



LOKALNO UPRAVLJANJE
ZA LJUDE I PRIRODU



ЗЕЛЕНА ЕНЕРГИЈА МОГУЋНОСТИ И ШАНСЕ



Republika Srbija



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Agency for Development
and Cooperation SDC



UJEDINJENE NACIJE
SRBIJA



UNOPS

zajednički sprovode

UN
environment
programme



1. УВОД

Зашто је зелена енергија важна за нашу заједницу?

Пројекат „Зелена енергија, могућности и шансе“ који спроводи град Краљево уз подршку Програма „ПРО - Локално управљање за људе и природу“ има за циљ да допринесе подизању знања локалних актера о могућностима коришћења зелене енергије у локалној заједници.



Шта су обновљиви извори енергије?

**Зашто су важни за квалитет живота, здравље и локални развој?
Зашто је тема важна баш за град Краљево?**

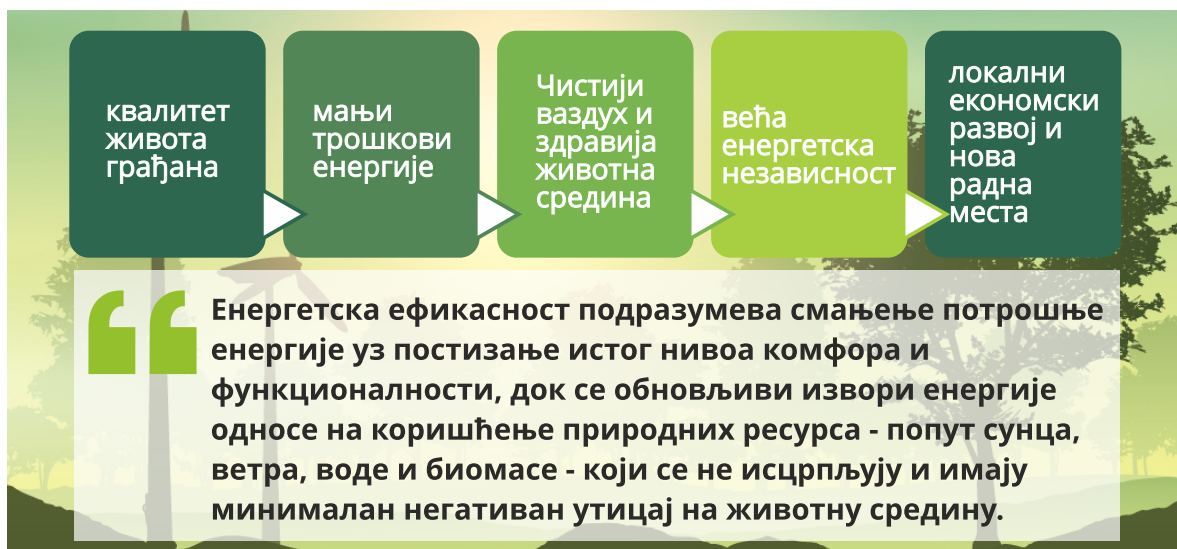
Зелена енергија подразумева енергију добијену из обновљивих природних извора, као што су сунце, вода, биомаса и топлота Земље. Ови извори су стално доступни у природи, не исцрпљују се и имају знатно мањи негативан утицај на животну средину у односу на фосилна горива. Поред коришћења обновљивих извора, зелена енергија обухвата и мере енергетске ефикасности које омогућавају мању потрошњу енергије уз исти ниво комфора и квалитета живота.

Примена зелене енергије доприноси чистијем ваздуху, смањењу загађења и заштити здравља људи. Истовремено, она доноси и економске користи – смањење трошкова за енергију у домаћинствима, јавним установама и привреди, већу енергетску независност и стварање услова за локални економски развој и отварање нових радних места. Како локалне заједнице имају кључну улогу у преласку на одрживе изворе енергије, важно је радити на информисању грађана о могућностима примене зелене енергије у свакодневном животу и да се охрабре да постану активни учесници у стварању чистије и здравије будућности своје заједнице.

Град Краљево, захваљујући свом географском положају, природним ресурсима и великом руралном подручју, има значајан потенцијал за коришћење зелене енергије. Улагање у обновљиве изворе енергије (ОИЕ) представља прилику да се истовремено унапреди квалитет живота грађана, смањи загађење животне средине и подстакне одрживи развој града. Такође, улагање у зелену енергију представља прилику за јачање локалне привреде и отварање нових радних места.

Ова брошура има за циљ да грађанима Града Краљева пружи јасне и практичне информације о могућностима коришћења обновљивих извора енергије на локалном нивоу, примерима добре праксе, како би се заједничким деловањем свих чинилаца са локалног нивоа изградила чистија и здравија животна средина.

2. ШТА ЗЕЛЕНА ЕНЕРГИЈА ДОНОСИ ЛОКАЛНОЈ ЗАЈЕДНИЦИ



Енергетска ефикасност и коришћење обновљивих извора енергије доноси бројне предности, укључујући:

- ⚡ Обновљиви извори енергије имају врло важну улогу у смањењу емисије угљен-доксида (CO₂) у атмосферу и смањењу загађења ваздуха у градовима.
- ⚡ Повећање удела обновљивих извора енергије повећава енергетску одрживост локалних самоуправа и држава, тако да се смањује зависност од увозних енергената, те се осигурава економска стабилност цена, што знатно утиче на стандард грађана.
- ⚡ Коришћење обновљивих извора енергије омогућава грађанима смањење трошкова за енергију, што има за резултат повећање њиховог животног стандарда.
- ⚡ Коришћење обновљивих извора енергије омогућава малим привредницима, предузетницима и другим привредним субјектима смањење трошкова за енергију што повећава њихову конкурентност на тржишту.
- ⚡ Коришћење обновљивих извора енергије омогућава локални економски развој, тј. отварање нових радних места.
- ⚡ Обновљиви извори енергије стално су присутни у природи и не можемо их потрошити јер се непрестано обнављају.

Увођење обновљивих извора енергије додатно доприноси диверсификацији енергетских извора и смањује зависност од фосилних горива, чиме се директно утиче на ублажавање климатских промена и значајно смањење загађења ваздуха. Обе ове компоненте нису само еколошки значајне, већ и економски исплативе, јер омогућавају корисницима да дугорочно смање трошкове набавке енергије и енергената. Ово код привреде првенствено доводи до веће стабилности у пословању, а код грађана бољи квалитет живота.

3. МОГУЋНОСТИ КОРИШЋЕЊА ЗЕЛЕНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Локалне заједнице имају могућност да зелену енергију примењују на различите начине, у зависности од расположивих природних ресурса, потреба становништва и постојеће инфраструктуре. Обновљиви извори енергије могу се користити у домаћинствима, јавним установама и привреди, чиме се истовремено смањују трошкови енергије и утицај на животну средину.



У наставку у складу са потенцијалима за коришћење ОИЕ у Краљеву, су представљени најчешћи и најпрактичнији облици коришћења зелене енергије на локалном нивоу.

На основу анализе потенцијала могућности примене обновљивих извора енергије на подручју града Краљева идентификовано је да је кључни потенцијал соларна, геотермалана и енергија биомасе.

КЉУЧНИ ПОТЕНЦИЈАЛИ ГРАДА КРАЉЕВА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ

СОЛАРНА ЕНЕРГИЈА	ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЈА	ЕНЕРГИЈА БИОМАСЕ

3.1 Соларна енергија – енергија сунца



Соларна енергија је један од најдоступнијих и најбрже растућих обновљивих извора енергије. Добија се коришћењем сунчеве светлости, која се уз помоћ соларних технологија претвара у електричну или топлотну енергију. Због своје доступности и све повољнијих технологија, соларна енергија има све значајнију улогу у домаћинствима, јавним установама, привреди и локалним заједницама.



Основне технологије које омогућавају коришћење сунчеве енергије су:

- 💡 **соларни панели**, који производе електричну енергију
- 💡 **соларни колектори**, који се користе за загревање воде

Где и како се може користити?

Соларни панели могу се постављати на различитим типовима објеката и површина, у складу са просторним могућностима и енергетским потребама корисника. Овај електрични систем може покривати део или целу потребу објекта за електричном енергијом, чиме се смањује зависност од спољних извора енергије. С обзиром на то да соларни панели имају дуг век трајања и минималну потребу за одржавањем, ово је исплативо решење на дуже стазе.

Произведена електрична енергија може се користити за сопствене потребе, чиме се смањују рачуни за струју, док се вишкови енергије могу предавати у јавни електроенергетски систем.

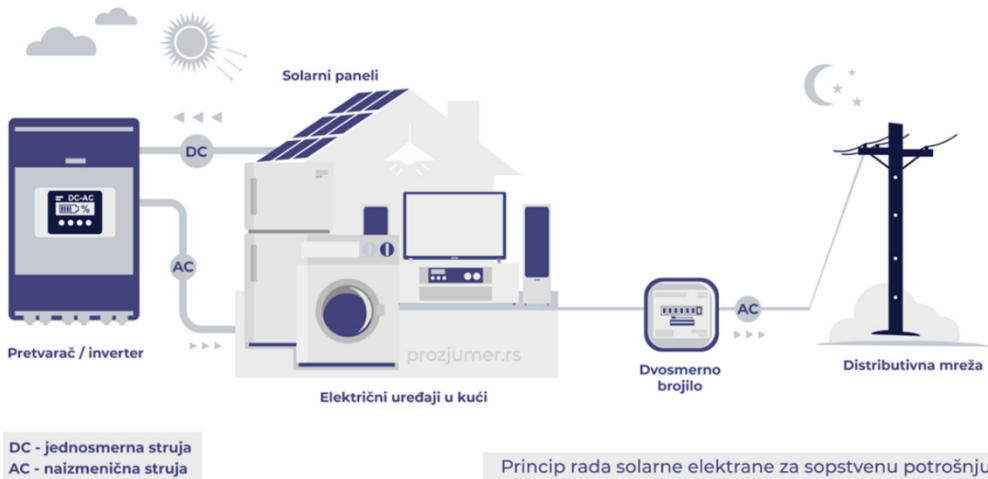
Соларни колектори, с друге стране, користе сунчеву енергију за загревање воде. Инсталација соларних колектора може значајно смањити потрошњу енергије за загревање воде, чиме се смањује коришћења енергије из фосилних горива.

Прозјумери – као произвођачи и потрошачи електричне енергије

Грађани, привредни субјекти и јавне установе имају могућност да постану **прозјумери** – истовремено произвођачи и потрошачи електричне енергије. То значи да електричну енергију произведену из соларних панела првенствено користе за сопствене потребе, док се вишкови предају у мрежу, уз обрачун који умањује будуће трошкове.

Овај модел доприноси:

- већој енергетској независности,
- бољој искоришћености произведене енергије,
- бржем повраћају улагања.



Које су главне предности у коришћењу соларне енергије?

· Смањење трошкова енергије:

- 💡 значајно смањење трошкова за електричну енергију и топлу воду
- 💡 ниски трошкови одржавања

· Одрживи развој:

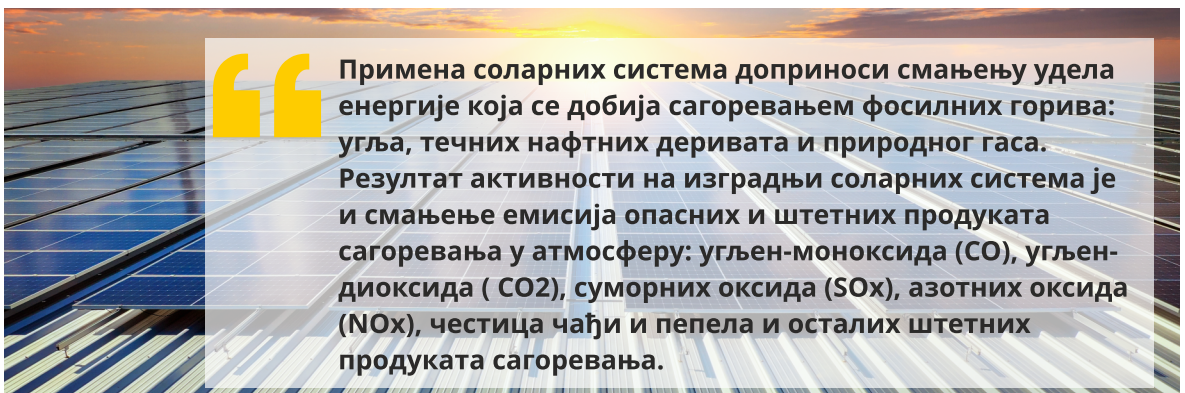
- 💡 смањење загађења и емисије штетних гасова

· Ниска потреба за одржавањем:

- 💡 захтевају минимално одржавање и
- 💡 имају дуг век трајања (20-25 година)

· Подстицајна средства за инвестицију:

- 💡 могућност коришћења подстицајних средстава и статуса прозјумера



Који су изазови у коришћењу соларне енергије?

Висок почетни трошак: Иако соларни системи имају дугорочне уштеде, почетна инвестиција може бити висока. Ипак, са све нижим ценама технологије, овај проблем постепено нестаје.

Зависност од временских услова: Ефикасност соларних панела зависи од сунчевих услова, што значи да њихова производња може драстично опасти у облачним данима или зими. У том случају, комплементарни енергетски системи морају бити доступни.

Подстицајна средства и финансијска подршка за инсталацију соларних панела:

За постављање соларних панела и колектора, грађанима и институцијама су доступна подстицајна средства која обезбеђује Република Србија у партнерству са локалним самоуправама.

Ова средства могу значајно смањити почетне трошкове набавке и уградње соларних система (до 50% и до 90% за социјално угрожене купце) и учинити улагање доступнијим ширем броју грађана.

Информације о актуелним конкурсима, условима и висини подстицаја могу се добити у јединицама локалне самоуправе.

3.2 Геотермална енергија – топлота из земље

Геотермална енергија се добија коришћењем топлоте која се налази испод површине Земље. Овај обновљиви извор енергије заснива се на стабилној температури земљишта и подземних слојева, која се може ефикасно користити током целе године.

Геотермалне, односно топлотне пумпе, користе ову природну топлоту за грејање и хлађење објеката, као и за загревање потрошне воде. Због своје поузданости и дуготрајности, геотермална енергија се сматра једним од најодрживијих решења у области енергетске ефикасности.

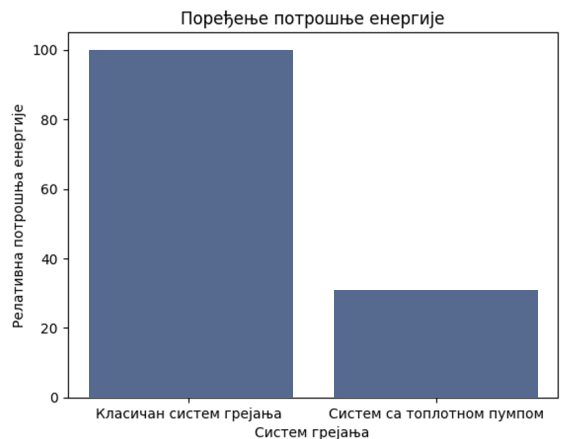
Где и како се може користити?

Топлотне пумпе се примењују у:

- породичним кућама,
- јавним објектима (школе, вртићи, здравствене установе),
- већим стамбеним и пословним комплексима.

Ови системи уз знатно мању потрошњу електричне енергије у поређењу са класичним системима грејања и климатизације, обезбеђују:

- грејање зими,
- хлађење лети,
- загревање потрошне воде.



Напомена: Приказани подаци су индикативни и служе за илустрацију разлике у потрошњи. Стварни резултати зависе од: типа објекта и изолације, врсте топлотне пумпе, локалних геотермалних услова, начина коришћења система.

Које су главне предности у коришћењу геотермалне енергије?

· Висока енергетска ефикасност

Топлотне пумпе користе природну топлоту земље или топле воде, што омогућава висок степен искоришћења енергије и значајно смањење потрошње електричне енергије.

· Низак утицај на животну средину

Ови системи не емитују штетне гасове, не користе фосилна горива и доприносе смањењу емисије CO₂, чиме се обезбеђује одрживо и еколошки прихватљиво грејање и хлађење.

· Дугорочно смањење трошкова

Иако захтевају почетна улагања, геотермални системи омогућавају значајне уштеде на трошковима грејања и хлађења током дугог временског периода.

Који су изазови у коришћењу геотермалне енергије?

Геотермалне пумпе су ефикасне само у подручјима са одговарајућим геотермалним потенцијалом, што може бити изазов за многе пројекте ове врсте.

· Висока почетна улагања

Уградња геотермалних система захтева значајну почетну инвестицију, пре свега због трошкова бушења и инсталације опреме.

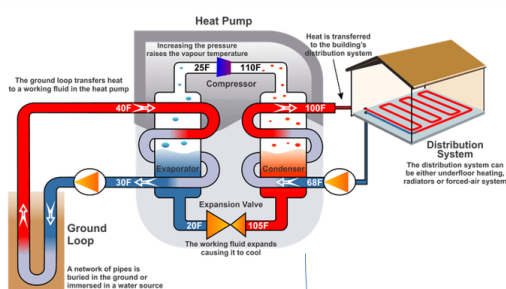
· Зависност од локалних услова

Ефикасност система зависи од геотермалних карактеристика терена, што може ограничити примену у појединим подручјима.

· Потреба за стручним одржавањем

Иако системи углавном захтевају минимално одржавање, неопходни су повремене технички прегледи како би се обезбедио дуготрајан и поуздан рад.

КОМБИНАЦИЈА ТОПЛОТНИХ ПУМПИ И СОЛАРНИХ ПАНЕЛА



Један од предлога и препорука која се може применити приликом замене енергената у јавним и индивидуалним објектима је да се комбинује примена топлотних пумпи и соларних електрана. Топлотна енергија током грејне сезоне би се произвођила радом топлотне пумпе, док би се електрична

Net Zero

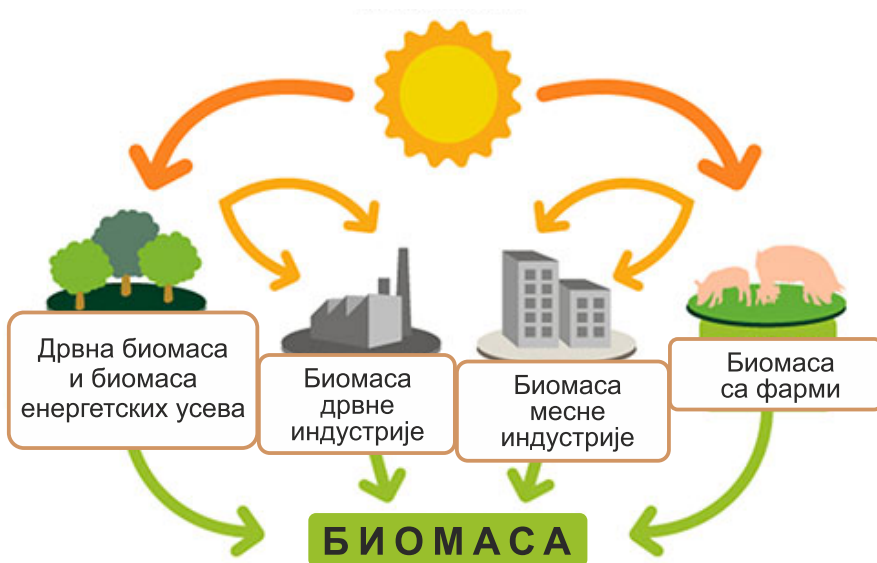
енергије за њен рад произвођила из енергије сунца преко фотонапонске електране.

Оваквим системом би се обезбедила нулта емисија и гасова са ефектом стаклене баште и загађујућих материја које током грејне сезоне утичу на квалитет ваздуха.

3.3 Биомаса - локални извор енергије

Биомаса обухвата органски материјал биљног порекла, као што су дрво, пољопривредни остаци и биљни отпад, који се могу користити за производњу топлотне и електричне енергије. Овај обновљиви извор енергије представља једно од најприступачнијих решења, посебно у подручјима где постоје значајни локални ресурси. Коришћењем биомасе смањује се количина органског отпада, као и потреба за употребом фосилних горива. Енергија добијена из биомасе сматра се обновљивом, јер се сагоревањем ослобађа угљен-диоксид који су биљке претходно апсорбовале током раста, чиме се доприноси затварању природног циклуса угљеника. Због тога је биомаса посебно значајна за рурална подручја и локалне заједнице.

Србија располаже значајним потенцијалом за производњу биогаза из пољопривредних и сточарских остатака. Процењује се да биомаса чини око 61 % укупног потенцијала обновљивих извора енергије, али се данас користи свега око 2 % тог потенцијала за производњу енергије из биогаза. Највећи број биогазних постројења налази се у Војводини и ослања се на пољопривредни сектор, сточарство, ратарску производњу и прехранбену индустрију. Оваквим приступом истовремено се решава питање управљања органским отпадом и доприноси смањењу емисија гасова са ефектом стаклене баште.



Где и како се биомаса може користити?

Биомаса се најчешће користи:

- у котловима на биомасу за грејање стамбених, јавних и пословних објеката и припрему топле воде,
- за производњу биогаза, који се може користити за грејање или за производњу електричне енергије.

Овај вид енергије омогућава локално снабдевање и смањује зависност од увоза енергената.

Које су главне предности?

- **Коришћење локално доступних ресурса**

Биомаса омогућава да се енергија производи од сировина које су већ присутне у локалној заједници.

- **Смањење трошкова грејања**

Трошкови грејања на биомасу често су нижи у поређењу са грејањем на фосилна горива.

- **Смањење отпада и загађења**

Употребом пољопривредних и шумских остатака смањује се количина отпада и негативан утицај на животну средину.

Који су изазови у коришћењу биомасе?

- **Потреба за одговарајућом опремом и инфраструктуром**

Коришћење биомасе захтева посебне котлове и прилагођене системе грејања, што захтева инвестицију у набавку потребне опреме.

- **Складиштење и континуирано снабдевање**

Неопходно је обезбедити адекватан простор за складиштење биомасе и стабилно снабдевање током целе грејне сезоне. Складиштење може бити изазовно, посебно код мањих објеката.



Слика бр 1. Постројење за биогас на фарми

4. ПОДСТИЦАЈНЕ МЕРЕ КОЈЕ СПРОВОДИ ЛОКАЛНА САМОУПРАВА У ЦИЉУ ВЕЋЕ УПОТРЕБЕ „ЗЕЛЕНЕ ЕНЕРГИЈЕ“

У последњих неколико година град Краљево спроводи програме директне подршке грађанима у коришћењу ОИЕ и подизању енергетске ефикасности њихових објеката у сарадњи са ресорним Министарствима.

У сарадњи са Министарством рударства и енергетике обезбеђују се подстицаји у оквиру програма „**Чиста енергија и енергетска ефикасност за грађане**“, док се у сарадњи са Министарством заштите животне средине подстицаји омогућавају субвенције за замену котлова на еколошки прихватљивије енергенте.

І ЧИСТА ЕНЕРГИЈА И ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ ЗА ГРАЂАНЕ

Основни циљ програма - Пројекат „Чиста енергија и енергетска ефикасност за грађане“ је национални програм Министарства рударства и енергије Србије подржан кредитом Светске банке, чији је циљ подстицање уштеде енергије, смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште, повећање комфора становања и подршка употреби обновљивих извора енергије у домаћинствима широм Србије, укључујући и Краљево.

Субвенције за мере енергетске санације - Град Краљево, у оквиру овог програма, расписује **Јавни позив за суфинансирање мера енергетске санације породичних кућа и станова**. То значи да грађани могу добити **бесповратна средства за увођење различитих енергетских и обновљивих решења** у својим објектима.



Које мере се подржавају - Грађани могу да конкуришу за субвенције за различите мере које доприносе уштеди енергије и коришћењу чисте енергије, као што су:

- **Иzolација фасаде, таванице и пода**
 - **Замена старе столарије (врата и прозора)**
 - **Замена система грејања – уградња ефикаснијих котлова (пелет, гас)**
- Уградња обновљивих извора енергије у домаћинству:**
- **Соларни панели за производњу електричне енергије за сопствене потребе**
 - **Соларни колектори за грејање воде**
 - **Топлотне пумпе**

Ове мере помажу да се смањи потрошња енергије, трошкови рачуна и утицај на животну средину.

Величина субвенција - Грађани који се пријаве на јавни позив могу добити:

- **50–65 %** вредности инвестиције за унапређење енергетске ефикасности објекта и за коришћење чисте енергије.
- **До 90 %** за социјално угрожене грађане и енергетски угрожене купце (нижи приходи или вишеструко рањиви).

Ово значајно смањује трошкове увођења еколошки прихватљивих система и подстиче брже усвајање технологија за ОИЕ.

Пакети мера и пријављивање - Грађани могу да бирају да се пријаве за **једну појединачну меру или за пакете мера** – основни, стандардни или напредни, у зависности од обима радова које планирају. Пријаве се подносе уз одговарајућу документацију у оквиру јавног позива који објављује Градска управа, а грађани могу добити подршку и информације у Одељењу за инспекцијске послове Градске управе града Краљева, код енергетског менаџера.

Јавно информисање и подршка - У оквиру програма организују се **инфо дани и трибине** на којима грађани могу да сазнају све о доступним субвенцијама, условима пријаве и беневитима које доносе мере енергетске ефикасности и обновљивих извора.

Субвенције за мере енергетске ефикасности кроз програм Владе Србије износе **до 50%** за примену максимално две појединачне мере (нпр: замена прозора и уградња котла на гас), односно **до 65%** за примену пакета мера (нпр: замена прозора и врата, изолација крова, котла на биомасу и соларни панели).

Подржавамо социјално угрожене грађане субвенцијама у износу чак до **90%** вредности енергетске санације домаћинства.



Пројекат „**Чиста енергија и енергетска ефикасност за грађане**“ се финансира из зајма Светске банке од 50 милиона долара и спроводи у циљу унапређења енергетске ефикасности и одрживог грејања у домаћинствима.

Искористите субвенције државе за енергетску ефикасност, утоплите своје домове и сачувајте кућни буџет!



ЧИСТА ЕНЕРГИЈА И ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ ЗА ГРАЂАНЕ



II ПРОГРАМ УНАПРЕЂЕЊА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

Град Краљево, у сарадњи са Министарством заштите животне средине, спроводи програм подршке домаћинствима за замену старих и неефикасних котлова чистијим и енергетски ефикаснијим системима грејања.



Грађани могу добити субвенције за:

- замену старих котлова на угаљ и дрва еколошки прихватљивијим системима,
- уградњу котлова на пелет, гас или биомасу,
- увођење савремених и ефикасних система грејања који мање загађују ваздух.

Врста подршке:

- суфинансирање трошкова набавке и уградње новог котла,
- субвенције доделе котлова уз обавезно суфинансирање у висини инсталације и прикључка система.

Право на субвенције имају власници индивидуалних стамбених објеката који користе дотрајале системе грејања и желе да пређу на чистије изворе енергије.

5. Примери добре праксе

Зелена енергија у пракси

Овде наводимо три примера коришћења ОИЕ у јавном предузећу, приватном предузећу и загревању јавних објеката у локалној самоуправи.

5.1. КОРИШЋЕЊЕ СОЛАРНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЈЕП „ТОПЛАНА“

Фотонапонска електрана је инсталирана на крову објекта „Централне котларнице“. Уграђено је 147 панела снаге 340 Wp, укупне површине око 260 м² и укупне снаге 49,98 kW. Енергија произведена на овој електрани користи се првенствено за сопствене потребе, стим када има вишак произведене енергије она иде у јавну дистрибутивну мрежу.

Фотонапонска електрана обезбеђује око 20% потреба електричне енергије котларнице на годишњем нивоу. Трошкови инсталације фотонапонске електране су били око 45.000 еура (2021.), а планирана годишња производња електричне енергије је око 58.000 kWh.

Комплетан пројекат је суфинансиран из фондова Европске уније. На овај начин ЈЕП „Топлана“ је постала прва топлана у централној Србији, па и шире, која за потребе својих производних процеса користити чисту електричну енергију добијену из обновљивих извора енергије.

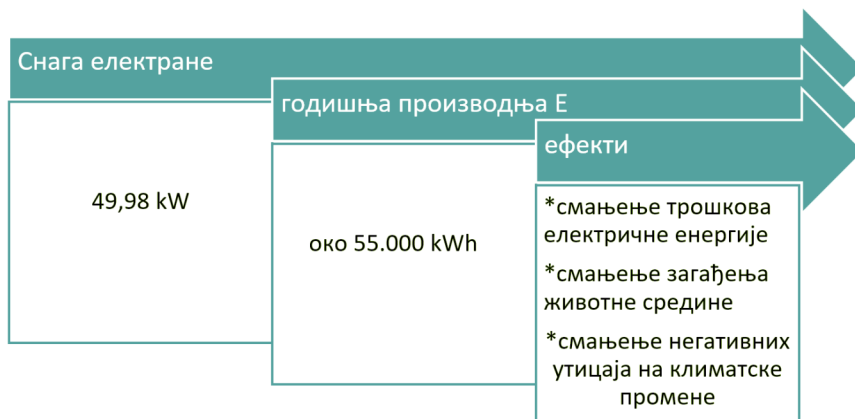
Инсталација ове фотонапонске електране био је део пројекта

„Смањење утицаја локалних заједница пограничног региона Србија – Црна Гора на климатске промене – ми можемо“.

Пројекат је реализован у оквиру Програма прекограничне сарадње Србија–Црна Гора, који је суфинансиран донаторским средствима Европске уније.



Слика 2. Изглед инсталисане фотонапонске електране на крову објекта „Централне котларнице“



5.2 КОРИШЋЕЊЕ ОИЕ У ПРЕДУЗЕЋУ „ПОМАК“

Предузеће је основано је 1990. године као породична фирма за производњу млинова за житарице, мешалица и челичних конструкција, као и пружање браварских услуга. Временом су се производни капацитети увећавали, а производни програм проширивао. Предузеће запошљава преко 50 радника. Предузеће своје потребе за енергиом покушава обезбедити на бази зелене енергије. Прво је инсталиран котао снаге 300 kW на пелет за загревање производне хале (површине око 2.100 м²) и топлотна пумпа од 40 kW за загревање и хлађење управне зграде (око 400 м²). Затим је на крову инсталирана фотонапонска електрана инсталисане снаге 98,3 kW.

Предузеће „Помак“ је у процесу добијања статуса „купац - произвођач“ електричне енергије. То у пракси значи да када фотонапонска електрана производи више енергије од потреба производног система, енергија иде у јавну дистрибутивну мрежу. Када производња електричне енергије фотонапонске електране није довољна да покрије рад, недостајућа количина енергије ће се повлачити из јавног дистрибутивног система.

На овај начин предузеће показује како се коришћењем локално доступних ресурса и нових технологија може обезбедити енергија потребна за рад предузећа, а уједно штитити животна средина и помагати локални развој.



Слика 3. фотонапонска електрана на крову објекта

5.3 КОРИШЋЕЊЕ ГЕОТЕРМАЛНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЗАГРЕВАЊУ ЈАВНИХ ОБЈЕКТА У СОКОБАЊИ

Пројекат коришћења геотермалне енергије у загревању објекта основне школе „Митрополит Михаило“ и Средње школе „Бранислав Нушић“ у Сокобањи базира се на коришћењу обновљивог извора енергије, односно употребом отпадне термалне воде из бањског купатила у централном бањском парку, просечне температуре 32°C. Измерени проток расположиве геотермалне воде износио је 9,5 l/s, а удаљеност између водозахвата и школских објеката око 340 m, што је омогућило технички и економски оправдано решење.

Вода са водозахвата се помоћу пумпи потискује до топлотне пумпе која се налази у објекту старе котларнице. У котларници је инсталирана високотемпературна топлотна пумпа вода–вода снаге 395 kW, са акумулатором топлоте (бафером) запремине 2.000 литара, што је омогућило покривање око 70% укупних потреба за топлотном енергијом. Као допунски извор задржан је један постојећи катао који данас користи само дрва.

Систем је повезан на постојећу мрежу централног грејања, а извршена је и неопходна адаптација машинских, електроенергетских и грађевинских инсталација. Објекти су у ранијем периоду користили угљак као енергент за загревање. Анализа показује да се инвестиција исплати за 5 до 6 година.

Треба напоменути да су претходно школски објекти у потпуности реконструисани и енергетски санирани (кров, фасада, столарија, машинске и електроенергетске инсталације) и након завршетка радова, објекти су разврстани у енергетски разред Ц.

Овим пројектом Сокобања је показала како се кроз паметно коришћење локалних природних ресурса може истовремено унапредити квалитет животне средине, смањити трошкови енергије и допринети одрживом развоју локалне заједнице.



Слика 4. Објекат две школе и спортске сале које се загревају коришћењем геотермалне енергије

6. ЗАКЉУЧАК

Улога локалних самоуправа у енергетском сектору је многострука, веома сложена и значајна, јер се истовремено јављају и као произвођачи и дистрибутери енергије (системи даљинског грејања), као потрошачи енергије (јавне зграде и јавна комунална предузећа), као и регулатори тржишта (топлотна енергија, јавни транспорт итд.). Такође, одговорне су и за текуће и инвестиционо одржавање јавних објеката за које плаћају трошкове за утрошену енергију. Свему овоме треба додати још и непосредан утицај на становништво путем промовисања, едукације, мотивације, иницирања друштвених акција и спровођења одређених подстицаја у планираним областима.

Енергетско планирање представља поступак којим се одређују краткорочни и дугорочни циљеви енергетске политике. У оквиру енергетског планирања дефинишу се будуће мере, активности, средства и рокови који треба да омогуће остваривање дефинисаних циљева. Локално енергетско планирање је добар начин да се унапреди енергетска ефикасност у јавном сектору на локалном нивоу, потпомогне унапређење енергетске ефикасности и поспешу коришћење локално расположивих обновљивих извора енергије што значајно доприноси унапређењу стања животне средине.

Град Краљево има природни потенцијал да постане један од лидера коришћења „зелене енергије“ у Републици Србији. Прелазак на обновљиве изворе енергије није само питање екологије, већ и наше енергетске независности и здравља наше деце. Коришћењем енергије сунца, ветра и биомасе, чувамо животну средину за будуће генерације. Будимо град који расте паметно и живи у складу са природом.

“ Зелена енергија као инвестиција у будућност - Прелазак на обновљиве изворе енергије представља инвестицију у будућност нашег града и наших грађана. Свака улагања у соларне панеле, топлотне пумпе, биомасу или енергетски ефикасне системе доприносе смањењу трошкова енергије, очувању животне средине и побољшању квалитета живота. Што пре започнемо ову транзицију, пре ћемо обезбедити дугорочну енергетску сигурност и независност, као и бољу будућност за нашу децу.

Остваривање ових циљева захтева заједничку улогу свих актера – локалне самоуправе, јавних предузећа, грађана и приватног сектора. Само кроз сарадњу, едукацију, подстицаје и активан допринос свих можемо створити одрживу енергетску заједницу. Порука грађанима је јасна: сваки корак ка зеленој енергији је корак ка здравијем, чистијем и економски одрживом Краљеву.



Израду ове публикације омогућила је Влада Швајцарске у оквиру програма „ПРО – Локално управљање за људе и природу“, који заједнички спроводе агенције Уједињених нација у Србији – УНОПС, УНИЦЕФ, УНФПА и УНЕП, у сарадњи са Владом Републике Србије.

Град Краљево, као носилац пројекта је искључиво одговоран за садржај, који не представља нужно званичан став Владе Швајцарске, Владе Републике Србије или УН агенција.



Краљево, 2026.