дефинисане активности у циљу повећања коришћења биомасе и других обновљивих извора енергије.

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај

Скупштина Аутономне Покрајине Војводине, на седници одржаној 4. априла 2014. године, донела је Покрајинску скупштинску одлуку о Програму развоја АП Војводине 2014-2020. године са Акционим планом за реализацију приоритета Програма развоја АП Војводине 2014-2020. године. У припреми истог је учешће узео и Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине. У Акционом плану у су биле дефинисане конкретне мере у вези са коришћењем биомасе и то:

Мера: Инфраструктурна обнова и модернизација урбаних центара у циљу развоја полицентричне структуре

Програм/пројекат: Суфинансирање израде пројеката за топлане ради преласка са коришћења фосилних горива на примену обновљивих извора енергија

Трајање пројекта: 2014–2016. године

Носиоци активности: Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине, јавна предузећа и јавна комунална предузећа основана за производњу и/или дистрибуцију топлотне енергије у даљинским системима грејања

⁶⁴ Законом о енергетици било је прописано да јединица локалне самоуправе прописује подстицајне мере и услове за стицање статуса повлашћеног произвођача топлотне енергије, критеријуме за стицање испуњености тих услова и утврђује начин и поступак стицања тог статуса.

⁶⁵ Закон о ефикасном коришћењу енергије из 2013. године (на снази до 30. априла 2021. године)



Потребна средства: 100 милиона динара Средства из буџета АПВ: 52 милиона динара
Програм/пројекат: Коришћење биомасе за производњу топлотне енергије у јавним установама Трајање пројекта: 2014–2017. године Носиоци активности: Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине и болнице, домови за старе, школе, установе културе, спортски центри итд. као и друге јавне установе чији је оснивач Влада Републике Србије, Влада АП Војводине и локалне самоуправе Потребна средства: – Средства из буџета АПВ: 25 милиона динара за 2014. годину
Мера повећање одрживог енергетског развоја кроз повећање коришћења обновљених извора енергије
Програм/пројекат: Суфинансирање изградње јавних складишта за биомасу Трајање пројекта: 2014–2017. године Носиоци активности: Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине и локалне самоуправе (општине и градови) на територији АП Војводине Потребна средства: 500 милиона динара Средства из буџета 142,5 милиона динара
Програм/пројекат: Суфинансирање изградње когенеративног постројења на биомасу Трајање пројекта: 2014–2017. године Носиоци активности: ПСЕМС и локалне самоуправе (општине и градови) на територији АП Војводине Потребна средства: 580 милиона динара Средства из буџета: /

У оквиру Акционог плана поред наведених, била је дефинисана и мера - Побољшање квалитета живота на селу у циљу повећања запослености и заустављања трендова депопулације, уз пројекат енергетски одрживих фарми. У оквиру овог пројекта планира се суфинансирање набавке и монтаже опреме за производњу енергије за грејање, хлађење, вентилацију из обновљивих извора. У обзир долази коришћење отпадне биомасе, геотермалне и соларне енергије и у неким случајевима енергије ветра. Трајање пројекта је било предвиђено за 2014. и 2015. годину. Такође, била је дефинисана мера - повећање одрживог енергетског развоја кроз повећање коришћења обновљивих извора енергије. Међутим, све активности су биле пројектоване за период 2014 – 2017. године и у том периоду је додељено 105,5 милиона динара, док је у 2018. години додељено 13,5 милиона динара.

Као што је већ наведено у оквиру налаза 1.2. у планским документима није било планираних активности за реализацију у ревидираном периоду. У одговорима Покрајинског секретаријата наведено је да је Покрајински секретаријат у периоду 2006–2018. године расписивао конкурсе за суфинансирање реализације пројеката изградње постројења за коришћење биомасе у енергетске сврхе, од којих наводимо:

- коришћење отпадне биомасе из индустрије прераде дрвета у енергетске сврхе;
- коришћење сопствене биомасе у енергетске сврхе у пољопривредним школама;



- коришћење свих видова чврсте отпадне биомасе (пољопривредне, дрвне, пелета и брикета) у енергетске сврхе у основним и средњим школама;
- коришћење биомасе у енергетске сврхе на фармама (свиња, млечних крава, коза, оваца, пилића и фазана);
- коришћење биомасе за производњу топлотне енергије у установама социјалне заштите;
- коришћење биомасе за производњу топлотне енергије у јавним установама.

У буџету Покрајинског секретаријата за 2022. годину обезбеђена су средства за уградњу котлова са већим степеном корисног дејства, где је између осталог предвиђена и могућност уградње котлова на биомасу. Од активности у периоду од 2019. до 2021. године, у 2021. години је расписан Јавни конкурс за доделу бесповратних средстава за суфинансирање реализације пројеката уградње котлова са већим степеном корисног дејства у јавним установама.

Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај више од десет година организује дводневну манифестацију „Међународни дани енергетике и инвестиција“ на којој, између осталог континуирано врши промоцију биомасе.

Недостатак пројеката који промовишу биомасу може утицати на смањену афирмацију коришћења обновљивих извора енергије. То ће довести до мање примене обновљивих извора енергије за енергетске потребе у установама јавног типа које за ове намене користе фосилна горива и на њих троше значајна средства. Већа примена ОИЕ би довела до значајних уштеда и допринела заштити животне средине.

Град Бор

У граду Бору користе угаљ као енергент у систему даљинског грејања. Према подацима из Краткорочног акционог плана за смањење загађења ваздуха у граду Бору (КАП)⁶⁶, тренутно ЈКП „Топлана“ троши око 46.000 тона угља у грејној сезони. Циљ израде КАП је да дефинише специфичне мере и активности које градска управа града Бора, у сарадњи и уз подршку надлежних институција, али и најзначајнијих загађивача, може да спроведе током краћег временског периода, када концентрације загађујућих материја у ваздуху околине достижу вредности опасне по здравље људи, како би се смањили ризици или трајања таквих прекорачења, узевши у обзир чињеницу да на територији ширег подручја Бора има прекорачења концентрација опасних по здравље људи. У 2019. години, 13 дана је концентрација сумпор-диоксида износила преко 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ три сата узастопно, а у 2020. години број дана је повећан на 16, када је концентрација сумпор-диоксида била опасна по здравље људи. Према извештајима Агенције за заштиту животне средине о стању квалитета ваздуха за 2019. и 2020. годину, извршено је мерење концентрације сумпор диоксида (средња годишња вредност концентрације SO_2 , број дана са прекорачењем, максималне дневне концентрације). Према добијеним резултатима Бор се налази на првом месту. Истраживања су показала да је сагоревање угља далеко највећи извор емисије сумпордиоксида. Мазут и лож-уље садрже сумпор, али у мањем проценту него угаљ, тако да се сагоревањем емитује мање SO_2 по јединици произведене енергије. Присуство оксида сумпора у продуктима сагоревања последица је оксидације сумпора из горива, који у процесу сагоревања већим делом оксидише у сумпордиоксид - SO_2 , а мањим делом у сумпортриоксид – SO_3 . У атмосфери се SO_2 даље трансформише у SO_3 , који са влагом из ваздуха формира fine капљице

⁶⁶ На основу члана 33. Закона о заштити ваздуха („Службени ласник РС“, бр. 36/09 и 10/13), члана 40. Статута града Бора („Службени лист града Бора“, бр. 3/19), и сагласности Министарства заштите животне средине Републике Србије број: 353-01-01061/2021-03 од 13.04.2021. године, Скупштина града Бора, на седници одржаној 1. јула 2021. године, донела је овај краткорочни плански документ.



сумпорне киселине. Ове капљице разношене ветром падају на земљу, што доводи до постепеног смањења њене РН вредности. Повећање киселости земље успорава раст шума.

У Краткорочном акционом плану за смањење загађења ваздуха у граду Бору од 1. јула 2021. године дефинисане су следеће активности у вези са коришћењем биомасе:

У оквиру мере 1.2. Успостављање нових структура, јачање постојећих и унапређење рада лица задужених за активности из надлежности заштите животне средине

A11 (Активност 11) Израда плана замене котлова ЈКП Топлана и преласка на гас или биомасу, ради смањења оксида сумпора у ваздуху.

У делу Финансијски оквир наведена је активност A11 1.500.000,00 динара средства за израду плана, чиме би се омогућило конкурисање за средства код Канцеларије за јавна улагања. Замена котлова на биомасу, за град величине Бора, може да износи и до 12 милиона евра.

У оквиру дугорочне мере 6.7. Припремити и спровести план финансирања замене котлова који сагоревају фосилна горива, типа угаљ и мазут, са котловима који сагоревају гас (ради смањења оксида сумпора у ваздуху) или обновљиве изворе енергије, типа биомасе

A1. Носилац активности су градска управа, ЈКП 03. октобар и Канцеларија за јавна улагања, а у делу Финансијски оквир наведено је да је Канцеларија за јавна улагања финансијер. Трошкови за град величине Бора могу бити и до 12 милиона евра.

Оцена ефикасности мера је усвојен План и Пројекат и започета замена и прелазак са фосилних на обновљиве изворе.

Активност израде плана замене котлова ЈКП Топлана и преласка на гас или биомасу, ради смањења оксида сумпора у ваздуху није реализована до дана писања овог Извештаја.

У вези са другом активношћу из КАП, у граду Бору у плану је изградња нове топлане у оквиру пројекта јавно-приватног партнерства, делом на биомасу, делом на компримовани гас. Достављен нам је Предлог пројекта јавно-приватног партнерства за изградњу, финансирање и одржавање топлане на биомасу у коме се, између осталог, наводи:

- да је предмет предлога пројекта финансирање, пројектовање, изградња и одржавање топлане на територији града Бора на период од 30 година закључењем уговора о јавно-приватном партнерству између Града Бора и приватног партнера,
- да би имплементација овог пројекта допринела побољшању и унапређењу комуналне делатности, омогућавању одрживог система грејања у граду Бору на дужи временски период коришћењем обновљивих извора енергије и редукацију загађења животне средине смањењем емисије угљен-диоксида и осталих загађујућих материја у атмосферу, попут сумпор-диоксида, оксида азота, угљен-моноксида, угљоводоника, прашкастих материја и укупног органског угљеника. Поменуто смањење загађујућих материја би се извршило у законски прописаним оквирима,
- да је предложени пројекат јавно-приватног партнерства из области производње топлотне енергије могуће реализовати са економско-финансијског и техничког становишта,
- да је најважнији циљ овог пројекта пружање квалитетне комуналне услуге уз постизање ефеката заштите животне средине смањењем емисије угљен-диоксида и осталих загађујућих материја у атмосферу,



- да је основ овог предлога пројекта ЈПП замена еколошки неповољног фосилног горива у употреби, економски повољнијим и еколошки прихватљивијим, обновљивим извором енергије – дрвном биомасом.
- да је с обзиром на то да се Град Бор налази у крају богатом шумом, коришћење биомасе (дрвне сечке) за потребе производње топлотне енергије логичан избор и кад је у питању позитиван утицај на локалну економију, који би овакав пројекат донео.

Стратегијом локалног одрживог развоја општине⁶⁷ Бор од 2011-2021. године дефинисане активности везане за обновљиве изворе енергије – биомасу:

У оквиру мере приоритета 2: Заштита животне средине

Стратешки циљ: 2.3. Искоришћавање обновљивих извора енергије и унапређење енергетске ефикасности

Програм: 2.3.1. Увођење обновљивих извора енергије (коришћење биомасе, соларне енергије, енергије воде, ветра, геотермална енергија...)

2.3.1.1. Пројекти коришћења обновљивих извора енергије (посебно за изградњу поља ветрогенератора, коришћења биомасе, соларне енергије и геотермалне енергије).

2.3.1.3. Изградња пилот еколошког постројења (топлане на дрвену сечку чипс, дрвна био маса) у Бору 2 која би грејала 30-так приватних кућа у овом насељу.

Рок за реализацију пилот пројекта је била 2013. година.

Активност изградње пилот еколошког постројења (топлане на дрвену сечку чипс, дрвна био маса) у Бору 2 која би грејала 30-так приватних кућа у овом насељу није реализована.

Локални еколошки акциони план општине Бор за период 2013-2022. године није имао дефинисану конкретну активност осим запажања да су изузетне природне вредности у Борском подручју мало познате грађанима Бора и Србије. Орјентисани ка коришћењу резерви руде бакра и њеној преради, грађани Бора су заборавили на могућност коришћења обновљивих природних ресурса. Можда су, захваљујући таквом односу, ови ресурси остали очувани и сада представљају изазов и потенцијал за одрживи развој овог краја.

Програм енергетске ефикасности Града Бора из децембра 2020. године је имао дефинисане активности за ефикасно коришћење енергије. У трогодишњем периоду 2021-2023. године, применом ових мера/активности планира се укупна годишња уштеда у износу од око 3 % од тренутно процењене годишње потрошње примарне енергије без електричне енергије утрошене за осветљење. Неке од тих активности се тичу обновљивих извора енергије и то:

У оквиру мере за смањење потрошње примарне енергије у јавним зградама неке од активности су:

- Уградња котла за сагоревање високог степена ефикасности и са обновљивим изворима енергије у оквиру енергетске санације са реконструкцијом ОШ „Петар Радовановић“ Бесна Кобила.

- Уградња опреме за грејање више класе енергетске ефикасности са електронском контролом рада и уградња котлова за сагоревање обновљивих извора – пелет и слично у оквиру Енергетска санација са реконструкцијом објеката месних канцеларија и домова културе у селима - ДК Брестовац, МЗ „Слога“, МЗ Кривељ и МЗ „Брезоник“.

Наведене активности нису реализоване, али рок за њихову реализацију још увек није истекао.

⁶⁷ У време доношење овог плана Бор је био општина.



У одговору Града Бора по питању коришћења биомасе наводи се да је став такав да подржавају прелазак на ову врсту енергената, да су сви органи града сагласни са тиме и подржавају тај систем. Град Бор је спреман да предузме све мере да се успостави већ започет процес. Према планираној динамици развоја пројекта – поглавље 14. пројектног предлога пројекта Јавно приватног партнерства за изградњу, финансирање и одржавање топлане на биомасу са испоруком енергије у граду Бору, завршена је активност „Усвајање Предлога пројекта од стране Скупштине града“ и у току је активност „Припрема конкурсне документације“. Измене Пројекта Јавно приватног партнерства за изградњу, финансирање и одржавање топлане на биомасу са испоруком енергије у граду Бору извршене су у делу Накнада за пружање услуга на тај начин што је додато да ће Варијабилни део накнаде варирати у случају повећања цена дрвне сечке према званичном ценовнику Јавног предузећа за газдовање шумама ЈП „Србијашуме“, као и цена природног гаса према званичном ценовнику „Србијагаса“ а што ће детаљно бити регулисано јавним уговором. С обзиром на дуг временски период трајања јавно-приватног партнерства (јавног уговора) од 30 година, представници општине Бор сматрају да то може проузроковати проблем код избора приватног партнера, јер неће бити заинтересованих привредних субјеката који ће бити спремни да преузму обавезу по основу јавног уговора на тако дуг временски период, а без могућности да се накнада коригује сходно променама цене дрвне сечке и гаса на тржишту. Такође, у делу Обавезе јавног партнера додата је обавеза дефинисања конкретних локација за изградњу топлане.

У одговору је наведено и да су даљи кораци у циљу коришћења потенцијала биомасе:

- Разматрање примене за грејање сеоских школа на дрвну биомасу
- Замена котла снаге 2М\Ј/ у насељу Бањско поље са котлом на дрвну биомасу

Предлози су такође:

- Урадити детаљну студију доступности енергената (економско-еколошку)
- Урадити детаљну студију изводљивости замене угља као енергента
- Урадити студију изградње нове топлане.

У одговору Града Бора наводи се да је према планираној динамици развоја пројекта завршена активност „Усвајање Предлога пројекта од стране Скупштине града“ и у току је активност „Припрема конкурсне документације“. Одлука о отпочињању поступка реализације јавно–приватног партнерства без елемената концесије за пројектовање, изградњу и финансирање нове топлане са употребом обновљивих извора енергије донета је у 2020. години.⁶⁸ Скупштина Града Бора је на седници 29. јануара 2021. године донела Одлуку о изменама Одлуке о отпочињању поступка реализације јавно–приватног партнерства (ЈПП) без елемената концесије за пројектовање, изградњу и финансирање нове топлане са употребом обновљивих извора енергије, да би Одлука била мењана још два пута.

У [Прилогу 2](#) је списак јавних зграда у Бору са енергентом који користе. На списку се види да девет ОШ, једна зграда установе културе, пет месних заједница и 11 зграда установа културе по селима користе огревно дрво. Међутим, као што је већ наведено, коришћење дрвета као енергента у домаћинствима је изузетно ирационално, будући да се користи на традиционални начин у застарелим и неадекватним пећима. На тај начин, једноставно се може закључити да се подизањем степена ефикасности коришћења дрвног горива, могу „ослободити“ одређене количине, које могу допринети повећању потрошње у другим областима (индустрија дрвних биогорива, плочасти материјали). Практично, прелазак са традиционалног на савремени начин коришћења биомасе може створити простор за замену енергената без повећања обима сече. Због свега овога, као и због чињенице да се у садашњим условима сва произведена дрвна грађа продаје на локалним пијацама, допринос приватних шума понуди биомасе мора бити условљен

⁶⁸ „Службени лист Града Бора“ број 54/20



смањењем потрошње услед ефикаснијег искоришћавања дрвета у домаћинствима. Другим речима, количина дрвета која се може очекивати је пропорционална количини дрвета која се „уштеди“. Модели за повећање ефикасности су једноставни. Један од њих је тај да се обезбеди финансијска подршка становништву за замену неефикасних пећи и енергетску изолацију објеката.⁶⁹

С обзиром на наведено потребно је спроводити јавне конкурсе за доделу средстава. Град Бор је 2022. године расписао јавни конкурс за суфинансирање мера енергетске санације, породичних кућа, станова и стамбених зграда које се односе на унапређење термичког омотача, термотехничких инсталација и уградње соларних колектора за централну припрему потрошне топле воде на територији града Бора за 2022. годину. Један од предмета суфинансирања обухвата набавку и инсталацију котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора или замену постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим, за породичне куће и станове. Конкурс је расписан 12. августа 2022. године и био отворен закључно са 14. септембром 2022. године.

У циљу повећања коришћења биомасе и заштите животне средине, потребно је реализовати све активности из планских докумената Града Бора.

Град Пирот

Стратегијом одрживог развоја општине Пирот за период 2015-2020. године⁷⁰ као једна од снага препознати су обновљиви извори енергије. С обзиром на наведено, у делу: Заштита животне средине један од дефинисаних стратешких циљева био је промоција употребе обновљивих извора енергије и енергетске ефикасности. У оквиру овог стратешког циља дефинисане су следеће активности:

У оквиру мере специфичног циља Промоција и употреба обновљивих извора енергије, дефинисане су следеће активности

- Едукација грађана и пословног сектора
- Помоћ потенцијалним инвеститорима
- Употреба обновљивих извора енергије

У оквиру специфичног циља – Увођење принципа енергетске ефикасности на територији општине Пирот, дефинисан је и пројекат јавно-приватног партнерства:

Замена котлова на лож уље котловима на биомасу у ОШ „Душан Радовић“, Млекарској школи, ОШ „Свети Сава“ и ОШ „8 септембар“. Време за реализацију пројекта је било 2015–2016. године, а индикатор је било пуштање у рад котлова.

Наведене активности су реализоване. Наиме, у Граду Пироту је до сада реализовано више пројеката коришћења биомасе. Најважнији и најобимнији је пројекат Јавно-приватног партнерства који је обухватио замену постојећих котлова на лож уље котловима на биомасу и уговорно испоручивање топлотне енергије у објектима Млекарске школе „Др Обрен Пејић“д, ОШ „Свети Сава“, ОШ „Душан Радовић“ и ОШ „6. септембар“ у Пироту. Директни корисници су деца и запослени у предметним објектима. Пројекат је почео да се реализује од грејне сезоне 2017/18.

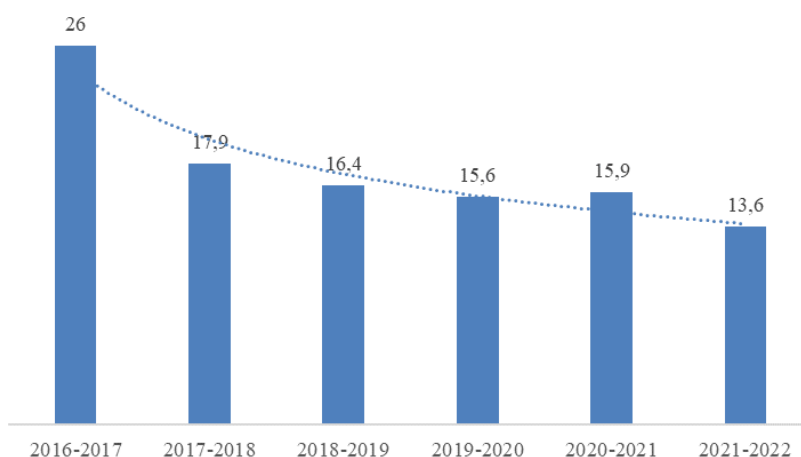
⁶⁹ Потенцијал дрвне биомасе за енергетске сврхе у Србији и процена методологије. Студија је израђена у оквиру програма под називом „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“ из новембра 2018. године

⁷⁰ Пирот је до 2016. године био општина да би изменама и допунама Закона о територијалној организацији Републике Србије ("Службени гласник РС", број 18/2016) постао град.



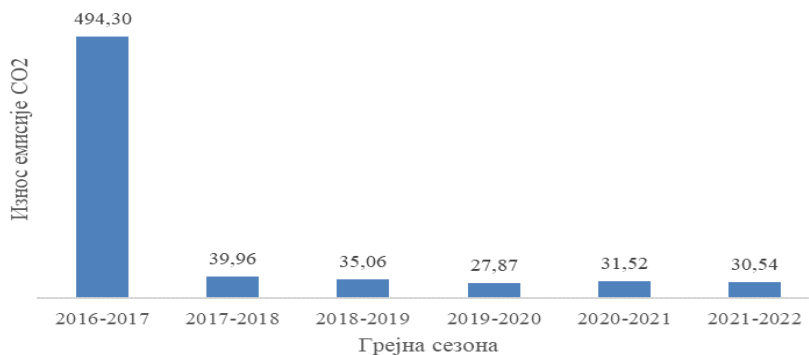
Утврђено је да су остварене значајне уштеде у погледу задужења за топлотну енергију ЈП Топлана, као и задужења за текуће одржавање у периоду након грејне сезоне 2016/2017, почев од грејне сезоне 2017/2018 и закључно са сезоном 2020/2021. У достављеном табеларном прегледу, референтна година је узета као грејна сезона 2016/2017, где је укупан трошак за ову намену износио 26 милиона динара. Како је трошак у наредној сезони (2017/2018) износио осам милиона динара мање, односно укупан трошак је био 17,9 милиона динара, овде је остварена уштеда од 31%. У сезони 2018/2019 остварена је уштеда 9,5 милиона динара, односно 37% нижи трошак за ову намену. У сезони 2019/2020 остварена је уштеда 10,4 милиона динара, односно 40% нижи трошак за ову намену. У сезони 2020/2021 остварена је уштеда 10,1 милиона динара, односно 39% нижи трошак за ову намену. У сезони 2021/2022 остварена је уштеда 12,3 милиона динара, односно 48% нижи трошак за ову намену. У наредном приказу смо илустровали описану ситуацију.

Слика 18. Кретање уштеда у грејним сезонама након реализације пројеката преласка објеката на биомасу у Граду Пироту, 2016-2022, у мил.дин.



Поред уштеда у финансијама, код објеката који су прешли на енергент – биомасу дошло је и до смањене емисије угљен-диоксида. Ситуација је била таква да је за ове објекте (школе) емисија пре промене енергента износила 494,3 тона угљен-диоксида. Након промене енергента, у сезони 2017/2018 остварено је смањење на свега 8,08% у односу на претходну сезону (референтна сезона, 100%). Следеће сезоне, 2018/2019 остварено је 7,09% емисије угљен-диоксида, наредне 2019/2020 остварено је 5,64%, наредне 2020/2021 6,38, а сезоне 2021/2022 6,18% у односу на референтну сезону. Ово су значајна смањења емисије угљен-диоксида из поменутих јавних објеката. Наведено је илустровано и наредним приказом.

Слика 19. Емисије CO₂ након преласка четири школе на енергент – биомаса, 2017-2022, у %





У току спровођења ревизије обишли смо у граду Пироту Основну школу „8. септембар“ како бисмо видели замењени котлао на биомасу, у склопу пројекта јавно-приватног партнерства који је спроведен од стране Града. Излазак на терен је обухватао

Слика 20. Велики котлао на биомасу у ОШ „8. септембар“ Пирот



Слика 22. Део где скупља топлота у ОШ „8. септембар“ Пирот



обилазак котларнице, објашњење од стране ЕМ и домара школе који је задужен за функционисање котла, као и фотографисање од стране тима котларнице. На слици 20. је велики котлао. Оно што је карактеристика котла на биомасу је да ради 24 сата, али су трошкови и даље мањи од мазута који се претходно користио.

Поред великог котла, користи се и мали котлао (слика 21). Иначе мали котлао се пали при вишим температурама и гаси када се упали велики котлао. У случају доста ниских температура, могуће је да раде и оба котла истовремено. Биомаса се сипа из друге просторије у део који се види на слици 22. Они користе пелет и дрвну сечку. Постоји и део који функционише по принципу бојлера где се загрева вода и скупља топлота у ситуацијама када се не греје школа, али ради котлао (слика 23).

Слика 21. Мали котлао на биомасу у ОШ „8. септембар“ Пирот



Слика 23. Део где се сипа биомаса у ОШ „8. септембар“ Пирот



У току спровођења Стратегије одрживог развоја, ступио је на снагу Закон о планском систему, којим је прописано да план развоја јединице локалне самоуправе за период од најмање седам година усваја скупштина јединице локалне самоуправе, на предлог надлежног извршног органа јединице локалне самоуправе, најкасније до 1. јануара 2021. године. План развоја града Пирота за период 2021–2028. године донет је Одлуком Скупштине града Пирота од 25. јуна 2021. године. Како се наводи у самом документу, он се наслања на претходну Стратегију одрживог развоја, сагледавајући све битне сегменте развоја. Увидом у наведени План развоја града Пирота утврдили смо да су у вези са биомасом дефинисани:



1. Приоритетни циљ 2.5 Развој и унапређење комуналне енергетике са мером: Изградња котларница на биомасу – „Сењак 2” и прелазак ЈКП „Градска топлана” Пирот на биомасу и
2. Приоритетни циљ 2.10 Унапређење енергетске ефикасности и употреба обновљивих извора енергије са мером: Израда пројекто-техничке документације за прелазак ЈКП Градска топлана Пирот на биомасу.

Као што је већ наведено у оквиру Налаза 1.2. није донет посебан документ јавне политике са разрађеним наведеним приоритетним циљевима и детаљним прегледом и описом мера који ће садржати начин на који мера доприноси остваривању одређеног приоритетног циља утврђеног у плану развоја јединице локалне самоуправе, идентификовање активности за спровођење мере, анализу ефеката мере на правна, физичка лица и буџет, назив институције одговорне за координацију спровођења мере, процену финансијских средстава потребних за њено спровођење и идентификацију извора из којих ће се та средства обезбедити. Потребно је донети тај плански документ који ће имати дефинисане конкретне активности за наредни период.

Програм заштите животне средине града Пирота за период 2019-2023. године. Како је наведено у овом Програму према статистици само 21% од укупног броја становништва прикључено је на централно грејање из Градске топлане. Остатак стамбених и пословних површина од 79% греје се на индивидуалне котларнице, док се индустријски, школски и здравствени објекти греју сопственим котларницама. Све ове котларнице користе различите енергенте као што су лож-уље, чврсто гориво или електричну енергију. Даље се наводи да је у плану да Градска топлана пређе на производњу топлотне енергије из биомасе. Према достављеним подацима у току писања овог Извештаја, једини преостали објекат који користи лож-уље је вртић „Црвенкапа“.

Управо је једна од активности дефинисаних Акционим планом за спровођење овог Програма заштите животне средине замена котла са котлом на ОИЕ. Наиме, планиране су следеће активности:

Израда пројектне документације за прелазак на ОИЕ у јавним објектима

Кратак опис: Израда пројектне документације неопходне за замену старог котла у вртићу на лож уље са новим котлом на ОИЕ
 Очекивани резултат: Израђен катастар
 Надлежна институција: Град Пирот и ЈКП Градска топлана Пирот
 Рок: 2020. година
 Процена буџета: 50.000 динара

Набавка котла на ОИЕ за вртић

Кратак опис: Заменили стари котла са новим на ОИЕ у складу са пројектном документацијом
 Очекивани резултат: Смањење емисије прашкастих материја, SO₂ и CO за око 50%
 Надлежна институција: Град Пирот и ЈКП Градска топлана Пирот
 Рок: 2023. година
 Процена буџета: Буџет није могуће проценити без претходно израђене пројектне документације

Реализација ових активности је у току, односно одабран је извођач радова. Донета је Одлука о додели уговора у отвореном поступку јавне набавке – Санација котларнице и замена котла у вртићу Црвенкапа ред. бр. ЈН: 0045/2022 од 18. августа 2022. године.



Списак јавних објеката Града Пирота са врстом енергената који користе дат је у [Прилогу 3.](#) овог Извештаја. Као што је већ наведено, коришћење дрвета као енергента у домаћинствима је изузетно ирационално, будући да се користи на традиционални начин у застарелим и неадекватним пећима. Модели за повећање ефикасности су једноставни. Један од њих је обезбеђивање финансијске подршке становништву за замену неефикасних пећи и енергетску изолацију објеката.⁷¹ Град Пирот је 2018. године донео Одлуку о спровођењу активности из Програма коришћења средстава Буџетског фонда за енергетску ефикасност Града Пирота за 2018. годину. Предмет ове Одлуке је реализација активности из Програма коришћења средстава Буџетског фонда за енергетску ефикасност Града Пирота за 2018. годину:

1. суфинансирање израде пројектне документације;
2. суфинансирање мера унапређење система даљинског грејања.

Комисија за расподелу средстава за суфинансирање активности из Програма коришћења средстава Буџетског фонда за енергетску ефикасност Града Пирота за 2018. годину је на основу Одлуке о спровођењу активности из Програма коришћења средстава Буџетског фонда за енергетску ефикасност Града Пирота за 2018. годину, објавила Јавни позив за учешће на Јавном конкурс за суфинансирање активности из Програма коришћења средстава Буџетског фонда за енергетску ефикасност Града Пирота за 2018. годину.

Исте одлуке и јавни позиви су спроведени и 2019. и 2020. године.

Јавни конкурси за доделу бесповратних средстава грађанима (домаћинствима) за енергетску санацију породичних кућа на територији града Пирота за 2021. годину са мером 2. Набавка и инсталација котлова, на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка) или пећи (грејача) простора за породичне куће расписан је 24. августа 2021. године. Јавни конкурс за учешће физичких лица (домаћинстава) за суфинансирање мера енергетске санације, породичних кућа и станова које се односе на унапређење термичког омотача, термотехничких инсталација и уградњу соларних колектора за централну припрему потрошне топле воде на територији града Пирота за 2022. годину са мером 4) набавка и инсталација котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора, или замена постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим, за породичне куће и станове, расписан је 17. јуна 2022. године.

Поред наведених јавних конкурса и позива, на основу Одлуке Градског већа о расписивању Јавног конкурса за доделу бесповратних средстава грађанима од 1. јула 2022. године и у складу са одредбама члана 14. Одлуке о реализацији пројекта Смањење загађења ваздуха заменом топлотних извора на територији Града Пирота, Град Пирот 1. јула 2022. године расписан је Јавни конкурс за доделу бесповратних средстава грађанима за суфинансирање мера смањења загађења ваздуха породичних кућа на територији града Пирота за 2022. годину.

Такође, Градско веће Града Пирота 8. септембра 2022. године донела је Решење о образовању радног тима за енергетску транзицију и ублажавање утицаја енергетске кризе на живот грађана.

У циљу повећања коришћења биомасе и заштите животне средине, потребно је наставити са реализацијом активности из планских докумената Града Пирота.

Општина Бајина Башта

Стратегијом одрживог развоја општине Бајина Башта за период 2013–2023. године у оквиру специфичног циља – унапређена енергетска ефикасност у јавном сектору и смањени

⁷¹ Потенцијал дрвне биомасе за енергетске сврхе у Србији и процена методологије. Студија је израђена у оквиру програма под називом „Развој одрживог тржишта биоенергије у Србији“ из новембра 2018. године



трошкови енергије за 25%, дефинисана је активност: Изградња енергане на биомасу за ЈП ББ Терм.

У оквиру Програма за коришћење биомасе у енергетске сврхе у општини Бајина Башта, израђен од стране УНДП Србија, а у оквиру УНДП ГЕФ Пројекта „Смањење баријера за убрзани развој тржишта биомасе у Србији“ од октобра 2018. године, у кладу са постављеним циљевима Програма дефинисане су следеће мере:

У оквиру мере 1: Увођење биомасе као локално доступног и обновљивог ресурса за производњу топлотне енергије заменом угља у једној градској котларници и мазута у котларници у селу Костојевићи (фаза 1. 2019–2021. година) као пример активности, наведен је:

Набавка савремених котлова на биомасу у објектима градске топлане користећи позитивна искуства из објеката у другим општинама у којима је извршена конверзија фосилних горива са биомасом. Ова фаза 1. обухватала је увођење биомасе за потребе производње топлотне енергије у систему даљинског грејања заменом угља са дрвном биомасом у једној градској котларници и мазута у котларници у селу Костојевићи. При том је план био да се замене стари неефикасни котлови са новим ефикасним котловима на биомасу.

У оквиру мере 2: Едукативна кампања о правилном и ефикасном коришћењу огревног дрвета у домаћинствима чији је циљ повећање броја домаћинстава које правилно и ефикасно користе огревно дрво за потребе грејања, наведени су примери активности, и то:

- Дефинисање Програма за повећање ефикасности коришћења огревног дрвета у домаћинствима у општини Бајина Башта;
- Едукативна кампања;
- Евалуација резултата Програма.

Ове активности нису реализоване, иако је Општина Бајина Башта, према наводима представника Општине, приступила реализацији неколико пројеката преласка са коришћења фосилних горива на дрвну биомасу као обновљивим извором енергије, проблем су финансијска средства за реализацију тих пројеката. У 2016. години, Скупштина општине Бајина Башта је донела одлуку о финансијском задужењу кроз кредит од 250 милиона динара код KfW Немачке развојне банке, за израду постројења на дрвну сечку снаге 9,4 Mwh. Истовремено, разговори око финансирања водили су се и са представницима Канцеларије за управљање јавним улагањима, за пројекат постројења на дрвну сечку снаге 6 MWh. Средства су одобрена у износу 4.000.000 евра, расписана је јавна набавка, отворене понуде, али је, увођењем ванредног стања у Републици Србији због корона вируса, поступак обустављен. Достављен нам је записник о отварању понуда од 6. априла 2020. године и Обавештење Канцеларије за јавна улагања од 7. априла 2020. године. Међутим, након тога из Општине Бајина Башта нису покушали да обнове овај пројекат контактирањем Канцеларије за управљање јавним улагањима.

Како наводе из Општине, Бајина Башта не одустаје од идеје искоришћења потенцијала дрвне биомасе и наводе како ће и даље покушавати да сопственим средствима, али ослањајући се и на значајно субвенционисање државе, направи постројење за производњу топлотне енергије из дрвне сечке. Дописи су послати Министарству рударства и енергетике и Министарству финансија, а не искључује се ни опција јавно-приватног партнерства у овој области.

Општинско веће општине Бајина Башта, на седници одржаној 13. априла 2021. године, донело је Одлуку о придруживању иницијативи „Споразум градоначелника за климу и енергију“, а којим се, између осталог, Општина Бајина Башта првенствено обавезује да ће смањити емисије CO₂ (и, према могућности, других гасова са ефектом стаклене баште) на подручју општине за најмање 40% до 2030. године, ефикасном употребом енергије и употребом обновљивих извора енергије.



Списак јавних објеката Општине Бајина Башта са врстом енергента који користе дат је у [Прилогу 4.](#) овог Извештаја. Као што је већ наведено, коришћење дрвета као енергента у домаћинствима је изузетно ирационално, будући да се користи на традиционални начин у застарелим и неадекватним пећима. Модели за повећање ефикасности су једноставни. Један од њих је обезбеђивање финансијске подршке становништву за замену неефикасних пећи и енергетску изолацију објеката. С обзиром на наведено потребно је спроводити јавне конкурсе за доделу средстава. Општина Бајина Башта је на основу Одлуке Општинског већа општине Бајина Башта 1. августа 2022. године расписала Јавни позив за суфинансирање мера енергетске санације породичних кућа, станова и стамбених зграда које се односе на унапређење термичког омотача, термотехничких инсталација и уградње соларних колектора за централну припрему потрошне топле воде на територији општине Бајина Башта за 2022. годину. Једна од мера је мера 4) набавка и инсталација котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора, или замена постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим, за породичне куће и станове.

Општина Рума

Стратешким планом одрживог развоја Општине Рума 2010-2020. године као посебан циљ је дефинисан Посебан циљ 2.4. Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије у оквиру ког су дефинисани следећи пројекти/програми:

Пројекат 2.4.1.2 Израда елабората о могућностима коришћења алтернативних извора енергије (биомаса, сунчева енергија, енергија ветра, гео-термална вода и др.)

Пројекат 2.4.1.3 Израда студије: „Потенцијал биомасе у Старој Пазови и Руми“, Израда студије „Потенцијали био масе у Старој Пазови и Руми,„

Пројекат 2.4.2.4 Конверзија начина грејања насеља Тивол прелазом са мазута на гас или биомасу

Активности израде елабората и студије нису спроведене.

У одговору Општине Рума на питање из нашег упитника о томе које активности и мере су предузели ради остваривања дугорочних циљева и услова за производњу енергије из биомасе као обновљивог извора енергије (ОИЕ), наведено је да је коришћење биомасе као важног облика ОИЕ је сврстано у Стратешки план одрживог развоја општине Рума 2015–2020.

У Плану развоја општине Рума за период 2021–2030. године препознати су ОИЕ и биомаса као потенцијал. У Плану се наводи да у прошлости нису вршене значајније студије потенцијала за експлоатацију обновљивих извора за добијање електричне или топлотне енергије. Једна оваква студија би била значајна како са аспекта заштите животне средине, тако и са аспекта привлачења приватних инвестиција којим би погони за производњу енергије били финансирани. У погледу гасоводне мреже, постоји покривеност свих насеља Општине, што уз повољне услове за прикључење (плаћање на рате, попусти на прикључке и сл) представља значајан потенцијал за прелазак домаћинстава са употребе угља на употребу гаса за грејање. На тај начин ће доћи до смањења концентрације загађујућих материја (првенствено чађи) које се јављају током децембра и јануара. Неке од мера за остварење приоритетног циља су следеће:

Израда студије потенцијала обновљивих извора енергије на територији Општине. Наводи се да је неопходно израдити студију којом би били јасно идентификовани сви потенцијали обновљивих извора за добијање енергије на територији Општине, као и њихови капацитети за експлоатацију.

У вези са овом мером:

Веза са програмом буџета: Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије



Одговорна страна: Општинска управа

Рок за реализацију: кратак рок, до две године

Промоција потенцијала обновљивих извора Општине

Ова мера подразумева промоцију дефинисаних потенцијала обновљивих извора у циљу проналажења потенцијалних инвеститора. Такође, ова мера подразумева инфраструктурну, техничку, логистичку и другу подршку инвеститорима који се одлуче да покрену погоне за производњу енергије из обновљивих извора.

У вези са овом мером:

Веза са програмом буџета: Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије

Одговорна страна: Општинска управа

Рок за реализацију: дуг рок, 5–7 година

Активност израде студије није реализована.

Активности промоције се спроводе од 2021. године у складу са Програмом енергетске санације стамбених зграда, породичних кућа и станова који спроводе јединице локалне самоуправе и градске општине. У 2022. години Општина Рума је на основу Одлуке Општинског већа о расписивању јавног конкурса од 11. јула 2022. године, расписала јавни конкурс за суфинансирање мера енергетске санације стамбених зграда, породичних кућа и станова које се односе на унапређење термичког омотача, термотехничких инсталација и уградње соларних колектора за централну припрему потрошње топле воде на територији општина Рума за 2022. годину. Један од предмета суфинансирања је и набавка и инсталација котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора или замена постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим за породичне куће и станове.

Пројекат – Конверзија начина грејања насеља Тивол прелазом са мазута на биомасу\ или гас реализован је делимично. Урађен је гасни део котларнице Тивол. Одустало се од преласка грејања дела насеља Тивол на биомасу. Разлог прекида сарадње је мигрантска криза, а на касније одустајање од пројекта утицало је то што у тренутку припреме за његову реализацију – током 2016. године због висине инвестиционог улагања и ниске цене мазута и гаса, рок отплате инвестиције био дужи од десет година и тај пројекат није више био економски исплатив у разумном року. Студија о процени утицаја на животну средину није рађена, наведено је у Одговору општине Рума од 22. јула 2022. године.

Иако је циљ Општине Рума прелазак свих котларница у топоводном систему Општине на примену природног гаса као енергента, потребно је утврдити потенцијал биомасе у циљу разматрања биомасе као алтернативног извора енергије.



ЗАКЉУЧАК 3: Ефикаснија координација између надлежних државних органа, органа аутономне покрајине и јединица локалне самоуправе у реализацији пројеката повећања коришћења биомасе, довела би до рационалнијег трошења буџетских средстава

Један од циљева ревизије је био и да утврдимо да ли је успостављена одговарајућа координација између надлежних субјеката и у којој мери су надлежни субјекти вршили праћење реализације пројеката преласка са фосилних горива на биомасу као ОИЕ.

Ревизијом смо утврдили следеће:

- Након више од две године од потписивања Споразума о зајму, 26. септембра 2019. године, потписана су прва два трилатерална споразума између Републике Србије, топлана и општина, а провизија на неповучена средства се плаћа од 15. новембра 2018. године;
- Према подацима МРЕ, од 20 милиона евра кредита за топлане је предвиђено 19,3 милиона евра, а до 22. септембра 2022. године је искоришћено 9,5 милиона евра што је око 50% повучених средстава зајма;
- Укупно је закључно са 30. јуном 2022. године плаћено на име провизија на неповучена средства 163.429,53 евра.

Без одговарајуће координације свих заинтересованих страна – Министарства рударства и енергетике, Министарства финансија, јединица локалне самоуправе и топлана, повећавају се трошкови зајма, односно буџетски расходи за ове намене.

Пројекат изградње складишта биомасе у Општини Апатин није приведен намени ни после осам година од закључења Уговора о додели средстава ПСЕГС Општини Апатин. У питању је износ од 142,5 милиона динара. Покрајински секретаријат није спровео конкурс за доделу средстава за суфинансирање пројекта, а затим није спроводио адекватну контролу над реализацијом пројекта. Потрошена су средства у укупном износу од 146 милиона динара, а пројекат није завршен.

Налаз 3.1: Координација надлежних субјеката у реализацији пројеката преласка са фосилних горива на биомасу није у довољној мери била ефикасна, што је утицало на кашњење у реализацији пројеката и повећање буџетских расхода

Програмом остваривања стратегије развоја енергетике за период 2017-2023. године планиран је и пројекат „Подстицај коришћења обновљивих извора енергије: Развој тржишта биомасе у Србији“. Програм „Подстицање обновљиве енергије: Развој тржишта биомасе у Републици Србији“ финансира се у оквиру Програма финансијске сарадње који обухвата укупно 102 милиона евра.

Споразум о зајму на износ од 20 милиона евра између Министарства финансија и КfW-а потписан је 21. јуна 2017. године. Споразум је ратификован у Народној скупштини Републике Србије Законом о потврђивању Споразума о зајму између КfW, Франкфурт на Мајни и Републике Србије – Програм подстицања обновљиве енергије: Развој тржишта биомасе у Републици Србији (прва компонента) 19. априла 2018. године. Програм „Подстицање обновљиве енергије: Развој тржишта биомасе у Републици Србији“ кофинансиран је од стране Савезне Републике Немачке и Швајцарске Конфедерације. Швајцарски допринос у износу од пет милиона евра (умањен за имплементациону провизију КfW-у) биће доступан Зајмопримцу (Република Србија) преко КfW-а путем посебног споразума о финансирању „Финансијски споразум Г“. Немачки допринос у износу од 22 милиона евра биће доступан преко КfW-а путем овог споразума о зајму „Споразум



о зајму” и посебног споразума о финансирању „Финансијски споразум II“. Сви споразуми потписани су 21. јуна 2017 године:

- Споразум о зајму на 20 милиона евра између KfW-а и Републике Србије који представља министар финансија,
- Финансијски споразум I на пет милиона евра између KfW-а и Републике Србије који представља министар рударства и енергетике и
- Финансијски споразум II на два милиона евра између KfW-а и Републике Србије који представља министар рударства и енергетике.

Према образложењу представника Министарства рударства и енергетике од износа 20 милиона евра, 19,3 милиона је планирано за извођење радова на топлани, а 700 хиљада евра је за консултанте. Од пет милиона предвиђених Финансијским споразумом I износ од 250 хиљада евра је планиран за провизије, док се 3,8 милиона евра придружује на 19,3 милиона евра за финансирање топлана, што укупно представља износ од 23,1 милион евра за финансирање топлана. Износ од 950 хиљада евра предвиђен је за консултантске услуге. Износ од два милиона евра предвиђен Финансијским споразумом II у целини иде за консултантске услуге.

Зајмопримац има обавезу да зајам у потпуности, осим трошкова за инжењерске услуге, пренесе на Агенције за спровођење Програма у складу са посебним споразумима о преносу зајма („Трилатерални споразуми“) закљученим између Зајмопримца, одабраних општина и њихових предузећа за производњу и дистрибуцију топлоте. Услови Трилатералних уговора биће повољни у најмањој мери као што су услови утврђени овим споразумом о зајму.

Споразумом о зајму предвиђена је провизија на неповучена средства. Зајмопримац има обавезу да плаћа бесповратну провизију на неповучена средства у износу од 0,25% годишње на неисплаћене износе Зајма. Провизија на неповучена средства доспева за плаћање полугодишње за протекли период, на дане 15. мај и 15. новембар сваке године, а први пут 15. новембра 2017. године, али не пре од одговарајућег датума који следи након дана када овај споразум о зајму ступи на снагу и производи правно дејство.⁷²

Период отплате почео је 15. маја 2022. године и траје закључно са 15. мајем 2032. године.

Приликом потписивања финансијских споразума, 21. јуна 2017. године потписан је и Посебан споразум са Министарством финансија и Министарством рударства и енергетике. Посебним споразумом је дефинисано да ће МРЕ представљати Примаоца у извршењу и спровођењу Програма, односно одговорно је за целокупну координацију и администрацију Програма, нарочито за финансијско управљање и праћење Програма, управљање поступком јавних набавки за робу и услуге, помоћ са свим припремним анализама и проценама, извештавање и комуникацију са топланама и општинама учесницама и између свих укључених институција и заинтересованих страна. У ову сврху, Прималац формира Централну јединицу за имплементацију програма (ЦЈИП) и именује одговарајући број квалификованог особља за чланове ЦЈИП. Решењем о образовању ЦЈИП од 4. децембра 2020. године замењено је претходно Решење од 9. новембра 2018. године. Задатак ЦЈИП према Решењу јесте да координира и управља Програмом, извештава о напретку Програма и спроводи друге активности у циљу реализације Програма. Рад ЦЈИП трајаће до 30. јуна 2023. године.

У Посебном споразуму наведено је да се концепт Програма првенствено заснива на следећим документима:

⁷² Према Споразуму, он неће ступити на снагу све док

а) не буде ратификован од стране Народне скупштине Републике Србије; и

б) Зајмопримац не обезбеди KfW-у писану потврду да је Споразум о зајму прописно ратификован и објављен према важећем закону.



- „Прелиминарне студије о изводљивости постројења за производњу биомасе за топлане у Србији, IC-Consulten“, нарочито под извештаји за Нови Пазар, Пријепоље, Нову Варош и Мали Зворник, достављени 5. јула 2016. године;
- „Потенцијална употреба геотермалне енергије у Бечеју (као и у Прибоју и Врбасу), GTN, из априла 2015. године;
- Меморандум од 29. јула 2016. године, који је потписала Република Србија, коју заступа Министарство финансија и Министарство рударства и енергетике, SECO и KfW;
- Пријаве топлана и/или општина за Програм и одлуке Бечеја, Нове Вароши, Пријепоља, Новог Пазара, Малог Зворника, Мајданпека, Кладова, Прибоја, Бајине Баште и Ваљева.

У одговору МРЕ наводи се да је у циљу припреме за реализацију програма „Подстицање развоја обновљиве енергије – развој тржишта биомасе у Републици Србији“, средствима KfW банке урађена прифизибилити студија у којој је анализирано 15 топлана у Србији у погледу могућности имплементације постројења на биомасу. Овом студијом су обухваћене топлане у: Бајиној Башти, Чачку, Јагодини, Кикинди, Кладову, Књажевцу, Косјерићу, Неготину, Новој Вароши, Новом Пазару, Прибоју, Шапцу, Трстенику, Валикој Плани и Зрењанину.

Међутим, према информацијама из МРЕ, одређени број ЈЛС су одустале од овог пројекта, а списак и разлоге за одустајање приказујемо у наредној табели.

Табела 8. ЈЛС које су одустале од пројекта и разлози одустајања

ЈЛС	Образложење МРЕ
Ваљево	Пријавили су се за програм али су одустали пре његове имплементације уз образложење да ће инсталирати котлове на гас. Нема писменог образложења, већ је само председник општине назвао председника ЦЖИП и дао образложење.
Кладово	Пријавили су се за програм али су одустали пре његове имплементације без икаквог дописа. Прихватили су понуду Канцеларије за јавна улагања за бесплатним финансирањем топлане.
Бајина Башта	Одустали су на самом почетку имплементације програма. Никада нису послали званичан допис нити су одговарали на позиве МРЕ.
Нова Варош	Урађена је студија изводљивости и Инвестициони план и заказано је било потписивање уговора за 20. 1. 2020. године, у 10 сати. У 8.30 МРЕ је обавештено тог дана да је директор топлане спречен да дође на потписивање уговора и да ће се јавити нови термин. Два дана касније смо сазнали да су прихватили понуду Канцеларије за јавна улагања о бесплатном финансирању пројекта, а 30. јануара 2020. године послали званичан допис.
Пријепоље	Урађена је студија изводљивости и Инвестициони план. Били су веома агилни до одржавања општинских избора 2020. године. Након тога је дошло ново руководство Општине које није било заинтересовано за пројекат. Званично нису послали никакав одговор.
Књажевац	Прикључили су се пројекту током 2020. године. Председник општине је послао писмо о заинтересованости за приступање програму. Урадили смо студију изводљивости и Инвестициони програм. После избора 2020. године, ново руководство није било заинтересовано за наставак пројекта. Никада нису послали званични допис о иступању.

Извор: Информације добијене од МРЕ

Након више од две године од потписивања Споразума о зајму, 26. септембра 2019. године, потписана су прва два трилатерална споразума између:

- Републике Србије коју заступају министар финансија и министар рударства и енергетике, ЈКП „Дрина“, Мали Зворник и Општине Мали Зворник на износ од 1.879.875,00 евра зајма (83,55%) и 370.125,00 бесповратних средстава (16,45%). Након тога су потписана су још два Анекса Уговора на основу којих је износ повећан на 2.527.815,00 евра укупно (уз исти однос средстава из зајма и донација). Период отплате започео је 10. новембра 2021. године, а топлана има и обавезу плаћања провизије на неповучена средства Републици Србији у износу од 0,25% годишње почев од 10. новембра 2019. године;



- Републике Србије коју заступају министар финансија и министар рударства и енергетике, ЈП „Топлана Прибој“, Прибој и Општине Прибој на износ од 5.146.680,00 евра зајма (83,55%) и 1.013.320,00 евра бесповратних средстава (16,45%). Након тога потписани су још два измене уговора⁷³ да би се увећала средства зајма и донација на укупно 7.611.943,00 евра (са истим односом средстава зајма и донација). Период отплате започео је 10. новембра 2021. године, а топлана има и обавезу плаћања провизије на неповучена средства Републици Србији у износу од 0,25% годишње почев од 10. новембра 2019. године.

У 2020. години потписан је још један трилатерални споразум између:

- Републике Србије коју заступају министар финансија и министар рударства и енергетике, ЈКП „Градска топлана“ Нови Пазар и Града Новог Пазара 18. марта 2020. године на износ од 4.833.497,50 евра зајма (83,55%) и 961.502,50 евра бесповратних средстава (16,45%). Период отплате започео је 30. марта 2022. године, а топлана има и обавезу плаћања провизије на неповучена средства Републици Србији у износу од 0,25% годишње почев од 30. септембра 2020. године.

У току спровођења ове ревизије 22. јуна 2022. године потписан је и Трилатерални споразум између Републике Србије, ЈКП „Мајданпек“ Мајданпек и Општине Мајданпек. Споразум је потписан на износ од 4.595.250,00 евра зајма (83,55%) и 904.750,00 евра бесповратних средстава (16,45%). Период отплате почеће 10. маја 2024. године, а топлана има и обавезу плаћања провизије на неповучена средства Републици Србији у износу од 0,25% годишње почев од 10. маја 2022. године.

Према подацима МРЕ од 20 милиона евра кредита за топлане је предвиђено 19,3 милиона евра, а до 30. јуна 2022. године је искоришћено 8,65 милиона евра што је око 45% повучених средстава зајма. Поред средстава из зајма, за финансирање пројеката из донација утрошено 1,7 милиона евра од предвиђених 3,8 милиона евра до 30. јуна 2022. године. Процентуално исказано, ово представља, такође, 45% извршења планираних средстава за пројектну активност.

Табела 9. Вредност уговора и искоришћена средства по трилатералним споразумима са ЈЛС

ЈЛС	Вредност уговора у еврима	Финансирање уговора из зајма (83,55%)	Финансирање уговора из донације (16,45%)	Утрошено из зајма до 30. јуна 2022. године	Утрошено из донације до 30. јуна 2022. године
Прибој	7.611.943	6.359.778	1.252.165	5.935.640	1.168.657
Мали Зворник	2.527.815	2.111.989	415.826	1.711.058	336.887
Нови Пазар	6.540.000	5.464.170	1.075.830	1.005.592	197.989
Мајданпек	5.500.000	4.595.250	904.750		
Нераспоређено		768.812	151.430		
Укупно	22.179.758	19.299.999	3.800.001	8.652.290	1.703.533

Уговорен износ и искоришћена средства зајма (без бесповратних средстава приказани су на наредној слици.

⁷³ Друга измена је потписана 12. априла 2021. године.



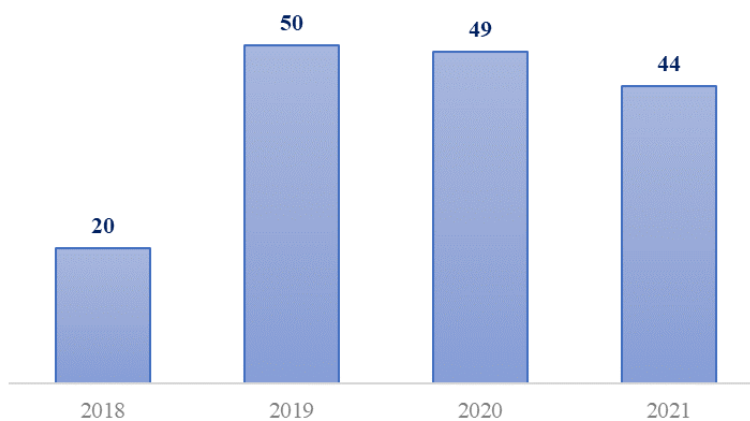
Слика 24. Вредност уговора из зајма и повучена средства у милионима евра (без донација)



Након 30. јуна, закључно са 22. септембром ЈП „Топлана Прибој“ је искористила још 338.082,79 евра средстава из зајма, док је ЈКП „Градска топлана“ Нови Пазар искористила још 469.482,56 евра.

С обзиром на наведено, а да се плаћа провизија на неповучена средства од ратификовања Споразума о зајму у Народној скупштини 2018. године, закључно са 30. јуном 2022. године на име провизије на неповучена средства укупно је плаћено 163.429,53 евра. Преглед износа који се плаћају на годишњем нивоу за ову намену дат је у наредном приказу.

Слика 25. Износ провизије на неповучена средства по Споразуму о зајму, 2018–2021, у хиљадама евра



У датом ображложењу, МРЕ наводи разлоге за неблаговремено повлачење средстава: време до ратификације Споразума у Народној скупштини, као и одустајања топлана Нова Варош, Пријеполје и Књажевац пред само потписивање уговора. Према наводима Министарства рударства и енергетике, на финализирању тих уговора је утрошено доста времена, а за то време средства се нису преусмеравала у друге топлане.

Провизија на неповучена средства се плаћа и даље, с обзиром на то да је од укупног износа зајма закључно са 22. септембром 2022. године реализовано око 50% средстава из зајма. Такође, 15. маја 2022. године доспела је и прва рата зајма на наплату.

Као што је већ наведено у оквиру овог налаза, по трилатералним споразумима топлане имају обавезу да средства зајма отплате Републици Србији по плану отплате, као и да плаћају провизију на неповучена средства. Закључно са 11. октобром 2022. године, само је „Градска



топлана“ Нови Пазар измирила обавезе по провизији на неповучена средства, и то у износима од 2.664,86 евра 30. августа и 2.664,87 евра 20. септембра 2022. године, односно укупно 627.247,13 динара.

У наставку је преглед обавеза топлана на дан 11. октобар 2022. године.

Табела 10. Преглед обавеза топлана према Републици Србији на дан 11. октобар 2022. године

KfW - Програм подстицања обновљиве енергије - Развој тржишта биомасе у Републици Србији (прва компонента)				
на дан 11.10. 2022. године				
Топлана Прибој				
Обрачунски период	Износ доспеле а неплаћене Главнице	Износ доспеле а неплаћене камате	Износ доспеле а неплаћене Провизије	Укупно
новембар 2020	0,00	1.206,09	11.065,19	12.271,28
мај 2021	0,00	4.824,35	5.421,19	10.245,54
новембар 2021	176.660,50	14.046,97	5.163,30	195.870,77
мај 2022	176.660,50	23.965,88	2.502,93	203.129,31
Укупно	353.321,00	44.043,29	24.152,61	421.516,90
Топлана Нови Пазар				
Обрачунски период	Износ доспеле а неплаћене главнице	Износ доспеле а неплаћене камате	Износ доспеле а неплаћене провизије	Укупно
март 2022	135.652,71	3.408,43	0,00	139.061,14
септембар 2022	135.652,71	4.682,74	5.040,11	145.375,56
Укупно	271.305,42	8.091,17	5.040,11	284.436,70
Топлана Мали Зворник				
Обрачунски период	Износ доспеле а неплаћене главнице	Износ доспеле а неплаћене камате	Износ доспеле а неплаћене провизије	Укупно
новембар 2021	58.666,36	0,00	0,00	58.666,36
мај 2022	58.666,36	7.599,55	912,81	67.178,72
Укупно	117.332,72	7.599,55	912,81	125.845,08

Према трилатералним споразумима обавеза Министарства финансија је да прегледа извештаје МРЕ о коришћењу зајма, прави планове отплате зајма, благовремено доставља те планове топланама, води евиденцију и надгледа отплату зајма од стране топлане. Међутим, обавеза МРЕ је да надгледа општу имплементацију Програма и руководи његовом реализацијом преко ЦЈИП. Такође, Посебним споразумом је регулисано да МРЕ представља примаоца у извршењу и спровођењу Програма, односно одговорно је за целокупну координацију и администрацију Програма, нарочито за финансијско управљање и праћење Програма, управљање поступком јавних набавки за робу и услуге, помоћ са свим припремним анализама и проценама, извештавање и комуникацију са топланама и општинама учесницама и између свих укључених институција и заинтересованих страна.

Без одговарајуће координације свих заинтересованих страна – Министарства рударства и енергетике, Министарства финансија, јединица локалне самоуправе и топлана, повећавају се трошкови зајма, односно буџетски расходи за ове намене. Такође, потребно је да Министарство рударства и енергетике тражи од Министарства финансија, најмање једном у три месеца,



извештај о измиривању обавеза топлана према Републици Србији, како би са топланама које не извршавају обавезе на време разматрали узроке који их у томе спречавају.

Налаз 3.2. Пројекат који је суфинансирао Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај није приведен намени јер Уговором о додели средстава корисник није за то обавезан, нити је дефинисан рок за његову реализацију

У Акционом плану за реализацију приоритета Програма развоја АП Војводине 2014-2020. године из марта 2014. године једна од дефинисаних активности су следеће активности:

Програм/пројекат: Суфинансирање изградње јавних складишта за биомасу
 Трајање пројекта: 2014-2017. године
 Носиоци активности: ПСЕМС и локалне самоуправе (општине и градови) на територији АП Војводине
 Потребна средства: 500 милиона динара
 Средства из буџета 142,5 милиона динара

Циљ пројекта: Изградњом јавних складишта за биомасу равномерно распоређених на територији АП Војводине, стекли би се услови за то да пољопривредни произвођачи у овако изграђеним објектима складиште пољопривредне остатке из сопствене производње. Циљ је интензивирање процеса прикупљања пољопривредних остатака са обрадивих површина, складиштење у наменским складиштима и омогућавање заинтересованим енергетским субјектима располагање биомасе током целе године. Јавна складишта би требало да функционишу као предузећа и да потписују уговоре са пољопривредним газдинствима, задругама итд. о испоруци пољопривредних остатака, чиме би се обезбедило континуирано снабдевање за заинтересоване енергетске субјекте.

Кратак опис пројекта: Један од приоритета у енергетском сектору представља замена скупих фосилних горива обновљивим изворима енергије, од којих на подручју АП Војводине биомаса има највећи потенцијал. Изградњом складишта за биомасу створио би се неопходан предуслов за њено веће коришћење у енергетске сврхе јер је добро познато да проблем њеног прикупљања представља једну од главних препрека за њено веће коришћење.

Носиоци пројекта: Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине и локалне самоуправе

Активности на пројекту: Конкурс

Као што је наведено, Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине, као правни претходник Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај претходно наведеним акционим планом за реализацију приоритета Програма развоја АП Војводине 2014-2020. године из марта 2014. године, предвидео је реализацију пројекта изградње јавног складишта на биомасу. Такође, Покрајинском скупштинском одлуком о буџету АПВ за 2014. годину од 27. децембра 2013. године предвидео је средства за подршку развоју коришћења обновљивих извора енергије у укупном износу од 273.018.466,67 динара, од чега је за трансфере осталим нивоима власти било предвиђено 144,5 милиона динара. Ребалансом буџета доношењем Покрајинске скупштинске одлуке о ребалансу буџета АПВ од 28. октобра 2014. године ова средства су увећана на укупан износ од 355.618.466,67 од чега за трансфере осталим нивоима власти 288,9 милиона динара, што је за 144,4 милиона динара више за трансфере осталим нивоима власти у односу на буџет предвиђен за 2014. годину.



У образложењу за буџет које нам је достављено, наведено је да је циљ пројекта изградња јавних складишта равномерно распоређених на територији у АПВ, како би се стекли услови да пољопривредни произвођачи у овако изграђеним објектима складиште пољопривредне остатке из сопствене производње.

На састанку са представницима Општине Апатин, навели су да су пољопривредници од почетка били резервисани по питању пројекта изградње складиште јер су сматрали да им је додатни трошак гориво за превоз остатака пољопривредне производње у складиште и да им је лакше да спале овај отпад.

Међутим, Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) чланом 50 прописано је да је забрањено спаљивање остатака стрних усева, спаљивање смећа на отвореном простору и спаљивање биљних остатака. Лице које је радњама из става 1. овог члана изазвало пожар дужно је да ватрогасно-спасилачкој јединици надокнади трошкове интервенције, у складу с посебним прописом.

У образложењу за буџет даље се наводи да је циљ пројекта интензивирање процеса прикупљања пољопривредних остатака са обрадивих површина, складиштење у наменским складиштима и омогућавање располагања биомасом пољопривредним произвођачима током целе године. Складиштењем пољопривредних остатака на одређеним површинама обезбеђивали би егзактније податке о количинама биљних остатака и повећали би сигурност у процени економске изводљивости код пројеката којима се планира производња електричне и топлотне енергије из биомасе. Такође, како се наводи у циљу пројекта, обезбеђењем складишних простора и складиштењем пољопривредних остатака произвођачима агропелета обезбеђују могућност планирања своје производње, континуитет у снабдевању основним ресурсима и на тај начин би се заокружио производни циклус биомасе односно агропелета као енергента. Континуираном производњом агропелета, као и могућношћу за лакшим приступом биомаси као сировини за енергетске потребе ствара се основни предуслов за лакше опредељивање крајњих потрошача за замену фосилних горива енергентима произведеним из домаћих ресурса.

У наставку образложења наводи се да је један од приоритета у енергетском сектору замена скупих фосилних горива обновљивим изворима енергије, од којих на подручју АПВ биомаса има највећи потенцијал и има особину „зелене енергије“, те се намене потреба њене примене у енергетске сврхе. Изградњом складишта за биомасу створио би се неопходан предуслов за њено веће коришћење у енергетске сврхе јер је добро познато да проблем њеног скупљања представља једну од главних препрека за њено веће коришћење. Притом, локације складишта бирале би се тако да са једне стране прате сировинску базу, односно места највеће производње отпадне биомасе, а са друге стране да буду у близини енергетских постројења која користе биомасу као енергент. Изградњом оваквих складишта био би учињен велики корак за подстицање одговорнијег и одрживог развоја пољопривреде и енергетике.

У образложењу за буџет посебно се наводи да подносиоци пројекта могу бити локалне самоуправе (општине и градови), а да ће критеријуми, начин и услови бити регулисани посебним правилником, а додела средстава извршиће се по расписаном конкурсном.

У делу планирана средства наведено је да су Покрајинском секретаријату за енергетику и минералне сировине, за реализацију овог пројекта неопходна средства у висини од 142,5 милиона динара на 463–Трансфери осталим нивоима власти 4632–Капитални трансфери осталим нивоима власти.

У прилогу достављене документације достављен нам је и Закључак Општинског већа Број: 404-94/2014–III од 30. јула 2014. године којим се даје сагласност председник општине Апатин да се Писмом о намерама обрати Покрајинском секретаријату за енергетику и минералне сировине



ради добијања бесповратних средстава за изградњу јавног складишта. Уследило је обраћање председника општине Покрајинском секретаријату Писмом о намерама од 30. јула 2014. године у коме се полази од обавеза Републике Србије у обезбеђивању алтернативне енергије и обавеза Дунавске стратегије. У Писму о намерама наводи се да је Западnobачки округ, ком припада Општина Апатин располаже са 204.341 хектара земљишта, а сама Општина Апатин са 24.765 хектара. Наводи се да се ради о великој количини отпадне биомасе и да Општина Апатин има намеру да изгради јавно складиште за скупљање биоотпада, а касније и за производњу алтернативне енергије од биоотпада, односно производњу пелета од биоотпада. Даље се наводи да је Општина Апатин спремна да обезбеди земљиште површине 9 хектара и инфраструктуру рачунајући приступни пут, струју, воду на којем би се изградило 13.000 м² наткривеног складишног простора којим би у каснијим фазама, по потреби могао повећати и примити сву биомасу са територије општине Апатин, Западnobачког округа и шире. Наводи се да Покрајински секретаријат има позицију за изградњу јавног складишта које би према предрачунској цени вредело 156 милиона динара, а вредност земљишта и инфраструктуре је око 40 милиона динара што укупно износи 196 милиона динара. Даље предлажу да Покрајински секретаријат обезбеди 156 милиона динара, а да остале трошкове сноси Општина Апатин. Наводи се и да је прилог Идејно решење са ценама. Међутим, уз идејни пројекат који нема датум, а у ком се наводи да се складиштење биомасе обавља на два начина: камарисање на отвореном простору на бетонској оцедној подлози и наткривеном простору, што је и понуђено идејним решењем, а оно представља:

1. Израду пет отворених простора за камарисање биомасе, сваки у површини од 1.250 м², што укупно чини 6.250 м². Количина биомасе која се овде може складиштити у зависности од врсте, може се кретати око 37.500 м³.
2. Израду три надстрешнице за камарисање биомасе, сваке у површини од 1.620 м² што укупно чини 4.860 м² надкривеног простора, који може да ускладишти око 50.000 м³ биомасе у зависности од врсте.
3. Израду колске ваге капацитета 60 тона.
4. Израду портирнице, вагарске кућице и канцеларијског простора у укупној површини око 90 м².
5. Израду комплетних саобраћајница са хоризонталном и вертикалном сигнализацијом.
6. Израду комплетне ограде око читавог комплекса са улазном капијом.

Од документације која поткрепљује калкулацију трошкова, из Покрајинског секретаријата нам је достављен непотписан и неоверен папир са оквирним ценама, што је представљено на следећим сликама:

Слике 26. Калкулације трошкова за пројекат складишта биомасе

Radi lakšeg računanja predstavljamo pojedinačne orjentacione cene		Ako bi se izgradili objekti koji su naznačeni kao II faza, tačnije ako bi se izveli kako je nacrtano u IDEJNOM PROJEKTU (varijanta 2.)	
- Saobraćajnice	cca 41.000.000 din	- tri nadkrivena skladišta 3 x 2.000 = 6.000m ²	
- Ograda, infrastruktura, portirnica, vaga, Vagarska kućica i prilazi	cca 16.500.000 din.	- pet otvorenih skladišta 5 x 1.500 = 7.500m ²	
- jedno natkriveno skladište	cca 22.500.000 din.	- kompletna ograda i infrastruktura	
- jedno otkriveno skladište	cca 15.000.000 din.	- vaga, vagarska kućica, portirnica i prilazi što bi odgovaralo kapacitetu od cca 86.000m ³	
		U tom slučaju cena bez saobraćajnica bi bila cca 156.000.000 din. bez pdv-a	

Извор: Документација достављена од стране ПСЕГС

Увидом у калкулацију трошкова, утврдили смо разлике у површини складишта у односу на достављени идејни пројекат (у калкулацији се наводи варијанта 2 идејног пројекта која нам није достављена), али утврдили смо и да калкулација није тачна јер је цена без саобраћајница 159 милиона динара, а не 156 милиона динара како се наводи у оквирној калкулацији цена.

Табела 11. Калкулација трошкова за пројекат складишта биомасе у Пригревици



Опис	Број	Појединачна цена	Укупна цена
Наткривена складишта	3	22.500.000,00	67.500.000,00
Отворена складишта	5	15.000.000,00	75.000.000,00
Вага, вагарска кућица, портирница и прилази	1	16.500.000,00	16.500.000,00
Саобраћајнице	1	41.000.000,00	41.000.000,00
Укупно			200.000.000,00

Протокол о сарадњи између надлежног Покрајинског секретаријата и Општине Апатин закључен је 1. августа 2014. године. Једна од ставки у протоколу наводи да је ова инвестиција планирана како за развој коришћења ОИЕ у АПВ, тако и ради извоза агропелета који би се производио, јер се 9. априла 2014. године добио извозни број од стране Европске комисије, те је могуће извозити агропелет у чланице ЕУ.

Покрајински јавни правобранилац АПВ дао је мишљење да је предлог уговора сачињен у складу са важећим прописима. У Мишљењу се правобранилац позвало на надлежност Покрајинског секретаријата, те одредбе Протокола о сарадњи од 1. августа 2014. године као и на чињеницу да је Република Србија преузела обавезу обезбеђивања алтернативне енергије сходно Националном акционом плану за коришћење ОИЕ од 28. јуна 2013. године те Дунавској стратегији коју је Влада РС усвојила 10. јуна 2010. године.

Уговор о додели средстава закључен је 23. септембра 2014. године (пре Мишљења Покрајинског јавног правобраниоца) којим се Покрајински секретаријат обавезује да примаоцу – Општини Апатин уплати износ од 142,5 милиона динара на посебан наменски рачун примаоца средстава који се води код Управе за трезор, у складу са приливом средстава у буџет АПВ. Општина Апатин се обавезала Уговором да додељена бесповратна средства користи за финансирање реализације Пројекта у складу са документацијом која је приложена уз захтев, ради остварења Пројектом дефинисаних циљева. Средства за ову намену су одобрена Покрајинском секретаријату за енергетику и минералне сировине Решењем Покрајинске Владе којим је дата сагласност на Измене и допуне финансијског плана Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине за 2014. годину, број: 402-10/2014 од 6. августа 2014. године. Прималац средстава се обавезује да добијена средства и сопствена средства обезбеђена за ове намене наменски утроши у складу са предметом овог Уговора најкасније до 30. јуна 2015. године.

Износ сопствених средстава није дефинисан уговором, због чега, иако члан 5 Уговора обавезује Општину Апатин да наменски утроши и сопствена средства, није прецизирано који је то износ сопствених средстава, иако је претходном калкулацијом оквирно износио 41 милион динара колико је према калкулацији требао да износи трошак за саобраћајнице.

Чланом 6 Уговора је дефинисано да се прималац средстава обавезује да даваоцу достави наративни извештај о реализацији Пројекта као и финансијски извештај који садржи доказе о утрошеним средствима, са комплетном документацијом којом се оправдава наменско и законито коришћење добијених средстава, као и учешће сопствених средстава у року од 15 дана од дана завршетка реализације Пројекта (30. јун 2015. године).

Чланом 8 Уговора дефинисано је да контролу над реализацијом пројекта и извршавање уговорних обавеза примаоца средстава врши давалац средстава (Покрајински секретаријат), а чланом 9 да давалац средстава може једнострано раскинути Уговор уколико иста користи супротно утврђеној намени као и уколико не достави даваоцу средстава комплетну документацију из члана 6 Уговора. У случају једностраног раскида Уговора, прималац средстава је обавезан да добијени износ средстава из Уговора врати даваоцу средстава у року од 15 дана од дана раскида Уговора са припадајућом затезном каматом за период од дана пријема до дана повраћаја средстава, уплатом на рачун буџета АПВ.



Након потписивања Уговора покрајинска секретарка за енергетику и минералне сировине доноси Решење Број: 115-401-2895/2014-01 од 30. септембра којим се додељују средства Општини Апатин у укупном износу од 142.500.000,00 динара за финансирање реализације пројекта изградње наменског јавног складишта за биомасу на територији Општине Апатин.

Иако је у образложењу за буџет наведено да подносиоци пројекта могу бити локалне самоуправе (општине и градови), а да ће критеријуми, начин и услови бити регулисани посебним правилником, а додела средстава извршиће се по расписаном конкурсу, средства су додељена Општини Апатин без конкурса.

Такође, први Правилник о додели бесповратних подстицајних средстава за суфинансирање реализације пројекта коришћења биомасе за производњу топлотне енергије у јавним установама ⁷⁴ био је на снази од 23. фебруара 2016. године.

Иако је рок за завршетак радова био 30. јун 2015. године и, као што је већ наведено, Уговором је дефинисано да се прималац средстава обавезује да даваоцу достави наративни извештај о реализацији Пројекта као и финансијски извештај са комплетном документацијом у року од 15 дана од дана завршетка реализације Пројекта, Покрајински секретаријат није послао опомену Општини Апатин након истека рока. Више од седам месеци касније 23. фебруара 2016. године, Општина Апатин шаље кратку информацију у којој наводи да је реализација ове инвестиције поверена Јавном предузећу за грађевинско земљиште, изградњу и путеве „Дирекција за изградњу“ Апатин и да су радови на центру за складиштење биомасе пред извођењем. У информацији се наводи да је изабран извођач радова након спроведеног поступка јавне набавке и да ће у следећих 180 дана бити изведени радови, те да је проблем био у претходних 12 месеци, а то је пренос земљишта које је припадало Министарству пољопривреде и заштите животне средине, које је у јавној својини Републике Србије. Такође наводе да је Уговором између Републичке дирекције за имовину и Општине Апатин (бр:464-1/2016 од 26. јануара 2016. године без накнаде пренесено право својине на Општину Апатин, за изградњу складишта на биомасу. Истог дана општинска управа је издала Решење којим се дозвољава изградња Центра за складиштење биомасе и извршена је пријава радова и потврда за почетак радова 18. фебруара 2016. године, а радови су одложени за март због измештања далековода електродистрибуције.

Из наведене документације утврдили смо да је Покрајински секретаријат донео Решење о додели средстава 30. септембра 2014. године без конкурса, да је јавна набавка за извођача радова спроведена и Уговор о пројектовању и изградњи наменског јавног складишта по систему „кључ у руке“ потписан 31. децембра 2014. године, а да земљиште није обезбеђено. То је учињено након више од 12 месеци, а Решење којим се дозвољава изградња потписао је 26. јануара 2016. године. У истом периоду истекао је рок за изградњу 30. јуна 2015. године, али Покрајински секретаријат није послао опомену Општини Апатин.

Анекс уговора о додели новчаних средстава Број: 115-401-2895/2014-01 закључен је 8. марта 2016. године између Покрајинског секретаријата за енергетику и минералне сировине АПВ и Општине Апатин. Истим је измењен члан 5 првог Уговора и продужен рок да се добијена средства и сопствена средства утроше наменски у складу са предметом Уговора до 31. августа 2016. године.

Међутим, ни након истека новог рока Општина Апатин није доставила извештај и Покрајински секретаријат је након више од четири месеца од истека рока (иако је рок за достављање извештаја о реализацији био 15 дана од дана завршетка реализације пројекта) 18. јануара 2017. године послао опомену дана у којој наводи да је потребно да доставе наративни и финансијски извештај о реализацији пројекта, и да ће у супротном раскинути Уговор.

⁷⁴ "Службени лист АП Војводине", број 9/2016



Општина Апатин је 24. фебруара 2017. године послала извештај о реализацији и констатовала да је укупна вредност свих радова прве фазе 146.232.822,10 динара и да су од тога уложили сопствена средства у износу од 3.732.822,10 динара. Међутим у извештају нема информације о другој фази пројекта. Наиме, у локацијским условима од 2. децембра 2015. године издатим од стране Службе за обједињену процедуру Општинске управе Апатин, у делу – Урбанистичко-технички стандарди и нормативи за објекте за чије грађење се траже услови, наводи се да комплекс предметног складишта биомасе омогућава изградњу у две фазе где друга фаза предвиђа:

1. Изградњу асфалтног прикључка на прилазну саобраћајницу општински пут Л-1 (Пригревица – Стапар);
2. Интерне саобраћајнице са хоризонталном и вертикалном сигнализацијом укупне површине око 8.000 м²
3. Уређене зелене површине.

Записник о примопредаји и коначном обрачуну изведених радова сачињен је 27. децембра 2016. године у Апатину где се констатује да инвеститор ЈП за управљање путевима, планирање и урбанизам Апатин као правни следбеник ЈП Дирекција за изградњу општине Апатин није уговорио радове тзв. друге фазе – саобраћајница и атмосферска канализација, па извођач није могао завршити комплетну монтажу свих позиција пројектованих и уговорених радова.

Комисија је у записнику констатовала да уговорени радови нису изведени у целости и то:

- монтажа ограде која је испоручена, а коју није могуће извршити док се не заврше радови фазе II – саобраћајница,
- монтажа пешачке капије која је испоручена, а коју није могуће извршити док се не заврше радови фазе II – саобраћајница,
- монтажа клизне капије која је испоручена, а коју није могуће извршити док се не заврше радови фазе II – саобраћајница,
- Колска вага је комплетно испоручена и намонтирана али се не може баждарити док се не заврше радови фазе II – саобраћајница,

Закључак у записнику је да је извођач радова извео све радове по уговору у року (које је био у могућности да изведе), да се радови означени као недовршени нису могли урадити без урађених радова II фазе.

У коначном обрачуну радова, констатовано је да је укупна вредност радова 117.900.000,00 динара, а Извођач је комисији доставио предлог Окончане ситуације где је одбио на име радова које није могао да изведе износ од 110.000,00 динара. Комисија је прихватила извођачев предлог тако да је укупна вредност изведених радова 117.790.000,00 динара.

* Разлика до укупног износа од 146.232.822,10 динара су ПДВ и други радови.

Објекат је добио употребну дозволу 19. марта 2018. године, али никад није приведен намени због тога што друга фаза пројекта није реализована.



Из Покрајинског секретаријата су навели да није вршен мониторинг када је овај пројекат у питању, али да је пракса да се он врши о чему су нам дати на увид докази о обиласку објеката установа који су добили средства од Покрајинског секретаријата. Такође, напоменуто је, да се што се тиче јавних позива и пројеката који се реализују, сада тражи да учесници потписују изјаву да ће обезбедити своја средства за завршетак пројекта, као и да, у складу са уговором, правдају и сопствена средства и средства ПСЕГС.

Слика 27. Складиште биомасе у Пригревици, Општина Апатин, 9. август 2022. године



Након посете ПСЕГС, уследила је посета Општини Апатин, као и обилазак локације складишта биомасе у Пригревици. Представници Општине су наговорили да нису радили у време када је пројекат започет или нису били укључени у пројекат, да је ЈП „Дирекција за изградњу“ Апатин која је била задужена за реализацију инвестиције, престала са радом током 2018. године. Такође навели су да је проблем то што немају инвеститора. Међутим, у писму о намерама које је председник општине Апатин 30. јула 2014. године упутио Покрајинском секретаријату за енергетику и минералне сировине, наведено је да је у питању јавно складиште за лагеровање биоотпада и да се

Општина обавезује да исти прима како од правних лица, тако и од предузетника и да не наплаћује лагеровање у периоду од пет година.

У наставку су неке од фотографија са локације, које потврђују да пројекат није завршен, као и да се објекти не користе за намене због којих су направљени и у које је уложено 142.500.000,00 динара средстава Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај и 3.732.822,10 динара сопствених средстава Општине Апатин.

Слика 28. Складиште биомасе у Пригревици, Општина Апатин, 9. август 2022. године, из више углова



Пројекат изградње складишта биомасе у Општини Апатин није приведен намени ни после осам година од закључења Уговора о додели средстава ПСЕГС Општини Апатин. У питању је износ од 142,5 милиона динара. Покрајински секретаријат није спровео конкурс за доделу средстава за суфинансирање пројекта, а затим није спроводио адекватну контролу над реализацијом пројекта. Потрошена су средства у укупном износу од 146 милиона динара, а пројекат није завршен.



V Мере предузете у току ревизије

У поступку ревизије субјекти ревизије су предузели активности и мере у циљу унапређења у области управљања биомасом као обновљивим извором енергије.

Као најважније предузете мере Министарства рударства и енергетике, истичемо следеће:

- У сарадњи са УНДП-ом покренута је техничка помоћ око „Израде годишњих биланса биомасе и припрема програма и акционог плана коришћења биомасе у локалним самоуправама“, са циљем да се енергетским менаџерима представи Методологија за брзу процену биланса локално расположиве пољопривредне и шумске биомасе. Уз одговарајуће *Excel* алате, обрађују се подаци о локалној производњи и потрошњи пољопривредне и шумске биомасе и израђују се биланси у општинама. С обзиром на то да је коришћење биомасе у својој суштини локалног карактера, овакви биланси биомасе су полазна основа за утврђивање изводљивости и исплативости пројеката коришћења енергије из биомасе. Такође, биланси и њихове пројекције су полазна основа за израду трогодишњих локалних програма и једногодишњих акционих планова коришћења биомасе за производњу енергије. Да би програми и планови коришћења биомасе различитим локалним самоуправама били упоредиви, што је важно и за све нивое одлучивања и креирања политике, за израду биланса неопходно је користити унификовану методологију и једнообразне податке из релевантних извора.

Као најважније предузете мере Министарства рударства и енергетике, истичемо следеће:

- У сарадњи са компанијом Новосадски сајам, Секретаријат организује манифестацију „11. Међународни дани енергетике и инвестиција“, која ће се одржати од 2. до 3. новембра 2022. године на Новосадском сајму, у оквиру које се врши промоција обновљивих извора енергије, између осталог и биомасе, енергетске ефикасности, као и примене савремених технологија и разматрање актуелних питања у области енергетике. У погледу биомасе, биће одржана презентација „Потенцијал брзорастућих енергетских култура у Јужнобачком округу“ који ће представити удружење „Кластер Биоекономија“. (Кластер је учествовао на пројекту *GO DANUBIO* у оквиру *Danube Transnational Programme*, а завршна конференција ће бити одржана 16. новембра 2022. године и том приликом ће бити присутни инвеститори из покрајине Баден-Виртемберг и биће започети разговори о потенцијалном новом пројекту за пољопривредне школе за узгој и коришћење енергетских засада).
- Одржан састанак представника Секретаријата са заступником удружења „Кластер Биоекономија“ у погледу изналажења могућности подношења пријаве за одобрење средстава за реализацију пилот пројекта садње енергетских засада и њихове примене у енергетске свхе (за производњу топлотне енергије) на земљишту 5–8 категорије коју би Општина доделила пољопривредној школи. Пољопривредна школа би учествовала у пројекту – у садњи, узгоју, преради и коришћењу енергетских засада.

Јединице локалне самоуправе – субјекти ревизије спроводили су јавне конкурсе за доделу средстава за суфинансирање мера енергетске санације, породичних кућа, станова и стамбених зграда где један од предмета суфинансирања обухвата набавку и инсталацију котлова на биомасу (дрвни пелет, брикет, сечка), грејача простора или замену постојећег грејача простора (котао или пећ) ефикаснијим, за породичне куће и станове.



VI Захтев за доставу 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 субјекти ревизије су у обавези да доставе 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;
3. За налазе, односно несврсисходности трећег приоритета, односно које је могуће отклонити у року до три године субјекти ревизије су у обавези да доставе 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 истинитост навода о мерама исправљања, предузетим од стране субјекта ревизије, подносиоца одазивног извештаја. У случају потребе извршиће се и ревизија 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 субјект 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.



Прилог 1 – Методологија у поступку рада

Поступци ревизије су обухватили 2019, 2020, 2021. годину и прву половину 2022. године. а за одговоре на поједина ревизорска питања коришћени су одређени подаци и документација из ранијег периода.

У циљу одговора на ревизор питања, прибавили смо потребну документацију од надлежних субјеката и извршили смо њену анализу. Обавили смо интервју са представницима Министарства рударства и енергетике, Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, као и са представницима Града Пирота, Града Бора, Општине Бајина Башта и Општине Рума. Поред субјеката ревизије, обавили смо интервју са представницима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, а послали смо и упитнике следећим изворима информација: Министарству животне средине, Канцеларији за управљање јавним улагањима, следећим градовима: Ваљево, Нови Пазар, Лозница, Сремска Митровица, Кикинда, Смедерево и Зрењанин, као и општинама Апатин, Мајданпек, Нова Варош, Бечеј, Кладово, Књажевац, Прибој, Пријепоље, Мали Зворник, Деспотовац, Мионица, Горњи Милановац, Алексинац, Алибунар и Бач.

У циљу одговора на ревизорска питања, прибавили смо потребну документацију од надлежних субјеката и извршили смо њену анализу. Обавили смо интервју са представницима Министарства рударства и енергетике, Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, Града Пирота, Града Бора, Општине Рума и Општине Бајина Башта као субјектима ревизије, прикупили и анализирали њихове податке и документацију. Поред субјеката ревизије, обавили смо интервјуе и послали упитнике следећим изворима информација: Министарству пољопривреде, шумарства и водопривреде, Министарству заштите животне средине, Канцеларији за управљање јавним улагањима, градовима: Ваљево, Новом Пазару, Лозници, Сремској Митровици, Кикинди, Смедереву и Зрењанину, као и општинама: Апатин, Мајданпек, Нова Варош, Бечеј, Кладово, Књажевац, Прибој, Пријепоље, Мали Зворник, Деспотовац, Мионица, Горњи Милановац, Алексинац, Алибунар и Бач. Такође, упутили смо анкету свим јединицама локалне самоуправе са питањима у вези са управљањем биомасом као обновљивим извором енергије.

У циљу одговора на прво ревизорско питање прибавили смо податке, информације и документацију од свих субјеката ревизије и извршили анализу прикупљене документације како бисмо одговорили на питања: које активности су надлежни органи спроводили у циљу планирања мера за управљање биомасом као ОИЕ, да ли су (уколико нису, образложење зашто нису) донете све стратегије, да ли су донети сви акциони планови и да ли су дефинисане активности у вези са управљањем биомасом, да ли је ажуриран Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије, која су стратешка и друге документа, програме и планове за остваривање циљева утврђених законом усвојиле Аутономна покрајина и јединице локалне самоуправе, да ли су планирали средства у својим буџетима за испуњење обавеза утврђених законом и стратешким документима, колико финансијских средстава су планирали у буџету за ову намену, да ли су користили та средства, да ли су спроводили јавне конкурсе за доделу средстава и на основу којих критеријума су додељивана средства и друго.

У циљу одговора на друго ревизорско питање, прибавили смо податке, информације и документацију од субјеката ревизије и извршили анализу прикупљене документације како бисмо одговорили на питања: да ли су испуњени циљеви НАП за коришћење ОИЕ за 2020. годину, који су разлози због којих није испуњен циљ 27% учешћа ОИЕ у бруто финалној потрошњи енергије, које мере су предузимали, а које нису дефинисане планским документима, у циљу унапређења коришћења биомасе, које мере су предузете да се подстакне развој одрживог тржишта биомасе, да ли је утврђен потенцијал биомасе на територији ЈЛС, колико котларница имају на својој



територији (топлана на даљинско грејање и објекти јавне управе) и који енергент користе, које мере дефинисане планским документима су реализоване, а које нису (образложење), колико су субјекти ревизије планирали средстава и реализовали за пројекте биомасе, које пројекте везане за биомасу је суфинансирао Покрајински секретаријат за енергетику, грађевинарство и саобраћај АПВ и друго.

У циљу одговора на треће ревизорско питање, прибавили смо податке, информације и документацију од свих субјеката ревизије и извршили анализу прикупљене документације како бисмо одговорили на питања: каква је сарадњи Министарства рударства и енергетике са другим релевантним министарствима у припреми Интегрисаног националног енергетског и климатског плана, како надлежни субјекти сарађују са другим релевантним субјектима у вези са промоцијом биомасе ко ОИЕ, да ли је формирана радна групе са задатком да прикупи информације о трошковима и исплативости замене фосилних горива ОИЕ, изради заједнички план за прелазак топлана на биомасу, пружи подршку топланама у проналажењу начина финансирања, праћењу реализације пројеката и сл, да ли се врши усаглашавање мера политике сектора енергетике са другим секторима у погледу одрживог коришћења обновљивих извора енергије, посебно са секторима заштите животне средине и пољопривреде у погледу коришћења биомасе, да ли су надлежни субјекти вршили контролу трошења додељених финансијских средстава за унапређење управљања биомасом као ОИЕ и друго.

Избор јединица локалне самоуправе за субјекте ревизије описан је у наставку.

Јединице локалне самоуправе могу да донесу стратешке и друге документе, програме и планове за остваривање циљева утврђених Законом о коришћењу обновљивих извора енергије и обезбеђују средства у својим буџетима за испуњење обавеза утврђених овим законом и стратешким документима. Јединице локалне самоуправе кроз стратешке и друге документе, програме и планове предвиђају мере и активности које се предузимају ради испуњења циљева утврђених Законом о коришћењу обновљивих извора енергије. Јединице локалне самоуправе доносе планове развоја енергетике којима се утврђују потребе за енергијом на свом подручју, као и услове и начин обезбеђивања неопходних енергетских капацитета у складу са Стратегијом развоја енергетике и Програмом остваривања Стратегије. Законом о локалној самоуправи прописано је да Општина, преко својих органа, у складу с Уставом и законом доноси и реализује програме за подстицање локалног економског развоја и стара се о заштити животне средине.

У току предстудије утврдили смо следећа ограничења за избор ЈЛС за субјекте ревизије:

- Званична методологија на националном нивоу према којој би ЈЛС утврђивале потенцијал на својој територији, није дефинисана;
- Није утврђен потенцијал биомасе по територијама ЈЛС;
- Министарство рударства и енергетике нема евиденцију о броју котларница зграда јавне управе по јединицама локалне самоуправе и енергентима које те ЈЛС користе,
- Из података које смо добили од Канцеларије за управљање јавним улагањима о улагањима прелазак са фосилних горива на биомасу, нисмо могли:
 - Да извршимо анализу упоређивањем достављених података са потенцијалом биомасе на територијама ЈЛС које су користиле средства КУЈУ и
 - Да утврдимо разлоге зашто нису друге ЈЛС користиле средства КУЈУ за ове потребе.

С обзиром на наведено користили смо мулти-критеријумску анализу за избор субјеката ревизије.



О поступку мулти-критеријумске анализе за избор субјеката ревизије:

Постоје бројне области регулације у којима су потенцијални ефекти такви да их је веома тешко квантификовати, већ је могуће спровести само неки вид квалитативне анализе. У другим случајевима, иако је могуће квантификовати потенцијалне ефекте регулаторне промене, веома тешко их је нпр. новчано изразити. Коначно, велики број регулаторних одлука је такав да је количина информација и њихова сложеност таква да их је при одлучивању (за нпр. избор субјеката ревизије) тешко све обрадити на конзистентан начин. У наведеним ситуацијама одговарајући метод анализе је мулти-критеријумска анализа (МКА).

Постоје различити методи мулти-критеријумске анализе, али се сви користе ради анализе и рангирања опција, односно да би се одредиле прихватљиве опције или издвојила најбоља опција. Опције се рангирају на основу критеријума, који се одређују на основу претходно утврђених циљева и који омогућавају поређење опција. МКА се уобичајено спроводи пошто се одреде критеријуми тако да се оцењује свака опција по сваком одређеном критеријуму. Пошто критеријуми могу имати различит значај, могуће им је приписати различит степен важности.

МКА у великој мери зависи од ревизорског расуђивања, тј. како су изабрани релевантни критеријуми, који им се ниво важности приписује и како се оцењује нека опција, односно у којој мери она испуњава одређене критеријуме. Предност формалног приступа, односно употребе МКА, јесте у томе је што се користе јасно одређени критеријуми, што омогућава да се боље разуме начин на који се доноси одлука, као и да се једноставно размењују информације између заинтересованих страна и регулаторног тела о разлозима због којих се доноси одређена регулаторна одлука.

Водили смо се правилом да критеријуми:

- треба да обухватају све важне аспекте опција, тј. треба да буду потпуни;
- не садрже неважне критеријуме;
- не садрже нејасне или прешироке критеријуме;
- буду независни један од другог (да не буду међусобно слични, да се не понављају недостаци вишеструко).

Критеријуме смо груписали тако да одражавају циљеве које треба остварити будућим унапређењима. Груписање критеријума је од велике помоћи, посебно када их има много (нпр. више од шест). Пошто смо одредили критеријуме, израђује се матрица.

У наставку су детаљи, односно критеријуми, које смо изградили током рада на предстудији на тему управљања биомасом у РС, а на основу прикупљених информација од потенцијалних субјеката слањем упитника и анализом јавно доступних информација:

- Коришћење фосилних горива у систему даљинског грејања (нарочито угља, мазута и ложуља);
- Планска документа донета од стране ЈЛС која ће се користити за дефинисање критеријума;
- Испитивање којим се утврђује да ли је рађена анализа стања и потенцијала коришћења биомасе на територији ЈЛС;
- Расположива документа о стању животне средине (нарочито квалитету ваздуха);
- Одабир ЈЛС из различитих региона Републике Србије (Република Србија има пет статистичких региона – Регион Војводине, Београдски регион, Регион Шумадије и Западне Србије, Регион Јужне и Источне Србије и Регион Косова и Метохија);



- Коришћење биомасе (али не у потпуности) у минимум једној ЈЛС која ће бити субјект ревизије;
- Величина града/општине – Потенцијал биомасе није утврђен за све ЈЛС, а постоји могућност да нема довољно потенцијала у великим градовима (*У Извештају о напретку спровођења програма заштите животне средине Града Београда за период 2016-2020. године наводи се да су у датом периоду израђене две студије оправданости за примену дрвне биомасе и једна студија за примену соларне енергије у топлини Церак. Како се даље наводи у извештају примена биомасе у Граду Београду је неоправдана јер је нема довољно у ближој околини*). Стога ће велики градови Београд, Ниш и Нови Сад бити коришћени само као извори информација. Такође, према јавно расположивим подацима, представници 29 општина у Србији потписали су Меморандум о разумевању са Програмом Уједињених нација за развој (УНДП) како би побољшали енергетску ефикасност и искористили потенцијал локално расположиве биомасе, а реч је о локалним самоуправама које имају између 20 и 40 хиљада становника и које су изабране на основу Јавног позива;
- Одговори на наш упитник;
- Други расположиви подаци и документација.

Анкета Управљање биомасом у јединицама локалних самоуправа

Анкета је била упућена на адресе 145 ЈЛС, од којих смо прикупили одговоре од 100 ЈЛС, односно 68%. Структуру одговора чине подаци прикупљени од 19 градова и 81 општине.

У наставку су приказана питања из анкете:

1. Навести ЈЛС;
2. Да ли имате утврђен потенцијал биомасе на територији Ваше општине?
 - а) да
 - б) не
 - в) не знам
3. Да ли неке јавне установе на територији Ваше општине/града користе биомасу као енергент за производњу топлотне енергије?
 - а) да
 - б) не
 - в) не знам
4. Да ли сте као ЈЛС учествовали на неким пројектима у вези са коришћењем биомасе као ОИЕ?
 - а) да
 - б) неУколико је одговор да, навести које
5. Да ли сте као ЈЛС одредили подстицајне мере за подршку производњи енергије из обновљивих извора енергије?
 - а) да
 - б) не
 - в) не знам
6. Да ли сте издавали у закуп пољопривредно земљиште у државној својини лицима која се баве производњом енергије из обновљивих извора од биомасе у складу са чланом 61 Закона о пољопривредном земљишту?
 - а) да



- б) не
в) не знам
7. Наведите највеће проблеме у овој области?
а) недовољно добра регулатива
б) нисмо довољно упознати са могућностима (недостатак промоције и обука)
в) недостатак финансијских средстава
г) недостатак стручних кадрова за ову област
д) недовољно добра координација са државним органима и организацијама
д) друго – навести
(треба да постоји могућност да се заокружи више одговора)
8. Уколико сте користили средства за развој у области обновљивих извора енергије која сте средства користили?
а) сопствена средства,
б) средства из кредита
в) бесповратна средства Канцеларије за управљање јавним улагањима
г) друго – навести
9. Да ли планирате да користите биомасу као енергент у наредном периоду?
а) да
б) не
в) не знам

Прилог 2 – Списак јавних зграда у граду Бору са начином грејања и врста енергента коју користе

Табела 12. Списак јавних зграда у Граду Бору

УСТАНОВЕ	НАЧИН ГРЕЈАЊА	ЕНЕРГЕНТ
ОСНОВНЕ ШКОЛЕ:		
-ОШ „3. Октобар“ Бор	систем даљинског грејања*	угаљ
-ОШ „Бранко Радичевић“ Бор	*	угаљ
-ОШ „Ђура Јакшић“ Кривељ		огревно дрво
-ОШ „Свети Сава“ Бор	*	угаљ
-ОШ „Петар Радовановић“ Злот	котао	огревно дрво
-ОШ „Станоје Миљковић“ Брестовац		огревно дрво
-ОМШ „Миодраг Васиљевић“ Бор	*	угаљ
-ОШ „Душан Радовић“ Бор	*	угаљ
-ОШ „Вук Караџић“ Бор	*	огревно дрво
-ШОСО „Видовдан“ Бор	*	угаљ
-ОШ „Станоје Миљковић“ Шарбановац	котао	огревно дрво
- ОШ „Станоје Миљковић“ Метовница	котао	огревно дрво
-ОШ „Вук Караџић“ Слатина	котао	огревно дрво
-ОШ „Станоје Миљковић“ Тимок	котао	огревно дрво
-ОШ „Петар Радовановић“ Кобила	котао	огревно дрво
ДЕЧИЈИ ВРТИЋИ:		
-ПУ „Бошко Буха“	*	угаљ
-ПУ „Бамби“	*	угаљ
-ПУ „Црвенкапа“	*	угаљ
-ПУ „Дечија радост“	*	угаљ
СРЕДЊЕ ШКОЛЕ:		
-Техничка школа	*	угаљ
-Машинско-електротехничка школа	*	угаљ
-Економско-трговинска школа	*	угаљ
-Гимназија „Бора Станковић“	*	угаљ



ЗГРАДЕ УСТАНОВЕ КУЛТУРЕ – БОР:		
-Музеј „Бор“ , Дом културе	*	угаљ
-Биоскоп „Звезда“	*	угаљ
-Галерија „Бакар“	*	угаљ
-Конак кнеза Милоша, Брестовачка бања	котао	огревно дрво
-Народна библиотека	*	угаљ
ЗГРАДЕ ОПШТИНСКИХ УПРАВА:		
-Градска управа	*	угаљ
ЗГРАДЕ УСТАНОВА СПОРТА:		
-Фискултурна сала, ОШ „Душан Радовић“	*	угаљ
- Фискултурна сала, МЕШ	*	угаљ
-Спортски центар „БОР“	*	угаљ
ЗГРАДЕ ЈКП:		
-ЈКП „ Водовод“ Бор	*	угаљ
-ЈКП за стамбене услуге „Бор“	*	угаљ
-ЈКП „3. Октобар“ Бор –Управна зграда	*	угаљ
- ЈКП „3. Октобар“ Бор –Гробље	*	угаљ
- ЈКП „3. Октобар“ Бор –Портирница	*	угаљ
МЕСНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ:		
МЗ „Ново Селиште“	*	угаљ
МЗ „Старо Селиште“	*	угаљ
МЗ „ Слога“	*	угаљ
МЗ „ Север“	*	угаљ
МЗ „ Металург“	*	угаљ
МЗ „ Бакар“	*	угаљ
МЗ „Рудар“	*	угаљ
МЗ „ Напредак“	*	угаљ
МЗ „ Злот“	котао	огревно дрво
МЗ „Брестовачка бања“	котао	огревно дрво
МЗ „Младост“	*	угаљ
МЗ „Горњане“	котао	огревно дрво
МЗ „Брезоник“	котао	огревно дрво
МЗ „ Нови центар“	*	угаљ
МЗ „Кривељ“	котао	огревно дрво
ЗГРАДЕ УСТАНОВЕ КУЛТУРЕ – СЕЛО:		
-МЗ Метовница-установа, Дом културе-објекат	котао	огревно дрво
-Дом за весеље Злот	котао	огревно дрво
-ДК Шарбановац	котао	огревно дрво
-ДК Танда	котао	огревно дрво
-ДК Оштрељ	котао	огревно дрво
-ДК Лука	котао	огревно дрво
-ДК Кривељ	котао	огревно дрво
-ДК Доња бела река	котао	огревно дрво
-ДК Бучје	котао	огревно дрво
-ДК Брестовац	котао	огревно дрво
-Биоскоп у МЗ Злот	котао	огревно дрво

Напомена: *систем даљинског грејања

Зграде здравствених установа и социјалне заштите: Град Бор не плаћа трошкове енергената за објекте здравствених установа и социјалне заштите, па ова категорија објеката није анализирана по овом програму.



Прилог 3 – Списак јавних објеката у граду Пироту и врста енергента коју користе

Табела 13. Списак јавних зграда у Граду Пироту

Редни број објекта	Назив објекта	Адреса објекта	енергенти који се користе за грејање
1	ЈКП Комуналац	Пирот, Војводе Момчила 50	пелет
2	Историјски архив Пирот	Пирот, Српских владара 130	даљинско грејање
3	Гимназија	Пирот, Српских владра 128	даљинско грејање
4	Млекарска школа Др Обрен Пејић	Пирот, Николе Пашића 173	биомаса
5	Техничка школа	Пирот, Таковска 22	даљинско грејање
6	Апотека "Карло Скацел"	Пирот, Драгошева 18	даљинско грејање
7	Апотека "Липа"	Пирот, Српских владара 113	даљинско грејање
8	Апотека Пирот управа	Пирот, Вука Караџића 8	даљинско грејање
9	Апотека "Нана"	Пирот, Николе Пашића 114	ел.енергија
10	Апотека "Пазар"	Пирот, Лава Толстоја 4а	даљинско грејање
11	Апотека "Здравље"	Пирот, Трг Републике 116	ел.енергија
12	Апотека "Деметра"	Пирот, Паје Јовановића 44	ел.енергија
13	Дом културе	Пирот, Српских владара 77	даљинско грејање
14	ОШ Вук Караџић	село Понор	ел.енергија
15	ОШ Вук Караџић	село Мали Суводол	дрво
16	ОШ Вук Караџић	село Велики Суводол	дрво
17	ОШ Вук Караџић	село Гњилан	пелет
18	ОШ Вук Караџић	село Костур	ел.енергија
19	ОШ Вук Караџић	село Блато	дрво
20	ОШ Вук Караџић	село Расница	дрво, угаљ
21	ОШ Вук Караџић	село Барје Чифлик	дрво, угаљ
22	ОШ Вук Караџић	Пирот, Српских владара 111	даљинско грејање
23	ОШ 8 септембар	Пирот, Данила Киша 21	биомаса
24	ОШ 8 септембар	село Суково	дрво, угаљ
25	ОШ 8 септембар	село Обреновац	дрво
26	ОШ 8 септембар	село Петровац	ел.енергија
27	ОШ 8 септембар	село Држина	ел.енергија
28	ОШ 8 септембар	село Срећковац	дрво
29	ОШ 8 септембар	село Чиниглавци	дрво
30	ОШ 8 септембар	село Војнеговац	дрво
31	ОШ 8 септембар	село Пољска Ржана	дрво
32	ОШ Душан Радовић	Пирот, Занатлијска 31	биомаса
33	ОШ Душан Радовић	село Станичење	дрво
34	ОШ Душан Радовић	село Темска	дрво, угаљ
35	ОШ Душан Радовић	село Градашница	дрво
36	ОШ Душан Радовић	село Црноклиште	дрво
37	ОШ Душан Радовић	село Церова	дрво
38	ОШ Душан Радовић	село Сопот	дрво
39	ОШ Свети Сава	Пирот, Саве Немањића 2	биомаса
40	ОШ Свети Сава	село Велики Јовановац	дрво
41	ОШ Свети Сава	село Бериловац	дрво, угаљ
42	ОШ Свети Сава	село Крупац	дрво, угаљ
43	ОШ Свети Сава	село Велико село	ел.енергија



44	ОШ Свети Сава	село Извор	дрво, угаљ
45	ОШ Свети Сава	село Рсовци	ел.енергија
46	ОШ Свети Сава	Пирот, Кеј бб (саобраћајни полигон)	ел.енергија
47	ОШ Свети Сава	село Трњана	дрво
48	ЈП Водовод и канализација	Пирот, Војводе Мишића 36	ел.енергија
49	Музеј Понишавља	Пирот, Николе Пашића 49	дрво
50	Музеј Понишавља	Пирот, Војводе Момчила 1	ел.енергија
51	Економска школа	Пирот, Таковска 24	даљинско грејање
52	Градска управа Пирот	Пирот, Српских владара 82	даљинско грејање
53	Центар за социјални рад	Пирот, Српских владара 126/а	даљинско грејање
54	Вртић Лане	Пирот, Војводе Степе 15	даљинско грејање
55	Вртић Бамби	Пирот, Вука Пантелића 8	даљинско грејање
56	Вртић Невен	Пирот, Јована Скерлића 21	даљинско грејање
57	Вртић Змај	Пирот, Ћирила и Методија 12	даљинско грејање
58	Вртић Црвенкапа	Пирот, Николе Пашића 91	лож уље
59	Вртић Првомајски цвет	Пирот, Светозара Милетића 73	биомаса
60	Дом здравља амбуланта Пазар	Пирот, Лава Толстоја 18	даљинско грејање
61	ШОСО Младост	Пирот, Косте Абрашевића 39	даљинско грејање
62	Дом здравља - зубна амбуланта	Пирот, Лава Толстоја 5	даљинско грејање
63	Дом здравља - дечија амбуланта	Пирот, Кеј 23а	даљинско грејање
64	Дом здравља амбуланта Тијабара	Пирот, Паје Јовановића 48	пелет
65	Служба за хитну медицинску помоћ	Пирот, Вука Караџића 8	даљинско грејање
66	Музичка школа „ДР Драгутин Гостушки“ Пирот	Пирот, Вука Караџића 1	даљинско грејање
67	Средња стручна школа	Пирот, Ћирила и Методија 29	даљинско грејање

Прилог 4 – Списак јавних објеката у општини Бајина Башта и врста енергента коју користе

Табела 14. Списак јавних зграда у Општини Бајина Башта

Редни број	Назив објекта	Адреса објекта	Врста објекта: самостојећа зграда, комплекс (колико зграда), зграда у комплексу, део зграде	Енергент	Површина која се користи у м ²
1	ЈП Спортско-туристички центар, Ресторан на излетишту Рача (издат под закуп)	Рибарска бб	самостојећа зграда	ел. енергија	161
2	ЈП Спортско-туристички центар, свлачионице И службене просторије уз стадион (старе бараке)	Иване Ивановић Ване бб	комплекс три бараке	ел. енергија	120
3	Општинска управа	Душана Вишића 28	комплекс-две зграде	ел. енергија	667
4	Зграда дневног боравка за децу ометену у развоју	Војводе Мишића бб	самостојећа зграда	ел. енергија	124
5	ОШ „Душан Јерковић	Костојевици	самостојећа зграда	мазут	1.364



6	ЈП Спортско-туристички центар, управа	Кнеза М.Обреновића 34/2	део зграде	мазут	1.364
7	ЈП Спортско-туристички центар, Туристички - информативни центар	Кнеза М.Обреновића 28	део зграде	мазут	1.364
8	Библиотека "Милош Требињац"	Вука Караџића бр .13	део зграде	мазут	1.364
9	Основна школа "Рајак Павићевић"	Рајка Тадића 10	самостојећа зграда	мазут	1.364
10	Општинска управа, лок.пор.адм. И инспекције	Кнеза М.Обреновића 34/2	део зграде	мазут	1.364
11	Установа „Култура“, биоскоп	Вука Караџића 13	самостојећа зграда	мазут	1.364
12	Установа „Култура“, Дом омладине	Вука Караџића 13	самостојећа зграда	мазут	1.364
13	Установа „Култура“, Галерија	Милана Обреновића 24	део зграде	мазут	1.364
14	ОШ „Душан Јерковић – И.О. Злодол	Злодол	самостојећа зграда	огревно дрво	760
15	ОШ „Душан Јерковић – И.О. Заглавак	Заглавак	самостојећа зграда	огревно дрво	160
16	ОШ „Душан Јерковић-И.О. Јеловик	Јеловик	самостојећа зграда	огревно дрво	132
17	ОШ Стеван Јоксимовић” Рогачица	Рогачица	самостојећа зграда	огревно дрво	1.125
18	ОШ Стеван Јоксимовић” Рогачица-стара зграда	Рогачица	самостојећа зграда	огревно дрво	378
19	ОШ Стеван Јоксимовић” Рогач.-котларн. И рад.	Рогачица	самостојећа зграда	огревно дрво	52
20	ОШ Стеван Јоксимовић-И.О.Бачевци	Бачевци	самостојећа зграда	огревно дрво	1.270
21	ОШ Стеван Јоксимовић – ИО Јасик-	Стрмово	самостојећа зграда	огревно дрво	140
22	ОШ Стеван Јоксимовић – ИО Оклетач	Оклетач	самостојећа зграда	огревно дрво	160
23	ОШ Стеван Јоксимовић – ИО Гвоздац	Гвоздац	самостојећа зграда	огревно дрво	154
24	ОШ Стеван Јоксимовић – ИО Љештанско	Љештанско	самостојећа зграда	огревно дрво	148
25	ОШ Стеван Јоксимовић – ИО Пашина Раван	Пашина Раван	самостојећа зграда	огревно дрво	148
26	Основна школа” Свети Сава” –ИО Рача	Рача	самостојећа зграда	огревно дрво	251
27	Основна школа ”Свети Сава” –ИО Бесеровина	Бесеровина	самостојећа зграда	огревно дрво	244
28	Основна школа ”Свети Сава” –ИО Перућац	Перућац	самостојећа зграда	огревно дрво	596
29	Основна школа” Свети Сава” –ИО Растиште	Растиште	самостојећа зграда	огревно дрво	174
30	Основна школа” Свети Сава” –ИО Јагоштица	Јагоштица	самостојећа зграда	огревно дрво	126
31	Основна школа ”Свети Сава” –ИО Заовине	Заовине	самостојећа зграда	огревно дрво	1.201
32	Основна школа “Рајак Павићевић”-ИО Пилица	Пилица	комплекс три зграде	огревно дрво	1.628



33	Основна школа “Рајак Павићевић”-ИО Црвица	Црвица	самостојећа зграда	огревно дрво	280
34	Основна школа “Рајак Павићевић”-ИО Пепељ	Пепељ	самостојећа зграда	огревно дрво	280
35	Основ. школа “Рајак Павићевић”-ИО Јасиковице	Јасиковице	самостојећа зграда	огревно дрво	280
36	Основна школа “Рајак Павићевић”-ИО Солотуша	Солотуша	самостојећа зграда	огревно дрво	280
37	Техничка школа и Гимназија са фискултурном салом	Ул.Вука Караџица 32	самостојећа зграда	угаљ	3.659
38	Техничка школа и Гимназија, школска радионица	Ул.Вука Караџица 32	самостојећа зграда	угаљ	610
39	ЈП Спортско-туристички центар, спортска хала	Ул Светосавака бб	самостојећа зграда	угаљ	3.168
40	Основна школа ”Свети Сава”	Светосавска 76	самостојећа зграда	угаљ	4.000
41	Предшколска установа „Невен “	Вука Караџића 34	комплекс-две зграде	угаљ	2.770

Прилог 5. Списак јавних објеката у општини Рума и врста енергента коју користе

Табела 15. Списак јавних зграда у Општини Рума

Назив установе	Начин грејања (локални котло/пећи/систем даљинског грејања)	Енергент (угаљ/ мазут/ лож уље/ дрво/ биомаса, природни гас...)
Спортска хала	даљинско грејање	гас
Културни центар	даљинско грејање	гас
Градска кућа	даљинско грејање	мазут
Предшколска установа „Полетарац“	даљинско грејање	мазут
Прекршајни суд	даљинско грејање	мазут
Пошта	даљинско грејање	мазут
Социјално	даљинско грејање	мазут



Прилог 6. Анкета о коришћењу биомасе у јединицама локалних самоуправа

Највећи изазови у области биомасе у ЈЛС

Један од циљева анкете је и да добијемо сазнања о томе шта су навећи изазови, односно проблеми, за ЈЛС када је у питању област биомасе.

Када је у питању регулатива којом се уређује ова област, 85% испитаника је одговорило да је она адекватна. Међутим, 15% ЈЛС су наводиле неке од разлога зашто сматрају супротно. Нпр. Град Вршац у свом одговору је навео да је донета уредба о коришћењу пољопривредног земљишта за ову област, али нису донесени правилници за закуп државног пољопривредног земљишта за обновљиве изворе енергије. Општина Ариље је изнела проблем нерегулисаног тржишта биомасом, те навела да је неконтролисан раст цене пелета демотивисао огроман број грађана да пређу на овај енергент. Општина Жабаљ у свом одговору наводи да потенцијал биомасе Општине Жабаљ није утврђен, али је Планом развоја Општине Жабаљ предвиђена израда студије о процени укупног потенцијала биомасе на подручју Општине.

У вези са проблемима да ЈЛС нису довољно упознате са могућностима (недостатак промоције и обука), резултат је готово исти: 49% је рекло да није довољно упознато, а насупрот томе 51% јесте и наводе да су имали промоције и пролазили обуке. Нпр. Општина Сокобања у свом одговору наводи да је потребна обука запослених и доносиоца одлука у локалним самоуправама, као и примери добре праксе. Град Вршац истиче да није било довољно курсева и обука у вези са облашћу биомасе. Општина Ариље је навела проблем у виду слабе промоције значаја биомасе, како на републичком тако и на локалном нивоу. Општине Пријеполје, Сврљиг и Врбас, као и Општина Босилеград, Општина Рековац, Град Ваљево и Град Лозница слажу се у томе да нису упознати са могућностима, да је боља промоција ове области неопходна, а да недовољна информисаност доприноси томе да се подстицајна средства не користе у довољној мери. У вези са овим проблемом, Општина Врњачка Бања је изнела свој став у одговору – Да би се променило стање неопходно је осмислити и спроводити Програм едукативне кампање домаћинства, како правилно и ефикасно да набављају и користе огревно дрво (време и начин припреме дрвета, правилна употреба, коришћење ефикасне опреме, чишћење димњака).

Слична ситуација је и у вези са резултатима који се тичу недостатка финансијских средстава за реализацију активности у овој области – 53% је потврдило да је то за њихову ЈЛС изазов, док је 47% навело да им то није представљало проблем. Неке од проблема који се наводе преносимо у табели у наставку.

Табела 16. Коментари на највеће проблеме због недостатка финансијских средстава у ЈЛС

ЈЛС	Коментар на највеће проблеме због недостатка финансијских средстава
Општина Голубац	Висока цена пелета.
Општина Осечина	Општина Осечина је општина која у Колубарском округу има најмањи буџет.
Општина Кнић	Општина Кнић нема довољно средстава за подстицај производње и промоције.
Општина Бачка Паланка	Велики грађевински фонд енергетски неефикасних објеката јавне намене, које је потребно унапредити.
Општина Ариље	Минимални подстицаји када је реч о набавци и коришћењу биомасе.
Општина Мали Зворник	Потребна већа финансијска средства.
Општина Варварин	Недостатак финансијских средстава за организовано сакупљање, или подстицаје заинтересованим лицима и институцијама.



Општина Ражањ	Грејање на биомасу је доста скупо, нисмо у могућности да испратимо цену овог енергента.
Општина Лебане	Инвестирање у релаизацији управљања биомасом и коришћење захтева већа финансијска средства.
Општина Жабаљ	Програмом енергетске санације домаћинстава у 2022. години обезбеђено је четири милиона динара од стране МРЕ и Општине. Планирано је да се у наредном периоду финансијска средства за ове подстицајне мере значајно увећају.
Општина Нова Црња	Недостатак финансијских средстава за прелазак јавних институција на котлове на биомасу.
Општина Љиг	Општина Љиг се налази у групи неразвијених општина па је недостатак финансијских средстава један од великих проблема.
Град Лозница	Немамо довољно средстава.
Општина Нова Варош	Изградња топлане на биомасу захтева велика финансијска улагања, која превазилазе наше финансијске могућности.

Изазов недостатака стручних кадрова погађа многе области, па и област у вези са ОИЕ – биомасом. Половина ЈЛС (50%) је то навела као свој проблем, док друга половина није ово изразила као изазов (50%). ЈЛС које су издвојиле ово као проблем приказане су у наредној табели.

Табела 17. Коментари на недостатак стручних кадрова из области биомасе

ЈЛС	Коментари на недостатак стручних кадрова из области биомасе
Општина Сокобања	Недовољно стручних кадрова као и података о потенцијалима и могућностима за коришћење ОИЕ у локалним самоуправама.
Општина Осечина	У малим срединама је проблем наћи довољно стручних кадрова због малих плата.
Општина Кнић	Општина Кнић се сусреће са дефицитом радне снаге.
Град Вршац	Немамо довољно запослених стручних кадрова из ове области.
Општина Бачка Паланка	Недостатак стручног кадра за израду одговарајуће пројектно-техничке документације.
Општина Бела Паланка	Немамо запослене стручне кадрове за ову област.
Општина Љиг	Недостатак стручних кадрова из области ЗЖС, као и препознавање управљања и производње биомасе од стране доносиоца одлука на локалном нивоу.

Један од изазова који смо испитивали тицао се ефикасности координације са државним органима и организацијама. Неефикасном ју је оценило 15% испитаника, док су остали (85%) дали позитиван одговор. Као разлоге који говоре у прилог неефикасности, ЈЛС су наводиле следеће: недовољан број субвенција са једне стране и немоћ државе да спречи монопол на тржишту биомасе, које сигурно води ка енергетској кризи великих размера (Општина Ариље); веома тешка комуникација са ЈП „Србијашуме“ (Општина Љубовија); не постоји организована комуникација у домену промовисања искустава у постојећим пројектима (Град Пирот) и ЈП „Србијашуме“ треба да понуде дугогодишње уговоре снабдевања биомасом из дрвног отпада (Општина Параћин).

У наставку су приказани и остали проблеми у овој области, са становишта ЈЛС, које можемо узети и као најчешће навођене проблеме.

Табела 18. Проблеми у области биомасе, ЈЛС, категорија „остало“

ЈЛС	Коментари на остале проблеме са којима се суочавају ЈЛС
Општина Голубац	Коришћење комадног дрвета уместо отпадног или биоенергетских усева (пр. Мискантус).
Општина Велика Плана	Биомаса од пољопривредних (ратарских) култура је потенцијал на територији општине Велика Плана. Она је занимљива пољопривредницима само под условом да им се гарантује цена основног производа (пшенице, кукуруза, сунцокрета...) на дужи период.

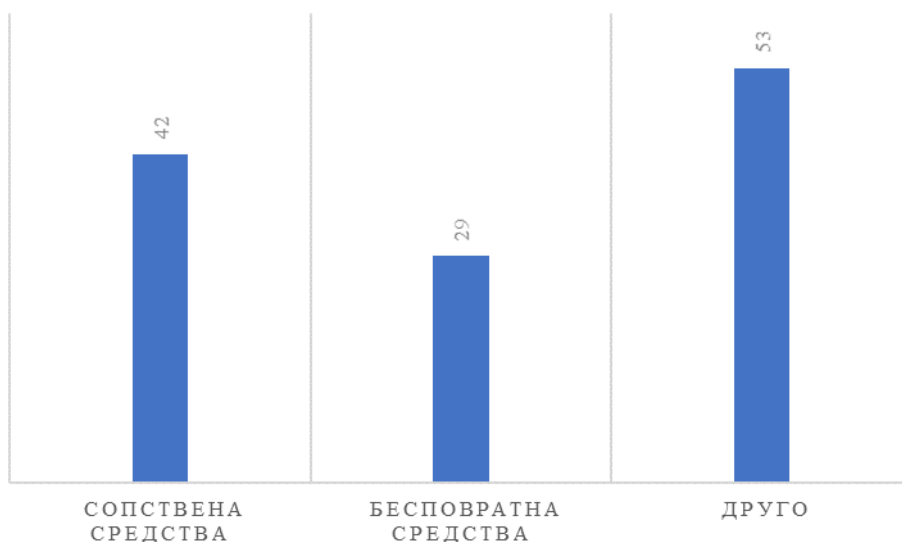


Град Суботица	Приликом давања у закуп пољопривредног земљишта није било заинтересованих произвођача
Општина Бачка Паланка	Недовољна информисаност доносиоца одлука и корисника објеката јавне намене на локалном нивоу, неблаговремена примена законске регулативе из области ОИЕ и енергетске ефикасности.
Општина Врњачка Бања	Доста нестабилно тржиште и квалитет пелета и сечке тако да је тешко регулисати сагоревање и искоришћеност котлова. Котловима је висока цена, а за сечку треба већи складишни простор.
Град Панчево	Капацитети за дрвну биомасу не постоје, биљна биомаса-пољопривредна добра налазе се у приватном власништву
Општина Варварин	Недовољна информисаност и заинтересованост грађана за искоришћавање биомасе.
Општина Србобран	Пољопривредници остатке од пољопривредне производње употребљавају у сопствене сврхе, односно за повраћај хумусне масе.
Општина Врњачка Бања	Потребна је: Израда потребне пројектне документације и Набавка савремених котлова на биомасу са пратећим системима за грејање школских објеката.
Општина Горњи Милановац	До сада није, али је у 2022. расписан јавни позив за давање у закуп пољопривредног земљишта у државној својини
Општина Крушевац	Не постоји континуитет и количина биомасе која би била довољна за одрживо коришћење биомасе као енергента.
Град Крагујевац	Нестабилно тржиште.
Општина Црна Трава	Недостатак ресурса, осим шуме у државној својини нема другог извора биомасе, а то је у искључивој ингеренцији ЈП Србијашума.
Општина Параћин	Немогућност кооперације са потенцијалним приватним снабдевачима гајене биомасе због проблема у поступцима јавне набавке.

Извори финансирања активности у области биомасе

У наредном приказу илустровани су одговори који су прикупљени у Анкети, а тичу се извора финансирања активности у вези са биомасом у ЈЛС.

Слика 29. Извори финансирања активности у области биомасе



У 42 ЈЛС ове активности финансиране су из локалних буџета, у 29 ЈЛС коришћена су бесповратна средства, док је 53 ЈЛС навело као извор друге изворе. У добијеним објашњењима, углавном за тај извор навођена су републичка средства, односно средства добијена преко МРЕ, а неке ЈЛС су навеле да су у питању биле донације. У наредној табели детаљније су приказани извори за коришћена бесповратна средства.



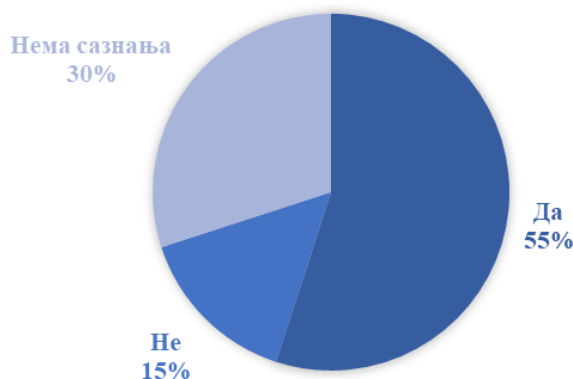
Табела 19. Бесповратна средства коришћена за област биомасе у ЈЛС

ЈЛС	Бесповратна средства која су користиле ЈЛС
Општина Голубац	УНДП -СРБИЈА
Општина Куршумлија	Средства Министарства енергетике
Општина Осечина	Изградња котларнице на биомасу за грејање јавних установа
Општина Кнић	Влада Републике Србије је обезбедила бесповратна средства.
Општина Бачка Паланка	Средства обезбеђена путем јавних позива надлежног министарства и Канцеларије за управљање јавним улагањима Владе Републике Србије
Општина Ариље	Изградњу котларнице на биомасу финансирао је Канцеларија за управљање јавним улагањима.
Општина Планиште	Министарство рударства и енергетике (конкурс)
Општина Пријеполје	Донаторска средства
Општина Варварин	Агенција за енергетику
Општина Кладово	Канцеларија за управљање јавним улагањима.
Град Сремска Митровица	Министарство рударства и енергетике
Општина Неготин	Суфинансирање Министарства рударства и енергетике и Министарства заштите животне средине
Град Крагујевац	Министарства рударства и енергетике и Министарства заштите животне средине
Општина Љиг	Бесповратна средства су добијена од Министарства заштите животне средине за израду Пројекта реконструкције котларнице, где ће енергент уместо угља бити „сечка“..
Град Ваљево	Министарство Рударства и енергетике
Град Лозница	Канцеларија за управљање јавним улагањима
Општина Параћин	Министарство енергетике и рударства

Будући планови ЈЛС у вези са коришћењем биомасе као енергента

Један од циљева је био да се прикупе информације у вези са будућим плановима који се тичу коришћења биомасе као енергента. Одговоре које смо добили приказали смо на наредној слици.

Слика 30. План за будуће коришћење биомасе као енергента, у %



Као што је приказано, 55% ЈЛС је одговорило да има у плану, 15% ЈЛС да нема, а 30% ЈЛС да нема сазнања да ли ће у наредном периоду користити биомасу као енергент.