



Vrijeme je za sunčanu uštedu

BALKAN-SOLAR-ROOFS.EU



ENERGY CITIES



HR

KAKO POTAKNUTI PROMJENE I POVEĆATI KORIŠTENJE SUNČEVE ENERGIJE U GRADOVIMA?

MALI VODIČ ZA GRADSKE UPRAVE
I ODJELE KOJI UPRAVLJAJU RAZVOjem GRADOVA

KAKO POTAKNUTI PROMJENE I POVEĆATI KORIŠTENJE SUNČEVE ENERGIJE U GRADOVIMA?

MALI VODIČ ZA GRADSKE UPRAVE
I ODJELE KOJI UPRAVLJAJU RAZVOjem GRADOVA

JOSIP BEBER I GORAN ČAČIĆ



IMPRESSUM

KAKO POTAKNUTI PROMJENE I POVEĆATI KORIŠTENJE SUNČEVE ENERGIJE U GRADOVIMA?

MALI VODIČ ZA GRADSKE UPRAVE
I ODJELE KOJI UPRAVLJAJU RAZVOjem GRADOVA

PRIRUČNIK PRIPREMILA:
ZELENA ENERGETSKA ZADRUGA

UREDNIK:
GORAN ČAČIĆ MAG.ING.MECH

AUTORI:
GORAN ČAČIĆ MAG.ING MECH.
JOSIP BEBER MAG.ING.AMB

GRAFIČKO OBLIKOVANJE:
STUDIO MAŠINA

FOTOGRAFIJA NASLOVNICE:
LAWRENCE SCHOONBRODT

MJESTO I GODINA IZDANJA:
ZAGREB, 2023.

NAKLADNIK:
ZELENA ENERGETSKA ZADRUGA ZA USLUGE

ISBN 978-953-50586-1-8

KONTAKT:
contact@zez.coop
www.zez.coop



Vrijeme je za sunčanu uštedu
BALKAN-SOLAR-ROOFS.EU

KAKO POTAKNUTI PROMJENE I POVEĆATI KORIŠTENJE SUNČEVE ENERGIJE U GRADOVIMA?

**MALI VODIČ ZA GRADSKE UPRAVE
I ODJELE KOJI UPRAVLJAJU RAZVOjem GRADOVA**

JOSIP BEBER I GORAN ČAČIĆ

SADRŽAJ

IMPRESSUM	3
KOME JE NAMIJENJEN OVAJ PRIRUČNIK?	7
POJMOVNIK	8
UVOD	9
KAKO RADI SOLARNA (FORTONAPONSKA) ELEKTRANA	10
GRADOVI KAO PREDVODNICI I MOTIVATORI	11
ŠTO GRADOVI MORAJU IMATI DA BI USPJELI?	12
SMJERNICE KAKO POVEĆATI KORIŠTENJE SUNČEVE ENERGIJE	14
POSTANITE GRAD DOBRE ENERGIJE	16
DEKLARACIJA O DOBROJ ENERGIJI	17



BALKAN SOLAR ROOFS BALKANSKI SOLARNI KROVOVI

BESPLATNA PODRŠKA ZA POVEĆANJE KORIŠTENJA SOLARNE ENERGIJE U VAŠOJ JEDINICI LOKALNE SAMOUPRAVE

Projekt „Balkan Solar Roofs“ novi je projekt u sklopu Europske klimatske inicijative (EUKI) njemačkog Saveznog ministarstva za okoliš, očuvanje prirode i nuklearnu sigurnost (BMU). Sveobuhvatni cilj EUKI-ja je poticanje klimatske suradnje unutar Europske unije (EU) kako bi se ublažile emisije stakleničkih plinova, dok se kroz provedbu aktivnosti u sklopu ovog projekta planira pružiti podrška jedinicima lokalne samouprave na području Balkana, s glavnim ciljem njihova osnaživanja, a sve kako bi bile u mogućnosti poticati i promicati korištenje solarne energije, jačati i prenositi znanja o energetskim zajednicama, te poticati upotrebu participativne urbane solarne energije, kako u svojim lokalnim zajednicama, tako i šire.

Istovremeno, značajan naglasak stavljen je na razvoj komunikacijskog paketa za promicanje solarnih instalacija u lokalnoj zajednici, s ciljem informiranja i poticanja građana na instalaciju kako solarnih (fotonaponskih) elektrana, tako i sustava solarnih kolektora na krovove svojih domova..

Ovaj ambiciozni projekt ima za cilj potaknuti 500 novih solarnih krovova na području Balkanskog poluotoka, u periodu do 2024. godine. Pod vodstvom međunarodnog udruženja "Energy Cities", tri pilot grada; Grad Poreč-Parenzo (Hrvatska), Grad Mostar (BiH) i Grad Kragujevac (Srbija) uz tehničku podršku Zelene energetske zadruge - ZEZ (Hrvatska) i Regionalnog centra za obrazovanje i informiranje o održivom razvoju za Jugoistočnu Evropu - REIC (Sarajevu) pokušat će navedene brojke pretočiti u stvarnost. Projekt za cilj ima podržati 40 jedinica lokalne samouprave koje žele replicirati proces povećanja solarne energije u njihovim mjestima i gradovima te će uključiti inicijatore/pokretače politika kako bi osigurali da

nacionalni zakonodavni okviri podržavaju građansku energiju.

Projekt "Balkan Solar Roofs" organizirati će tri nacionalna događaja, kao i izgradnju kapaciteta kako bi se osigurala široka politička podrška i multidisciplinarni pristup. Jedinice lokalne samouprave koje sudjeluju u projektu educirati će se:

- O različitim oblicima i prednostima građanske urbane solarne energije (eng. urban solar community energy)
- O prednostima mapiranja relevantnih lokalnih dionika
- O razvoju planova energetskog razvoja lokalne zajednice koji ocrtavaju ključne prilike za podršku jedinicama lokalne samouprave, građanima te malim i srednjim poduzećima u iskorištavanju solarne energije

Program podržava jedinice lokalne samouprave u pokretanju solarnih kampanja koje mobiliziraju građane, te mala i srednja poduzeća. U programu uključene su aktivnosti kao što su izrada motivirajućih postera i plakata, nagradni natječaji i komunikacija putem društvenih i drugih medija počevši s razine jedinice lokalne samouprave.

Ako želite saznati više ili se želite uključiti u projekt, kontaktirajte gosp. Ian Turner: ian.turner@energy-cities.eu

KOME JE NAMIJENJEN OVAJ PRIRUČNIK?

Ovaj vodič namijenjen je svim djelatnicima gradskih uprava i odjela koji se žele informirati o novim prilikama i uključiti u proces transformacije gradova prema niskougljičnom društvu te održivijim, zdravijim i uključivijim mjestima za život svojih građana.

U ovom vodiču na jednostavan netehnički način obrađena je tema kako s razine gradske uprave potaknuti građane na aktivnije sudjelovanje u energetici te veće korištenje Sunčeve energije za vlastitu potrošnju.



POJMOVNIK

Niskougljično društvo / društvo s niskom razinom ugljika jest društvo u kojem ljudi (uglavnom) surađuju kako bi smanjili količinu emisija ugljikova dioksida u bilo kojem obliku ili u različitim aktivnostima koje emitiraju iz svakodnevnog života i proizvodnog procesa tvornice ili industrije – društvo koje aktivno smanjuje svoju potražnju za energijom; društvo koje izbjegava upotrebu fosilnih goriva ili nafte te smanjuje emisije stakleničkih plinova i društvo koje aktivno radi na mjerama energetske sigurnosti i sudjeluje u raspravi o potrebama svih skupina ljudi.

Niskougljična ekonomija / ekonomija s niskim udjelom ugljika jest ekonomija koja uzrokuje niske razine emisija stakleničkih plinova u usporedbi s današnjim gospodarstvom koje intenzivno proizvodi ugljikov dioksid, staklenički plin koji najviše pridonosi klimatskim promjenama. Ekonomija s niskom razinom ugljika može se promatrati kao korak u procesu prema ekonomiji s nultom razinom ugljika.

Decentralizirana proizvodnja energije jest proizvodnja energije izvan glavne mreže, uključujući mikroobnovljive izvore energije, grijanje i hlađenje. Karakterizira je lociranje objekata za proizvodnju energije bliže mjestu potrošnje energije koje omogućuje bolje korištenje obnovljive energije, kao i kombinirano korištenje topline i električne energije, čime se smanjuje upotreba fosilnih goriva i povećava ekološka učinkovitost. Može se odnositi na proizvodnju energije iz postrojenja za otpad, lokalne sustave daljinskog grijanja i hlađenja, kao i iskorištanje geotermalne energije, energije biomase, solarne energije i drugih oblika obnovljive energije.

Energetska tranzicija jest put prema transformaciji globalnoga energetskog sektora sa sustava proizvodnje i potrošnje energije koji se temelje na fosilnim gorivima – uključujući naftu, prirodni plin i ugljen – na obnovljive izvore energije poput vjetra i Sunčeve energije, kao i korištenje baterijskih sustava za pohranu energije. U središtu je potreba za smanjenjem emisija CO₂ povezanih s energijom kako bi se ograničile klimatske promjene.

Prosumer / aktivni kupac / kupac proizvođač / "protrošač" / "proiztrošač" jest krajnji kupac energije koji u isto vrijeme konzumira, ali i proizvodi energiju iz obnovljivih izvora energije primarno za vlastitu potrošnju (trenutačnu ili skladištenje za buduću potrošnju), ali i za prodaju viškova na tržištu. Aktivni kupac centar je energetske tranzicije.

Energetsko siromaštvo događa se kada računi za energiju predstavljaju visok postotak prihoda potrošača, što utječe na njegovu sposobnost pokrivanja ostalih troškova. U slučaju energetskog siromaštva potrošači su prisiljeni smanjiti potrošnju energije u svojim kućanstvima, a posljedično to utječe na njihovo fizičko i mentalno zdravlje i dobrobit. Energetski siromašna kućanstva suočavaju se s neadekvatnim razinama osnovnih energetskih usluga za osiguravanje odgovarajuće razine grijanja, hlađenja, rasvjete i pristupa energiji za napajanje uređaja kako bi si omogućila pristojan životni standard, toplinsku udobnost i zdravlje.

UVOD

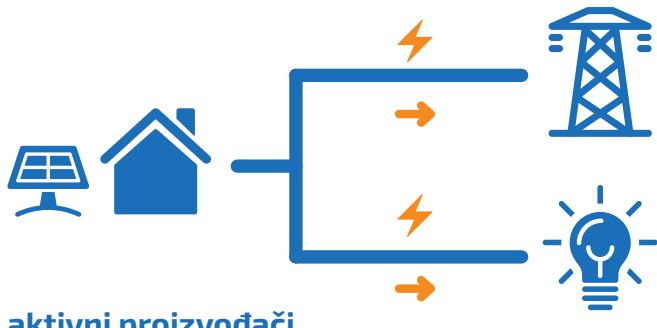
Cilj je ovog vodiča pružiti uvid u korake, praktične primjere i savjete kojima vi iz perspektive javne gradske uprave možete potaknuti svoje građane na akciju i znatno im olakšati provođenje potrebnih promjena, aktivnosti i projekata usmjerenih na tranziciju primarno lokalnih zajednica, ali i cijelog grada prema održivom društву.

Fokus je vodiča prelazak na decentraliziranu proizvodnju energije iz lokalnih obnovljivih izvora, prvenstveno iz energije Sunca, u kojoj aktivno sudjeluju građani, što je osnovica energetske tranzicije. Prestanak upotrebe fosilnih goriva i maksimalna upotreba lokalno dostupnih obnovljivih izvora energije presudan je korak i u borbi protiv klimatskih promjena.

Decentralizirana proizvodnja i korištenje lokalnih obnovljivih izvora energije vodi i ka poboljšanju sigurnosti opskrbe energijom, većoj otpornosti na krizne situacije, otvara mogućnost veće kontrole nad ukupnom cijenom energije te u konačnici omogućava aktivno uključivanje građana u proizvodnju i prodaju energije, čime građani prestaju biti samo pasivni kupci i potrošači (engl. *consumers*) i postaju aktivni kupci (engl. *prosumers*), to jest proizvođači i aktivni sudionici na tržištu energijom i u energetskoj tranziciji.



pasivni kupci



aktivni proizvođač

Ulogu aktivnog kupca odnosno prosumera možemo bolje razumjeti ako je usporedimo s ulogom koju korisnici danas imaju na društvenim mrežama poput Facebooka ili YouTubea. Većina korisnika društvenih mreža nisu samo pasivni promatrači (pasivni kupci) koji čitaju ili gledaju sadržaj, to jest koji samo konzumiraju sadržaj, nego je velika većina korisnika također aktivna u stvaranju vlastitog sadržaja i aktivno se uključuje u događanja i rasprave, to jest uglavnom su aktivni kupci odnosno *prosumeri*. Poticanje građana da iskorače iz uloge pasivnih kupaca i potrošača energije koju netko drugi proizvodi i stavlja na tržište te da postanu aktivni kupci, „protrošači“ odnosno *prosumeri*, koji sami proizvode, troše i prodaju svoju energiju, ključan je korak prema promjeni načina kako energijom napajamo svoje domove, svoje zajednice, svoja naselja i gradove. Ova promjena danas je ekonomski i tehnički moguća zahvaljujući razvoju novih informacijskih tehnologija, razvoju i većoj dostupnosti te manjoj cijeni tehnologija za korištenje obnovljivih izvora energije, poput energije Sunca i vjetra, te razvoju elektroenergetskih mreža u smjeru omogućavanja većeg preuzimanja decentralizirano proizvedene energije, kao i priključivanja novih proizvodnih i sustava za pohranu energije.

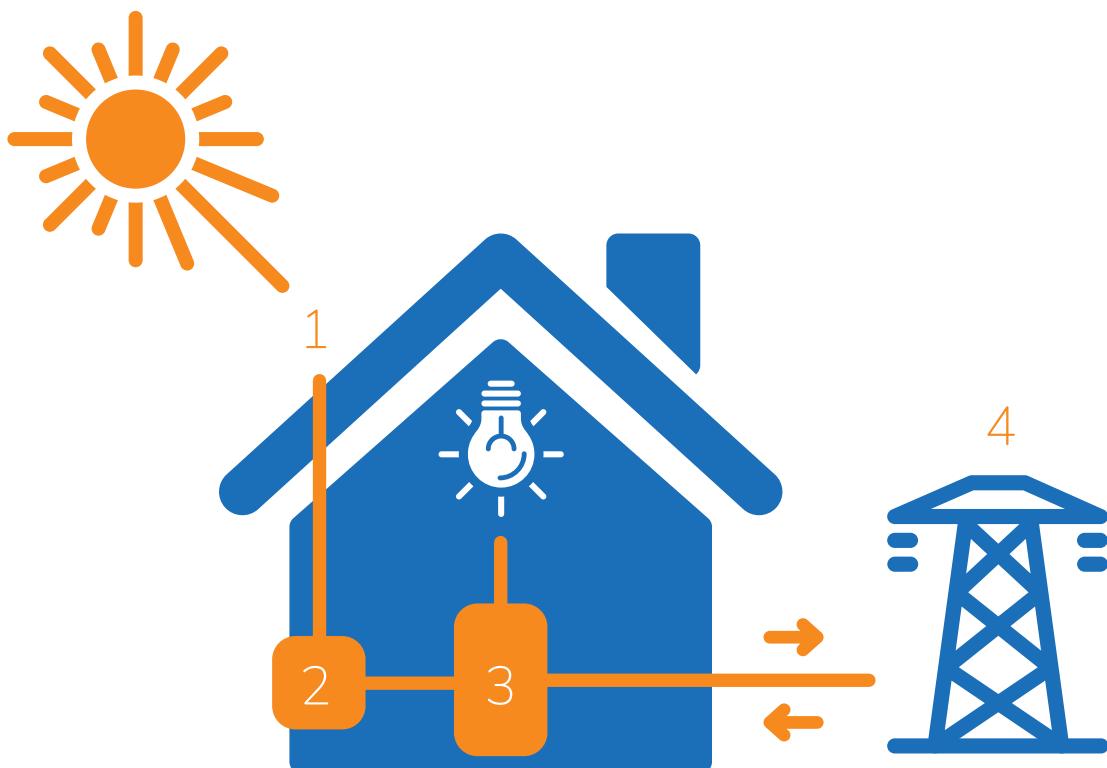
Energija sunca obnovljiv je, čist i dostupan izvor energije, a dvije su glavne tehnologije pretvorbe Sunčeve energije u koristan oblik energije fotonaponski paneli za proizvodnju električne energije te toplinski kolektori za zagrijavanje vode.

Instalacija solarne (fotonaponske) elektrane trenutačno je ekonomski vrlo prihvatljiv te jedan od tehnički najjednostavnijih načina proizvodnje električne energije za vlastite potrebe ili prodaju u mrežu, a **mala solarna elektrana stane na gotovo svaki krov!** Stoga je već danas instalacijom vlastite solarne elektrane moguće napraviti prvi korak te postati *prosumer*.

KAKO RADI SOLARNA (FOTONAPONSKA) ELEKTRANA

Solarna elektrana za vlastitu potrošnju radi tako da se u panelima iz Sunčeve svjetlosti proizvodi istosmjerna električna energija (engl. *direct current – DC*), a zatim se u izmjenjivaču pretvara u izmjeničnu električnu energiju (engl. *alternative current – AC*), koju onda upotrebljavamo za napajanje svojih električnih uređaja, a eventualni višak predajemo u elektroenergetsku mrežu ili spremamo u bateriju. Elektrana je preko brojila korisnika spojena na elektroenergetsку mrežu i energija se uzima iz mreže u slučajevima kada proizvodnja električne energije iz elektrane nije dovoljna da pokrije sve potrebe.

Preuzimanjem uloge prosumera prestaju vremena kada je potrošnja električne energije bila jednosmjerna ulica i spajaju se uloge proizvodnje i potrošnje energije na jednom mjestu. Dodatno, razvojem sustava za pohranu energije, primarno baterijskih sustava za pohranu električne energije, prosumerima se otvaraju dodatne mogućnosti za aktivno sudjelovanje na tržištu kroz fleksibilno upravljanje proizvodnjom i potrošnjom.



1. solarni panel pretvara energiju u istosmjernu struju
2. inverter pretvara istosmjernu struju u izmjeničnu

3. količina električne energije potrebne vašem domu troši se na licu mjesta
4. proizvedena a ne potrošena električna energija predaje se mreži

GRADOVI KAO PREDVODNICI I MOTIVATORI

Danas svjedočimo istodobnom djelovanju više kriza, a njihovi se učinci zbrajaju te pojačavaju međusobno djelovanje. Od klimatske krize, krize javnog zdravlja, gospodarstva, društva, energetske krize pa do krize demokracije, sve su krize povezane. Diljem Europe već osjećamo prve posljedice klimatskih promjena poput učestalijih i razornijih vremenskih ekstrema, suša, neuspjelih usjeva ili smanjenih uroda, poplava i razornih šumskih požara. Korištenje decentraliziranih obnovljivih izvora energije i cijelovita energetska tranzicija primarni su alat smanjenja upotrebe fosilnih goriva, ublažavanja posljedica klimatske krize te očuvanja prirode i okoliša. Dodatno lokalni obnovljivi izvori energije potiču gospodarski razvoj, pružaju nam više izbora u pogledu vlastite proizvodnje energije te potiču lokalnu konkureniju, nove poslove i inovacije. Također često stvorenu vrijednost zadržavaju u lokalnom gospodarstvu.

U kontekstu klimatske krize, gradovi kao sustavi konzumiraju dvije trećine energije, što generira više od 75 % globalnih emisija stakleničkih plinova, koji su glavni uzročnik zagrijavanja i klimatskih promjena.

Također, danas više od polovine svjetskog stanovništva živi u urbanim sredinama <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS>, a brojka se stalno povećava. Do sredine stoljeća vjerojatno će tri četrtine globalne populacije živjeti u urbanim sredinama, to jest u gradovima.

Iz navedenog **nedvojbeno proizlazi da su gradovi ključni akteri i da moraju biti predvodnici u aktivnom poticanju i omogućavanju promjena**, to jest u olakšavanju maksimalnog iskorištavanja Sunčeve energije i poticanja energetske tranzicije. Gradovi su kroz povijest uvijek bili inkubatori inovacija, tako da ni energetska tranzicija neće biti iznimka.

U gradovima su velike prilike jer u njima je koncentrirana potrošnja energije, na raspolaganju je velika površina krovova prikladnih za postavljanje solarnih elektrana i potencijal za izgradnju isplativih spremnika energije, a također postoji kritična masa ljudi, znanja i interesa. Gradovi su idealno igralište za stvaranje inovacija koje se zatim lako preljevaju na okolna manja i ruralna mjesta te tako povlače cijelo društvo prema naprijed. **Uspjeh energetske tranzicije u rukama je gradova, a gradove prije svega čine ljudi i zajednice, to jest organizacije koje djeluju i u kojima sudjeluju građani.**

ŠTO GRADOVI MORAJU UČINITI KAKO BI USPJELI?

Gradske upravne i administrativne strukture

Ključne su jer kroz pravodobne, usmjerene i inovativne potpore i aktivnosti mogu potaknuti građane na akciju.

Kroz pravilno određivanje strateških ciljeva i planiranje razvoja grada gradska uprava definira smjer i brzinu promjena te njima koordinirano upravlja, što omogućava stvarne i sustavne promjene. Upravo je to znatna prednost gradova.

Pritom je važno da gradovi:

- **Imaju jasnu dugoročnu viziju dekarboniziranog razvoja grada** – gradovi moraju znati i planirati što im treba da bi osigurali niskougljični razvoj grada te omogućavanje svega što je građanima potrebno za kvalitetan život, i to ne samo sada nego i za 10, 20, 30 i više godina.
- **U suradnji s građanima stvaraju viziju grada** koja uključuje njihove želje i potrebe – bitno je uključiti građane od početka kao aktivne partnere i suradnike, a ne kao pasivne konzumente ili oponente.
- **Imaju ključne partnere u građanima i privatnom sektoru, to jest poduzetnicima** – oni su ti koji čine grad živim, omogućuju napredak i razvoj i bez njih je nemoguće uspješno upravljati gradom.
- **Kontinuirano istražuju, inoviraju i testiraju nove načine i pristupe rješavanju problema** – bitno je da gradovi isprobavaju nove i inovativne alate, da su dobro informirani i da dijele ključne informacije s ključnim partnerima te da konkretiziraju svoje planove i prepoznaju i uključuju partnere od samog početka; partnerstva se temelje na povjerenju i grade se neko vrijeme, ne nastaju sama od sebe preko noći.

• **Imaju otvorenu komunikaciju s korisnicima i partnerima**, kroz koju njeguju i produbljuju svoje odnose i kroz koju uče na greškama.

• **Budu predvodnici, budu proaktivni, a ne reaktivni** – promašeno je čekati nacionalne strategije pa tek tada raditi gradske; promašaj je i čekati neki natječaj ili poziv s nacionalne razine za prijavu projekata, pa onda pripremati ono što netko drugi traži, a ne ono što je gradu i građanima nužno.

• **Konstantno rade na pripremi važnih projekata za konkretne potrebe, ljudi i situacije** – nužno je imati spremан popis projekata ključnih za razvoj grada i u skladu s dugoročnim strategijama, a ne „ideju o projektima za pojedine natječaje”; natječaja će uvijek biti, a dobrih i konkretnih projekata sa smislom uvijek nedostaje; važno je i stalno isticati, promovirati i prenositi dobre primjere, rezultate i uspješne priče koje će motivirati druge i osigurati podršku dobrim idejama i inovativnim rješenjima.

• **Povezuju više projekata u smislen portfelj projekata** koji se međusobno podržavaju, koji se sustavno nadopunjaju te vode ka ostvarenju strateške vizije dekarboniziranog razvoja grada.

Postojeći trend rasta cijena električne energije i ostalih energenata (plin, naftni derivati) **postat će još drastičniji produbljenjem klimatske krize**. Kako bi se pravodobno osigurala dostupnost energije i blagostanje lokalnih zajednica u budućnosti, nužno je da gradovi odnosno jedinice lokalne samouprave što prije poduzmu odlučne korake prema maksimalnom korištenju Sunčeve energije.

Rješenja koja trebamo ne smiju nas zarobiti u nove emisije ugljika i daljnju ovisnost o uvozu

energije i energetika, moraju uključiti ulaganja u lokalnu održivu energiju i stvaranje novih poslova koji će biti okosnica pokretanja svih drugih sektora i prave regeneracije gospodarstva i društva.

Iskorištanje energije Sunca kroz instalaciju solarnih elektrana trenutačno je ekonomski, tehnički i socijalno optimalan način ubrzavanja energetske tranzicije i tranzicije u niskougljično to jest održivo društvo. U skladu s time postavljanje solarnih elektrana na što više krovova naših građevina ima potencijal biti predvodnik tranzicije, no to se neće dogoditi samo od sebe, nego je potrebno osigurati pomoć i maksimalnu potporu.

U nastavku se nalaze smjernice, ideje i opis aktivnosti kojima se građane može potaknuti na maksimalno korištenje energije Sunca na svojim krovovima.



SMJERNICE KAKO POVEĆATI KORIŠTENJE SUNČEVE ENERGIJE

Gradovi odnosno jedinice lokalne samouprave (JLS-ovi) moraju biti **pokretači i nositelji pokreta povećanja korištenja Sunčeve energije i energetske tranzicije** te znatno doprinijeti energetskoj neovisnosti lokalnih zajednica. Djelujući lokalno, mogu doprinijeti dobrobiti svojih građana te istodobno podržati globalnu borbu protiv klimatskih promjena. U nastavku su navedena moguća područja djelovanja i smjernice za JLS_ Koristenje-sunceve-energije.pdf (door.hr)¹ koje JLS-ovi mogu primijeniti kako bi motivirali i olakšali građanima i poduzetnicima put do instalacije solarnih elektrana i toplinskih kolektora na krovovima.

1. Proaktivna potpora kroz savjetovanje, edukaciju, tehničku i administrativnu potporu

Osnivanjem infocentara JLS-ovi mogu osigurati **sustavno i kvalitetno savjetovanje, edukaciju i informiranje** građana o svim prednostima i potrebnim koracima za instalaciju sustava za iskorištavanje obnovljivih izvora energije, a osobito solarnih elektrana i toplinskih kolektora.

Uz edukaciju i savjetovanje, koji vode do razvijanja svijesti građana i poticanja na aktivnost kroz promoviranje dobrih praksi i iskustava, **info centri/uredi trebaju proaktivno pružati tehničku i administrativnu potporu** svim zainteresiranim građanima (fizičkim i pravnim osobama) koji se odluče započeti projekt izgradnje sustava za iskorištavanje energije Sunca. Potpora mora uključivati informiranje ali i pomoć u prijavi pripremljenih projekata na dostupne natječaje za dodjelu potpora različitih fondova i drugih institucija na lokalnoj, regionalnoj, državnoj ili europskoj razini.

U nastavne ili izvannastavne aktivnosti odgojno-obrazovnih ustanova (dječji vrtići, osnovne i srednje škole) kojima su JLS-ovi osnivači ili u čijem radu sudjeluju te u višim visokoškolskim ustanovama potrebno je **poticati uključivanje međupredmetnih tema i nastavnih sadržaja povezanih s ublažavanjem klimatskih promjena te osigurati potrebna sredstva za stručno usavršavanje nastavnika.**

2. Finansijska potpora

JLS-ovi kroz svoje budžetne stavke moraju planirati finansijska sredstva za poticanje izgradnje solarnih elektrana i toplinskih kolektora kod fizičkih i pravnih osoba u skladu s donesenim strategijama energetskog razvoja grada te u skladu s finansijskim mogućnostima općine ili grada. Sredstva se mogu dodjeljivati u svim oblicima, uključujući bespovratna sredstva ili druge finansijske instrumente kao što su zajmovi, jamstva ili vlasnički kapital i fondovi.

3. Predvoditi vlastitim primjerom – pokazati da je uključiva energetska tranzicija moguća

Izgradnjom solarnih elektrana i toplinskih kolektora na javnim objektima (poput škola, dječjih vrtića, domova zdravlja, upravnih zgrada) korištenjem vlastitih sredstava, prijavom na dostupne fondove na državnoj i europskoj razini ili razvojem novih inovativnih modela financiranja i provedbe projekata, poput grupnog financiranja, JLS-ovi moraju biti pozitivan primjer u zajednici te građanima biti poticaj za instalaciju ovakvih sustava i na vlastitim krovovima.

Poticati uključivu energetsku tranziciju kroz aktivno sudjelovanje u osnivanju lokalnih energetskih zadruga i energetskih zajednica

građana. Energetske zadruge i zajednice jedan su od nositelja novih zelenih energetskih politika i omogućavaju aktivno uključivanje građana, poduzetnika, privatnih i javnih poduzeća, javnih ustanova i jedinica lokalne samouprave u zajedničke lokalne projekte obnovljivih izvora, čime aktivno sudjeluju u energetskoj tranziciji, na dobrobit lokalne zajednice i društva u cjelini.

Svojim primjerom i aktivnim sudjelovanjem gradovi moraju biti pokretač i jamac stabilnosti energetskih zadruga, zajednica obnovljive energije i energetskih zajednica građana te tako mogu znatno poboljšati vjerojatnost njihova uspjeha.

4. Maksimalno razvijati vlastite kapacitete i znanja te suradnju s drugim akterima

Većina jedinica lokalne samouprave ima ograničene materijalne i ljudske kapacitete kojima raspolaže, osobito kada je riječ o manjim općinama i gradovima, stoga je za ostvarivanje cilja energetske tranzicije iznimno važno **povezivanje s ostalim aktivnim organizacijama, udruženjima i pojedincima**, poput lokalnih organizacija civilnog društva, drugih jedinica lokalne samouprave, tijela državne i regionalne uprave (županije, razvojne agencije), i svim ostalim zainteresiranim dionicima. Samo povezivanjem i multidisciplinarnim pristupom postiže se potrebna sinergija u ostvarivanju postavljenih ciljeva.

Imenovati i osigurati potrebne resurse postojećoj ili novozaposlenoj kvalificiranoj osobi koja će aktivno provoditi i koordinirati sve planirane aktivnosti i kontinuirano doprinositi ostvarivanju ciljeva zadanih strateškim odlukama grada.

POSTANITE GRAD DOBRE ENERGIJE

Provedbom identificiranih smjernica gradovi postaju održiviji, zdraviji i uključiviji. Gradovi tako osiguravaju svoju niskougljičnu budućnost, postaju „gradovi dobre energije“ u svakom smislu te riječi, jer „dobra energija“ jest ona koja je obnovljiva i koja uključuje građane i društvo u procese proizvodnje, ne samo u potrošnju energije. „Dobra energija“ jest energija koja donosi dodanu vrijednost lokalnoj zajednici kroz nove poslove i smanjuje energetsko siromaštvo, što stvara energetski nezavisne, otporne i sigurne zajednice.

Energija je javno dobro koje mora biti jednako dostupno svim građanima, a energetska tranzicija mora poslužiti i tome da svaki građanin – svi mi dobijemo slobodan, pravedan i ravноправан pristup obnovljivim izvorima energije poput Sunčeve energije, vjetra i biomase. Tada je to „dobra energija“.

„Dobra energija“ jest i ona koja je u suvlasništvu ili kojom upravljaju građani, energetske zadruge, energetske zajednice, malo poduzetništvo i lokalne vlasti. Na taj način svoj novac ulažemo u obnovljive izvore energije za razvoj svoje lokalne zajednice umjesto u štednju u bankama gdje ne možemo kontrolirati kako i u što se ulaže naš novac.

Odlučnost gradova u provedbi smjernica za energetsku tranziciju i povećanje korištenja Sunčeve energije može se javno iskazati potpisivanjem Deklaracije o dobroj energiji i time se gradovi pred javnošću mogu obvezati na djelovanje i provedbu mjera u praksi kako bi zaista postali gradovi dobre energije.



PRIMJER

DEKLARACIJA O DOBROJ ENERGIJI

Mi, predstavnici Grada _____, svjesni smo da su klimatske promjene i ugrožavanje prirode neodgoviv problem koji treba hitno rješavati. Klimatske promjene i narušena prirodna ravnoteža dio su uzročnika kriza s kojima se kao društvo upravo suočavamo – od zdravstvene, gospodarske, migrantske do klimatske krize. Sve su krize povezane. Mi, predstavnici Grada _____ također smo svjesni i svoje odgovornosti prema građanima, prema prirodi i prema budućim generacijama te svoje obveze da u tome preuzmemos aktivnu ulogu.

Iz tih razloga, u ime osiguranja kvalitetnog života naših građana sada i u budućnosti, u ime očuvanja prirodnih resursa i zaštite planeta Zemlje, u ime opstanka čovjeka kao vrste te budućnosti naše djece i generacija koje dolaze; a u skladu s najrelevantnijim raspoloživim znanstvenim spoznajama o klimatskim promjenama, apelom više od 550 hrvatskih znanstvenika te konsenzusom svjetskih znanstvenika okupljenih u Međunarodnom panelu za klimatske promjene (IPCC):

Prihvaćamo

- da smo u stanju klimatske krize i da je potrebna odlučna akcija te provedba mjera prilagodbe i mjera kojima ćemo smanjiti emisije ugljika na putu prema klimatskoj neutralnosti
- da smo u desetljeću unutar kojeg je još uvijek moguće djelovati na smanjenje emisija ugljika i ulagati u prilagodbu te time odložiti i ublažiti najgore posljedice klimatskih promjena
- da naš grad ima malu, ali važnu ulogu u rješavanju te krize, a posebno su važni građani

Stoga se obvezujemo

- 1) da će se Grad _____ aktivno truditi pomoći u realizaciji svih akcija i projekata obnovljivih izvora energije, energetske učinkovitosti i čistog transporta te projekata prilagodbe života u gradu efektima klimatskih promjena
- 2) da će Grad _____ aktivno raditi na informiranju i osvještavanju svojih sugrađana o klimatskoj krizi te ih aktivno i partnerski uključivati u rješenja
- 3) da će surađivati s drugim gradovima, privatnim sektorom, neprofitnim i civilnim sektorom, finansijskim institucijama, znanstvenicima, obrazovnim institucijama, školama i ostalim akterima u svladavanju krize.

U _____ dana _____

Gradonačelnik



**Skeniraj za koristan
web sadržaj!**



Vrijeme je za sunčanu uštedu
BALKAN-SOLAR-ROOFS.EU

ISBN 978-953-50586-1-8