

НАЦРТ ЗА ПРВИ КРУГ КОНСУЛТАЦИЈА

НАЦИОНАЛНИ ПРОГРАМ ПРИОРИТЕТА САРАДЊЕ СА ЗЕЛЕНИМ КЛИМАТСКИМ ФОНДОМ ДО 2025. ГОДИНЕ

САДРЖАЈ

i. САЖЕТАК

1. НАЦИОНАЛНЕ ОКОЛНОСТИ

- 1.1. Климатске карактеристике – осмотрене и очекиване промене климе
- 1.2. Погођеност и адаптација
- 1.3. Кључни сектори и емисије
- 1.4. Активности у области климатских промена - политике и законодавство

2. НАЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА САРАДЊУ СА ЗЕЛЕНИМ КЛИМАТСКИМ ФОНДОМ

- 2.1. Законодавни оквир
- 2.2. Институционални оквир
- 2.3. Процедуре провере и одобрења пројеката и програма

3. ПРИОРИТЕТНЕ ОБЛАСТИ САРАДЊЕ СА ЗЕЛЕНИМ КЛИМАТСКИМ ФОНДОМ ДО 2025. ГОДИНЕ

- 3.1. Кључни сектори
- 3.2. Приоритетне потребе и активности
 - 3.2.1. Смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште – митигација
 - 3.2.2. Прилагођавање на измењене климатске услове - адаптација
- 3.3. Директан приступ – национална акредитована тела

ii. Вишекритеријумска анализа

iii. Акроними

iv. Листа табела

v. Листа графика

Референце

i. САЖЕТАК

Кључне информације које ће приказати, на првом месту, приоритете у сарадњи са Зеленим климатским фондом биће садржане у овом поглављу.

1. НАЦИОНАЛНЕ ОКОЛНОСТИ

1.1. Климатске карактеристике – осмотрене и очекиване промене климе

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената – Друге (или Треће) националне комуникација према Оквирној конвенцији УН о промени климе, Националних доприноса смањењу емисија (NDCs) и званичним подацима Републичког хидрометеоролошког завода Србије.

1.2. Погођеност и адаптација

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената – Друге (или Треће) националне комуникација према Оквирној конвенцији УН о промени климе

1.3. Кључни сектори и емисије

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената – Друге (или Треће) националне комуникација, Другог двогодишњег ажурираног изештаја према Оквирној конвенцији УН о промени климе и Националних доприноса смањењу емисија (NDCs).

1.4. Активности у области климатских промена - политике и законодавство

Поглавље ће бити израђено на основу анализе законодавства, политика и других релевантних активности, као и планова од значаја за област, као што су Стратегија развоја енергетике РС до 2025. године са пројекцијама до 2030. године. Програм остваривања Стратегије развоја енергетике РС, Акциони план за обновљиве изворе енергије и енергетску и ефикасност и др.

2. НАЦИОНАЛНИ ОКВИР ЗА САРАДЊУ СА ЗЕЛЕНИМ КЛИМАТСКИМ ФОНДОМ ДО 2025. ГОДИНЕ

2.1. Законодавни оквир

У поглављу ће бити приказан законски основ за сарадњу, али и институционалну организацију и одобрење пројеката и програма.

2.2. Институционални оквир

У поглављу ће бити приказана институционална организација за одобрење пројеката и програма.

2.3. Процедуре провере и одобрења пројеката и програма

У поглављу ће бити приказане процедуре провере и одобрења пројеката и програма.

3. ПРИОРИТЕТНЕ ОБЛАСТИ САРАДЊЕ СА ЗЕЛЕНИМ КЛИМАТСКИМ ФОНДОМ ДО 2025. ГОДИНЕ

3.1. Кључни сектори

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената (националних комуникација, двогодишњих ажурираних извештаја, NDCs, секторских докумената као што је Стратегија развоја енергетике РС до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, Програм остваривања Стратегије развоја енергетике РС и друго).

3.2. Приоритетне потребе и активности

3.2.1. Увод

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената (националних комуникација, двогодишњих ажурираних извештаја, NDCs, секторских докумената и друго) и консултација са заинтересованим странама.

3.2.2. Смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште – митигација

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената (националних комуникација, двогодишњих ажурираних извештаја, NDCs, секторских докумената и друго укључујући резултате међународних и билатералних пројеката) и консултација са заинтересованим странама.

3.2.3. Прилагођавање на измењене климатске услове – адаптација

Поглавље ће бити израђено на основу постојећих званичних докумената (националних комуникација, двогодишњих ажурираних извештаја, NDCs, секторских докумената и друго) и консултација са заинтересованим странама.

3.3. Директан приступ – национална акредитована тела

Поглавље ће бити израђено на основу резултата анализа за потребе овог пројекта и консултација са заинтересованим странама, а у складу са резултатима пројекта.

- ii. Вишекритеријумска анализа
- iii. Акроними
- iv. Листа табела
- v. Листа графика

Референце

3. ПРИОРИТЕТНЕ ОБЛАСТИ САРАДЊЕ СА ЗЕЛЕНИМ КЛИМАТСКИМ ФОНДОМ ДО 2025. ГОДИНЕ

3.1. Кључни сектори

Информације од значаја за област климатских промена, углавном, су доступне у националним документима које Република Србија доставља Оквирној конвенцији УН о промени климе (у даљем тексту: Конвенција). Последњи докуменат достављен Конвенцији је Друга национална комуникација (или званично: Други извештај Републике Србије) према Оквирној конвенцији УН о промени климе. Истовремено, основни документ са аспекта обавеза је Национални допринос смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште (NDCs) којим су утврђене обавезе према Споразуму из Париза (од 2021. године).

Полазећи од ових докумената, највећи извор емисија гасова са ефектом стаклене баште (ГХГ) у Републици Србији, традиционално је **енергетски сектор** чији допринос иде и у појединим годинама и до 80% укупних емисија ГХГ. У оквиру овог сектора емисије ГХГ углавном су последица сагоревања горива (лигнита за производњу енергије и из сектора саобраћаја). С друге стране најмање емисијама ГХГ доприноси сектор управљања отпадом (од 1990. године не прелази 5% укупних емисија). Однос пројектованих доприноса укупним емисијама ГХГ, посебно оним до 2030. године, остаје углавном непромењен. Ово пре свега због временског периода потребног за инвестицију у енергетски сектор и њену видљивост у смислу смањења емисија ГХГ.

Друга национална комуникација, али и Национални допринос смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште (NDCs), поред потребе и могућности смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште (ГХГ), идентификују као национални приоритет и адаптацију/прилагођавање на измењене климатске услове.

Наведена документа, као и Прва национална комуникација идентификују три сектора као најпогођенија измењеним климатским условима: **пољоприведу, водне ресурсе и хидрологију и шумарство**. Ова три сектора означена су као приоритетна у области адаптације и у

Оквиру за планирање прилагођавања нацрта Стратегије борбе против климатских промена са Акционим планом, али и у Нацрту Првог националног плана адаптације на измењене климатске услове. Веза ова три сектора и потреба у смислу планирања, капацитета и реаговања на измењене климатске услове, предмет су и будућег Националног плана адаптације (финансиран од стране Зеленог климатског фонда).

С обзиром да активности у наведеним секторима (енергетика, пољопривреда, водни ресурси и хидрологија и шумарство) директно утичу на постизање обавеза из Споразума, те активности представљају и приоритете у сарадњи са Зеленим климатским фондом.

Треба имати у виду да су у процесу идентификације приоритета за сарадњу са Зеленим климатским фондом узета у обзир средства предвиђена националним буџетом за 2019. годину, као и остале доступне информације у вези са средствима и активностима предвиђеним кроз различите видове сарадње и помоћи донатора и финансијских институција.

3.2. Приоритетне потребе и активности

3.2.1. Увод

Обавезе које Република Србија има према Споразуму из Париза у највећој мери одређују приоритете у области климатских промена. С обзиром да је Р. Србија циљеве према Споразуму из Париза дефинисала закључно са 2030. годином, као и да најзначајније секторске политике и стратегије дефинишу циљеве до 2025. године овај Национални програм представља оквир сарадње и приоритете за сарадњу са Зеленим климатским фондом до 2025. године.

Следећи Национални програм биће усклађен са ревидованим NDCs (тренутно у изради) и имаће за циљ испуњење обавеза после 2030. године. Другим речима циљ овог Националног програма је да помогне испуњењу обавеза Р. Србије према Споразуму из Париза у периоду до 2030. године, као и буде усклађен са обавезама РС према ЕнЗ и Европској Комисији (ЕК) у делу климатских промена.

Имајући у виду који су сектори идентификовани као кључни са аспекта:

- i) Доприноса укупним емисијама ГХГ на националном нивоу - сектор енергетике, превасходно услед сагоревања горива; и
- ii) Погођености измењеним климатским условима – сектори пољопривреда, водни ресурси и хидрологија, шумарство

јасно је да су у оквиру ових сектора идентификовани и приоритети/мере и активности које је потребно реализовати како би обавезе из Споразума биле испуњене.

Званична документа (у области климатских промена и енергетике) као приоритете у смислу смањења емисија ГХГ, идентификују: **повећање коришћења обновљивих извора енергије (ОИЕ) и повећање енергетске ефикасности**. У начелу треба имати у виду и да се период отплате инвестиције увођења ОИЕ значајно смањује инвестицијом у енергетску ефикасност, посебно када се ради о зградарству. Тако и највећи број Национално одговарајућих акција митигације (NAMAs), које су у NAMAs Регистру Оквирне конвенције УН о промени климе, приказује могућности и потребе у овом погледу. Такође, низ је активности државе и инвеститора у овим областима, а оне су и од директног интереса за приватни сектор.

Наведене области од значаја су и због обавеза Републике Србије према Уговору о енергетској заједници, а која подразумева постизање циља од 27% удела обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи и 10% удела биогорива у саобраћају у 2020. години. Иначе, Уговор о оснивању Енергетске заједнице је уговор склопљен између Европске уније са једне и Уговорних страна, међу којима је и Република Србија, са друге стране. Овим уговором Србија је преузела обавезу спровођења прописа ЕУ од значаја за енергетску безбедност, стварање тржишта енергије (електричне енергије, природног гаса и нафте) и одрживу енергетику (енергетска ефикасност, обновљиви извори енергије, заштита животне средине). Почевши од 2018. године Уговор укључује и део одредби законодавства из области климатских промена, као што је препорука за израду Интегралног плана за климу и енергију.

Према истом Уговору, Република Србија је у обавези да смањује потрошњу финалне енергије (остварује уштеда финалне енергије). Такође, Зелени климатски фонд идентификовао је инвестиције у зградарство и градове и саобраћај, као први приоритет за регион Источне Европе.

Одлуком Министарског савета Енергетске заједнице D/2015/08/MC-EnC од октобра 2015. године постала је обавезујућа нова Директива из 2012. године о енергетској ефикасности, тзв. ЕЕ Директива (Energy Efficiency Directive - 2012/27/EU).

У делу зградарства, ова Директива предвиђа обавезу потписница Уговора о ЕнЗ да почевши од 1. децембра 2017. године на годишњем нивоу енергетски санирају (унапреде енергетску ефикасност) 1% укупне грејане/хлађене површине зграда које су у власништву и које

користи централна власт. Први корак у испуњењу ове обавезе представља Обавеза да се до 1. јануара 2017. године успоставе и учине јавно доступним инвентар грејаних/хлађених зграда централне власти са тоталном површином већом од 500 m² а од 2019. године са површином већом од 250 m². Идентификовано је укупно 57 зграда од којих 52, укупне површине 350.000 m² долазе у обзир за енергетску санацију. Од тог броја 28 је у надлежности Републичке управе за заједничке послове (УЗЗПРО).

Такође, члан 4 ове Директиве предвиђа обавезу доношења Стратегије за привлачење инвестиција за реновирање сектора зградарства, а која треба да обухвати преглед зграда, идентификацију кључних мера којим држава намерава да подржи рехабилитацију зграда и прављење процене уштеде енергије која ће се таквом рехабилитацијом остварити.

У делу зградарства члан 9, Директиве о енергетским перформансама зграда (ЕПБД, 2010/31/EU) на чију примену се Србија обавезала одлуком Министарског савета ЕнЗ из D/2010/02/MC-EnC из септембра 2010. године, предвиђа да до 30. јуна 2019. све нове зграде централне власти буду зграде приближно нулте потрошње енергије као и да од 30. јуна 2021. све нове зграде буду зграде приближно нулте потрошње енергије.

За постизање циљева смањења потрошње финалне енергије првенствено се претпоставља смањење у стамбеном, комерцијалном и јавно-услужном сектору. Заправо домаћинства представљају место највеће потрошње енергије, које прати сектор саобраћаја и јавне и комерцијалне делатности. Процене показују да је енергија која се потроши у једној просечној кући у Србији довољна да се загреје 3-4 нискоенергетске или чак 8-10 пасивних кућа.¹ Просек енергије потребне за грејање потрошне топле воде (ПТВ) у Србији је више од два пута већи од просека ЕУ.

Лоше стање енергетске ефикасности у зградама у Србији истовремено представља огроман потенцијал за развој привреде, подизање производње, запошљавање радне снаге, али и смањење емисија ГХГ и других загађујућих материја. Иначе, Закон о становању и одржавању зграда (из 2016. године) дозвољава и јединицама локалне самоуправе да у случајевима прописаним Законом (у случају јавног интереса) може финансирати инвестиционо одржавање приватних објеката.

¹ http://www.begrad.rs/images/file/0e1993dd0f7a408f9f99650e58d89a43_6627856284.pdf

Примена мера енергетске ефикасности кључна је за постизање циљева у области ОИЕ, што дефинише **повећање енергетске ефикасности као приоритетно за смањење емисија ГХГ**.

Према званичним подацима, постизање обавезујућег удела биогорива у саобраћају веома је упитно. Додатно, треба имати у виду да на међународном и ЕУ нивоу емисије ГХГ из сектора саобраћаја континуирано расту. Повећање емисија ГХГ из саобраћаја у директној је вези са повећањем потрошње енергије у овом сектору условљено повећањем броја возила, а то са повећањем стандарда и потреба становништва, односно порастом БДП-а. Зато се основано може очекивати пораст емисија ГХГ из саобраћаја у Србији у наредним годинама.

Смањење емисија ГХГ из сектора саобраћаја препознато је као неопходно на глобалном нивоу (Међународни панел о промени климе – IPCC). ЕУ је пројектовала смањење емисија ГХГ из овог сектора кроз смањење емисија из нових путничких аутомобила за 37.5% до 2030. године, праћено повећањем броја електричних и хибридних возила на путевима ЕУ. Додатни напори иду ка томе да се ова возила пуне енергијом произведеном из обновљивих извора енергије. Тренутно у ЕУ постоји преко 100.000 пуњача, од чега је преко 95% постављено од 2011. године.² Активности ЕУ усмерене су на:

1. Постављање брзих пуњача (време пуњења око 15 минута), Цена оваквих пуњача износи око 150-200 хиљада евра, док је цена "споријих" са временом пуњења од 30-45 минута 35-40 хиљада евра.
2. Обезбеђење енергије за пуњење из ОИЕ, а не из фосилних горива.

Такође, Зелени климатски фонд идентификовао је инвестиције у зградарство и градове и саобраћај, као први приоритет за регион Источне Европе.

Р. Србија је кандидат, а циљ јој је пуноправно чланство у ЕУ до 2025. године. Условљено чланством у ЕУ, али и могућношћу путовања преко Србије, између држава ЕУ од чега директно Р. Србија има добити у економском смислу, неопходно је обезбедити развој мреже станица за пуњење ових аутомобила на ОИЕ.

Одређене иницијативе државе у овом контексту постоје. До сада је постављено 30 пуњача, од чега је само један брзи соларни пуњач (у Београду). Град Београд увео је пет електричних аутобуса у систем јавног превоза.

² <https://www.ekapija.com/news/2118809/uskoro-jos-10-novih-punjaca-za-elektromobile-na-putevima-u-srbiji-potrebni>

Показано је и интересовање приватног сектора, па је крајем 2018. године компанија CarGo, која обезбеђује превоз путника у Београду, потписала уговор са „Toyota Motor Corporation” и поред обичних у своју понуду увела и могућност вожње хибридним аутомобилима. У домаћим фабрикама могућа је производња пуњача, а домаћи стручњаци већ су направили прототипове истих. Ова производња може бити део планиране циркуларне економије.

Ипак детаљне анализе потреба у мрежи станица за пуњење електричних и хибридних возила нису израђене.

Зато је развој мреже станица за пуњење електричних и хибридних возила на ОИЕ проритет за смањење емисија ГХГ у Р. Србији.

Последице промена климе захтевају хитне мере и активности адаптације у три најпогођенија сектора (пољоприведа, водни ресурси и хидрологија и шумарство). Повећање отпорности ова три сектора у великој мери има за последицу и смањење штета и губитака у другим секторима, као што је сектор здравља, енергетике, индустрије (прехранбена и дрвна индустрија примера ради), али и БДП-у у целини.

За три наведена сектора припремљена је листа потребних мера и активности адаптације и извршена је приоритизација истих (кроз Стратегију борбе против климатских промена са акционим планом).

Узимајући у обзир приоритизоване акције за сва три сектора, њихову међусобну интеракцију, иницијативе Владе (укључујући приоритете садржане у предлогу пројекта за израду Националног адаптационог плана - НАП, који финансира Зелени климатски фонд), као и чињеницу да пољопривреда представља једну од кључних компоненти економског развоја и у националном БДП-у учествује са око 10%. Такође имајући у виду да са 10% запослених у преради, индустријама везаним за пољопривредне услуге и прехранбеним предузећима, овај сектор запошљава највећи број људи од свих сектора привреде, јасно је да једино интегрални приступ за најпогођеније секторе посматран кроз призму смањења погођености сектора пољопривреде обезбеђује одрживо прилагођавање на измењене климатске услове, уз уважавање социјалних и економских аспеката српског друштва.

Прилагођавање сектора пољопривреде захтева мере и активности које доприносе унапређењу пољопривредних пракси, развоју врста и култура, али и оне које су у вези са водним ресурсима (заштита од поплава, наводњавање, одводњавање) и шумарством (заштитини појасеви). Додатно прилагођавање у сектору пољопривреде у вези је и са смањењем ризика, изградњом

инфраструктуре (путева, система наводњавања и одводњавања, градоносних мрежа и сл) на начин отпоран на климатске промене и обезбеђивањем субвенција и других видова помоћи за развој сектора.

Такође, Зелени климатски фонд је изградњу инфраструктуре отпорне на климатске промене (снабдевање водом, санитација, борба против поплава, као и саобраћајна, телекомуникациона и енергетска инфраструктура и др) идентификовао на листи приоритета у области адаптације на измењене климатске услове за регион Источне Европе.

Другим речима, узимајући у обзир да су приоритетне мере у три сектора инфраструктурног карактера и у складу са осталим активностима Владе Републике Србије приоритет у области адаптације односи се на **инфраструктурне захвате од значаја за реализацију активности у сектору пољопривреде, дајући приоритет оним које воде и ка смањењу емисија ГХГ.**

Реализација ових активности у вези је и са другим секторима и доноси бенефите и другим секторима (саобраћај, водни ресурси, економија, енергетика, равномерни регионални развој и сл). Истовремено ове активности воде и смањењу емисија ГХГ.

Велики део потреба у овом контексту идентификоваће и разрадити НАП који финансира Зелени климатски фонд. Овако идентификоване потребе свакако би требале бити део Програма адаптације које захтева нацрт Закона о климатским променама, чиме се доприноси и испуњењу законског оквира.

3.2.2. Смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште – митигација

1. Повећање енергетске ефикасности у зградарству

Повећање енергетске ефикасности у стамбеном, комерцијалном и јавно-услужном сектору идентификовано је као приоритетно за смањење емисија ГХГ у периоду до 2030. године. Уважавајући и NAMAs достављене NAMAs регистру, као и постојеће законодавство у области, кључно за сарадњу са Зеленим климатским фондом је повећање енергетске ефикасности у зградарству. Активности би биле реализоване кроз Програм енергетске ефикасности у зградарству и у више фаза.

Наиме у периоду од 1970. године до 1990-тих зграде су у Србији углавном грађене без термалне изолације, што је основни разлог велике потрошње енергије. Новији објекти имају значајно боље термичке карактеристике. Примера ради, само на територији Београда,

где постоји око 740.000³ стамбених јединица, око 1/3 зграда нема никакву изолацију.⁴ Сличан или још лошији однос је у осталим срединама у Србији. Примена мера енергетске ефикасности у зградама, које обухватају интервенције на омотачу зграде (изолација, фасадна столарија), осветљењу, евентуалну промену енергента и реконструкцију термотехничких инсталација, могу смањити потрошњу енергије преко 50%.

Због наведеног, основни проблем и потенцијал остају старе зграде за које је неопходно озбиљније покренути активности, али и механизме подстицаја за повећање енергетске ефикасности.

Према NAMAs у NAMAs регистру прва осмогодишња фаза Програма енергетске ефикасности у зградарству реализовала би се на 10,000 зграда и укупној површини од 9.66 милиона квадратних метара. Повећање енергетске ефикасности комплетном рехабилитацијом ове површине водило би смањењу емисија ГХГ од 15,119,070 tCO₂e у периоду од 30 година. Процењена потребна средства помоћи су 578,78 милиона евра, а укупна потребна инвестиција 723,48 милиона евра.

Уважавајући и обавезе према Уговору о енергетској заједници као први пројекат у овом Програму, од значаја за сарадњу са Зеленим климатским фондом, је пројекат „Реновирање јавних зграда културног наслеђа ради достизања приближно нулте потрошње енергије” који подразумева санацију 28 зграда које су у власништву централне власти. Детаљи пројекта приказани су у табели у наставку.

Назив пројекта	Реновирање јавних зграда и културног наслеђа ради достизања приближно нулте потрошње енергије
Област	Повећање енергетске ефикасности у зградарству применом мера енергетске ефикасности и коришћењем обновљивих извора енергије
Активности	Санација 28 зграда које су у власништву централне власти
Циљеви	Примарни циљеви и очекивани ефекти су: <input type="checkbox"/> Смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште (GHG - CO ₂) у атмосферу; <input type="checkbox"/> Уштеда примарне енергије

³ <http://www.beograd.rs/cir/upoznajte-beograd/1199-stanovnistvo/>

⁴ <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544214001510>

	<ul style="list-style-type: none"> ☐ Смањење оперативних трошкова за енергију и одржавање зграда у надлежности централне власти ☐ Смањење емисије загађујућих материја у атмосферу (прашкасте материје, азотних и сумпорних оксида); ☐ Посредни утицај на смањење емисије штетних материја у атмосферу преко активности на рационализацији потрошње енергије, односно повећању енергетске ефикасности у јевним зградама у коришћењу електричне и топлотне енергије; ☐ Гашење низа малих локалних котларница ☐ Употреба обновљивих извора енергије ☐ Рационално коришћење енергије ☐ Побољшање радних услова запосленима <p>Секундарни циљеви су рационализација потрошње:</p> <ul style="list-style-type: none"> ☐ Унапређење безбедности запослених на радном месту ☐ Унапређење приступачности објеката
Трајање	5 година
Партнери	Министарство рударства и енергетике; УН програм за развој
Буџет	<p>Укупни буџет 58 милиона евра Средства ЗКФ-а: 11.7 милиона долара (10,2 милиона евра)</p> <p>Кредит добијен од Банке Савета Европе СЕВ (Council of Europe Development Bank) зајам (app. 40 mil EUR)</p> <p>СЕВ грант за техничку помоћ за консултантске услуге за припрему пројеката који ће се финансирати средствима зајма (око 2,3 mil EUR)</p> <p>UNDP/GEF подршка (око 1.7 mil USD) кроз пројекат: “Унапређење система енергетског менаџмента ради повећања инвестирања у енергетску ефикасност јавних зграда у Србији”.</p>

	<p>UNDP/GCF подршка (app. 11,7 mil USD) through the future Project: “Реновирање јавних зграда културног наслеђа ради достизања приближно нулте потрошње енергије (Near Zero-Energy Buildings -NZEB).”.</p> <p>WBIF (Western Balkans Investment Framework) за техничку помоћ у имплементацији пројеката који се финансирају из зајма (5.47 mil EUR)</p>
--	--

2. Развој мреже станица за пуњење електричних и хибридних возила на ОИЕ

Програм развоја мрежа станица за пуњење електричних и хибридних аутомобила на ОИЕ имао би за циљ не само развој мреже већ и помоћ механизмима субвенционисања коришћења електричних и хибридних возила и других активности од значаја за развој мреже, али и смањење емисија ГХГ из сектора саобраћаја уопште.

Овакавом пројекту био би комплементаран и пројекат ЕУ, Зелена Балканика, који за циљ има изградњу потребне инфраструктуре за електрична возила дуж 2 000km дугачке руте, од Минхена, преко Салзбурга, Љубљане, Загреба, Београда, Скопља, Подгорице, Тиране, Дубровника, Загреба до Копра.

Одређене иницијативе државе у овом контексту постоје. За сада је постављено око 30, углавном у Београду, Новом Саду и у близини граничних прелаза. Од тога је пет брзих пуњача на аутопуту и један брзи соларни пуњач у Београду (ул. Зеленгорска). На њиму се могу истовремено пунити највише три возила.

У Србији је регистровано око 1.800.000 возила, од тога 400 хибридних и електричних⁵ (0,02% укупног броја регистрованих). Према подацима Центра за електрична и хибридна возила из јула 2018. г. у Србији је регистровано 148 електричних возила.⁶ Већина ових возила су аутомобили. Град Београд увео је пет електричних аутобуса у систем јавног превоза, а планирана је куповина још осамдесет таквих аутобуса. Иначе, један просечан градски аутобус у Београду, на дизел горио, годишње емитује око 100 тона CO₂.⁷ Увођењем електричног

⁵ [http://www.rtv.rs/sr_lat/zivot/nauka-i-tehnologija/da-li-su-elektricni-automobili-buducnost-srbije-\(audio\)_976987.html](http://www.rtv.rs/sr_lat/zivot/nauka-i-tehnologija/da-li-su-elektricni-automobili-buducnost-srbije-(audio)_976987.html)

⁶ <https://balkangreenenergynews.com/rs/direktor-ceh-v-srbija-priprema-projekat-za-sirenje-mreze-punjaca-elektricnih-vozila/>

⁷ <http://mondo.rs/a935270/Info/Drustvo/Elektricni-autobusi-poceli-da-saobracaju-u-Beogradu.html>

аутобуса уместо аутобуса на дизел, емисије CO₂ у Београду на годишњем нивоу по аутобусу смањују се за 100 тона CO₂. Ових пет електричних аутобуса је уведено на линију дужине 8 km. Време пуњења ових аутобуса на окретницама је 5-8 минута, а тако напуњени могу прећи око 15 km.⁸ Аутобуси користе суперкондензатор гаранције 10 година, а очекивани период отплате инвестиције је око 7 година. Осим што ови аутобуси не емитују CO₂, они раде и са знатно већим степеном енергетске ефикасности од конвенционалних. Све ово подстакло је градске власти да планирају набавку нових 80 аутобуса.

Важно је поменути да је UNDP, у сарадњи са GEF, Министарством пољопривреде и заштите животне средине и Градом Београдом, урадио 2014. године студију о емисијама ГХГ управо у сектору транспорта у Београду, при чему је обухваћен и прорачун ових емисија из различитих транспортних средстава.⁹ Ова студија може да послужи као модел и извор података за друге, поготово урбане средине у Србији.

Национална асоцијација електричних возила припремила је листу могућих подстицаја, као што су стимулација за инфраструктуру е-пуњења из ОИЕ, пореске олакшице, успостављање надлежних служби за е-мобилност, програми истраживања и развоја, увођење бонус система, кампање подизања свести, поједностављивање прописа итд. Ови подстицаји су предвиђени и званичном Стратегијом развоја енергетике Републике Србије за период до 2025. са пројекцијама до 2030. године. Ипак оваквих подстицаја у Р. Србији још увек нема.

На иницијативу Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре планирано је формирање радне групе и припреме студије која ће дати оптимална решења за увођење подстицаја за коришћење електричних возила. Иначе увођење оваквих подстицаја у периоду 2017 – 2023. година, једна је од мера утврђених Програмом остваривања Стратегије развоја енергетике за период до 2025. године, са пројекцијама до 2030. године.

Детаљне анализе потреба у мрежи станица за пуњење електричних и хибридних возила нису израђене, а на иницијативу Министра за иновације и технолошки развој требала би бити израђена таква студија и детаљан пројекат. Уколико се претпостави да је потребан број станица за пуњење електричних и хибридних возила еквивалентан броју бензинских станица, а на основу података из Извештаја Удружења нафтних компанија Србије (за 2014. годину), тај број би био 1.186.

⁸ <https://www.blic.rs/vesti/beograd/linija-1e-ovo-je-trasa-prve-elektrobus-linije-koja-startuje-u-junu/sgyfkzc>

⁹ <http://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2017/04/Sustainable-Transport-and-GHG-emissions-in-Belgrade.pdf>

Истовремено, с обзиром да се највећи део енергије у Србији производи из фосилних горива (лигнит, степен искоришћења у термоелектрани око 30 %) са аспекта климатских промена развој мреже пуњача добија потпуни смисао, са аспекта климатских промена, уколико се енергија која се користи за пуњење добија из обновљивих извора енергије.

Сарадња са Зеленим климатским фондом у оквиру Програма развоја мрежа станица за пуњење електричних и хибридних аутомобила на ОИЕ реализовала би се након израда националне студије и пројеката, који би омогућили изградњу мреже на ОИЕ, као и систем субвенционисања коришћења ових возила.

3.2.3. Прилагођавање на измењене климатске услове – адаптација

Прилагођавање сектора пољопривреде на измењене климатске услове захтева мере и активности у вези са пољопривредним праксама, развојем култура, али и оне које су у вези са водним ресурсима (заштита од поплава, наводњавање, одводњавање) и шумарством (заштитни појасеви).

Додатно, прилагођавање у сектору пољопривреде у вези је и са смањењем ризика, изградњом инфраструктуре (брана, путева, система наводњавања и одводњавања коришћењем метода која не користе енергију из термоелектрана, градоносних мрежа и сл.) и вишенаменских акумулација на начин отпоран на климатске промене, али и других видова помоћи које ће смањити погођеност сектора и обезбедити сигурност производње хране (обезбеђивање хладњача, развој и примена нових отпорнијих сорти и врста, помоћ у субвенционисању и др).

При реализацији ових активности водиће се рачуна и о смањењу емисија ГХГ. У том контексту у сектору шумарства истовремено ће бити идентификоване активности које воде унапређењу управљања шумама, повећању површина под шумом и промени врста и типа, а у циљу повећања отпорности овог и сектора пољопривреде на измењене климатске услове и доприноса смањењу емисија ГХГ.

Због тога је потребно на нивоу региона, утврдити потребне и могуће мере адаптације, укључујући и оне које се односе на потребе унапређења инфраструктуре, а како би се олакшало повезивање пољопривредних произвођача са тржиштем у градовима. Мере би укључиле и обезбеђивање одговарајућих сорти и култура отпорних на промене климе, али и њихов даљи развој у националним институтима.

За најпогођеније регионе, који би били утврђени не само по потребама адаптације, већ и социјалним и економским критеријумима, прво ће бити обезбеђена помоћ.

Програм прилагођавања укључио би и унапређење система ране најаве на националном нивоу и развој система субвениција.

Велики део анализа у овом контексту биће реализовано у оквиру Програма адаптације за сектор пољопривреде и израђене у оквиру НАП-а који финансира Зелени климатски фонд, али и других активности финансираних од стране ЗКФ-а и других донатора.

Програм би био реализован кроз фазе, а у првој фази био би реализован пројекат: "Пројекат јачања отпорности производње воћа и поврћа у централној Србији на промене водног режима као последице климатских промена". Детаљи који се односе на пројекат приказани су у табели у наставку.

Назив пројекта	Пројекат јачања отпорности производње воћа и поврћа у централној Србији на промене водног режима као последице климатских промена
Област	Адаптација сектора пољопривреде на измењене климатске услове – Повећање отпорности пољопривреде и безбедност хране у измењеним климатским условима
Активности	<ul style="list-style-type: none"> - Израда Мастер планова за управљање водом за наводњавање у 47 општина у централној Србији (за 450,684 пољопривредних произвођача) уз идентификацију извора воде, потенцијала за наводњавање, приоритетних подручја наводњавања у општинама и предложених приступа, укључујући жељене технологије и економску анализу првог реда. - Израда детаљне пројектне документације за изградњу мреже за наводњавање у око 15 општина у централној Србији (за око 20,000 пољопривредних произвођача) користећи воду из постојећих резервоара изграђених 1970-их и 1980-их година. - Успостављање система праћења пољопривредних суша, процене утицаја суше и система упозорења путем служби које пружају тачне и правовремене информације у вези са сушом, падавинама, расположивошћу воде и другим факторима као што су олује, мраз итд.

	<p>- Унапређење капацитета националних саветодавних служби за пружање савета и подршке у вези са управљањем климатским ризиком (укључујући сушу) и методама адаптације, за произвођаче воћа и поврћа у централној Србији.</p> <p>- Успоставити кредитне линије прилагођене потребама пољопривредника у централној Србији, у сарадњи са локалним банкама, шемама субвенционирања и међународним развојним банкама.</p> <p>- Израда пословних планова за адаптацију на измењене климатске услове у складу са Мастер плановима.</p>
Циљеви	<p>1. Створени услови за стабилно наводњавање за производњу воћа и поврћа</p> <p>2. Побољшан приступ информацијама о ризицима климатских промена, технологијама и праксама прилагођавања, међу пољопривредницима у централној Србији</p> <p>3. Олакшан приступ кредитима за улагање у адаптивне технологије и опрему.</p>
Трајање	5 година
Партнери	Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде; УН Програм за развој
Буџет	<p>Укупни буџет 104,65 милиона USD</p> <p>Средства ЗКФ-а: 13 милиона USD</p> <p>Кредит добијен од међународних финансијских институција (ADDF, EBRD, EIB, KfW).</p>

ii. **Вишекритеријумска анализа**

iii. **Акроними**

БДП - Бруто домаћи производ

ГХГ - Гасова са ефектом стаклене баште

ЕУ – Европска Унија

ЕнЗ – Уговор о Енергетској заједници
ЗКФ – Зелени климатски фонд
IPCC - Међународни панел о промени климе
INDCs – Намеравани ационални допринос смањењу емисија ГХГ
НАП - Национални адаптациони план
NAMAs – Национално одговарајуће акције митигације
NDCs - Национални допринос смањењу емисија ГХГ
ОИЕ - Обновљиви извори енергије
ПТВ - Потрошне топле воде
UNFCCC - Оквирна конвенција УН о промени климе

Референце:

[https://www.greenclimate.fund/documents/20182/24949/GCF B.09 06 - Analysis of the Expected Role and Impact of the Green Climate Fund.pdf/d0dec00c-1424-4670-8cff-0465b5dd8ee5](https://www.greenclimate.fund/documents/20182/24949/GCF_B.09_06_-_Analysis_of_the_Expected_Role_and_Impact_of_the_Green_Climate_Fund.pdf/d0dec00c-1424-4670-8cff-0465b5dd8ee5)
<https://www.paragraf.rs/propisi/zakon-o-budzetu-republike-srbije-za-2019-godinu.html>
[www.mei.gov.rs/upload/documents/nacionalna dokumenta/npaa/uputstvo o za prikupljanje podataka o finansijskim aspektima sprovođenja npaa 18.pdf](http://www.mei.gov.rs/upload/documents/nacionalna_dokumenta/npa/npaa/uputstvo_za_prikupljanje_podataka_o_finansijskim_aspektima_sprovođenja_npa_18.pdf)
[http://www.mei.gov.rs/upload/documents/nacionalna dokumenta/npaa/npaa trece tromesecje 18.pdf](http://www.mei.gov.rs/upload/documents/nacionalna_dokumenta/npa/npaa_trece_tromesecje_18.pdf)
<http://www.mei.gov.rs/srl/fondovi/fondovi-evropske-unije/ipa-instrument-za-pretpristupnu-pomoc/instrument-za-pretpristupnu-pomoc-2014-2020/>
<http://www.mei.gov.rs/srl/fondovi/fondovi-evropske-unije/ipa-instrument-za-pretpristupnu-pomoc/ipard-ii/>
<http://www.mei.gov.rs/srl/fondovi/bilateralni-i-multilateralni-partneri/po-medjunarodnim-organizacijama/>
<http://www.mei.gov.rs/srl/fondovi/bilateralni-i-multilateralni-partneri/po-zemljama/>

http://www.klimatskastrategija.eu/wp-content/uploads/2018/08/1_Result-5_Adaptation-Planning-Framework_final-srb-1.0.pdf

<http://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2017/09/NAP-UNDP-2015-srpski.pdf>

<http://www.mre.gov.rs/dokumenta-efikasnost-izvori.php>

<http://www.mre.gov.rs/doc/efikasnost-izvori/02%20Nacionalni%20akcioni%20plan%20za%20koriscenje%20obnovljivih%20izvora%20energije%20u%20Republici%20Srbiji1.pdf>

http://www.mre.gov.rs/doc/efikasnost-izvori/IZVESTAJ%20NAPOIE%2021_januar%202015_FINAL_pravno%20tehnicka%20redaktura%20Sluzbeni%20glasnik%20RS%20broj%208%202015.pdf?uri=CELEX:32009L0028

http://www.klimatskastrategija.eu/wp-content/uploads/2018/02/Report-of-Stakeholder-Workshop-Agriculture_fin.pdf

<https://appcargo.com/>

<https://www.ekapija.com/news/2118809/uskoro-jos-10-novih-punjaca-za-elektromobile-na-putevima-u-srbiji-potrebni>

<https://balkangreenenergynews.com/electric-vehicles-serbia-slovenia-role-model-croatia-bad-example/>

https://www.b92.net/biz/vesti/srbija.php?yyyy=2016&mm=01&dd=29&n_av_id=1090980

<https://www.mgsi.gov.rs/sites/default/files/ZAKON%20O%20STANOVANJU%20I%20ODRZAVANJU%20ZGRADA%20Sl.Glasnik%20104-2016.pdf>

<https://balkangreenenergynews.com/rs/direktor-ceh-v-srbija-priprema-projekat-za-sirenje-mreze-punjaca-elektricnih-vozila/>

[http://www.rtv.rs/sr_lat/zivot/nauka-i-tehnologija/da-li-su-elektricni-automobili-buducnost-srbije-\(audio\)_976987.html](http://www.rtv.rs/sr_lat/zivot/nauka-i-tehnologija/da-li-su-elektricni-automobili-buducnost-srbije-(audio)_976987.html)

www.naev.rs

<https://www.ekapija.com/news/2118809/uskoro-jos-10-novih-punjaca-za-elektromobile-na-putevima-u-srbiji-potrebni>

<https://www.planplus.rs/adresar/beograd/ev-punjaci>

http://www.beograd.rs/images/file/0e1993dd0f7a408f9f99650e58d89a43_6627856284.pdf

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544214001510>

<https://www.blic.rs/vesti/beograd/linija-1e-ovo-je-trasa-prve-elektrobus-linije-koja-startuje-u-junu/sgyfkzc>

<https://www.ekapija.com/news/2273406/beograd-dobija-plan-generalne-regulacije-zelenih-povrsina>

<http://mondo.rs/a935270/Info/Drustvo/Elektricni-autobusi-poceli-da-saobracaju-u-Beogradu.html>

<http://www.klimatskepromene.rs/wp-content/uploads/2017/04/Sustainable-Transport-and-GHG-emissions-in-Belgrade.pdf>

<http://www.beograd.rs/cir/upoznajte-beograd/1199-stanovnistvo/>