



**SunSharing**

# Priručnik za poticanje energetskih zajednica građana i crowdfunding inicijativa

Supported by:



Federal Ministry  
for Economic Affairs  
and Climate Action



European  
Climate Initiative  
EUKI

on the basis of a decision  
by the German Bundestag



**SunSharing**

# Sadržaj

<b>Krenimo zajedno prema energetskej budućnosti!</b> .....	<b>3</b>
<b>Executive summary</b> .....	<b>6</b>
<b>Zašto bi vam energetska zajednica trebala biti važna?</b> .....	<b>7</b>
<b>Kako se uključiti? – Izaberite svoj put!</b> .....	<b>15</b>
<b>1. Želim čistu energiju za svoj dom</b> .....	<b>17</b>
<b>2. Želim stabilne cijene energije za svoje poduzeće</b> .....	<b>18</b>
<b>3. Želim smanjiti troškove energije za svoju obitelj</b> .....	<b>19</b>
<b>5. Želim potpunu energetske neovisnost</b> .....	<b>21</b>
<b>6. Jedinica lokalne samouprave želi potpomognuti energetske     tranziciju</b> .....	<b>22</b>
<b>Praktični savjeti - "Mali koraci koji čine razliku"</b> .....	<b>23</b>
<b>Smjernice razvoja crowdfunding inicijativa</b> .....	<b>27</b>
<b>Primjer razvoja projekta iz prakse: solarna elektrana putem crowdfundinga ZEZ Sunce</b> .....	<b>29</b>



## Krenimo zajedno prema energetskej budućnosti!

### Energetska tranzicija

je od ključne važnosti za Europu, ne samo zbog klimatskih promjena, već i zbog klimatskih, ekonomskih, socijalnih i geopolitičkih izazova.

**Energetska tranzicija** je proces koji mijenja način proizvodnje i korištenja energije, donoseći osobne, lokalne i društvene koristi. Nije riječ samo o tehnološkoj promjeni, već o prilici za stvarne promjene koje **unapređuju kvalitetu života, smanjuju troškove i jačaju otpornost na energetske izazove budućnosti.**



➤ **Energetski izazovi budućnosti** – poput sigurnosti opskrbe, cijena energenata i neovisnosti o stranim dobavljačima – zahtijevaju prelazak na obnovljive izvore energije, ali i sustave poput dizalica topline, daljinskog grijanja te visokoučinkovitih kotlova na biomasu. Korištenjem ovih rješenja, ne samo da smanjujemo troškove energije i emisije, već jačamo otpornost na globalne energetske krize. Time se ne mijenja samo način na koji koristimo i plaćamo energiju – mijenja se i naš odnos prema resursima i prirodi koja nas okružuje tj. postajemo odgovorniji.

➤ **Energetske zajednice**, osmišljene su da djeluju na razini sela, kvartova, gradova ili općina, kako bi pružale građanima priliku za zajedničko upravljanje energetske resursima te donose višestruke koristi. One nisu samo lokalni energetske projekti – one povezuju ljude, osnažuju zajednice i stvaraju pozitivne društvene promjene. Osim što potiču **ekonomski rast i otvaranje novih radnih mjesta**, pružaju priliku **za ulaganje u infrastrukturu i suzbijanje energetske siromaštva**. Energetske zajednice omogućuju građanima zajedničko upravljanje energetske resursima, smanjujući oslanjanje na fosilna goriva i osiguravajući stabilnu opskrbu energijom.

Na širem društvenom planu, energetska tranzicija igra ključnu ulogu u **borbi protiv klimatskih promjena** i doprinosi **smanjenju emisija stakleničkih plinova**.

Oslanjanje na lokalne izvore energije čini energetske sustav sigurnijim i manje ranjivim na svjetske krize. Ove promjene stvaraju prilike za industrijsku modernizaciju, konkurentnost i pozicioniranje svake zajednice kao predvodnika u stvaranju rješenja koja odgovaraju njezinim specifičnim promjenama.

Ovaj priručnik nudi smjernice i praktične korake za sve koji žele postati dio ove promjene kroz smanjenje troškova energije, sudjelovanja u lokalnim energetske projektima ili zaštitu okoliša, u ovom ćete priručniku pronaći informacije koje će vas usmjeriti prema odabiru pravog puta. Energetska tranzicija nije nešto što se događa preko noći, ali svaki mali korak koji poduzmemo čini razliku.

Priručnik je strukturiran tako da možete birati poglavlja prema svojim potrebama – bilo da tražite inspiraciju, praktične savjete ili druge detalje. Preporučujemo da započnete s uvodom za širu sliku, a zatim prijeđete na dijelove koji najbolje odgovaraju vašim ciljevima.

” **Vrijeme je da zajedno počnemo graditi energetske sigurniju i ekološki odgovorniju budućnost.** “



## Sažetak uvodnika:

**Energetska tranzicija je prilika za bolji život, društvena odgovornost i korist.**

- **Smanjuje troškove, jača otpornost i povezuje nas s prirodom.**

**Rješenja za zajednicu:**

- **Solarni paneli na lokalnim zgradama i zemljištu, vjetroelektrane zajedničko ulaganje u dizalice topline i visokoučinkovite kotlove na biomasu.**

**Obnovljivi izvori i lokalne inicijative mijenjaju igru.**

- **Energetske zajednice osnažuju ljude, smanjuju emisije i potiču društvene promjene.**

**Lokalna rješenja, globalna otpornost.**

- **Manja ovisnost o fosilnim gorivima jača sigurnost i stabilnost.**



## Executive summary

This guidebook serves as a practical reference, or a kind of handbook, for individuals, organizations, and local authorities looking to actively participate in the energy transition by establishing Citizen Energy Communities (CEC) and leveraging crowdfunding initiatives. It provides clear and actionable guidance on navigating the legal, technical, and financial aspects of renewable energy projects, with a focus on fostering collaboration, reducing energy costs, and promoting sustainable energy solutions. By emphasizing the potential of CECs, the guide offers tailored steps for diverse stakeholders, including homeowners, businesses, and local governments, to implement projects that enhance energy independence and resilience. It highlights the broader societal benefits of CECs, such as tackling energy poverty, strengthening local economies, and supporting climate objectives, while drawing from real-world examples and best practices. This guidebook is designed to empower communities in Croatia and beyond to take ownership of their energy futures through the innovative and inclusive framework of Citizen Energy Communities.



## Zašto bi vam energetska zajednica trebala biti važna?

### Kako i zašto su energetske zajednice budućnost Hrvatske?

Energetska tranzicija nije samo tehnički proces već ključan društveni korak prema pravednijem, zdravijem i sigurnijem društvu. Prelazak na obnovljive izvore energije ima duboke implikacije na globalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, a vaš doprinos igra važnu ulogu u ostvarivanju tih promjena. Ako ste kad htjeli pozitivno utjecati na svoju okolinu to već možete činiti svaki dan načinom na koji koristite, kupujete ili proizvodite energiju. Pogledajmo glavne razloge zašto je važno biti dio energetske tranzicije:



***„Europljani, a time i hrvati su predvodnici u osmišljavanju i korištenju zelenih tehnologija.“***

Europljani, uključujući vas i nas, pozicioniraju se kao društvo predvodnika u razvoju, primjeni i korištenju zelenih i održivih tehnologija te društvenih inovacija. Europska unija postavila je ambiciozne ciljeve kroz Zeleni plan (European Green Deal), čiji je krajnji cilj postizanje klimatske neutralnosti do 2050. godine. Ključni koraci u ovom procesu uključuju prijelaz na obnovljive izvore energije poput sunca, vjetra i vode, koji su presudni za smanjenje emisija CO<sub>2</sub> i ublažavanje posljedica globalnog zatopljenja. EU je predana smanjenju emisija stakleničkih plinova za najmanje 55% do 2030. godine u odnosu na razine iz 1990., što je društveno zahtijevan i temeljit proces. Vaša podrška – bilo kroz unapređenje energetske učinkovitosti, sudjelovanje u projektima obnovljivih izvora energije ili druge inicijative – čini važan dio ovog globalnog rješenja. Svaki korak, koliko god malen bio, doprinosi zajedničkom cilju stvaranja održivije i zelenije budućnosti.

### **Energetska neovisnost: Temelj osobne i generacijske sigurnosti**

Ruska invazija na Ukrajinu 2022. godine pokazala je koliko je Europa ranjiva zbog ovisnosti o fosilnim gorivima iz trećih zemalja, posebice prirodnog plina iz Rusije.



Energetska tranzicija pruža rješenje za ovu ranjivost diversifikacijom izvora energije, povećanjem energetske učinkovitosti i razvojem lokalnih obnovljivih kapaciteta. Time se smanjuju rizici nestašica i geopolitičkih pritisaka te osigurava stabilna opskrba energijom. Sudjelovanjem u lokalnim projektima, poput instalacije solarnih panela ili sudjelovanja u energetske zajednicama, doprinosite energetskej sigurnosti svog doma i regije.

➤ Kako biste bolje razumjeli gdje se EU nalazi i kako to utječe na vas, pripremili smo pregled ciljeva koje smo si zadali. Praćenjem ovih trendova, postajete informirana i proaktivna osoba (susjed, voditelj, upravitelj zgrade ili šef) koja razumije ključne smjerove budućeg društvenog, ekonomskog i tehnološkog razvoja. To vam omogućuje da bolje planirate svoj život i financije, podržavate razvoj svoje obitelji i okruženja te aktivno doprinosite napretku lokalne zajednice.

## ! Obnovljivi izvori energije u EU: Brojke, ciljevi i vaša uloga

- Europska unija (EU) postavila je ambiciozan cilj: do 2030. godine najmanje 42,5%<sup>1</sup> energije treba dolaziti iz obnovljivih izvora. Da bismo to postigli, potrebni su doprinosi na svim razinama – od vlada i općina do pojedinaca poput vas. Ovaj cilj znači brži prijelaz s fosilnih goriva na zelenu energiju, veću energetske neovisnost i smanjenje emisija štetnih plinova.
  - **EU teži ostvariti veći udio energije iz solarnih panela i vjetroturbina.**
  - **Fokus je na ubrzanju odobravanja dozvola za obnovljive projekte.**
  - **Planira se bolja integracija obnovljive energije u postojeće elektroenergetske mreže.**
  - **Postavljeni su specifični ciljevi za sektore poput prometa i industrije.**

<sup>1</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-targets_en)

- Do 2030. smanjenje emisija za najmanje 55%<sup>1</sup>  
([https://commission.europa.eu/topics/energy\\_en](https://commission.europa.eu/topics/energy_en))
  - Fokus na dekarbonizaciju energetskog sektora.
  - Ubrzanje prelaska s fosilnih goriva na čiste tehnologije.
  - Poticanje razvoja vodikovih čvorišta i obnovljivog vodika.
- Do 2050. klimatski neutralan kontinent<sup>1</sup>.



## Čemu stremimo?

- **32%** udjela OIE bio je ciljani minimum do 2020., a EU sada teži čak **42,5%** do 2030. godine<sup>1</sup>.
- Hrvatska trenutno ima **29,4%** udjela energije iz OIE, što je blizu europskog prosjeka, ali daleko od potencijala. Glavne prepreke su spora administracija i nedovoljno ulaganje u solarne i vjetroelektrane<sup>2</sup>.
- Subvencije i EU fondovi omogućili su instalaciju više od **50 GW solarne energije** širom Europe u 2023. godini. Cilj je doseći **600 GW** do 2050<sup>3</sup>. (izvor).
- Hrvatska planira do 2030. godine povećati ukupne kapacitete za generiranje električne energije na približno 10,5 GW<sup>4</sup>, od čega će većinu činiti obnovljivi izvori energije.
- Spuštanjem na mikro razinu u Hrvatskoj, energetske zajednice još uvijek otkrivaju svoj puni potencijal. Na primjer, Forum energetske zajednice građana (EZG) zalaže se za postizanje cilja od 1 GW građanske energije do 2030. godine. Prema trenutnim nacionalnim planovima, to bi značilo da bi svako deseto energetsko postrojenje bilo u vlasništvu građana, omogućujući im izravne koristi, poput manjih računa za energiju, većeg sudjelovanja u tranziciji prema obnovljivim izvorima energije i jačanja energetske neovisnosti.

<sup>2</sup> <https://www.energetika-net.com/obnovljivi-izvori/slovenski-manjak-u-obnovljivcima-nadoknauje-hrvatska>

<sup>3</sup> <https://www.solarpowereurope.org/press-releases/new-report-eu-solar-reaches-record-heights-of-56-gw-in-2023-but-warns-of-clouds-on-the-horizon>

<sup>4</sup> [https://novac.jutarnji.hr/novac/aktualno/do-2030-godine-hrvatska-ce-imati-oko-10-5-gigavata-ukupnih-kapaciteta-za-proizvodnju-elektricne-energije-15471602?cx\\_linkref=jl\\_ia\\_vezane](https://novac.jutarnji.hr/novac/aktualno/do-2030-godine-hrvatska-ce-imati-oko-10-5-gigavata-ukupnih-kapaciteta-za-proizvodnju-elektricne-energije-15471602?cx_linkref=jl_ia_vezane)



## ► Energetske zajednice: Ključ za održivu budućnost

Energetske zajednice građana (CEC) i zajednice obnovljive energije (REC) postale su uobičajena pojava u Europskoj uniji, gdje imaju ključnu ulogu u energetske tranziciji. Ove zajednice omogućuju građanima i lokalnim zajednicama da preuzmu aktivnu ulogu u energetske sustavu, donoseći višestruke koristi – od smanjenja troškova energije do jačanja lokalne ekonomije i otpornosti na klimatske izazove. Osim toga, ove zajednice igraju ključnu ulogu u promicanju energetske učinkovitosti i edukaciji građana o održivoj potrošnji energije, što dodatno potiče prelazak na zelenu energiju<sup>5</sup>.

### Prednosti energetske zajednice

Energetske zajednice građana pružaju pravni okvir koji olakšava sudjelovanje u proizvodnji, skladištenju, distribuciji i potrošnji energije, posebno iz obnovljivih izvora. Prema europskoj Direktivi o zajedničkom energetske tržištu (CEP), njihova svrha nije samo tehnološka transformacija energetske sektora, već i stvaranje pravednijeg i uključivijeg energetske sustava.

Kroz lokalno vlasništvo nad energetske resursima, energetske zajednice potiču ulaganja u zelenu energiju, stvaraju radna mjesta i osnažuju lokalne ekonomije. Osim toga, one omogućuju smanjenje troškova energije kroz kolektivne projekte poput solarnih elektrana i malih vjetroturbin. Posebno su korisne u ruralnim i manje razvijenim područjima, gdje su građani često suočeni s visokim troškovima energije i ograničenim pristupom modernoj infrastrukturi.



<sup>5</sup> <https://www.iea.org/commentaries/empowering-people-the-role-of-local-energy-communities-in-clean-energy-transitions>

Jedna od njihovih najvećih prednosti je decentralizacija proizvodnje energije. Time se smanjuje oslanjanje na fosilna goriva i centralizirane energetske tvrtke, dok lokalne zajednice preuzimaju veću kontrolu nad opskrbom energijom. Prema Međunarodnoj agenciji za energiju (IEA), ovakav model povećava otpornost zajednica na energetske krize i rast cijena fosilnih goriva, dok istovremeno doprinosi smanjenju emisija stakleničkih plinova.



## Što to znači za vas kao građanina?

### 1. Stabilni računi za energiju:

Ulaganjem u solarne panele za vaš dom, kućne toplinske pumpe ili energetske obnovu zgrade, možete dugoročno ustabiliti račune za struju i grijanje. EU i nacionalne vlade osiguravaju poticaje za ove investicije. Primjerice, možete dobiti subvencije koje pokrivaju do 60% troškova solarnih sustava ili energetske obnove vašeg doma.

### 2. Neovisnost o vanjskim faktorima:

Instalacijom vlastitih ili zajedničkih sustava, primjerice, fotonaponskih elektrana sami proizvodite i trošite energiju, a višak možete prodavati mreži ili dijeliti unutar energetske zajednice.

### 3. Sudjelovanje u energetske zajednicama:

Energetske zajednice omogućuju grupama građana da zajedno investiraju u obnovljive izvore energije i podijele dobit. Kao član zajednice, možete sudjelovati u izgradnji lokalne solarne elektrane ili vjetroelektrane te uživati u povoljnijim uvjetima za opskrbu električnom energijom.

### 4. Čista energija bez konflikta:

Proizvodnjom vlastite ili zajedničke energije osiguravate da dolazi iz održivih i lokalnih izvora, čime smanjujete ovisnost o fosilnim gorivima koja često podupiru globalne sukobe i resursne krize.



## ► Doprinosite široj slici.

Prijelaz na obnovljive izvore energije nije samo stvar zaštite okoliša<sup>6</sup>. Ovo je prilika za:

- **Stvaranje novih radnih mjesta:** Solarni i vjetroelektrični sektor u EU već zapošljavaju stotine tisuća ljudi<sup>7</sup>.
- **Manju ovisnost o uvozu fosilnih goriva:** Trenutno EU uvozi oko **58% energije**<sup>8</sup>, što znači veće rizike i troškove. S vlastitom proizvodnjom, postajemo energetski sigurniji.
- **Čistiji zrak i zdravije zajednice:** Manje emisija znači i bolju kvalitetu zraka, što direktno utječe na vaše zdravlje. Za 80 smrti na 100.000 stanovnika u RH zaslužna su kruta goriva i promet u urbanim središtima<sup>9</sup>.
- **Osobna i zajednička energetska neovisnost:** Prema planu REPowerEU, do 2025. godine svaka općina s više od 10.000 stanovnika<sup>10</sup> trebala bi imati barem jednu energetske zajednicu, što doprinosi održivosti, neovisnosti i uključivosti.

## ! Primjeri iz prakse: Njemačka i Austrija

Njemačka i Austrija predvode u razvoju energetske zajednice u Europi. U Njemačkoj trenutno postoji više od 1.800 registriranih energetske zajednice koje uključuju građane, općine i mala poduzeća. Ove zajednice zajednički ulažu u obnovljive izvore energije, poput solarnih panela i vjetroelektrana, čime smanjuju troškove energije za članove i jačaju lokalnu energetske sigurnost i demokratiziraju energetske sektor. Iako ju možemo smatrati predvodnicom u energetske zajednicama, i kod njih postoje izazovi koje je potrebno rješavati, poput regulatornih prepreka i kompleksnosti pristupa mreži, što usporava veće uključivanje građana u energetske projekte. Njemačka vlada radi na pojednostavljivanju procedura i povećanju poticaja kako bi omogućila daljnji razvoj ovih zajednica<sup>11</sup>. U Austriji je donošenje Zakona o proširenju obnovljivih izvora energije (EAG) 2021. godine omogućilo osnivanje različitih modela energetske zajednice, uključujući Zajednice

<sup>6</sup> <https://mingo.gov.hr/vijesti/otvoreno-e-savjetovanje-za-azuriranje-integralnog-nacionalnog-energetskog-i-klimatskog-plana-rh-za-razdoblje-od-2021-do-2030/9882>

<sup>7</sup> [https://energologija.com/eu-broj-zaposlenih-u-sektoru-solarne-energije-stagnira-u-2024-godini/?utm\\_source=chatgpt.com](https://energologija.com/eu-broj-zaposlenih-u-sektoru-solarne-energije-stagnira-u-2024-godini/?utm_source=chatgpt.com)

<sup>8</sup> [https://www.consilium.europa.eu/hr/infographics/how-dependent-are-eu-member-states-on-energy-imports/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.consilium.europa.eu/hr/infographics/how-dependent-are-eu-member-states-on-energy-imports/?utm_source=chatgpt.com)

<sup>9</sup> <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/emissions-and-energy-use-in>

<sup>10</sup> [https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumers-and-prosumers/energy-communities\\_en](https://energy.ec.europa.eu/topics/markets-and-consumers/energy-consumers-and-prosumers/energy-communities_en)

<sup>11</sup> <https://www.deutschland.de/en/topic/environment/the-energy-transformation-in-germany-status-and-progress>



obnovljive energije (REC) i Građanske energetske zajednice (CEC), koje mogu djelovati na širem geografskom području<sup>12</sup>. U Austriji je trenutno registrirano preko 100 energetske zajednice, a dodatnih 300 je u fazi planiranja.

Ove inicijative olakšane su financijskim poticajima, poput smanjenih mrežnih naknada i povoljnijih tarifa za korištenje energije. Neki od izazova koje možemo primijetiti na primjeru Austrije su kompleksnost u pristupu mreži i potrebe za naprednijim digitalnim sustavima za upravljanje potrošnjom i proizvodnjom energije<sup>13</sup>.

### Primjer dobre prakse: Energetske zadruge (energetske zajednice) u Srednjoj Americi

Energetske zadruge u Srednjoj Americi, posebno u Kostariki i Nikaragvi, pružaju inspirativne primjere kako lokalne zajednice mogu preuzeti aktivnu ulogu u energetske tranziciji. Ovi modeli nisu ograničeni na Europsku uniju; diljem svijeta građani se organiziraju kako bi zajednički proizvodili i upravljali energijom iz obnovljivih izvora.

#### Kostarika:

- **Coopesca:** Ova zadruga opskrbljuje električnom energijom više od 200.000 kućanstava u sjevernom dijelu zemlje. Nedavno je kupila hidroelektranu Doña Julia s kapacitetom od 18 MW, čime je povećala svoju sposobnost proizvodnje energije iz obnovljivih izvora<sup>14</sup>.

#### Nikaragva:

- **Obnovljivi izvori:** Tijekom 2017. godine, Nikaragva je u pojedinim danima proizvodila do 84% svoje električne energije iz obnovljivih izvora, što je rezultat ulaganja u hidroelektrane, geotermalne izvore i vjetroelektrane<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> <https://yeseurope.org/energy-communities-as-a-boost-for-the-energy-transition-expectations-and-status-quo-in-austria/>

<sup>13</sup> <https://www.energy-innovation-austria.at/article/energy-communities/?lang=en>

<sup>14</sup> [https://coopesca.com/blog/electricidad/coopesca-compra-la-central-hidroelectrica-dona-julia/?utm\\_source=chatgpt.com](https://coopesca.com/blog/electricidad/coopesca-compra-la-central-hidroelectrica-dona-julia/?utm_source=chatgpt.com)

<sup>15</sup> [https://bs.renovablesverdes.com/Obnovljivi-izvori-opskrbljuju-vi%C5%A1e-od-80-energije-u-Nikaragvi/?utm\\_source=chatgpt.com](https://bs.renovablesverdes.com/Obnovljivi-izvori-opskrbljuju-vi%C5%A1e-od-80-energije-u-Nikaragvi/?utm_source=chatgpt.com)



## Potencijal za Jugoistočnu Europu

Jugoistočna Europa, uključujući Hrvatsku, suočava se s izazovima poput visokih troškova energije, energetske ovisnosti i zastarjele infrastrukture. Energetske zajednice mogu značajno doprinijeti smanjenju tih problema. Kroz ulaganja u lokalne obnovljive izvore energije, zajednice mogu smanjiti oslanjanje na fosilna goriva, povećati dostupnost stabilne i povoljne energije te osigurati stvaranje novih radnih mjesta.

Ove zajednice također igraju ključnu ulogu u suzbijanju energetske siromaštva, pružajući pristup jeftinijim i održivim energetske rješenjima za kućanstva koja su najviše pogođena energetske izazovima. Uz podršku nacionalnih i europskih politika, energetske zajednice u Jugoistočnoj Europi mogu ubrzati prijelaz na obnovljive izvore energije i značajno unaprijediti kvalitetu života svojih građana.

### ➤ Osvrt na Hrvatsku u odnosu na druge zemlje

Hrvatska, sa svojim izdašnim solarnim potencijalom, ima priliku postati lider u korištenju obnovljivih izvora energije. Primjerice, Hvar bilježi prosječno 2.697 sunčanih sati godišnje, dok Zagreb ima oko 1.800 sati <sup>16</sup>. Unatoč tome, do kraja 2022. godine instalirani solarni kapaciteti iznosili su samo 257 MW, što je daleko ispod mogućnosti koje pruža naša klima.

Usporedbe radi, Njemačka, s prosječno 1.740 sunčanih sati godišnje u gradovima poput Freiburga <sup>17</sup>, ostvarila je značajan napredak u solarnim instalacijama. Do 2023. godine, Njemačka je instalirala preko 81 GW solarnih kapaciteta, što je rezultat snažnih poticaja i aktivnog sudjelovanja građana.

Slovenija, s prosječno 1.800 sunčanih sati godišnje, također je ostvarila impresivan napredak. Tijekom 2023. godine, instalirano je više od 400 MW novih solarnih kapaciteta, čime je ukupni kapacitet premašio 1 GW<sup>18</sup>.

<sup>16</sup> [https://abcgeografija.com teme/insolacija/?utm\\_source=chatgpt.com](https://abcgeografija.com teme/insolacija/?utm_source=chatgpt.com)

<sup>17</sup> [https://www.dw.com/bs/njema%C4%8Dka-od-a-do-%C5%BE/a-3415613?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.dw.com/bs/njema%C4%8Dka-od-a-do-%C5%BE/a-3415613?utm_source=chatgpt.com)

<sup>18</sup> [https://balkangreenenergynews.com/rs/slovenija-premasila-1-gw-instalisanog-kapaciteta-u-solarnim-elektranama/?utm\\_source=chatgpt.com](https://balkangreenenergynews.com/rs/slovenija-premasila-1-gw-instalisanog-kapaciteta-u-solarnim-elektranama/?utm_source=chatgpt.com)

Ovaj rast svrstava Sloveniju među vodeće zemlje EU po instaliranom solarnom kapacitetu po glavi stanovnika.

Ovi primjeri pokazuju kako učinkovita politika i angažman građana mogu dovesti do značajnog povećanja korištenja solarne energije, čak i u zemljama s manje povoljnim te ekstremnijim klimatskim uvjetima od Hrvatske.

## Kako se uključiti? – Izaberite svoj put!



### Kako energetske zajednice mogu pomoći u različitim situacijama?

Bez obzira na to jeste li pojedinac, obitelj, poduzetnik ili aktivist, osnivanje i sudjelovanje u energetske zajednici omogućuje vam aktivnu ulogu u energetske tranziciji. Energetske zajednice građana (EZG) pružaju okvir za zajedničko ulaganje u obnovljive izvore energije, smanjenje troškova i povećanje energetske neovisnosti. Osim financijskih koristi, EZG-ovi omogućuju sudjelovanje u donošenju odluka i osnažuju lokalne zajednice, stvarajući dugoročne društvene i ekološke koristi.

### Za osnivanje energetske zajednice građana potrebno je:

1. **Prikupljanje članova:** Okupite pojedince, obitelji, poduzetnike ili predstavnike lokalnih vlasti koji dijele interes za osnivanje energetske zajednice. Ovo je ključan korak za definiranje zajedničkih ciljeva i aktivnosti.
2. **Planiranje aktivnosti:** Dogovorite ciljeve zajednice, poput korištenja obnovljivih izvora energije, zajedničke proizvodnje i skladištenja energije, ili sudjelovanja na energetske tržištu.
3. **Registracija organizacijskog oblika (npr. udruga, zadruga, d.o.o.):** Udruga se mora registrirati u Registru udruga Republike Hrvatske, uz statut koji uključuje jasno definirane energetske aktivnosti (proizvodnju, potrošnju, dijeljenje energije i sl.).
4. **Podnošenje zahtjeva HERA-i:** Nakon registracije, podnesite zahtjev za priznavanje energetske zajednice Hrvatskoj energetske regulatornoj agenciji (HERA) putem obrasca ZDOED. Rok za odobrenje je 30 dana.



➤ Nakon što je zajednica registrirana i odobrena, možete započeti s pripremom i realizacijom energetske projekata u skladu s potrebama članova. U nastavku su prikazani konkretni primjeri situacija u kojima EZG može biti od pomoći. Također, imajte na umu da EZG nije jedini način udruživanja. Neke od ostalih modela su zadruga, zajednice obnovljive energije (ZOE), zadruga i skupine aktivnih kupaca (SAK). Skupina aktivnih kupaca omogućuje krajnjim korisnicima zajedničku proizvodnju, skladištenje i dijeljenje energije iz obnovljivih izvora za vlastite potrebe ili prodaju viškova. Ovaj model je prilagođen jednostavnijim inicijativama s manjim administrativnim zahtjevima. Zajednica obnovljive energije je pravna osoba koja promiče korištenje obnovljivih izvora energije, osiguravajući ekološke, društvene ili gospodarske koristi za svoje članove. Pogodna je za veće projekte s formalnijim pravnim okvirom od SAK. Neki od tih modela možda će biti jednostavniji i svrsishodniji u provođenju vaših ideja.



Primjer energetske zajednice (Elektropionir); Solarna Stara Dojkinci, Srbija

➤ **Obično o veličini i prirodi projekta uzima se pravni oblik zajednice, ciljevi:**

- Povećanje korištenja OIE na razini grada, općine ili šire kako bi se proizvodila energija ili stvorili dodatni prihodi.
- Povećanje energetske učinkovitosti u kućanstvima, javnim i privatnim zgradama:
  - Zamjena starih uređaja energetski učinkovitima.
  - Instalacija fotonaponskih panela na krovovima kuća.
  - Aktivno sudjelovanje u lokalnim projektima energetske tranzicije.
- Promjena navika poput racionalnog korištenja energije.
- Korištenje potpora za kućne projekte obnovljivih izvora energije.

## 1. Želim čistu energiju za svoj dom

**Problem:** Građanin želi smanjiti svoj ugljični otisak i koristiti obnovljive izvore energije, ali ne zna kako započeti.

**Koraci:**

### 1. Razgovarajte sa susjedima:

Pitajte susjede dijele li vaš interes za instalaciju solarne elektrane ili drugih oblika obnovljivih izvora energije. Udruživanjem možete smanjiti troškove i olakšati provedbu projekta.



Prikaz ugradnje solarne elektrane na krovu u selu Dojkinci, Srbija

- 2. Identificirajte potencijalne lokacije:** Osim vlastitih, pregledajte i ostale privatne ili javne objekte prikladne za instalaciju solarnih panela.
- 3. Povežite se s lokalnom energetske zajednicama:** Kontaktirajte postojeću energetske zajednicu koja može pružiti administrativnu i tehničku podršku.
- 4. Pronađite stručnjaka:** Angažirajte stručnjaka za obnovljive izvore energije radi izrade tehnološke i ekonomske analize projekta.
- 5. Pridružite se zajednici:** Uključite se u inicijativu i sudjelujte u procesu donošenja odluka o projektu.

Skupina aktivnih kupaca (SAK) omogućuje građanima zajedničku proizvodnju i potrošnju energije, uz fleksibilnije administrativne zahtjeve i lokalnu suradnju.

JLS može ustupiti ili na drugi način ponuditi javne površine za instalaciju solarnih elektrana, primjerice putem crowdfunding inicijativa ili ako JLS stupi u energetske zajednicu kao njen član, bila to energetske zajednicu građana ili zajednicu obnovljive energije.



## 2. Želim stabilne cijene energije za svoje poduzeće

**Problem: Poduzetnik** se suočava s visokim i nestabilnim troškovima energije te traži dugoročno rješenje.

### Koraci:

1. **Okupite zainteresirane poduzetnike:** Kontaktirajte druge poduzetnike koji dijele slične izazove.
2. **Procijenite mogućnosti objekata:** Organizirajte procjenu potencijalnih komercijalnih objekata za instalaciju solarne elektrane.
3. **Razvijte financijski plan:** Razmotrite mogućnosti subvencija, povoljnih kredita ili crowdfunding kampanja za financiranje projekta.
4. **Osnujte EZG:** Formalizirajte inicijativu registracijom udruge i podnošenjem zahtjeva HERA-i.
5. **Provedite projekt:** Zajedno s članovima zajednice sudjelujte u realizaciji projekta i dugoročnom upravljanju resursima.

Zajednica obnovljive energije (ZOE) nudi pravni okvir za kolektivno ulaganje poduzetnika u projekte obnovljivih izvora energije s fokusom na lokalnu održivost.

JLS može pružiti poticaje za udruživanje poduzetnika u energetske zajednice i olakšati pristup financijskim instrumentima.



### 3. Želim smanjiti troškove energije za svoju obitelj

**Problem:** Obitelj u ruralnom području želi smanjiti račune za energiju.

**Koraci:**

1. **Procijenite potrošnju:** Prikupite podatke o svojoj trenutnoj potrošnji energije.
2. **Kontaktirajte EZG u vašem području:** Povežite se s postojećim zajednicama koje djeluju u blizini.
3. **Pronađite lokaciju:** Pregledajte vlastite ili javne objekte za potencijalnu instalaciju solarnih panela.
4. **Razmotrite opcije financiranja:** Istražite subvencije ili povoljne kredite za sudjelovanje u projektu.
5. **Postanite član EZG:** Sudjelovanjem u zajednici smanjit ćete troškove i povećati energetske sigurnost.



Prikaz otvaranja solarne elektrane na obiteljskoj kući

Osim EZG pogodan oblik udruživanja može biti i ZOE ukoliko, uz električnu, imate potreba za dijeljenjem ostalih oblika energije.

JLS može organizirati edukacije i informativne kampanje o prednostima obnovljivih izvora energije i dostupnim subvencijama za građane.

## 4. Želim razvijati svijest u svojoj zajednici

**Problem:** Aktivist želi educirati građane o važnosti obnovljivih izvora energije.

**Koraci:**

1. **Organizirajte edukativne događaje:** Pripremite radionice ili predavanja o energetske zajednicama i njihovim prednostima.
2. **Povežite se s ključnim dionicima:** Uključite lokalne vlasti, škole i udruge za širu podršku.
3. **Razvijte informativne materijale:** Kreirajte vodiče i infografike za promociju.
4. **Mapirajte projekte:** Identificirajte lokacije za solarne ili vjetroelektrane u vašoj zajednici.
5. **Pokrenite inicijativu:** Organizirajte crowdfunding kampanju za financiranje projekata s jasnim ekološkim i ekonomskim koristima.

Energetska zadruga može funkcionirati kao edukativni i operativni model za pokretanje lokalnih inicijativa i projekata obnovljivih izvora energije.

JLS može poticati svijest građana kroz organizaciju edukativnih događaja i podršku lokalnim inicijativama.



Prikaz solarne elektrane Stara Tenska, zajednica Elektropionir, Srbija

## 5. Želim potpunu energetska neovisnost

**Problem: Ambiciozna obitelj** želi u potpunosti prijeći na obnovljive izvore energije za vlastite potrebe.

### Koraci:

1. **Proučite pravni okvir:** Osigurajte potrebne dozvole za sustave obnovljivih izvora energije.
2. **Planirajte proizvodnju i skladištenje:** Uključite stručnjake za projektiranje solarnih elektrana i baterijskih sustava.
3. **Organizirajte financiranje:** Istražite dostupne subvencije i ostale dostupne mehanizme poticanja.
4. **Implementirajte sustav:** Postavite proizvodne i skladišne kapacitete te povežite sustav s mrežom.
5. **Povežite se u energetska zajednice:** Zapamtite da je zajednica otpornija od pojedinca. Udružite se u zajednicu i optimirajte zajedničku proizvodnju i potrošnju energije.

Skupina aktivnih kupaca može omogućiti zajedničko upravljanje proizvodnjom, skladištenjem i distribucijom energije.

JLS može osigurati subvencije ili povoljne kredite za instalaciju solarnih panela na kućanstvima.



## 6. Jedinica lokalne samouprave želi potpomognuti energetske tranziciju

**Problem: Jedinica lokalne samouprave (JLS)** želi osnažiti lokalnu zajednicu i podržati energetske tranziciju kroz obnovljive izvore energije, no potrebni su joj jasni koraci za realizaciju inicijative.

### Koraci:

- 1. Informirajte i educirajte građane:** JLS može igrati ključnu ulogu u podizanju svijesti građana o prednostima korištenja obnovljivih izvora energije i energetske tranzicije. Organizirajte edukativne radionice i događaje kako biste građanima približili proces instalacije solarnih elektrana i drugih sustava te ih informirali o utjecaju ovih aktivnosti na ublažavanje klimatskih promjena.
- 2. Pružite administrativnu i savjetodavnu podršku:** Osigurajte građanima, poduzetnicima i pravnim osobama jasne informacije o dostupnim subvencijama na lokalnoj, nacionalnoj i europskoj razini, poput onih koje nudi Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Pružite podršku u administrativnim procesima, poput pripreme dokumentacije za prijavu na natječaje, te tehničku pomoć u fazama planiranja projekata.
- 3. Potičite osnivanje energetske zajednice:** JLS može inicirati i podržati osnivanje energetske zajednice građana pružanjem logističke, financijske i pravne pomoći. Aktivno promovirajte koristi zajedničkog ulaganja u obnovljive izvore energije kroz energetske zadruge te potaknite uključivanje građana, poduzetnika i javnih ustanova u ove projekte.
- 4. Razvijajte vlastite projekte obnovljivih izvora energije:** Kao primjer dobre prakse, JLS može instalirati solarne elektrane na objektima u svom vlasništvu, poput vrtića, osnovnih škola, sportskih objekata te upravnih zgrada. Ovi projekti mogu se financirati vlastitim sredstvima ili prijavom na dostupne nacionalne i EU fondove, čime JLS pokazuje da je energetske tranzicije moguća i isplativa.
- 5. Osigurajte subvencije za građane i poduzeća:** U skladu s proračunskim mogućnostima, JLS može ponuditi različite oblike financijske potpore, poput bespovratnih sredstava ili sufinanciranja kredita za instalaciju solarnih elektrana na privatnim i poslovnim objektima.



- 6. Umrežite se s relevantnim dionicima:** JLS može surađivati s drugim jedinicama lokalne samouprave, županijama, razvojnim agencijama, civilnim društvom i stručnjacima kako bi osigurala učinkovitu provedbu energetske tranzicije. Umrežavanje omogućuje razmjenu znanja i iskustava te stvaranje sinergije u provedbi projekata.
- 7. Uključite energetske tranzicije u obrazovanje:** JLS-ovi mogu predložiti integraciju tema vezanih uz obnovljive izvore energije i klimatske promjene u nastavne programe te mogu nadopuniti ili ponuditi dodatni sadržaj odgojno-obrazovnim institucijama na svom području, a osobito onima kojima su osnivači. Na taj način, energetske tranzicije možete učiniti dijelom svakodnevnog života i podići svijest o važnosti održivosti među mladima.
- 8. Identificirajte ranjive skupine:** Energetske zajednice građana mogu biti i alat u suzbijanju energetske siromaštva. Uključite ranjive skupine u projekte obnovljivih izvora energije i omogućite im prístup energiji.
- 9. Prepoznajte** pojedince, udruge, odnosno gospodarske subjekte koji svojim djelovanjem doprinose zelenoj energetske tranziciji u lokalnoj zajednici (putem nagrada, priznanja i slično).



### **Praktični savjeti - "Mali koraci koji čine razliku"**

Osnivanje energetske zajednice građana (EZG) ili sudjelovanje u postojećoj inicijativi važan je korak prema energetske tranziciji i održivijoj budućnosti. Iako proces može djelovati složeno, ključ je u informiranosti i sustavnom pristupu. Ovaj dio vodiča osmišljen je kao podsjetnik na osnovna pitanja koja biste trebali razmotriti prije i tijekom osnivanja ili sudjelovanja u EZG-u.

Kroz praktične savjete, ovaj vodič nudi jasan pregled prvih koraka, pravnih, tehničkih i financijskih zahtjeva, te strategija za dugoročnu održivost i angažman zajednice. Savjeti su razvrstani prema temama kako bi vam pomogli da učinkovito planirate i ostvarite ciljeve svoje energetske zajednice. S ovim uputama, svaki korak postaje jednostavniji, a vaš doprinos energetske tranziciji značajniji.



## ➤ Razumijevanje osnovnih pojmova i osnivanje

- **Koje resurse prvo posjetiti?**  
Istražite osnovne pojmove o EZG-ovima, pregledajte studije slučaja i uspješne primjere zajednica koje već djeluju.
- **Kome se mogu obratiti za podršku?**  
Identificirajte ključne kontakte, institucije i stručnjake koji vam mogu pružiti tehničku, pravnu i administrativnu podršku.
- **Što dobivam učlanjenjem?**  
Članstvo donosi osobne i zajedničke koristi poput ušteda na energiji, povećane sigurnosti opskrbe i doprinosa lokalnoj zajednici.

## ➤ Pravni, tehnički i financijski okviri

- **Koji su zakonski uvjeti i postupci?**  
Pronađite informacije o pravnim i administrativnim koracima, uključujući registraciju i ishodenje dozvola za projekte.
- **Što mi treba za elektranu?**  
Informirajte se o potrebnoj tehnologiji i opremi te dostupnim tehničkim opcijama na tržištu.
- **Kako financirati projekt?**  
Istražite opcije poput subvencija, bespovratnih sredstava ili grupnog financiranja te planirajte održivo financiranje.

## ➤ Angažman zajednice i održivost

- **Kako uključiti lokalnu zajednicu?**  
Organizirajte edukativne događaje i koristite jasne i transparentne poruke kako biste privukli članove i motivirali ih za sudjelovanje.
- **Kako osigurati dugoročnu održivost?**  
Razvijte planove za redovno upravljanje, održavanje i dugoročne projekte koji jačaju zajednicu.





## Kako započeti i razviti energetska zajednicu?

Većina odgovora na vaša pitanja već je dostupna kroz postojeće materijale i vodiče, kao i putem direktnog kontakta s organizacijama koje se bave temom. Uvijek provjerite i najnovije informacije kako biste bili u tijeku s promjenama i mogućnostima.

### ➤ Razumijevanje osnovnih pojmova i osnivanje

- **Resursi za početak:**

Pregledajte *REScoop vodič*<sup>19</sup> i *Građanska energija*<sup>20</sup> – vodič za EZG koji detaljno objašnjavaju ključne pojmove, korake osnivanja i uspješne primjere zajednica.

- **Kome se obratiti za pomoć:**

Obratite se *Forumu EZG*<sup>21</sup>, mreži od 17 stručnih organizacija koje već godinama pružaju podršku građanskim inicijativama za OIE.

- **Primjer članstva:**

*ZEZ Sunce*<sup>22</sup> je uspješan primjer energetske zadruge koja uključuje građane u projekte solarnih elektrana i nudi brojne koristi zajednici.

- **Shares online one stop shop**<sup>23</sup> u sklopu REGEA-e.

### ➤ Pravni, tehnički i financijski okviri

- **Zakonski uvjeti i postupci:**

*DOOR vodič*<sup>24</sup> pruža jasne informacije o zakonskom okviru i administrativnim koracima potrebnima za pokretanje energetske zajednice.

- **Tehnički zahtjevi za elektranu:**

Kroz *ZEZ servis Sunčane strane*<sup>25</sup> možete saznati sve o tehničkim preduvjetima i postupku instalacije solarne elektrane.

- **Financiranje projekta:**

Pristupite fondovima poput *Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (FZOEU)*, financiranju gradskih ili državnih tijela, ili istražite ponude banaka

<sup>19</sup> [https://www.zez.coop/wp-content/uploads/2024/09/1\\_Prirucnik-GRADANSKA-ENERGIJA\\_Lektorirano\\_DIGITAL.pdf](https://www.zez.coop/wp-content/uploads/2024/09/1_Prirucnik-GRADANSKA-ENERGIJA_Lektorirano_DIGITAL.pdf)

<sup>20</sup> [https://www.zez.coop/wp-content/uploads/2024/09/2\\_GE\\_vodic-za-uspostavu-enzaj.pdf](https://www.zez.coop/wp-content/uploads/2024/09/2_GE_vodic-za-uspostavu-enzaj.pdf)

<sup>21</sup> <https://www.zez.coop/forum-energetskih-zajednica/>

<sup>22</sup> <https://www.zez.coop/zez-sunce/>

<sup>23</sup> <https://shares-project.eu/hr>

<sup>24</sup> [https://www.door.hr/wp-content/uploads/sites/8/2024/03/LOGYCO-Guide\\_HRV\\_PREVIEW12pagesSpread-1.pdf](https://www.door.hr/wp-content/uploads/sites/8/2024/03/LOGYCO-Guide_HRV_PREVIEW12pagesSpread-1.pdf)

<sup>25</sup> <https://www.zez.coop/visestambene-zgrade/>



(npr. RBA) i agencija poput *REGEA*. Za detaljnije informacije o financijskim mehanizmima obratite se članovima *ACCE projekta*<sup>26</sup>.

### ➤ **Angažman zajednice i održivost**

- **Uključivanje lokalne zajednice:**

Koristite materijale iz *SCCALE projekta*<sup>27</sup>, poput vodiča za uključivanje zajednice i inkluzivnost, kako biste osigurali podršku građana ili jedinica lokalne samouprave.

- **Osiguranje dugoročne održivosti:**

*Energy Samens Academia*<sup>28</sup> nudi korisne resurse i smjernice za postizanje održivog poslovnog modela energetske zajednice.



### **Kako koristiti ovaj vodič?**

Ovaj materijal prilagođen je za čitanje prema potrebama, a preporuka je da se fokusirate samo na poglavlja koja odgovaraju vašoj specifičnoj situaciji. Ako ste na početku, posvetite se osnovnim pojmovima i koracima osnivanja. Ako već imate energetske zajednice, usredotočite se na poglavlja o financiranju, angažmanu zajednice ili održivosti. Ovakav ciljano usmjeren pristup štedi vrijeme i olakšava razumijevanje ključnih informacija. Uključite se u energetske prijelaz i postanite dio promjene!

<sup>26</sup> <https://acce.rescoop.eu/resources>

<sup>27</sup> <https://www.sccale203050.eu/toolkit/>

<sup>28</sup> <https://academie.energiesamen.nu/>

## Smjernice razvoja crowdfunding inicijativa

Prijedlog koraka naveden je u tablici u nastavku, ali u ovisnosti od slučaja do slučaja, koraci se mogu razlikovati.

Korak	Klasični Crowdfunding	Crowdfunding za EZG s OIE
1. Ideja	Fokus na široku publiku (osobe koje ne poznajemo) s naglaskom na inovativnost i kreativnost projekta.	Naglasak na lokalnu ili regionalnu zajednicu te zajedničku korist i održivosti projekta, uključujući vizualizaciju tehničkih mogućnosti i lokalnih koristi.
2. Izvodivost ideje	Generalno istraživanje tržišta i potencijalnih ulagača.	Detaljna tehno-ekonomska analiza lokacija, uključujući očekivane energetske i financijske uštede.
3. Potvrda početnog interesa	Privlačnost projekta temelji se na širem tržišnom interesu, inovativnosti i novosti.	Lokacija mora imati visok interes lokalne zajednice i pružati jasne koristi za zajednicu (npr. škole, javne zgrade).
4. Tehno-ekonomska analiza	Fokus na tržišni potencijal projekta ili direktnu osobnu korist.	Precizna analiza troškova i koristi projekta za članove zajednice i investitore, uključujući uštede energije.
5. Definiranje uloga	Uloge definirane između autora kampanje i donatora.	Jasno definirane uloge članova zajednice, investitora i korisnika energije, uključujući podjelu koristi. Visoki angažman lokalnih aktera.
6. Ugovori	Pravna dokumentacija između autora kampanje i platforme te donatora, kreditora ili investitora.	Ugovori uključuju udjele u projektu, uvjete ulaganja, tehničke specifikacije i distribuciju koristi.
7. Postavljanje	Pravila i uvjeti sudjelovanja definirani za širu publiku.	Platforma prilagođena lokalnim prioritetima i specifičnostima energetske zajednice.
8. Određivanje ciljane skupine	Pojedinci zainteresirani za inovativne projekte.	Građani, lokalne vlasti, i energetske zajednice s interesom za obnovljive izvore energije.
9. Tim	Kreativni tim za promociju i sadržaj.	Stručnjaci za energetiku, pravnici i komunikacijski eksperti za projekte OIE i EZG.



<b>10. Financijski plan</b>	Fokus na troškovima kampanje i nagradama.	<b>Dugoročno planiranje investicija, očekivane uštede i povrat ulaganja za zajednicu.</b>
<b>11. Pravna regulativa</b>	Osnovni uvjeti za platforme i donacije.	<b>Specifični zakonski okviri za EZG i lokalne regulative vezane za OIE.</b>
<b>12. Crowdfunding platforma</b>	Generalne platforme poput Kickstartera i GoFundMe.	<b>Specijalizirane platforme za projekte OIE i energetske zajednice.</b>
<b>13. Partneri</b>	Partneri za tehničku i promotivnu podršku.	<b>Uključuju lokalne vlasti, energetske stručnjake i nevladine organizacije.</b>
<b>14. Komunikacijski plan</b>	Fokus na širu publiku s privlačnim porukama.	<b>Usmjeren na edukaciju, transparentnost koristi i lokalne zajedničke vrijednosti.</b>
<b>15. Promocija</b>	Kampanja se provodi putem društvenih mreža i medija za širu publiku.	<b>Fokus na lokalne zajednice s edukativnim sadržajem o OIE i prednostima zajedničkog ulaganja. Angažman na lokalnoj i regionalnoj razini.</b>
<b>16. Plan provedbe kampanje</b>	Offline i online promocija, s naglaskom na rane donatore.	<b>Fokus na lokalne događaje i kontakte unutar zajednice.</b>
<b>17. Realizacija kampanje</b>	Otvaranje kampanje, prikupljanje sredstava i zatvaranje po doseganju cilja.	<b>Kampanja povezuje lokalne dionike, uz transparentno objašnjenje koristi projekta. Gleda se na širenje ili ponavljanje aktivnosti te pružanje usluga članovima.</b>
<b>18. Realizacija projekta</b>	Instalacija projekta bez specifičnih lokalnih koristi.	<b>Instalacija opreme s naglaskom na korištenje lokalnih resursa i tehničke potpore zajednice.</b>
<b>19. Izvršenje ugovora</b>	Donatorima se isplaćuju nagrade ili povrat na ulaganje.	<b>Energetske i financijske koristi dijele se među članovima zajednice i investitorima.</b>
<b>20. Nakon kampanje</b>	Komunikacija s donatorima, slanje nagrada i transparentnost projekta.	<b>Održavanje odnosa s članovima zajednice, dugoročno izvješćivanje o koristima za zajednicu.</b>



## Primjer razvoja projekta iz prakse: solarna elektrana putem crowdfundinga ZEZ Sunce

**ZEZ Sunce**<sup>29</sup> je energetska zadruga koju je osnovala **Zelena energetska zadruga (ZEZ)** s ciljem okupljanja građana radi zajedničkog, dugoročnog i nešpekulativnog ulaganja u solarne elektrane, stvarajući pozitivne društvene, ekološke i ekonomske vrijednosti unutar svojih zajednica. Trenutno broji 127 članova, uključujući fizičke i pravne osobe, koji zajedno sudjeluju u proizvodnji obnovljive, lokalno proizvedene električne energije.



Prikaz okupljanja stručnjaka i građana radi formiranja energetske zajednice građana u Hrvatskoj

<sup>29</sup> <https://www.zez.coop/zez-sunce/>

Prvi projekt ZEZ Sunca je izgradnja solarne elektrane snage 200 kW na Gradskoj tržnici u Križevcima, za što je u ožujku 2024. prikupljeno 140.000 eura od stotinjak građana u samo desetak dana. Sljedeći koraci pisani su temeljem iskustva prikupljanja sredstava građana u solarne elektrane. Važno je napomenuti da stručnjaci uključeni u različite korake mogu biti jedna osoba; npr. stručnjak za energetiku i ekonomist može biti jedna osoba upoznata s pravnim i prostornim aspektima projekta ili to može biti tim osoba sa specifičnim vještinama.



## ZEZ Sunce: Građani će moći postati suvlasnici nove solarne elektrane na Gradskoj tržnici u Križevcima

20. veljače 2024. Energetske zajednice, Medijsko priopćenje, Projekti, Vijest

20. veljače 2024. – Energetska zadruga ZLZ Sunce, uz podršku Grada Križevaca i križevačke energetske zadruge KLIK najavljuje priliku za uključivanje u projekt nove solarne elektrane na Gradskoj tržnici u Križevcima. Svi zainteresirani građani su pozvani na [predstavljanje projekta, od kojih prvo slijedi 27. veljače u 19 sati u KINU Križevci](#) (Julica Franje Tuđmana 20).

Kampanjom koja će biti otvorena početkom ožujka, **ZEZ Sunce će kroz članske uloge prikupljati sredstva za izgradnju solarne elektrane na Gradskoj tržnici**. Energija iz ove solarne elektrane će se prodavati na tržištu, a ostvarena dobit isplaćivati članovima te ulagati u projekte smanjenja energetskog siromaštva i zaštite okoliša. Svi članovi ZLZ Sunca će ujedno postati suvlasnici solarne elektrane.

Sudjelovanje u izgradnji solarne elektrane na Gradskoj tržnici će biti otvoreno za građane iz cijele Hrvatske, no **prednost će u prvih 7 dana od otvaranja kampanje ili do 50 % potrebnog ulaganja imati građani Križevaca te općina Sveti Ivan Žabno, Sveti Petar Orehovec, Gornja Rijeka i Kalnik** s ciljem da se dobrobiti projekta u što većoj mjeri zadrže lokalno. Članovi ZLZ Sunca mogu biti i fizičke i pravne osobe.

Nakon "Križevačkih sunčanih krovova", prvih projekata građanske energije u Hrvatskoj kroz koji su kroz zajmove građana postavljene solarne elektrane na krovove Hrvatskog centra i Tehnološkog parka te Gradske knjižnice Juranjo Marković, **ovo će u Križevcima biti treći projekt građanske energije**. Puna ova projekta su pokazala da se potreban iznos prikupi vrlo brzo. Kako bi prikupili ove potrebne informacije i bili spremni uključiti se u novi projekt



Izvor fotografije: <https://www.zez.coop/zez-sunce/>

## Korak

Identificirajte projekt s jasnim fokusom i ciljevima.

### 1. Ideja

U ovom slučaju, projekt se odnosi na osnivanje energetske zajednice radi instalacije solarne elektrane od 200 kW na javnom krovu tržnice, kao dio šire inicijative *ZEZ Sunce*. U ovoj fazi obično sudjeluje voditelj projekta, stručnjak za energetiku te predstavnik/vlasnik lokacije na kojoj se izvodi projekt.

### 2. Izvodivost ideje

Provedite temeljitu analizu lokacijskih uvjeta kako biste osigurali prikladnost za instalaciju solarne elektrane od 200 kW na javnom krovu.

Izradite detaljnu tehno-ekonomsku analizu koja obuhvaća očekivane energetske uštede, financijsku isplativost, i potencijalne koristi za zajednicu.

Uključite energetskog stručnjaka za tehničku provjeru uvjeta te po potrebi odvjetnika s uvidom u prostorno-plansku dokumentaciju za veće projekte, te ekonomista za precizan izračun povrata ulaganja i dugoročne održivosti. Ovaj proces osigurava usklađenost s lokalnim propisima, maksimalnu isplativost i podršku lokalnoj zajednici.

### 3. Tim

Stručnjaci za energetiku, pravnici i komunikacijski eksperti za projekte OIE i EZG.

U slučaju ZEZ Sunca bili su potrebni stručnjaci sa sljedećim vještinama: energetski stručnjak, pravnik, ekonomist, komunikacijski stručnjak, tehnički stručnjak i instalater.

### 4. Definiranje uloga

Jasno definirajte uloge i odgovornosti članova zajednice, investitora i korisnika energije kako biste osigurali učinkovitu suradnju i transparentnost.

Precizno odredite načine podjele koristi i odgovornosti, uključujući financijske uštede, energetske pogodnosti i druge zajedničke koristi.

Potičite visoku razinu angažmana lokalnih aktera kroz redovnu komunikaciju, edukaciju i uključivanje u ključne faze projekta, čime ćete ojačati osjećaj pripadnosti i zajedničkog cilja.

Primjer 200 kW elektrane gradio se dugoročnim prisustvom i djelovanjem zadruge na području grada. Također, ima potporu lokalnih političara, grada i lokalnih medija.

Za ovo je potreban komunikacijski stručnjak te voditelj projekta. U ovom koraku obično se angažira voditelj projekta te komunikacijski stručnjak.

### 5. Tehno-ekonomska analiza

Izradite detaljnu i preciznu analizu troškova i koristi projekta koja obuhvaća sve ključne aspekte, uključujući:

- očekivane energetske uštede,
- povrat ulaganja,
- dugoročnu financijsku održivost
- te konkretne koristi za članove zajednice i investitore.

Posebnu pažnju posvetite transparentnom prikazu distribucije koristi među dionicima, čime ćete osigurati povjerenje i podršku



zajednice. U ovom koraku obično se angažira energetski stručnjak/projektant te ekonomist.

Dugoročno planiranje investicija, očekivane uštede i povrat ulaganja za zajednicu.

Financijski plan za projekte poput ZEZ Sunca temelji se na dugoročnom planiranju investicija, očekivanim uštedama i povratu ulaganja za zajednicu, osiguravajući održivost i transparentnost projekta.

## 6. Financijski plan

U slučaju ZEZ Sunca, izrađena je detaljna financijska analiza i plan koji obuhvaća razdoblje od 30 godina, uz predviđanje svih ključnih troškova, prihoda i ušteda tijekom tog perioda.

Dio ovog financijskog plana integriran je u ugovore između investitora (odnosno članova zadruge) i zadruge, čime su jasno definirane financijske obveze i koristi za sve uključene strane.

## 7. Komunikacijski plan

Usmjeren na edukaciju, transparentnost koristi i lokalne zajedničke vrijednosti.

Komunikacijski plan bio je ključan za uspješno prikupljanje sredstava za ZEZ Sunce.

## 8. Pravna regulativa

Specifični zakonski okviri za EZG i lokalne regulative vezane za OIE.

Na ZEZ Sunce primjenjuju se energetski i financijski zakoni te zakoni o zadrugama, koji reguliraju obnovljive izvore energije, ulaganja i upravljanje zadrugama.

## 9. Određivanje ciljane skupine

Ciljane skupine uključuju građane, lokalne vlasti i energetske zajednice s interesom za obnovljive izvore energije, posebno one otvorene za društveno odgovorne projekte i održivi razvoj.

Na primjeru ZEZ Sunca, ciljano su obuhvaćeni pojedinci naklonjeni društvenim inicijativama, s fokusom na muškarce u dobi od 33 do 60 godina i žene od 30 do 55 godina. Ovaj pristup omogućio je

precizno usmjeravanje komunikacije prema grupama s najvećim potencijalom za angažman i ulaganje. Dodatno minimum investicije postavljen je na 300€ ili 3 članska uloga, prihvatljivih za skoro svaki kućni budžet.

Uključuju lokalne vlasti, energetske stručnjake i nevladine organizacije.

## 10. Partneri

U slučaju ZEZ Sunca uključeni su lokalne vlasti, energetske stručnjaci i nevladine organizacije, uz medijske partnere, medijsku kuću za izradu videa te lokalnu energetske zadrugu aktivnu u gradu.

Idealan slučaj je kada se lokacija nalazi na području od visokog interesa i emocionalne povezanosti lokalne zajednice, pružajući jasne koristi za građane. Primjeri takvih lokacija uključuju škole, javne zgrade, tržnice ili prostore koji okupljaju generacije s dugotrajnim vezama, poput kulturnih društava ili alumnija.

## 11. Potvrda početnog interesa

U ovom slučaju, predložena solarna elektrana od 200 kW planira se postaviti na javnoj tržnici, mjestu koje je često posjećeno od strane građana. Tržnica ne samo da predstavlja središte lokalne aktivnosti, već i pruža priliku za demonstraciju prednosti obnovljivih izvora energije, istovremeno potičući sudjelovanje zajednice i stvaranje lokalnog energetske identiteta.

Obavite početne razgovore s lokalnim dionicima oko visine ulaganja i osiguravanja 30% sredstava prije početka kampanje.

Za ovaj korak ključni su komunikacijski stručnjak/voditelj kampanje, ekonomist i energetske stručnjak.

## 12. Ugovori

Pripremite sveobuhvatne ugovore koji jasno definiraju udjele u projektu, uvjete ulaganja, tehničke specifikacije sustava te način distribucije koristi među dionicima. Osigurajte da ugovori budu transparentni, pravno usklađeni i prilagođeni specifičnostima projekta kako bi zaštitili interese svih uključenih strana i olakšali suradnju. Posebno naglasite mehanizme za raspodjelu financijskih i energetske koristi kako bi se potaknulo povjerenje i dugoročna podrška zajednice.

Za ovaj korak potreban je odvjetnik ili pravna služba kako bi sastavila ugovore prema postojećim propisima.

### 13. Postavljanje informatičkog rješenja

Platforma prilagođena lokalnim prioritetima i specifičnostima energetske zajednice.

U slučaju ZEZ Sunce, kreirana je web stranica za prikupljanje interesa s osnovnim informacijama putem Google Forms-a, uz bazu podataka za upravljanje članovima i komunikaciju, uključujući slanje newslettera. Ovaj pristup omogućuje efikasno povezivanje, informiranje i mobilizaciju zajednice.

### 14. Crowdfunding platforma

Specijalizirane platforme (odn. web stranice) za projekte OIE i energetske zajednice.

Platforma prilagođena lokalnim potrebama energetske zajednice osigurava jednostavnu interakciju i upravljanje članovima. U slučaju ZEZ Sunce, kreirana je web stranica za prikupljanje interesa putem Google Forms-a, uz bazu podataka za upravljanje članovima i komunikaciju, uključujući slanje newslettera. Ovaj pristup omogućuje efikasno povezivanje, informiranje i mobilizaciju zajednice.

### 15. Promocija

Fokus na lokalne zajednice s edukativnim sadržajem o OIE i prednostima zajedničkog ulaganja. Angažman na lokalnoj i regionalnoj razini.

U slučaju ZEZ Sunca, korišteni su lokalni mediji poput novina i radija, službene stranice grada, dvije prezentacije uživo te medijski prostor lokalnog razvojnog centra, čime je osigurana široka vidljivost i angažman na lokalnoj i regionalnoj razini.

### 16. Realizacija kampanje

Kampanja povezuje lokalne dionike, uz transparentno objašnjenje koristi projekta. Gleda se na širenje ili ponavljanje aktivnosti te pružanje usluga članovima.

U slučaju ZEZ Sunca to je uključivalo predavanje uživo te davanje intervjua lokalnim i nacionalnim medijima.

### 17. Izvršenje ugovora

Energetske i financijske koristi ravnomjerno se dijele među članovima zajednice, investitorima i javnim tijelima.

U slučaju ZEZ Sunca, investitori i energetska zadruga sklapaju ugovore o ulaganjima, dok zadruga i grad potpisuju ugovore o

najmu krovova, osiguravajući da i javna tijela ostvaruju koristi od projekta.

## 18. Realizacija projekta

Instalacija opreme s naglaskom na korištenje lokalnih resursa i tehničku potpore zajednice.

Iako projekt ZEZ Sunca još nije realiziran, planira se koristiti kvalitetna oprema koja omogućuje kasnije monitoring i maksimalno iskorištenje površine za proizvodnju energije.

## 19. Nakon kampanje

Održavanje odnosa s članovima zajednice, dugoročno izvješćivanje o koristima za zajednicu.

Nakon završetka kampanje, ključno je održavati odnose s članovima zajednice i dugoročno izvještavati o koristima projekta. U slučaju **ZEZ Sunca**, planira se uspostava **revolving fonda** temeljenog na prihodima projekta, koji će pružiti podršku ranjivim skupinama unutar zajednice. Također, predviđen je **jasan sustav monitoringa i održavanja elektrane**, osiguravajući maksimalnu učinkovitost i dugoročne koristi. Uspješnost ovog modela otvara mogućnost ponavljanja sličnih projekata u budućnosti, s ciljem njihove postepenog prelaska u profitabilne inicijative koje dodatno jačaju lokalne zajednice.

