

GRAĐANSKA ENERGIJA

PRIRUČNIK ZA PREUZIMANJE ENERGIJE U SVOJE RUKE



STEP BY STEP GUIDE



GRADANSKA ENERGIJA

PRIRUČNIK ZA PREUZIMANJE ENERGIJE U SVOJE RUKU

LISTOPAD 2020

Organizacije koje su autori ovog priručnika zajednički surađuju kao dio Europske koalicije za građansku energiju (eng. Community Power Coalition). Zahvaljujemo se svim članovima inicijative Community Power Coalition koji su pregledali i doprinijeli izradi ovog priručnika.

Priručnik je napravljen u sklopu Europske klimatske inicijative (eng. European Climate Initiative) – EUKI njemačkog Saveznog ministarstva za okoliš, očuvanje prirode i nuklearnu sigurnost.

Ako imate dodatnih pitanja možete kontaktirati slijedeće organizacije:



Friends of the Earth Europe
www.foeeurope.org

REScoop.eu

REScoop.eu
www.rescoop.eu



Energy Cities
www.energy-cities.eu



Prijevod priručnika na Hrvatski jezik pripremila je
Zelena Energetska Zadruga – ZEZ
www.zez.coop

Svi sadržaji © Friends of the Earth Europe, REScoop.eu, Energy Cities (osim ako nije naznačeno). Friends of the Earth Europe se zahvaljuje na financijskoj pomoći Europske komisije (program LIFE), manje zaklade, Europske klimatske zaklade i Europske klimatske inicijative (EUKI) njemačkog Saveznog ministarstva za okoliš, očuvanje prirode i nuklearnu sigurnost (BMU) – koji su dijelom financirali ovu publikaciju. Sadržaj ove publikacije isključiva je odgovornost autora i ne može se smatrati da odražava stav bilo kojeg od gore navedenih financijera

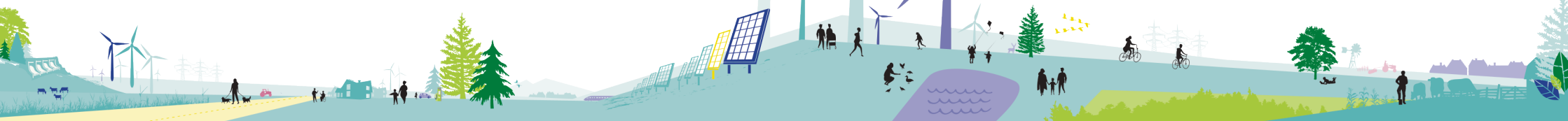


based on a decision of the German Bundestag
This project is part of the European Climate Initiative (EUKI) of the German Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety.

Cover image: Enercoop members erecting a wind turbine. © Enercoop

SADRŽAJ

ENERGETSKA TRANZICIJA VAS TREBA	4	DIO 4	ODABIR VAŠE AKTIVNOSTI	77	
KAKO ČITATI OVAJ PRIRUČNIK	6	POGLAVLJE 12	Proizvodnja električne energije	78	
		POGLAVLJE 13	Distribucija	84	
		POGLAVLJE 14	Opskrba	88	
DIO 1	ENERGETSKA REVOLUCIJA: JE NA NAMA	7	POGLAVLJE 15	Ušteda energije i borba protiv energetske siromaštva	92
POGLAVLJE 0	Nulto desetljeće: djelujte odmah!	8	POGLAVLJE 16	Toplina	96
POGLAVLJE 1	Energetska tranzicija je u vašim rukama	10	POGLAVLJE 17	Fleksibilnost, vlastita potrošnja i skladištenje	100
POGLAVLJE 2	Europski energetske sustav je na prekretnici	13	POGLAVLJE 18	Transport i mobilnost	104
POGLAVLJE 3	Prednosti građanske energije	19	DIO 5	ODABIR VAŠE TEHNOLOGIJE	109
			POGLAVLJE 19	Vjetar	110
DIO 2	RAZLIČITI OBLICI PROJEKATA GRAĐANSKE ENERGIJE	27	POGLAVLJE 20	Sunce	115
POGLAVLJE 4	Građanska energija: ideja	28	POGLAVLJE 21	Hydroenergija	121
POGLAVLJE 5	Zadruga	31	POGLAVLJE 22	Biomasa	126
POGLAVLJE 6	Klubovi, zaklade i drugi pravni oblici	37	DIO 6	OSTVARIVANJE PLANA	131
POGLAVLJE 7	Gradovi i druge jedinice lokalne samouprave: idealni partneri	43	POGLAVLJE 23	Prepreke i izazovi: budite spremni	132
			POGLAVLJE 24	Projektiranje i studije izvedivosti	138
DIO 3	ŽIVOT VAŠE GRUPE	55	POGLAVLJE 25	Pronalaženje novca	141
POGLAVLJE 8	Izgradnja vašeg tima	56	POGLAVLJE 26	Pristup mreži i ugovori o kupoprodaji energije	148
POGLAVLJE 9	Dinamika grupe	62	NASTAVITE RASTI	150	
POGLAVLJE 10	Podržavanje vaše grupe	66	RESURSI	152	
POGLAVLJE 11	Dosezanje do šire zajednice	70	POJMOVNIK	154	



ENERGETSKA TRANZICIJA VAS TREBA

4



Dobro došli u priručnik za građansku energiju. Ovo je vodič, pun uputa, praktičnih primjera i savjeta, za izgradnju lokalne obnovljive revolucije u Europi vođene od strane zajednice.

Građanska energija je ključna za nisko ugljičnu ekonomiju i presudan korak u borbi protiv klimatskih promjena. Građanska energija više je od vjetrenjača i solarnih panela, ona uspostavlja novu ravnotežu između lokalne i globalne ekonomije. Također, pomaže u prevladavanju urbane i ruralne podjele te umanjuje razliku između razvijenih i zemalja u razvoju, između bogatih i

siromašnih jer osnažuje lokalnu zajednicu. Građanska energija prvi je korak prema energetskej demokraciji i otvara mogućnost stvaranja ekonomije i društva zasnovanog na suradnji, a ne na natjecanju, te unutar dostupnih resursa planete Zemlje.

Bez obzira jeste li znatiželjan pojedinac, skupina ljudi koji su žele proizvoditi obnovljivu energiju, lokalna vlast koja izrađuje planove ili funkcionalna energetska zajednica u usponu - ovaj korak po korak vodič je za vas.

OVAJ KORAK
PO KORAK
VODIČ JE ZA

VAS

O ORGANIZACIJAMA KOJE SU PRIPREMILE OVAJ PRIRUČNIK

Ovaj priručnik je nastao radom tri organizacije koje zajednički žele razviti građansku energiju na području cijele Europe.



Friends of the Earth Europe je najveća okolišna mreža u EU koja ujedinjuje više od 30 nacionalnih Friends of the Earth organizacija koje se sastoje od tisuća lokalnih grupa. Friends of the Earth Europe zagovara pravdu za okoliš i rješenja koja mogu stvoriti jednakost u društvu te sudjeluje u razvoju energetske tranzicije od 2013 pogonjene od strane građana.



Energy Cities je mreža od 1.000 i više lokalnih vlada u 30 država. Energy Cities kao organizacija vjeruje da je energetska tranzicija više od obnovljivih izvora energije i novih tehnologija; oni vjeruju da je tranziciju moguće ostvariti sudjelovanjem i jačanjem lokalne zajednice te povećanjem kvalitete života u EU. Energy Cities želi ostvariti radikalnu transformaciju u energetske sustavima i javnim politikama pomoću kojih bi građani imali mogućnost razvijati decentraliziranu i obnovljivu budućnost u energetske sektoru.



REScoop.eu je Europska federacija energetske zadruga s više od 1.500 zadruga koje predstavljaju 1 milijun građana. Osnovana je 2013. godine te gradi iskustvo provođenja inicijativa građanske energije te podržava energetske zajednice s tehničkim znanjima, jačanja njihove kapacitete i komunikacijom.

Ove tri organizacije donose priručnik zahvaljujući skupini stručnjaka i lokalnih grupa kako bi čitatelji mogli sudjelovati u transformaciji energetskeg sektora koji uključuje sve dionike društva. Ukoliko trebate pomoć u razvoju svojih inicijativa možete se javiti bilo kojoj od organizacija navedenih na početnim stranicama priručnika. Kontakte možete pronaći na mrežnim stranicama.

5

KAKO ČITATI OVAJ PRIRUČNIK



6 |

Nadamo se da će vas ovaj priručnik inspirirati i pomoći vam da razumijete potrebne korake za stvaranje vlastitog projekta građanske energije.

Ovaj priručnik ne obuhvaća svaki aspekt pokretanja i provedbe projekta građanske energije, no maksimalno smo uključili informacije, praktične savjete i korisne poveznice koji će vam pomoći u ovom izazovu. Ovaj vodič je napravljen s namjerom da bude što korisniji ljudima i zajednicama diljem Europe (a možda i šire), a istovremeno da pruža konkretne i specifične odgovore na različita pitanja primjenjiva u mnogim europskim zemljama.

Nadamo se da će vam ovaj vodič biti dobar alat za provedbu stvarnih akcija u borbi protiv klimatske krize kod preuzimanja energije u svoje ruke.

Kad dođe pravo vrijeme, a ideje su zrele te kad ste pronašli pravu grupu ljudi, ovaj vodič će vas čekati kako bi vam pomogao provedbi potrebnih koraka. Ponavljanje je majka znanja, pa ukoliko zapnete, pročitajte ponovno određena poglavlja i počnite djelovati. **Što prije počnete, to bolje!**

ENERGETSKA REVOLUCIJA: JE NA NAMA



POGLAVLJE 0	NULTO DESETLJEĆE: DJELUJTE ODMAH!	8
POGLAVLJE 1	ENERGETSKA TRANZICIJA JE U VAŠIM RUKAMA	10
POGLAVLJE 2	EUROPSKI ENERGETSKI SUSTAV JE NA PREKRETNICI	13
POGLAVLJE 3	PREDNOSTI GRAĐANSKE ENERGIJE	19

7



Vjetroelektrana, Italija.
© italianestro/Shutterstock



NULTO DESETLJEĆE: DJELUJTE ODMAH! POGLAVLJE 0



8

Suočeni smo sa zbrojenim krizama. Od klimatske krize, krize zdravlja, gospodarstva, društva, pa do krize demokracije. Sve krize su povezane. Diljem Europe zajednice već osjećaju prve posljedice klimatskih promjena, poput suša, neuspjeha usjeva, poplava i požara. Utjecaji promjene klime su izraženiji u zemljama na globalnom jugu, tj. zemljama koje se najmanje mogu nositi s njima – u kojima je sve više ljudi prisiljeno na iseljavanje i napuštanje vlastitih domova zbog ekstremnih vremenskih uvjeta.

Ovo je lice klimatske nepravde: oni koji su najmanje doprinijeli globalnom zagrijavanju suočavaju se s najgorim posljedicama, a najugroženije su marginalizirane zajednice diljem svijeta. Znanstveni izvještaji svake godine postaju sve alarmantniji, a vremena je sve manje kako bi se poduzeli konkretni koraci za ublažavanje klimatske krize. Zbog povijesne odgovornosti Europe u izazivanju ove krize, dužni smo pomoći u njenom rješavanju.

Naš svijet treba brz izlaz iz korištenja svih fosilnih goriva te prijelaz iz ekonomije koja iscrpljuje prirodne resurse u regenerativno društvo. To znači novi, pravedniji i 100% obnovljivi energetski sustav, koji je u demokratskom vlasništvu i ne ugrožava dobrobit budućih generacija.



Proslava građanske energije zadruge Westmill Wind.
© Community Power

NULTO DESETLJEĆE: DJELUJTE ODMAH! POGLAVLJE 0

Često se čini da klimatska kriza proizlazi iz nedostatka zajedništva i demokracije. Korporacije upravljaju energetskim sustavom radi zarade, a ljudima koji bi trebali imati pravo glasa o toj temi ostavljaju malo ili nimalo prostora. Kultura individualizma i natjecanja narušila je društvo i zajednice. Mnogi se, razumljivo, osjećaju razočarani i isključeni iz postojećeg sustava. No, nije sve tako crno, tijekom pandemije COVID-19 svjedočili smo kako brzo se mogu probuditi instinkti za pružanje uzajamne pomoći i suradnje.

Građanska energija je jedan je od praktičnih načina za izlazak iz više kriza. Vraćanjem energije u ruke ljudi i zajednica, možemo se uhvatiti u koštac s klimatskim i društvenim izazovima. Građanska energija može oživjeti lokalno gospodarstvo stvaranjem lokalnih radnih mjesta, smanjenjem računa za energiju i poticanjem kružnog gospodarstva kako bi novac ostao unutar lokalne zajednice. Građanska energija jača zajednicu, smanjuje energetsko siromaštvo i omogućava ljudima smanjenje vlastite potrošnje energije - čime se smanjuje otpor provedbi projekata obnovljive energije.

Klimatski slom možemo izbjeći ako ljudi preuzmu građenje novog energetskog u svoje ruke. **Bolji svijet je pred nama. Ti i tvoja zajednica možete biti dio njegove izgradnje!**



Online alat za učenje koji pomaže razumjeti složenost klimatskih promjena i zašto je nužno primijeniti koncept klimatske pravde.

<https://www.climatejusticesyllabus.org>

IPCC: priča o tri moguća toplija scenarija svijeta.

https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2020/10/IPCC_SR15_Worlds_Apart.pdf

50 izvora o klimatskoj pravdi.

<https://www.quaker.org.uk/documents/50-resources-climate-justice>

Procjena klimatskih obveza UNFCC-a od strane društvenih pokreta, nevladinih udruga za zaštitu okoliša i razvoj, sindikata, vjerskih skupina i drugih skupina civilnog društva.

<http://civilsocietyreview.org>

9

ENERGETSKA TRANZICIJA JE U VAŠIM RUKAMA POGLAVLJE 1



Ako se osjećate preplavljeni klimatskom krizom i sličnim vijestima, niste sami. Često je teško zamisliti odakle uopće i krenuti. Kada sami želimo napraviti promjenu osjećamo da radnje poput peticija ili klimatskih demonstracija nisu dovoljne u usporedbi s razmjerima krize koja nas očekuje, a zahtijevanje konkretnih akcija od političara ne ulijeva nam sigurnost.

Potreban nam je potpuno drugačiji energetska sustav. Moramo prestati koristiti fosilna goriva koja remete našu klimu, a da bismo prešli na 100% obnovljive izvore energije, treba nam i decentraliziran energetska sustav. Da bismo napravili taj prijelaz, tu tranziciju, moramo također drastično smanjiti potrošnju energije.

Ovo je priručnik koji vam daje alate koje možete primijeniti u praksi i aktivirati se. Poduzimanje već utvrđenih i provjerenih koraka za pokretanje lokalnih projekata obnovljive energije i uvođenje promjena zajedno s drugima iz vaše zajednice najbolji su način smanjivanja straha od klimatskih promjena.

Vi i vaša zajednica nećete biti sami. Milijuni ljudi diljem Europe su iskoračili u pravom smjeru, proizvode vlastitu hranu, ponovno koriste rabljene proizvode, stvaraju zajednice koje dijele resurse, opiru se projektima fosilnih goriva i vode zajedničke društvene prostore. Inicijative građanske energije imaju i veliki potencijal u borbi protiv klimatskih promjena.

Za transformaciju našeg energetska sustava potrebne su nam sve ruke. Moramo razmišljati dalje od električne energije i razvijati projekte građanske energije u hlađenju, grijanju i transportu, kao što mnoge zajednice već čine.

Zahtijevati akciju od političara je važno, ali možemo stvari uzeti i u svoje ruke. Možemo početi graditi energetska sustav budućnosti u svom susjedstvu, na svom sveučilištu ili u svom gradu, već sada.

ENERGETSKA TRANZICIJA JE U VAŠIM RUKAMA POGLAVLJE 1



NJEMAČKI ENERGETSKI ZAKRET - "ENERGIEWENDE"

U Njemačkoj se energetska tranzicija ili energetska „veliki zaokret“ naziva „Energiewende“. Njemačka je jedna od zemalja s najvećim udjelom obnovljivih izvora energije u svijetu, uvelike zahvaljujući strastvenim aktivistima i njihovim zajednicama koji su predvodili ovu revoluciju.

- 42,9% električne energije proizvedene u Njemačkoj u trećem tromjesečju 2019. proizvedeno je iz obnovljivih izvora energije, u usporedbi s 31,6% u 2016. godini.
- 42% električne energije iz obnovljivih izvora proizvedene u Njemačkoj 2016. godine potječu od projekata koje provode građani ili uz snažno sudjelovanje javnog sektora.

Uključivanje u inicijative građanske energije ili lokalne energetske zajednice nije uvijek jednostavno, ali tako možete preobraziti vašu zajednicu, preuzeti kontrolu nad energijom od velikih korporacija koje osim što zagađuju okoliš, diktiraju cijene energije, ali i pokrenuti lokalnu energetska tranziciju. Upoznat ćete svoje susjede i doživjeti novi osjećaj povezanosti i ukorijenjenosti u svojoj zajednici. Biti dio grupe, raditi zajedno na prevladavanju izazova nagrađuje i osnažuje.

Naučit ćete na novi način razgovarati o klimatskim promjenama i drugim globalnim problemima koji utječu na vašu zajednicu, tako što ćete razgovor približiti vašem domu, vašoj školi, susjedstvu ili gradu.

Ovaj priručnik je poziv na akciju. Ovo je poziv da se aktivirate lokalno i postanete dio rastućeg pokreta ljudi koji ponovno preuzimaju energiju u svoje ruke. Povezat će vas i vašu zajednicu s desetljećima dugom povijesti lokalnog djelovanja na projektima proizvodnje energije, otkako su prve zajednice pokrenule vlastite projekte obnovljivih izvora energije u Danskoj 1970-ih.

Možete se pridružiti ili pokrenuti vašu vlastitu grupu koja će igrati vitalnu ulogu u velikom projektu energetska tranzicije. Bit će problema i prepreka na putu do uspjeha, ali nećete biti sami.

**Možeš ti to!
Pridruži se energetska revoluciji.**



ENERGETSKA TRANZICIJA JE U VAŠIM RUKAMA POGLAVLJE 1

DESET RAZLOGA ZA POKRENUTI ILI PRIDRUŽITI SE PROJEKTU GRADANSKE ENERGIJE

1. Gradit će te sustav nužan za zaustavljanje klimatske krize
2. Građanska obnovljiva energija preusmjerava novac koji podržava fosilna goriva
3. Možete smanjiti energetska siromaštvo u vašoj zajednici
4. Upoznat ćete svoje susjede i ojačati svoju zajednicu
5. Proizvodit ćete vlastitu obnovljivu energiju
6. Stvarate mjesto gdje možete educirati ljude o pitanjima energije, klime i demokracije
7. Zadržati ćete novac u vašoj zajednici
8. Pokazat će te drugim zajednicama što je moguće
9. Pridonijeti će te stvaranju ekonomije koja je lokalnog karaktera i više kružna
10. Gradit ćete svijet kakav želite



SAZNAJTE
VIŠE

Energetska tranzicija prema energetskej demokraciji

<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-energy-transition-to-energy-democracy>

Moć ljudima - Dokument sindikata za energetske demokraciju o demokratizaciji proizvodnje električne energije.

<https://base.socioeco.org/docs/tuedworkingpaper4powertothepeople73.pdf>

Energy-democracy.net povezuje različite skupine diljem svijeta koje se bore za energetske demokraciju. Otvorena platforma znanja međunarodnog saveza Energy Democracy.

<https://energy-democracy.net>



EUROPSKI ENERGETSKI SUSTAV JE NA PREKRETNICI POGLAVLJE 2



U 2020. godini većinu energije dobivamo iz fosilnih goriva koja zagađuju okoliš. U Europskoj uniji šokantnih 82% potrošene energije dolazi iz fosilnih i nuklearnih goriva. Jednako problematično je i to što velik dio energetskeg sustava kontroliraju velike tvrtke koje rade za profit.

No, europski energetske sustav sada je na prekretnici. Stari sustav prekomjerne proizvodnje, energije koja zagađuje i velikih korporacija koje upravljaju sustavom se mijenja. Gradi se novi sustav koji se temelji na obnovljivim izvorima energije, velikim dijelom koji je decentraliziran, fleksibilan i u vlasništvu zajednica i građana. Ovaj novi sustav grade ljudi poput vas, koji žele promijeniti svijet na bolje.

ELEKTROENERGETSKA MREŽA: KLJUČNA BORBA

Velike energetske tvrtke uzrokuju klimatske probleme i stvaraju probleme našim zajednicama jer imaju golemu političku i ekonomsku moć. Te tvrtke i njihove podružnice posjeduju elektroenergetsku mrežu, što im daje moć odlučivanja tko može pristupiti energetske tokovima. U Francuskoj, na primjer, Electricité de France (EDF) i njezine podružnice Enedis i RTE isključivo upravljaju najvećim dijelom državnih sustava prijenosa i distribucije električne energije, sprječavajući male projekte i projekte u vlasništvu zajednice da svoju energiju distribuiraju kroz te mreže. Ovime se postojeći sustav zaključava za promjene.



EUROPSKI ENERGETSKI SUSTAV JE NA PREKRETNICI POGLAVLJE 2

DVA SUSTAVA NATJEČU SE ZA KONTROLU

Stari, fosilni sustav u vlasništvu korporacija danas koegzistira s novim demokratskim sustavom obnovljive energije - a stari sustav se bori protiv novog. Velike energetske tvrtke koje još uvijek kontroliraju većinu našeg energetskeg sustava čine sve što mogu kako bi održale svoju moć, javno napadajući obnovljive izvore u vlasništvu zajednice.

Dio njihovog plana je širenje štetnih priča, tvrdeći na primjer da projekti građanske energije koriste samo nekolicinu privilegiranih. Primjeri u ovom priručniku pokazat će vam da to nije tako. Naprotiv, motivacija ljudi često je podrška njihovoj lokalnoj zajednici ili njihovo suprotstavljanje energiji koja zagađuje. Ovaj priručnik također predstavlja projekte građanske energije koji imaju za cilj preuzeti vlasništvo nad energetsom mrežom, kao što je Schönau, studija slučaja iz poglavlja 13, kako bi se ona vodila u interesu ljudi.

Moramo ubrzati prelazak na obnovljive izvore energije i izgraditi novi energetski sustav što je brže moguće. Tu nastupate vi i vaša zajednica!

Proizvodnja građanske energije u Europi ima ogroman potencijal: nedavna studija pokazala je da bi polovica građana EU-a – uključujući lokalne zajednice, škole i bolnice – mogle proizvoditi vlastitu obnovljivu električnu energiju do 2050. godine, zadovoljavajući 45% potražnje za energijom u EU-u.

NOVI ZAKONI EUROPSKE UNIJE MOGLI BI PROMIJENITI IGRU

Novo energetske zakonodavstvo, dogovoreno na razini Europske unije u 2019., trebalo bi potaknuti građansku energiju i pomoći projektima zajednice diljem Europe. Energetske zajednice diljem EU dobile su nova prava koja bi im trebala jamčiti sudjelovanje u energetskej tranziciji. Priznavanje njihove uloge i nova prava na proizvodnju, potrošnju, prodaju i skladištenje obnovljive energije sada su po prvi put sadržani u zakonima Europske unije.

Ovo je važna prilika za promicanje mnogo više građanskih projekata obnovljive energije, i za vlade da ih podrže.

Nova prava na građansku energiju uključena su u EU paket čiste energije dogovoren 2019.

Također uključuje sljedeće ciljeve za 2030:

- 40% smanjenja emisije stakleničkih plinova u odnosu na 1990. godinu;
- 32% udjela obnovljivih izvora energije u energetskej miksu EU;
- 32,5% poboljšanja energetske učinkovitosti u odnosu na 2007. godinu.

Međutim, stvari se brzo mijenjaju i ovi će neadekvatni ciljevi sigurno biti revidirani naviše sukladno Europskom zelenom planu.

NOVA PRAVA ZA ZAJEDNICE

1) GRAĐANI I ZAJEDNICE SU PREPOZNATI AKTERI U ENERGETSKOM SUSTAVU

Direktiva EU o obnovljivoj energiji, dogovorena 2019., sadrži nove definicije koje definiraju kako se građani mogu uključiti u projekte obnovljivih izvora energije kroz Zajednice obnovljivih izvora energije (ZOIE). Građani, lokalne vlasti i mala i srednja poduzeća (MSP) mogu osnivati pravne osobe za proizvodnju obnovljive energije, te ZOIE imaju središnju ulogu u energetskej sustavu, a vlade EU-a zemalja moraju ih podržati. Putem energetskej zajednica, građani mogu generirati financijska sredstva koja kroz posebne namjenske fondove potom distribuiraju lokalno za pružanje usluga ili za podmirivanje lokalnih potreba.



EUROPSKI ENERGETSKI SUSTAV JE NA PREKRETNICI POGLAVLJE 2

2) GRAĐANIMA SE IZRIČITO DAJE PRAVO PROIZVODNJE, SKLADIŠTENJA, POTROŠNJE I PRODAJE VLASTITE OBNOVLJIVE ENERGIJE

Po prvi put, pravo EU-a priznaje da vi kao građanin imate pravo ulagati u energetske sustav. Ako ustanovite da postoje zakonske prepreke za proizvodnju, skladištenje, prodaju ili posjedovanje vaše vlastite obnovljive energije, dužnost je vaše vlade osigurati da doista možete sudjelovati u svim tim aktivnostima.

3) VAŠA VLADA MORA STVORITI PRAVNI OKVIR ZA PODRŠKU GRAĐANIMA

Svaka država EU-a mora osigurati da pravni sustav podržava građansku energiju. Okviri za omogućavanje podrške mogli bi, na primjer, ponuditi sheme potpore za financiranje projekata; ili osnovati agenciju koja će pružati savjete i podršku, te postaviti pravila koja će omogućiti pristup energetske mreži.

4) VAŠA VLADA MORA POJEDNOSTAVITI UPRAVNE POSTUPKE ZA PROJEKTE GRAĐANA I ZAJEDNICA

Jedna od poteškoća pri pokretanju projekta građanske energije je administrativna složenost. Dobro je biti spreman na mnogo papirologije, na primjer za građevinsku dozvolu ili pripremu zahtjeva za financijsku potporu. Međutim, zahvaljujući pravu EU, sada je dužnost vaše vlade osigurati pojednostavljenje administrativnih postupaka za projekte građana i zajednice.

5) VAŠA VLADA MORA PROCIJENITI PREPREKE I POTENCIJAL GRAĐANSKE ENERGIJE

Dužnost je vaše vlade procijeniti prepreke i potencijal za projekte Zajednica obnovljive energije u vašoj zemlji. Zakon zahtijeva da to učine do ljeta 2021., ali neke nacionalne vlade to čine ranije. Saznajte je li ova procjena već objavljena! Bit će to dobar izvor informacija o preprekama koje možete očekivati u svojoj zemlji.

ISTOK I ZAPAD, RAZLIČITI IZGLEDI

Gore navedena prava za zajednice bit će posebno korisna kao pomoć za pokretanje energetske demokracije u istočnoj Europi. To je zato što je vlasništvo nad energijom dobro razvijeno u nekim zapadnim zemljama kao što su Njemačka i Danska, ali je još uvijek u povojima u mnogim istočnoeuropskim zemljama. Neki od problema proizlaze iz razumljivog skepticizma prema zadrugama zbog načina na koji su zadruge zlouporabljene u doba komunizma. Ako smatrate da je to problem i u vašem nacionalnom kontekstu, nemojte se fokusirati na pravni oblik koji bi vaš projekt trebao imati, već na aktivnosti i na to kako se dobrobiti mogu podijeliti sa svim članovima zajednice. Pokušali smo uvrstiti neke uspješne priče iz Istočne Europe, ali tamo još nema toliko uspjeha koje bismo željeli podijeliti i nažalost većina uspješnih priča u ovom priručniku je sa Zapada. Radimo na tome da to promijenimo i nadamo se da će te se i vi pridružiti!

POLITIČKI SE AKTIVIRAJTE

Većina savjeta u ovom priručniku usmjerena je na ostvarenje promjene kroz izgradnju novog sustava kakvog želimo. Ponekad ćete morati postati politički aktivni sa svojom lokalnom grupom, kako biste potaknuli promjene na političkoj razini. U vrijeme pisanja ovog teksta, pravni okvir EU prenosi se u nacionalno zakonodavstvo, ponekad sporo i neodgovarajuće. Najnovije informacije o ovom procesu potražite kod Zelene energetske zadruge - ZEZ-a, REScoop.eu ili grupe Prijatelji Zemlje u vašoj zemlji.

Važno je da ministarstvo energetike u vašoj državi prihvaća energetske zajednice građana koje traže svoja prava na sudjelovanje u energetske sustavu. Možete, na primjer, napisati pismo svom ministru energetike i svojim lokalnim političkim predstavnicima, kako biste objasnili da vaša lokalna grupa želi biti dio energetske tranzicije. Dajte im do znanja da očekujete da će Direktiva o obnovljivim izvorima energije biti u potpunosti prenesena u nacionalni zakon kako bi podržala vaš projekt.

Direktiva o obnovljivim izvorima energije daje vam prava, zahtijevajte ih!



EUROPSKI ENERGETSKI SUSTAV JE NA PREKRETNICI POGLAVLJE 2



Energetski atlas - činjenice i brojke o obnovljivim izvorima energije u Europi.

<https://www.foeeurope.org/energy-atlas>

Izjava o viziji postavlja zahtjeve za budući energetski sustav u Europi koji će biti održiv, bez ugljika, društveno pošten, u javnom vlasništvu i pod kontrolom lokalnih zajednica i ljudi.

<https://www.foeeurope.org/Community-Power-Coalition-Vision-statement>

Ovaj dokument je vodič za nacionalne donositelje odluka koji se suočavaju sa zadatkom da aspekte Paketa čiste energije stave u svoje nacionalno zakonodavstvo.

<https://friendsoftheearth.eu/publication/community-power-transposition-guidance-for-citizen-energy-policies/>

Ova brošura objašnjava kako bi se novo zakonodavstvo EU o obnovljivoj energiji moglo koristiti za oslobađanje vala bez fosilne građanske energije u Europi.

<https://www.foeeurope.org/unleashing-power-community-energy>



PREDNOSTI GRAĐANSKE ENERGIJE POGLAVLJE 3



Ovo poglavlje daje pregled potencijalnih prednosti građanske energije, uzimajući u obzir pozitivan učinak na energetski sustav i društvo u cjelini.

1. POSTUPNA ZAMJENA FOSILNIH GORIVA

Projekti obnovljive energije u vlasništvu zajednice značajno smanjuju emisije ugljika jer smanjuju upotrebu fosilnih goriva. Polovica svih građana Europske unije mogla bi do 2050. godine proizvoditi vlastitu električnu energiju, zadovoljavajući 45% energetske potrebe EU-a. To će biti veliki odmak od upotrebe goriva koja zagađuju okoliš, proizvode CO₂ i destabiliziraju klimu. Kada su građani izravno uključeni u energetske tranzicije, potpora obnovljivim izvorima energije općenito se povećava i tranzicija se može odvijati brže.

2. SMANJENJE POTROŠNJE ENERGIJE

Mnogi projekti građanske energije uz samu proizvodnju nastoje smanjiti i potrošnju energije, jer postoji potreba za smanjenjem energije kako bismo se prebacili na obnovljive izvore energije. Članovi energetske zajednice imaju mogućnost smanjiti potrošnju energije kroz programe podizanja svijesti i ulaganja u energetske učinkovitosti. U Brnu u Češkoj, na primjer, klub za kupnju izolacije nudi obuku stanovnicima, omogućujući im da smanje potrošnju energije u svojim stambenim zgradama.



PREDNOSTI GRAĐANSKE ENERGIJE

POGLAVLJE 3

3. ULAGANJA U ČISTU ENERGIJU

Prijelaz na čistu i sigurnu proizvodnju energije zahtijevat će velika ulaganja. Iako su te investicije isplative, izgradnja energetskog projekta zahtijeva velike količine kapitala.

Milijuni građana diljem Europe imaju štednju u banci kojom nesvjesno potiču klimatsku krizu jer banke i mirovinski fondovi još uvijek ulažu u neodržive energetske projekte. Uključivanje lokalnih zajednica u energetska tranziciju može preusmjeriti ovaj novac na klimatski prihvatljiva rješenja i poticanje lokalne ekonomije. Davanje prilike lokalnoj zajednici da se financijski uključi u investiciju važan je način osiguravanja potrebnog novca, ali i uključivanja ljudi.

Financiranje projekata je izazov, jer prikupljanje potrebnog novca može biti teško. No, kada zajednice prebrode ovu početnu prepreku, i skupe osnovne financije za projekt, tada mogu privući dodatna financijska sredstva potrebna za ubrzanje energetske tranzicije. Na primjer u Njemačkoj, energetski zaokret to jest „Energiewende“ napredovao je uglavnom zahvaljujući ulaganjima poljoprivrednika, lokalnih zajednica i samih građana.

4. DOBIVANJE JAVNE PODRŠKE ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE

Lokalno protivljenje energetskim projektima može biti velika prepreka obnovljivim izvorima energije. Ponekad nije teško razumjeti zašto: prečesto se zajednicama nameću veliki razvojni projekti, s minimalnim mogućnostima za sudjelovanje lokalnog stanovništva, bilo kroz iskaz svojih briga ili sudjelovanje u realizaciji projekta. Kada su ljudi uključeni u projekt, ili još bolje, kada su suvlasnici projekta, prihvaćanje i podrška projektima znatno se povećava.

Različite studije pokazuju višu razinu povjerenja ljudi u projekte građanske energije. Javna potpora obnovljivoj energiji u Danskoj značajno se povećala razvojem zadruga za proizvodnju energije iz vjetra te uvjetom da tvrtke koje razvijaju projekte moraju ponuditi udjele na otkup građanima.

Kada su građani uključeni u projekt, veća je vjerojatnost da će cijeniti njegove prednosti i prihvatiti negativne strane. Također, zajednice mogu ublažiti negativne učinke pojedine tehnologije, na primjer pažljivim odabirom mjesta za postavljanje vjetroelektrana u svom lokalnom području.

Javna podrška obnovljivim izvorima energije povezana je s i razinom svijesti ljudi. Što više ljudi zna osnove energetike, veća je vjerojatnost da će podržati obnovljive tehnologije. Za prijelaz na čist i siguran energetski sustav ljudi moraju biti uključeni i moraju postati dio rješenja.

Mnogi projekti građanske energije rade na terenu i informiraju članove zajednice, čime se povećava podrška u ukupnoj populaciji. Razmislite o načinima na koje možete uključiti edukaciju u svoj projekt.

5. SMANJENJE ENERGETSKOG SIROMAŠTVA

Mnogi energetska projekti u vlasništvu zajednice omogućavaju opskrbu električnom energijom uz niže troškove. U Velikoj Britaniji korisnici koji nisu mogli plaćati račune za energiju stavljeni su na još skuplje tarife poput tarife "pay-as-you go". Zahvaljujući projektu „Brixton Solar Community“, lokalnim stanovnicima je umjesto toga osiguran udio besplatne električne energije koju proizvode solarni paneli postavljeni na njihovim krovovima. Projekt također nudi radionice o izradi financijskog plana koji pomaže ljudima smanjiti potrošnju energije i račune.

Kad je proizvodnja energije u vlasništvu zajednice, tada zajednica ima i kontrolu nad cijenom energije, nemaju poticaja pretjerano naplaćivati energiju svojim korisnicima i inzistiraju na kontinuiranom povećanju cijena energije poput velikih energetskih tvrtki. Pogledajte više informacija o projektu „Brixton Solar“ zajednice - „Repowering London“ u sljedećem okviru s tekstom.

6. PODRŽITE VAŠU LOKALNU EKONOMIJU

Projekti građanske energije ostvaruju 2 do 8 puta veći lokalni prinos od projekta kojeg provode vanjski investitori (što su pokazali provedeni projekti solarne energije i energije vjetra). Oni stvaraju radna mjesta i mogu pomoći u stvaranju lokalnih tržišta energijom na kojima potrošači mogu kupovati energiju po stabilnoj i pravednoj cijeni.

Oni također mogu potaknuti europske inovacije. Budući da su lokalne, zajednice mogu podržati stvaranje fotonaponske industrije u Europi, jer je vjerojatnije da će podržati lokalnog ili regionalnog proizvođača solarnih panela koji primjenjuje visoke društvene i ekološke standarde.



Mladi pripravnici iz zajednice „Brixton Energy Solar 2“, Projekt „Obnavljanje snage“ (eng Repowering).
© Repowering London

PRIČA O USPJEHU



REPOWERING LONDON | UK

Repowering London je neprofitna organizacija koju su 2013. osnovali Afsheen Rashid i Agamemnon Otero. Organizacija je izašla iz grupe volontera, s ciljem stvaranja projekata građanske energije u objektima socijalnog stanovanja; njihovih prvih pet projekata nastali su na društvenim stanovima u Londonu. Cilj organizacije „Repowering London“ je vratiti moć u ruke građana, a ne ostaviti ju u rukama velike industrije. „Repowering London“ podržava stvaranje projekata građanske energije koji proizvode obnovljivu energiju za ljude i bolju budućnost njihove zajednice.



Mladi pripravnici iz zajednice „Brixton Energy Solar 2“, Projekt „Obnavljanje snage“ (eng Repowering).
© Repowering London



„Repowering London“ vidi važnost njegovanja zadrugarstva u kojima članovi zajednice odlučuju u kojem smjeru žele da se projekti razvijaju. Uspostavljanje demokratskog modela ključna je za uspjeh ovih energetske projekata u zajednici jer osnažuje zajednicu i daje primjer kako demokracija u zajednici može funkcionirati. Lokalni stanovnici mogu postati članovi zadruge sa 1£ mjesečno i to im daje pravo glasa u procesima donošenja odluka u zadruzi. Ovi procesi donošenja odluka potiču zdravu suradnju između zajednica, vlasti i javnog sektora.

Članstvo od £1 govori o pristupačnosti „Repowering London“ i članova njihove zajednice. Organizacija postavlja solarne panele na zgrade u javnom vlasništvu i vjeruje da bi svi koji žive u kvartu trebali imati pravo glasa o tome kako se projekti izvode, a da pritom ne moraju ulagati stotine funti. „Repowering London“ njeguje sustav glasanja „jedan član, jedan glas“, a i svi članovi imaju jednaku mogućnost kandidiranja za mjesto upravitelja, postavljanje pitanja i odlučivanja o načinu korištenja novca u zajednici (glasovanjem na skupštini ili tako da postanu Upravitelj). Novac koji je na raspolaganju zajednici koristi se za podršku projektima u kvartu, omogućujući zajednicama da identificiraju vlastita rješenja za probleme i dobiju podršku za razvoj tih rješenja.

„Repowering London“ ponosi se izgradnjom zajednice kroz organiziranje društvenih događanja, poput Dana zelenijeg života (eng. Greener Living Day). Događaj koji je pozvao članove zajednice da nauče više o građanskoj energiji i da upoznaju više istomišljenika koji dijele istu viziju. Slično tome, „Repowering London“ šalje svoje najbolje članove zajednice u škole u škole i druge centre lokalnih zajednica da održe radionice i govore o prednostima građanske energije. Oni također pružaju akreditiran program obuke mladih koji obogaćuje znanja i životopise mladih.

Kako „Obnavljanje snage“ (eng. Repowering) čini ulaganje dostupnim zajednicama? Organizacija želi da je dobrobit njihovih projekata što dostupnijima i obuhvaća što više društvenih skupina. Prilikom ponude dionica za sudjelovanje u projektu, minimalan iznos ulaganja smanjuje se na £50 za one koji žive u kvartu i koji ili primaju socijalnu pomoć ili su mlađi od 25 godina (umjesto najmanje £100 koliki je iznos za bilo koga drugog). Ovi su iznosi onoliko niski koliko ih „Repowering London“ može ostvariti kada se uzmu u obzir administrativni i bankovni troškovi projekta.



PRIČA O USPJEHU



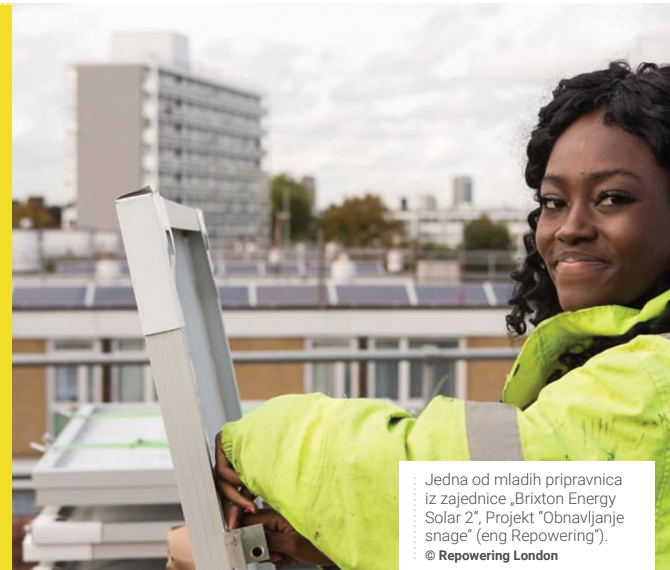
REPOWERING LONDON | UK CONTINUED

„Provedbom ovakvih projekata možemo promijeniti priču o energiji, zajednici i o tome kako život može izgledati. Pokušavamo podržati što više ljudi dijeljenjem ove priče, a sa što više ljudi radimo, to oni više pričaju naše priče. Stvar je u pričama, što se češće pričaju, to postaju stvarnije. Nadamo se da jednog dana nećemo morati pričati priče jer da će priča postati svijet u kojem svi živimo.“

DAVE FULLER, VODITELJ PROJEKTA SUNČANIH KROVOVA LONDONA.

OVAJ PROJEKT NAM POKAZUJE KOLIKO RAZLIČITIH DOBROBITI MOŽE OSTVARITI JEDNA ENERGETSKA ZADRUGA!

- Lokalno stanovništvo vidi solarne panele kao nešto što im je dostupno i podržavaju obnovljive izvore energije.
- Financijska potpora Loughborough Community centru pomogla je financiranje isporuke 4.494 obroka za djecu.
- Projekt podržava ljude u smanjenju energetske siromaštva tako što izdvaja 20 % profita Brixton solara za Program energetske uštede zajednice. Ovaj program izravno pomaže članovima zajednice u energetske siromaštva, obnavljanjem i izolacijom kuća te drugim mjerama poboljšanja energetske učinkovitosti te edukacijom o promjenama ponašanja i uštedi energije.
- „Repowering London“ osposobljava mlade ljude u socijalno ugroženim susjedstvima i daje im mogućnost da postanu energetske stručnjaci. Nakon što su prošli nekoliko tjedana energetske treninga, mladi mogu dati kvalitetne energetske savjete ili mogu sami razviti projekte obnovljivih izvora energije.



Jedna od mladih pripravica iz zajednice „Brixton Energy Solar 2“, Projekt „Obnavljanje snage“ (eng Repowering).
© Repowering London

7. JAČE ZAJEDNICE

Zajednice koje zajedno pokreću i uspješno provode projekte obnovljive energije razvijaju osjećaj ponosa i samopouzdanja. Članovi zajednice razvijaju vrijedne vještine i jačaju odnose. Vjerojatnije je da će zajednice koje su zajedno radile na projektu čiste energije pokrenuti druge projekte koji također donose korist njihovoj zajednici.

8. PRERASPODJELA DOBITI

Dijeljenje financijske dobiti projekta također jača zajednice, a mnogi projekti građanske energije imaju svoje male programe financiranja kojima pomažu lokalne skupine volontera i lokalne klubove. Na primjer, Wadebridge Renewable Energy Network (WREN) u Velikoj Britaniji naplaćivao je malu naknadu za uslugu povezivanja kupaca i dobavljača, prvenstveno za korištenje energije sunca, a sami članovi mreže su odlučivali koja će lokalna skupina biti financirana iz tih sredstava.

S vremenom, kako se državna potpora za proizvodnju solarne energije na krovovima smanjivala, a zatim je i ukinuta, ta je aktivnost presušila i prestala. Međutim, WREN je tada bio u dobroj poziciji da preuzme upravljanje fondovima zajednice u iznosu od £70,000 godišnje, koji potječu od lokalnih komercijalnih vjetroelektrana i solarnih elektrana, a koji se distribuiraju lokalnim neprofitnim i dobrovoljnim organizacijama kroz mrežu lokalnih odbora. Takve financijske sheme mogu ekonomski i društveno oživjeti zajednice.



PREDNOSTI GRAĐANSKE ENERGIJE

POGLAVLJE 3



Članak organizacija Friends of the Earth Europe i REScoop.eu o prednostima zajedničkog korištenja energije.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-benefits-of-community-ownership-of-renewable-energy>

CE Delft: Potencijal energetske građana u Europskoj uniji.

<https://www.foeeurope.org/potential-energy-citizens-european-union-260916>

Službena publikacija EU o energetske zajednicama i društvenim inovacijama.

https://www.researchgate.net/publication/339676692_Energy_communities_an_overview_of_energy_and_social_innovation



RAZLIČITI OBLICI PROJEKATA GRAĐANSKE ENERGIJE



POGLAVLJE 4	GRAĐANSKA ENERGIJA: IDEJA	28
POGLAVLJE 5	ZADRUGE	31
POGLAVLJE 6	KLUBOVI, ZAKLADE I DRUGI PRAVNI OBLICI	37
POGLAVLJE 7	GRADOVI I DRUGE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE: IDEALNI PARTNERI	43



Bro Dyfi Community Renewables Ltd (BDCR) je Veiška energetska tvrtka u vlasništvu zajednice. Cilj tvrtke je promocija projekata energije vjetra i drugih obnovljivih izvora energije koji koriste ljudima u lokalnoj zajednici i koji su u značajnom udjelu pod kontrolom lokalne zajednice. © BDCR

GRADANSKA ENERGIJA: IDEJA

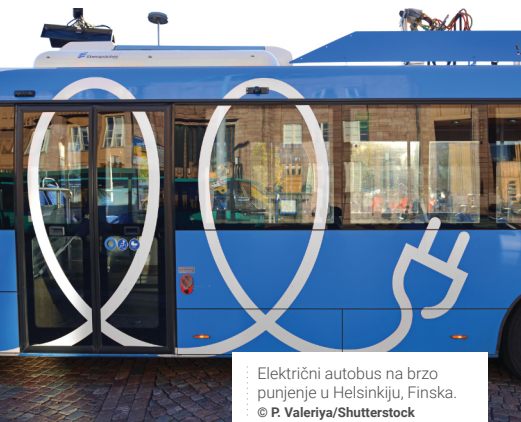
POGLAVLJE 4



28 | **"Građanska energija" ili "energija zajednice" odnosi se na ljude u zajednici koji surađuju na energetske pitanjima. Građanska energija širok je pojam, može se odnositi na zajedničke kampanje zamjene energenta, zajednička ulaganja u solarne panele, ali i na zajedničko vlasništvo u tvrtki za opskrbu energijom, pa čak i vlasništvo distribucijske mreže. Neki ljudi rade zajedno neformalno, dok drugi osnivaju pravne osobe. Ovisno o aktivnosti, inicijative građanske energije mogu imati različite oblike.**

Različiti pravni oblici koji se koriste za provedbu lokalnih projekata građanske energije i stvaranje energetske zajednice uključuju (ali nisu ograničeni na) zadruge, partnerstva, tvrtke s fokusom na dobrobit zajednice, neprofitne organizacije, zaklade i udruge. Pravni oblik koji odaberete ovisi o vašim potrebama, te o važećem pravnom okviru o zadrugama i drugim pravnim osobama.

Postoje i druge mogućnosti koje kombiniraju dolje navedene ideje, povezujući aktivnosti povezane s energetske zajednicom s postojećom organizacijom. Na kraju, ono što je najvažnije je vaš cilj i aktivnosti koje provodite kako biste podržali energetske demokraciju, a ne strukturu koju odaberete.



Električni autobus na brzo punjenje u Helsinkiju, Finska.
© P. Valeriya/Shutterstock



NE SAMO ELEKTRIČNA ENERGIJA: GRIJANJE I HLAĐENJE, PROMET I ELEKTRIČNA ENERGIJA, MOĆNA KOMBINACIJA!

Kada razmišljaju o građanskoj energiji, ljudi obično zamišljaju sretnu skupinu ljudi koji stoje ispred vjetroelektrane ili solarne elektrane. Međutim, vlasništvo građana nad energijom nije ograničeno samo na električnu energiju, nego energetska demokracija ulazi i u sektore topline i prometa. Kako bi cijeli energetski sustav bio održiviji, lokalniji i učinkovitiji, potrebno je djelovati na grijanje i hlađenje te promet isto koliko i na proizvodnju električne energije.

Najbolje je razmišljati i planirati u sva tri sektora. Aktivnosti i praktični primjeri za mobilnost i grijanje, koji nude jasne i inspirativne ideje, uključeni su u ovaj priručnik. Za početak ne biste trebali pokušavati učiniti sve odjednom, ali s vremenom možete preuzimati i nove aktivnosti.

Postoje više mogućih rješenja za lokalno obnovljivo grijanje koje se temelji na resursima dostupnih na vašem području. Rješenje može uključivati partnerstvo s ruralnim područjima za osiguravanje energije iz biomase (šumski i drveni ostaci, stočni gnoj, poljoprivredna biomasa, i sl.) ili preuzimanje viška topline iz lokalnih industrija, koji se može preusmjeriti natrag u mrežu daljinskog grijanja, ili suradnja s vlastitom općinom na iskorištavanju infrastrukture otpada i/ili kanalizacije, korištenje obližnje rijeke, itd.

A dobra vijest je da sve ove decentralizirane opcije proizvodnje energije mogu biti u vlasništvu građana. U gradu Eeklo u Belgiji, na primjer, lokalne su vlasti raspisale natječaj za izgradnju velike mreže daljinskog grijanja, postavljajući uvjet od 100% obnovljive energije i minimalno 30% vlasništva građana. Pobjednički konzorcij to je zajamčio kroz partnerstvo s Ecopowerom, belgijskom energetske zadrugom. Više o projektu Eeklo možete pročitati i u poglavlju o vjetru.

Postoje i mnoga rješenja za mobilnost, kao što su sheme dijeljenja automobila ili projekti centara za punjenje e-vozila koji su u vlasništvu same zajednice. Na primjer, Partago je zadruga za dijeljenje e-automobila osnovana 2015. koja upravlja voznim parkom od 74 električna automobila. Više o Partago i tvornici Mobility doznajte u poglavlju o mobilnosti i transportu.

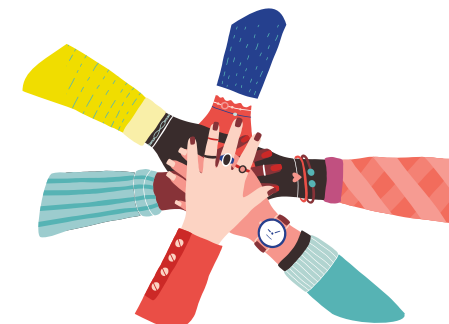
GRADANSKA ENERGIJA: IDEJA POGLAVLJE 4

DEFINIRANJE GRADANSKE ENERGIJE

Postoji mnogo različitih načina za definiranje građanske energije. Za potrebe ovog priručnika građanska energija je svaki projekt ili inicijativa u kojoj članovi zajednice imaju izravno vlasništvo ili značajnu riječ u upravljanju projektom obnovljive energijom ili pružanju usluga povezanim s energijom. Projekte energetske učinkovitosti u kojima je zajednica aktivno uključena u smanjenje potrošnje energije također smatramo važnim oblikom građanske energije.

U Paketu čiste energije za Europljane (Clean energy for all Europeans package) postoje dvije različite pravne definicije projekata građanske energije to jest energetske zajednice. Prvo, Zajednice obnovljivih izvora energije (Renewable energy communities / REC) koje su definirane u Direktivi o obnovljivim izvorima energije a zatim, Energetske zajednice građana (Citizen Energy Communities / CEC) koje su definirane u Direktivi o unutarnjem elektroenergetskom tržištu. Obje su definicije vrlo slične, a do dvije slične definicije je došlo jer su dva različita odjela u isto vrijeme radila na sličnom zakonodavstvu. Obje definicije imaju zajedničke elemente, tako obje zahtijevaju da energetske zajednice imaju misiju primarno usmjerenu na ekološke, društvene i/ili lokalne ekonomske vrijednosti, a ne na profit. Obje zahtijevaju da kontrola nad projektom bude u rukama "stvarnih osoba" kao što su građani, zadruga ili lokalne vlasti. Postoje i neke razlike u članstvu koje je dopušteno i u teoriji se samo od REC-ova zahtijeva da se bave isključivo obnovljivom energijom. Najvažnije je ne dopustiti da vas različite definicije zbune ili ometu, to su korisne zakonske definicije koje prepoznaju vrijednost uključenosti zajednice u energetska tranziciju.

ZADRUGE POGLAVLJE 5



Jedna vrlo dobra opcija za provođenje energetske projekata je osnivanje zadruga, skupine osoba koje se organiziraju da zajedno rade na određenom poslu za dobrobit svoje zajednice. Zadruga mogu raditi u raznim područjima kao što su hrana, stanovanje, prijevoz, financije – i energija. Mnogi projekti građanske energije diljem Europe su provedi kroz klasične zadruga ili kroz specifične Zadruga za obnovljive izvore energije – REScoops.

Kada je riječ o energiji, zadruga mogu preuzeti mnogo različitih aktivnosti (više o tim aktivnostima saznat ćete kasnije u ovom priručniku). Kada promatramo zadruga, važno je pogledati što rade, ali isto tako i kako i zašto to rade.

Prvo, primarni cilj zadruga ne ni trebao biti stvaranje financijske dobiti, već poboljšanje životnih uvjeta zajednice. To ne znači da zadruga ne ostvaruju dobit, ali dobit koju ostvare ide izravno njihovim članovima ili se ponovno ulaže u projekte koji poboljšavaju prirodno, društveno i/ili gospodarsko okruženje zajednice.

Drugo, zadruga je organizirana na demokratski, otvoren i transparentan način. To se odnosi i na unutarnju organizaciju i na donošenje financijskih odluka. Na primjer, članovi zadruga odlučuju kako se koristi dobit zadruga i kako će postaviti i voditi svoj tim. Važna karakteristika je također da svi članovi imaju jedan glas, bez obzira koliko su uložili. Zajedno, ove dvije karakteristike čine bitnu razliku između zadruga i tradicionalnih poduzeća.



ZADRUGE POGLAVLJE 4



POČECI ENERGETSKIH ZADRUGA

Neke od najstarijih poznatih zadruga osnovane su u Ujedinjenom Kraljevstvu oko 1840. godine, kada su se grupe tkalaca organizirale tijekom gladi kako bi zajednički kupovali hranu i učinili je dostupnom ljudima u svojoj zajednici koja je gladovala.

U Italiji je početkom 20. stoljeća u Alpama je osnovano nekoliko energetskih zadruga koje su radile na proizvodnji struje iz hidroenergije zbog udaljenosti ruralnih područja i nedostatka pristupa glavnoj mreži. Na primjer, SECAB, Società Elettrica Cooperativa dell'Alto But osnovana je 1911. godine i donijela je mnoge društvene pogodnosti, kao što su besplatna opskrba električnom energijom, financijske subvencije za dobrotvorne svrhe i udruge te besplatni tečajevi stručnog usavršavanja za mlade električare.

Drugi primjer iz industrijskog doba je zadruga Vooruit iz Genta (Belgija) koju su osnovali aktivisti iz socijalističkih pokreta kako bi spriječili negativne aspekte industrijalizacije, poput opasnih radnih uvjeta, pothranjenosti i siromaštva. Pokret je osnovao zadružne banke i supermarkete kako bi se zadovoljile potrebe zajednice.

U nekim zemljama razvoj električne energije uključivao je mnoge zadruge, primjerice u Danskoj ili Njemačkoj gdje su farmeri i druge ruralne zajednice organizirale distribuciju električne energije na svom području. U Njemačkoj je više od 6000 energetskih zadruga dovelo električnu energiju u ruralna područja.

Neke su energetske zadruge uže povezane s jednom aktivnosti kao što je potrošnja ili proizvodnja (što ih čini sličnim tradicionalnim zadrugama potrošača, radnika ili proizvođača). Druge kombiniraju različite gospodarske aktivnosti (proizvodnju i potrošnju).

Neke energetske zadruge nude mogućnost izbora između različitih opcija, druge nameću ograničenja.

- Neke zadruge zahtijevaju da potrošači budu članovi,



SEDAM "ICA" NAČELA ZADRUGARSTVA

- Druge nude mogućnost jednostavnog ulaganja bez korištenja usluga kao proizvođač ili potrošač, što može privući ulagače izvan područja opskrbe,
- Neke zadruge nude mogućnost da postanete potrošači bez ulaganja, što može proširiti bazu kupaca.

Postoje različiti načini organiziranja i upravljanja unutar zadruga, a obično se vrte oko sedam načela međunarodnog zadružnog saveza (International Cooperative Alliance ICA principles), temeljenih na načelima Rochdalea. REScoop.eu, Europska federacija energetskih zadruga građana, integrirala je ICA načela u svoju Povelju.

Iako su brojne zemlje razvile pravne oblike za zadruge u nacionalnom zakonodavstvu, načela ICA-e mogu se integrirati u bilo koji pravni oblik izvan zadruga (npr. u osnivačkim statutima). Sve više i više organizacija danas uspostavlja svoje unutarnje upravljanje prema ovim načelima.

1. Dobrovoljno i otvoreno članstvo
2. Demokratska kontrola članova
3. Ekonomsko sudjelovanje članova
4. Autonomija i neovisnost
5. Edukacija, trening i informiranje
6. Suradnja među zadrugama
7. Briga za zajednicu

Jedan od zajedničkih izazova za zadruge je to što većina njihovih članova radi na dobrovoljnoj osnovi. Zbog toga je još važnije osigurati zajedničko razumijevanje, zajedničke vrijednosti i ciljeve, zdravu komunikaciju i odgovarajuću raspodjelu radnog opterećenja između članova.





ENERGETSKA ZADRUGA KOJA JE IZGRADILA OBNOVLJIVU ENERGIJE ZA MASE: ECOPOWER | BELGIJA

Sve je počelo za malim kuhinjskim stolom u prostoru zajedničkog stanovanja u staroj vodenici u flamanskom selu Rotselaar u Belgiji, prije 30 godina. Dirk Vansintjan, dugogodišnji aktivist, shvatio je da provođenje kampanja protiv nuklearne energije nije ono na što je on želio potrošiti svu svoju energiju. Želio sudjelovati i u stvaranju rješenja.

Gledajući staru vodenicu, Dirk zajedno s drugim članovima zajednice pitali su se: "Što ako bismo mogli ponovno pokrenuti vodenicu i proizvoditi električnu energiju?". Tako je nastala zadruga Ecopower. Prva obnovljiva električna energija zaiskrila je 1990-ih, proizvedena iz generatora kojeg je pokretala upravo ta vodenica. Dirk i danas tamo živi, a to prekrasno mjesto dijeli sa svojom obitelji i prijateljima.

Polako, ali sigurno, projekt je prerastao u energetska zadrugu, a rastuće članstvo pomoglo je u instaliranju novih vjetroturbina i solarnih elektrana. Danas zadruga napaja više od 50.000 domova sa 100% obnovljivom energijom.



Vodenica Rotselaar (BE), gdje je rođen Ecopower.
© Ecopower



Ecopower ne isplaćuje profit od poslova opskrbe energijom: sva dobit ponovno se ulaže u nove projekte obnovljive energije i energetske učinkovitosti. Svaki član zadruge može kupiti najviše 20 udjela, a svaki od 60.000 članova ima jedan glas u glavnoj skupštini. Ako si netko ne može priuštiti udio, potencijalnim članovima se nude drugačije mogućnosti.

Danas zadruga opskrbljuje otprilike 1,64% električne energije za kućanstva u Flandriji s 23 vjetroturbine, 3 male hidroelektrane, 1 kogeneracijskim postrojenjem i 322 decentralizirane solarne fotonaponske elektrane na krovovima škola, javnih zgrada i kuća. Ecopower također štedi energiju: pomogao je svojim članovima da prepolove potrošnju električne energije iz mreže. Polovica njihovih članova postavila je PV panele na svoj krov.

Omogućujući građanima da postanu vlasnici vjetroturbina, solarnih elektrana, malih hidroelektrana i tvornice peleta, Ecopower je potaknuo podršku i pomogao boljem prihvatanju obnovljive energije.

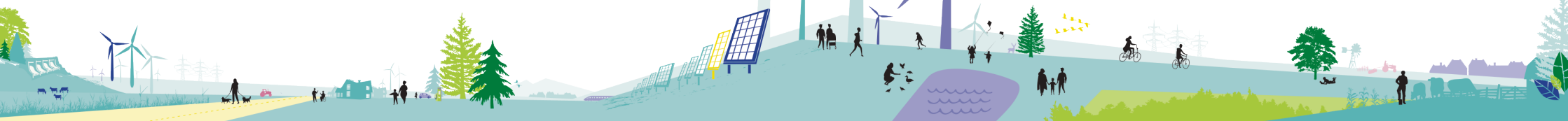
SURADNJA IZMEĐU ZADRUGA

Godine 2013. Ecopower je osnovao REScoop.eu, Europsku federaciju zadruga za obnovljivu energiju, sada rastuću mrežu od 1.500 europskih energetskih zadruga obnovljive energije s više od 1.000.000 građana/članova.

Ecopower je također bio pionir u radu s gradovima i općinama kao što su Eeklo, Ghent, Antwerpen, Leuven, Beersel, Bili su jedna od prvih energetskih zadruga koje su otkrile potencijal suradnje zadruga i lokalnih vlasti.

Dirk vjeruje da zadružni model pomaže u izgradnji gospodarstva koje služi ljudima i društvu, s prioritetom ekološkog i društvenog utjecaja ispred profita.

„U posljednja dva desetljeća u zapadnoj Europi vidjeli smo val lokalnih inicijativa, građana koji su poduzeli akciju kako bi iskoristili priliku energetske tranzicije – prelaska s fosilne i nuklearne energije na obnovljive izvore, od centraliziranog prema decentraliziranom, od rasipanja energije na racionalno korištenje energije. **Ovo je jedinstvena prilika za građane da se aktiviraju i pridruže budućnosti proizvodnje i distribucije energije.**“



ZADRUGE POGLAVLJE 5

OSTANITE NA KURSU

Zadruge se pokazuju kao jedan od najstabilnijih oblika projekata građanske energije jer pojedinci unose strast u takve projekte. Na poslu možete ostati čak i ako vam se neki njegovi aspekti ne sviđaju, ali motivacija je često je glavna stvar koja vas drži uključenima na dobrovoljnim aktivnostima. Motivacija uvelike ovisi o tome kako se osjećate u grupi i zato je ključno uložiti vrijeme i trud u uspostavljanje zdrave grupne dinamike. Više o tome u 8. poglavlju, nastavite čitati!
I zadržite se!



Seeds for change imaju resurse koji vas upoznaju s zadržnim i zajedničkim radom.
<https://www.seedsforchange.org.uk/resources>

REScoop.eu povelja.
<https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-eu-charter>

Factsheet from German perspective.
https://compete4secap.eu/fileadmin/user_upload/Fact_Sheets_English/7._Fact_Sheet_Energy_Cooperatives.pdf

Priručnik za energetske zajednice u Škotskoj.
<https://www.localenergy.scot/communitybenefittoolkit>

Priručnik za energetske zajednice u Irskoj.
<https://www.rescoop.eu/toolbox/sustainable-energy-communities-handbook-ireland>

KLUBOVI, ZAKLADE I DRUGI PRAVNI OBLICI POGLAVLJE 6



Zadruge su dobar pravni oblik za demokratsko vlasništvo i upravljanje vašim energetske projektom. Međutim, one nisu jedino rješenje te su dostupne i druge mogućnosti. U nekim je zemljama osnivanje zadruga dug proces i podrazumijeva mnoge administrativne korake. Organizacija drugih pravnih oblika u prvom koraku može biti lakše, a kasnije vaša grupa može prerasti u zadrugu. Prije svega potrebno je provjeriti koji su zakonski uvjeti za osnivanje pravnih oblika u vašoj zemlji. Za većinu dolje navedenih, potrebna vam je jednostavna izjava o misiji ili statut, a njihovo sastavljanje u svakom slučaju može biti koristan korak za vaš tim.

U Njemačkoj možda želite osnovati društvo, „Verein (e.V.)“, i registrirati se kao klub/organizacija, što znači da ćete imati članove umjesto dioničara, a kapital možete prikupiti samo kao beskamatne članarine ili podređene zajmove. No, u klubu/udruzi, aktivnosti u skladu s misijom uvijek moraju imati prioritet nad poslovnim pitanjima.

Alternativno, možete se registrirati kao društvo s ograničenom odgovornošću, bilo profitno (GmbH) ili neprofitno (gGmbH). Ovo bi moglo biti lakše ako su vaše aktivnosti raznolike. Međutim, GmbH otežava izravno uključivanje građana, koji nisu dioničari, ako planirate prikupljati kapital izvan podređenih zajmova. Velika većina vjetroelektrana koje su u vlasništvu građana u Njemačkoj zapravo su ili zadruge ili ograničena partnerstva (KG), s građanima kao dioničarima i društvom s ograničenom odgovornošću (GmbH) kao glavnim partnerom. Ova suradnja čini entitet poznat kao GmbH & Co. KGs.



KLUBOVI, ZAKLADE I DRUGI PRAVNI OBLICI POGLAVLJE 6

U Belgiji se neprofitna udruga naziva „asbl“ ili „vzw“. Ovakav tip organizacije nije motiviran profitom ili ima profit kao sekundarni motiv. Dobit se može koristiti samo u svrhe koje ne služe privatnom interesu, te se ne može izravno ili neizravno dijeliti osnivačima, članovima, direktorima ili bilo kome drugome. Na glavnu skupštinu neprofitnih udruga pozivaju se članovi, direktori i nadzorni odbor, a uprava je tada zakonski dužna odgovarati na pitanja tijekom skupštine.

U Irskoj odabir odgovarajućeg pravnog oblika za energetske grupe zajednice nije jednostavan. Grupe su obično prvo privučene modelom zadruga, međutim irski zakon o zadrugama datira iz 1893., što čini zadruga težim pravnim oblikom za provedbu projekata proizvodnje energije. Energetska zadruga Aranskih otoka i energetska zadruga Claremorris dva su dobra primjera uspješnih organizacija.

Druga opcija je društvo s ograničenom odgovornošću, no ovaj pravni oblik u irskoj dopušta samo 149 dioničara, što je restriktivno kada se gradi projekt u vlasništvu zajednice i ne omogućuje ključni aspekt građanske energije: mogućnost mnogima da se pridruže. Vjetroelektrana Templederry osnovana je kao društvo s ograničenom odgovornošću.

Mnoge društvene organizacije i organizacije društvenih poduzeća osnovane su kao tvrtke s ograničenim jamstvom (CLG). Međutim, ovaj pravni oblik nema dionice ili dioničare i ne dopušta isplatu dividendi. Iz tog razloga, ulaganja u ovakve tvrtke su donacije bez očekivanja povrata.

Javna ograničena društva (PLC) su možda najatraktivniji pravni oblik za uspostavljanje energetskog projekta zajednice. U pravnom smislu, PLC označava društvo s ograničenom odgovornošću koje je ponudilo dionice široj javnosti, a kupci tih dionica imaju ograničenu odgovornost i može ih biti neograničen broj. Također se mogu osnovati memorandumima i statutima po narudžbi koji mogu biti napisani tako da uključuju mnoga načela zadruga sa suvremenim uvjetima rada. U Irskoj još nema osnovanih takvih tvrtki.

U Velikoj Britaniji i Škotskoj postoji ponosna tradicija zaklada (trustova). Samo u Škotskoj postoji više od 140 razvojnih zaklada, a sve su osnovane kako bi svojoj zajednici dale veći utjecaj na odluke koje na njih utječu kroz vlasništvo ili upravljanje imovinom ili kroz aktivnu ulogu u cjelokupnom razvoju svog mjesta.

Razvojne zaklade su organizacije zajednice koje:

- su u vlasništvu i pod upravom lokalne zajednice,
- imaju za cilj obnovu zajednice na održiv način ili rješavanje niza ekonomskih, društvenih, ekoloških i kulturnih pitanja unutar zajednice,
- neovisne su, ali nastoje raditi u partnerstvu s drugim privatnim, javnim i drugim organizacijama, poput dobrotvornih ustanova,
- profit im nije primaran cilj.

Za razliku od drugih zemalja, energetske zadruga u Velikoj Britaniji uglavnom su ograničene na stvaranje prihoda za svoje članove prodajom električne energije. Britanska društva za dobrobit zajednice (UK Community Benefit Societies - Bencoms) pojavila su se u kontekstu u kojem su tržišne strukture otežavale energetskim zadrugama opskrbu električnom energijom svojim članovima, budući da ih je regulator zbog toga kažnjavao.

Bencomi djeluju slično zadrugama (vidi Solarnu zadrugu zajednice Edinburgh), uključujući načelo jedan član-jedan glas. Međutim, Bencomi se od zadruga razlikuju po tome što se dio ostvarene dobiti mora vratiti lokalnoj zajednici. Drugim riječima, mora se stvarati korist i izvan članstva, na primjer korist za šire područje geografski raspršene interesne zajednice. Kao takav, Bencom često daje bespovratna sredstva za potrebe lokalnog razvoja, koja sežu od mjera energetske učinkovitosti do stipendija za školovanje.



PRIČA O USPJEHU


**SOLARNA ZADRUGA ZAJEDNICE
EDINBURGH ECSC | ŠKOTSKA**

Energetska zadruga Edinburgh Community (Edinburgh Community Energy Co-operative Ltd.) osnovana je s ciljem da stanovnicima Edinburgha omogući način promicanja i razvoja obnovljive i nisko-ugljične proizvodnje energije u gradu. Osnivači su razmotrili mnogo različitih mogućih pravnih oblika za svoj projekt. Ono što je bilo važno je da su se mogli usredotočiti na isporuku velikog solarnog projekta u gradu. Zadruga koju su na kraju osnovali zove se Solarna zadruga zajednice Edinburgh (Edinburgh Community Solar Co-operative - ECSC) i zapravo je Bencom (Britansko društvo za dobrobit zajednice).



Djeca iz osnovne škole slave početak Solarne zadruge Edinburgh.
© Edinburgh Solar Coop

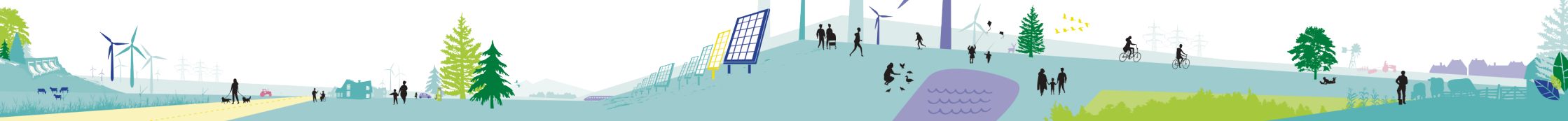
LOCAL

Zadruga je 2015. pokrenula ponudu dionica kako bi prikupila sredstva za postavljanje solarnih panela na brojnim javnim zgradama diljem Edinburga. Koristili su model ponude dionica zajednici, i obični ljudi iz cijelog Edinburga pozvani su da postanu članovi projekta kupnjom dionica u vrijednosti od £ 250, ponuda dionica bila je uspješna, prikupivši ukupno 1,4 milijuna funti.

U vrijeme osnivanja ECSC-a na samom kraju 2013., Edinburg je imao manji broj solarnih panela u usporedbi s drugim gradovima diljem Ujedinjenog Kraljevstva. Smatralo se da je to zato što mnogi ljudi žive u stambenim zgradama bez pristupa krovu. Kroz kolektivno vlasništvo nad solarnim panelima instaliranim na javnim zgradama, ECSC je stanovnicima Edinburgha ponudio način da učine nešto pozitivno u vezi s klimatskim promjenama, te na taj način pomognu Edinburgu da postane čišći i zeleniji grad, a da istovremeno pruži financijsku korist stanovnicima i zajednici u cjelini. Rad u korist zajednice je ključna stvar i jedan od ciljeva projekata građanske energije, a ne koji će točno pravni oblik grupa izabrati.

Danas zadruga nastavlja proizvoditi solarnu energiju na 24 zgrade u Edinburgu i vraća dobit izravno svojim članovima te zajednici putem svog Fonda za dobrobit zajednice koji je počeo s radom 2018. Također su započeli s radom na drugoj fazi programa za koju se nadaju da će rezultirati ugradnjom više solarnih elektrana i tehnologija za uštedu energije na novim lokacijama.

Solarna zadruga zajednice Edinburg blisko surađuje s jedinicom lokalne samouprave. Godine 2012. gradsko vijeće Edinburgha obećalo je "poticati razvoj projekata građanske energije". Solarna zadruge zajednice bila je jedna od prvih koja je iskoristila ovu priliku.



KLUBOVI, ZAKLADE I DRUGI PRAVNI OBLICI POGLAVLJE 6

Različite zemlje ilustriraju da često koegzistira više opcija pravnih oblika kako se nacionalni konteksti uvelike razlikuju. Najvažnije je zapamtiti da pravna struktura grupi daje priznatu pravnu osobu, neovisnu o pojedincima koji je čine, omogućujući veću odgovornost.

Kada pratite aktivnosti u vašoj zajednici, pripazite na to kakvi pravni oblici postoje, što funkcionira u vašem području i razgovarajte o prednostima i manama različitih pravnih oblika s ljudima koji imaju praktično iskustvo. Na kraju, imajte na umu da pravni oblik nije najvažnija odluka koju ćete morati donijeti — struktura je prije svega alat za postizanje vaših ciljeva.



Generalni vodič – Kako uspostaviti klub.

<https://www.wildapricot.com/articles/how-to-start-a-club>

Informativni vodič za irske građane za osnivanje kluba, s puno univerzalno korisnih savjeta.

https://www.citizensinformation.ie/en/travel_and_recreation/sport_and_leisure/setting_up_a_new_club.html

Provjerite resurse Škotskog udruženja za razvojne zaklade.

<https://dtascot.org.uk/resources/publications>



GRADOVI I DRUGE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE: IDEALNI PARTNERI POGLAVLJE 7



Bez obzira na veličinu i oblik vaše grupe, važno je surađivati s jedinicama lokalne samouprave: najuspješniji projekti građanske energije u Europi su oni u kojima grupe građana surađuju s lokalnim vlastima. Lokalne ili regionalne vlasti imati jako puno koristi od promicanja širenja građanske energije na svom području, a mogu i same pokretati nove projekte.

Međutim, unatoč sve većoj popularnosti koncepta građanske energije diljem Europe, mnogi se gradovi još uvijek bore s prelaskom s ideja na djela. Mnoge jedinice lokalne samouprave obvezale su se na energetske ili klimatske ciljeve, ali njihovo postizanje može biti teško. Ideje često dolaze lako, ali ostvariti ih je znatno teže.

Organizacija Energy Cities, jedna od organizacija autora ovog priručnika, odlično je mjesto za početak traženja kontakata i korisnih informacija. Postoje mnogi resursi i mreže diljem Europe za napredne lokalne vlasti koje žele biti dio energetske tranzicije.

Ovo poglavlje pruža pregled različitih faza procesa i dostupnih poluga da postanete predvodnik građanske energije, bilo da radite za općinu ili želite s njom surađivati.

Vaš prvi korak je promicanje koncepta građanske energije među vijećnicima političke većine. To će biti zadatak vaše grupe građana, općinskog osoblja i lokalnih izabranih predstavnika s kojima surađujete. Ako vaša lokalna uprava još nije potpisala Sporazum gradonačelnika, možete započeti mini kampanju kako biste ih potaknuli na to. Istaknite primjere gradova u vašoj zemlji koji su se već pridružili inicijativi, posebno ako se smatraju predvodnicima.



GRADOVI I DRUGE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE:
IDEALNI PARTNERI
POGLAVLJE 7

JESTE LI ZNALI?

SPORAZUM
GRADONAČELNIKA I
AKCIJSKI PLAN ZA ODRŽIVU
ENERGIJU I KLIMU -SECAP

Sporazum gradonačelnika Europske unije (EU Covenant of Mayors) mreža je tisuća lokalnih samouprava koje su se dobrovoljno obavezale na provedbu klimatskih i energetske ciljeva Europske unije. Kako bi svoje političko opredjeljenje pretočili i u praktične mjere i projekte, od potpisnika Sporazuma se traži da dostave Akcijski plan za održivu energiju i klimu (Sustainable Energy and Climate Action Plan - SECAP) u kojem se navode ključne aktivnosti koje planiraju provesti.

Sve jedinice lokalne samouprave koje su potpisale sporazum gradonačelnika obvezuju se na tri cilja:

- ubrzanje dekarbonizacije svog područja,
- jačanje svojih sposobnosti prilagodbi na neizbježne utjecaje klimatskih promjena,
- omogućavanje pristupa svojim građanima sigurnoj, održivoj i konkurentnoj energiji.

To see if your local authority has signed up to the Covenant of Mayors check out the map at

<https://www.covenantofmayors.eu/about/covenant-initiative/covenant-figures.html>

Vaše jedinice lokalne samouprave mogu smatrati projekte građanske energije previše kompleksnim ili previše različitim od uobičajenih aktivnosti koje provode. Evo nekoliko argumenata koji mogu prevladati početnu nevoljkost lokalnih vlasti kada počinjete raditi s njima:

1. Povjerenje u zadruga i druge projekte orijentirane na zajednicu često se gradi brzo, a oba entiteta mogu postati dugoročni partneri, međusobno gradeći svoje kapacitete. Budući da su i zadruga i lokalna vlast usmjerene na misiju, a ne na profit, dijele iste dugoročne ciljeve. U Belgiji je, na primjer, nekoliko gradova steklo stručnost i iskoristilo potporu energetske zadruga Ecopower za razvoj i provođenje Akcijskog plana za održivu energiju i klimu (SECAP).



2. Sheme građanske energije uz doprinosa klimatskim ciljevima donose i mnoge druge lokalne koristi. Projekti koje su osmislile i provele energetske zajednice s jakim demokratskim strukturama upravljanja ne samo da smanjuju emisije CO₂, već pridonose i drugim strateškim ciljevima lokalne politike. Projekti kojima upravljaju lokalne zadruga ili neprofitne zaklade pomažu lokalnim i regionalnim vlastima da:

- Poboljšaju energetske učinkovitost i smanje energetske siromaštvo, bilo putem jeftinijih tarifa ili namjenskih shema za aktivno uključivanje i podršku ranjivim potrošačima (vidi poglavlje 15 o energetske učinkovitosti i borbi protiv energetske siromaštva).
- Omoguće aktivniji oblik lokalnog građanstva, jer ove inicijative potiču stanovnike da se osjećaju više uključenima u svojem susjedstvu, potičući ih da se uključe i u druge održive aktivnosti kao što su urbana poljoprivreda, inicijative za recikliranje, mjesta za popravke, zajednička mobilnost i slično.

- Potaknu lokalni gospodarski razvoj, jer projekti u vlasništvu članova lokalne zajednice mogu doprinijeti do 8 puta više stvaranju lokalne dodane vrijednosti.

Postoje različiti načini na koje lokalne vlasti mogu podržati ili se izravno uključiti u razvoj građanske energije.

Važan prvi korak je osigurati da se lokalne vlasti politički obvežu na razvoj građanske energije, s dugoročnim planovima i jasnim koracima. To može uključivati obećanja za izravno uključivanje građana u kreiranje klimatskih i energetske politika (kroz organizaciju rasprava i dijaloga, pokretanja participativnih proračunskih shema itd.)

Lokalne i regionalne vlasti također mogu usvojiti konkretne dugoročne ciljeve vezane s proizvodnjom energije, kao što je isticanje posebnog cilja za osiguravanje kapaciteta obnovljivih izvora energije u vlasništvu zajednice, u megavatima ili kao postotak, a koji će se ostvariti unutar određenog vremenskog okvira. Održivi energetske i klimatske akcijske planovi (SECAP-i) primjer su toga, o čemu će detaljnije biti rečeno u nastavku. Politički ciljevi i obveze također mogu ići dalje od energije - na primjer, Gradsko vijeće Edinburga obećalo je podupirati zadruga općenito.

PRIČA O USPJEHU

**KAKO OCCITANIA POSTAJE
FRANCUSKO SREDIŠTE ZA GRADANSKU ENERGIJU****OCCITANIA | FRANCUSKA**

Francuska regija Occitania počela je nuditi financijsku i logističku potporu za energetske projekte građana 2014. i postala je dom za prve dvije solarne elektrane (FN parka) u zemlji koje su u 100% vlasništvu građana ("1,2,3 Soleil" i "Le Watt citoyen"). Lokalne vlasti regije obvezale su se postati Prva regija pozitivne energije u Europi do 2050. godine.



Zadruga "Građanska inicijativa za alternativnu energiju" (Citizens' initiative for an alternative energy - ICEA) okuplja 364 građana koji su posvećeni učiniti svijet boljim. Postavili su solarne panele na krovove javnih zgrada. Projekt je dobio potporu ECLR Occitanie, kao i financijsku pomoć iz regije.
© ECLR

Kako bi postigli ovaj ambiciozan cilj, redovito objavljuju pozive za projekte građanske energije u suradnji s Francuskom agencijom za okoliš i upravljanje energijom

(ADEME) za pružanje financijske potpore osnivanju lokalnih energetskih zadruga i energetskih tvrtki u vlasništvu građana. Zajedno s ADEME-om, 2014. su uspostavili mrežu ECLR (Energies Citoyennes Locales et Renouvelables), kako bi podržali razmjenu znanja i stvorili prostor za raspravu među građanima u Occitaniji. Danas ECLR okuplja više od pedeset voditelja projekata - građana, stručnjaka i zajednica – koji se bave razvojem projekata građanske energije iz obnovljivih izvora te djeluje kao glavna info točka o građanskoj energiji na svom području.

Zahvaljujući regionalnoj podršci, projekti građanske energije cvjetaju! Od 2014. godine podržano je 46 projekata, od kojih mnogi već proizvode obnovljivu energiju i u koje je uključeno oko 3000 građana regije i 40 zajednica. Ukupno je dodijeljeno 800.000 eura regionalne pomoći i potaknuto je 2,6 milijuna eura lokalnih ulaganja.

**ŠTO MOŽE UČINITI VAŠA
LOKALNA SAMOUPRAVA?****1) POVOLJNI PROPISI ZA GRADANSKU ENERGIJU
I ENERGETSKE ZAJEDNICE**

Lokalne i regionalne samouprave mogu usvojiti posebne propise koji se odnose na korištenje zemljišta ili zgrada, a koji pogoduju razvoju obnovljivih izvora energije u vlasništvu građana ili zajednice. To bi moglo biti ključno za dovršetak vašeg projekta.

- Barcelona je bila prvi grad koji je usvojio "uredbu o solarnoj toplini", kojom obvezuju sve nove i renovirane zgrade da 60% svojih energetskih potreba za toplom vodom ostvare putem solarne energije.
- U Danskoj, gdje je većina sustava grijanja u vlasništvu zajednice ili općine, lokalne vlasti mogu odrediti da se postojeće i nove zgrade moraju priključiti na mrežu daljinskog grijanja.

Propisi i subvencije koje podržavaju građansku energiju uvelike ovise o odgovarajućem pravnom okviru na nacionalnoj razini. Prema novom zakonodavstvu EU, države članice moraju jamčiti razvoj ovog okvira, uzimajući u obzir rezultate dubinske procjene mogućnosti i prepreka povezanih s građanskom energijom u svojoj zemlji. Od njih se također traži da izgrade kapacitete lokalnih vlasti u ovom području.



GRADOVI I DRUGE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE: IDEALNI PARTNERI POGLAVLJE 7

2) PODIZANJE SVIJEŠTI

Energetska pismenost još je jedan važan koncept koji treba uzeti u obzir: što su ljudi više uključeni u aktivnosti povezane s energijom, to više razumiju cjelokupni energetska sustav. Vaša lokalna samouprava može biti ključna u poboljšanju energetske pismenosti. Dijeljenje vaše tehničke stručnosti, ne samo sa sugrađanima, već i s gradom, bit će ključno za angažman svih dionika.

3) KUPOVINA ELEKTRIČNE ENERGIJE ILI TOPLINE IZ PROJEKATA ZAJEDNICE

Kako bi zadovoljile potražnju za energijom svih javnih zgrada kojima upravljaju, jedinice lokalne samouprave mogu dati prednost „zelenoj“, ali i nabavi energije iz „zajednice“. Belgijski gradovi u regiji Flandrije počeli su razvijati posebne kriterije na javnim natječajima za opskrbu energijom koja je u vlasništvu građana. To je bio i slučaj grada Eekla, koji je naručio izgradnju mreže daljinskog grijanja s najmanje 30% vlasništva građana.

Još jedna mogućnost za javne objekte s visokom potrošnjom energije koju treba razmotriti je potpisivanje izravnih ugovora o kupnji električne energije (Power Purchase Agreements - PPA) s energetska zajednicama. Ovi dugoročni ugovori pružaju zajednicama sigurnost investicije: omogućujući im da imaju koristi od stabilnog toka prihoda (temeljenog na fiksnoj cijeni električne energije tijekom dugoročnog razdoblja) u nedostatku namjenskih programa potpore.

4) FINANCIRANJE I PROJEKTA JAMSTVA

Uobičajena prepreka s kojom se projekti građanske energije suočavaju je pristup kreditima. Jedinice lokalne i regionalne samouprave mogu biti presudne u pružanju jamstava financijskim institucijama. Njihovo sudjelovanje u energetska zajednicama također može umiriti neodlučne investitore dajući projektima dodatni kredibilitet i legitimitet. Jedinice lokalne samouprave također mogu osigurati početno financiranje, na primjer kroz revolving fond za projekte građanske energije.

Osim toga, oni također mogu uvesti posebne proračunske stavke za podršku projektima građanske energije na svakom koraku, od početnih faza izvedivosti i planiranja do stvarnog ulaganja u infrastrukturu, kao što je uspješan primjer programa CARES u Škotskoj.

PRIČA O USPJEHU



KAKO ŠKOTSKA PODRŽAVA GRADANSKU ENERGIJU CARES | ŠKOTSKA

Program CARES, koji financira škotska vlada, a kojim upravlja organizacija Local Energy Scotland, daje bespovratna sredstva energetska zajednicama za financiranje različitih aktivnosti razvoja projekata — uključujući studije izvedivosti, postupke izdavanja dozvola, aktivnosti uključivanja zajednice, pa čak i kapitalne troškove projekata obnovljive energije.

Slijedeći moto "izvedivo, dopušteno, isplativo", ovaj program pomaže zajednicama kroz prve, često dugotrajne i skupe korake do postavljanja vlastitog projekta obnovljive energije. Ako projekt uspije i ugleda svjetlo dana, te se potpore pretvaraju u kredite koje će zajednica postupno vraćati.



Osnovna škola Ratho,
Škotska.



GRADOVI I DRUGE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE: IDEALNI PARTNERI POGLAVLJE 7

5) DIJELENJE OPĆINSKOG OSOBLJA I RESURSA

Kao veliki vlasnici javnih zgrada, zemljišta i infrastrukture, jedinice lokalne samouprave mogu dodijeliti namjenske lokacije za projekte građanske energije, na primjer nudeći krovove zgrada u svom vlasništvu. Ovo je slučaj Solarne zadruge zajednice Edinburga. Vijećnici koji su sjedili u odboru ove zadruge pomogli su tijekom prolaska kroz različite korake i procese.

Druga mogućnost su ljudski resursi, pogotovo jer energetske zadruge često ovise o neiskusnim, volonterima koji zajedno rade na projektima. U Ujedinjenom Kraljevstvu, gradsko vijeće Plymoutha podržalo je stvaranje Plymouth Energy Community (PEC), dodijelivši osoblje za izradu poslovnog plana i potpomažući zapošljavanje 100 članova osnivača.

Za projekte grijanja u vlasništvu zajednice, lokalne vlasti mogu omogućiti pristup komunalnom otpadu ili drugim vrstama izvora bioenergije.

6) RAZVOJ POTPORNIH PLATFORMI I ALATA

Lokalne i regionalne jedinice samouprave mogu pružiti ključnu potporu projektima građanske energije osmišljavanjem namjenskih alata i programa za podršku. U Irskoj, na primjer, Dublinska energetska agencija koordinira potporu za više od 80 energetskih zajednica imenovanjem "koordiniranog mentora" u svakoj jedinici lokalne uprave u regiji Dublin, da ih vodi kroz proces u tri koraka pod nazivom "Nauči - Planiraj - Uradi".

Mapiranje to jest popisivanje potencijala još je jedan prilično jednostavan način pomaganja građanima i zadrugama da započnu sa svojim aktivnostima, jer pružanja pregled lokalnih izvora obnovljive energije. U Lisabonu je, primjerice, grad razvio solarni katastar. Drugi gradovi razvijaju toplinske atlase kako bi učinili isto s otpadnom toplinom ili geotermalnom energijom.

7) OLAKŠAVANJE DIJALOGA IZMEĐU LOKALNIH AKTERA

Male energetske zajednice mogu imati korisne kontakte i resurse, ali lokalne vlasti imaju veći doseg. Lokalne vlasti mogu biti od velike pomoći u uspostavljanju kontakta s relevantnim gospodarskim subjektima i drugim društvenim, ekološkim ili energetskim akterima na tom području.

Energetske agencije također mogu biti uključene, budući da u mnogim slučajevima već blisko surađuju s gradovima i mogu podržati uspostavu shema građanske energije — bilo da se pronađu članovi, financijeri, dobavljači goriva (poput bioenergetskih usjeva u slučaju toplinskih zadruga), ili što je ključno, da izgrade dobar odnos s operatorom distribucijskog sustava. Na primjer, u Grenobleu u Francuskoj, gradska uprava pomogla je lokalnoj energetskoj zajednici da potpiše ugovor o suradnji s operatorom distribucijskog sustava Enedis.

8) IZRAVNO UKLJUČIVANJE KAO ČLAN ENERGETSKE ZAJEDNICE

Na kraju, ali strateški ciljano, zakonodavstvo EU potiče lokalne vlasti da postanu stvarni članovi i dioničari energetskih zajednica, zajedno sa svojim građanima i lokalnim malim i srednjim poduzećima, bez preuzimanja potpune kontrole. To mogu činiti u području proizvodnje energije, ali moguće aktivnosti obuhvaćaju sve energetske usluge, od mobilnosti, energetske učinkovitosti, agregiranja, uravnoteženja itd. Za više informacija o kriterijima i specifičnostima vezanim uz zakonsku definiciju energetskih zajednica pogledajte tekst s definicijama na stranici 30.





DUG PUT DO STVARANJA VJETROPARKA U VLASNIŠTVU ZAJEDNICE U NEUENKIRCHENU | NJEMAČKA

Projekt vjetroelektrane Neuenkirchen veliki je projekt građanske energije vjetra u saveznoj državi Schleswig-Holstein u sjevernoj Njemačkoj. Projekt se sastoji od dvanaest vjetroturbina snage 3 MW na tri lokacije. Projekt stvara prihod poljoprivrednicima, zemljoposjednicima i lokalnoj zajednici putem Bürgervereina ili udruge građana koja dijeli dobrobit. Pokrenuli su ga lokalni poljoprivrednici i zemljoposjednici 2007. godine jer su željeli diverzificirati vlastiti prihod i stvoriti dodanu vrijednost lokalnom ruralnom gospodarstvu.



Upravitelj vjetroelektrane Neuenkirchen s članovima lokalnih klubova koje su podržali financijskim prihodima od vjetroelektrane.
© Neuenkirchen



Inicijatori vjetroelektrane u NeuenKirchenu, Schleswig-Holstein.
© Daniela Wehrmeier, Neuenkirchen

LOCAL

Bivši načelnik i dijelovi općinskog vijeća bili su protiv prijedloga skupine lokalnih zemljoposjednika koji su željeli izgraditi zajedničku vjetroelektranu. Bez podrške na lokalnoj općinskoj razini projekt je bio blokiran.

Inicijatori projekta shvatili su da trebaju uložiti više napora u razgovore sa zajednicom i razvoju odnosa s općinom. Shvatili su da su mnoge druge općine na njihovom području uključene u projekte vjetroelektrana i da od njih imaju značajne koristi. Ovo je bio koristan način za uključivanje lokalnog vijeća.

Situacija se promijenila nakon lokalnih izbora 2008. godine, kada je izabran novi gradonačelnik. Gradonačelnik je bio zainteresiran za ovaj projekt i potaknuo je poljoprivrednike da osnuju udruhu građana za dijeljenje dobrobiti. Međutim, osnovana je i lokalna oporbena skupina koja je dodatno usporila projekt. U ovom slučaju potpora općine postala je još važnija. No, nakon 2 lokalna referenduma 2009. i 2011. konačno su odobrena prikladna područja za vjetroelektranu u odgovarajućem regionalnom planu. Nakon odobrenja regionalnog plana, 2013. godine osnovana je operativna tvrtka „Citizen Wind Farm Neuenkirchen“, a vjetroelektrana je puštena u rad 2 godine kasnije. Ukupno 34 zemljoposjednika sada primaju financijsku naknadu za korištenje svog zemljišta putem modela udruživanja zakupa zemljišta, što također omogućuje vlasnicima zemljišta u okolici vjetroelektrane da profitiraju od toga. Građani mogu izravno postati partneri u projektu s ograničenom odgovornošću. Tako je 145 građana od ukupne populacije od oko 1000 postalo komanditori. Općina je također otkupila udjele u vrijednosti od približno 20.000 eura u vjetroelektrani, što je najviše zakonski dopušteno, kako bi pokazala svoju predanost projektu i pouzdanost njegovih pokretača. Osim prihoda od poreza na dobit koji ide općini, 2016. godine osnovana je i neprofitna udruha građana koja prima godišnju bruto naknadu jedne vjetroelektrane. Dok najveću korist od ovog projekta imaju lokalni poljoprivrednici i zemljoposjednici, „Bürgerverein“ osigurava da postoje koristi za zajednicu u cjelini. Stvari koje su podržali u prošlosti uključuju kupnju autobusa za zajednicu, računalnu opremu za lokalnu školu, pa čak i obnovu crkava. Bez podrške i angažmana općine ovaj projekt vjerojatno nikada ne bi bio izgrađen.



GRADOVI I DRUGE JEDINICE LOKALNE SAMOUPRAVE: IDEALNI PARTNERI POGLAVLJE 7

DIO
RAZLIČITI
OBLUCI
POGLAVLJE 7



Kako lokalne vlasti mogu potaknuti sudjelovanje građana u energetske projekta.

<https://energy-cities.eu/publication/how-local-authorities-can-encourage-citizen-participation-in-energy-transitions/>

Kako gradovi mogu podržati Zajednice obnovljivih izvora energije.

<https://energy-cities.eu/publication/how-cities-can-back-renewable-energy-communities/>

ICLEI resursi za izgradnju 100% obnovljivih izvora energije.

https://iclei.org/100re_resources/

Tvornica demokratske tranzicije: Uključivanje građana u energetske tranziciju Europe.

<https://energy-cities.eu/publication/fabrique-de-transition-democratique/>

LICHT metodologija.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-licht-approach>

Pristup javnim tijelima REScoop.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/the-rescoop-municipality-approach>

Istraživačka studija javnih inicijativa koje se bave pitanjem remunicipalizacije (UK).

<https://www.rescoop.eu/toolbox/local-energy-ownership-in-europe>



ŽIVOT VAŠE GRUPE



POGLAVLJE 8	IZGRADNJA VAŠEG TIMA	56
POGLAVLJE 9	DINAMIKA GRUPE	62
POGLAVLJE 10	PODRŽAVANJE VAŠE GRUPE	66
POGLAVLJE 11	DOSEZANJE DO ŠIRE ZAJEDNICE	70



Zajednice su jače kada međusobno surađuju.
© Rawpixel.com /Shutterstock

IZGRADNJA VAŠEG TIMA POGLAVLJE 8

DIO
ŽIVOT
VAŠE GRUPE
3
POGLAVLJE 8



Projekti građanske energije uvijek trebaju više ljudi poput vas sa svježom energijom i dobrim idejama da se uključe i pomognu u provođenju projekta.

Možda se u vašoj okolini već događa nešto u što se možete uključiti. Možete na primjer pomoći već postojećoj lokalnoj energetskej tvrtki da pokrenu novu djelatnost, kao što je opskrba energijom iz vjetra ili obnovljivom električnom energijom. Ili biste mogli motivirati već postojeću grupu unutar zajednice da se uz aktivnosti kojima se već bavi uključi i u proizvodnju lokalne energije. Uvijek je lakše pridružiti se nečemu što je već uspostavljeno, s postojećim resursima, nego da sami počnete od nule. Moguće je da vrlo mala grupa već postoji, a da vi to ne znate, stoga svakako temeljito istražite što se događa oko vas!

Ako se u vašoj okolini ništa ne događa, tada stvari ovise o vama. Najveći energetske projekti zajednice započinju malim sastancima i razgovorima. Ecopower, jedna od najvećih europskih energetske zadruga, započela je razgovorom za kuhinjskim stolom u vodenici. Napravite prvi korak. Čak i ako bi to moglo biti interesantno samo za jednu ili dvije osobe u vašoj zajednici, sastanite se s njima na ručku ili kavi da popričate o svojim idejama.

DIO
ŽIVOT
VAŠE GRUPE
3
POGLAVLJE 8



POČNI OD MALOG, NARASTI DO VELIKOG

Energetske inicijative unutar zajednice dolaze u mnogo različitih oblika i veličina, a zapravo su raznolike kao i same zajednice. Neke inicijative su relativno male, okupljaju manje članova i provode samo male projekte obnovljive energije (obično instalacija solarnih panela) ili u sheme dijeljenja energije. No postoje i iznimno velike energetske zadruge poput Ecopower (Belgija) koja je 2019. imala gotovo 60.000 članova, posjedovala je 22 vjetroturbine, 3 hidroelektrane, 322 solarne instalacije, jedno kogeneracijsko postrojenje na ulje repice te tvornicu drvenih peleta.

Iskustvo pokazuje da je lakše proširiti članstvo nakon što je vaš prvi projekt pokrenut ili kad postojeći članovi iskuse izravno korištenje energije koju je proizvela zajednica. Momentum tada raste samostalno. Kad ljudi vide uspjeh projekta, žele se uključiti. Često se zajednice bore s prodajom udjela za svoj prvi projekt, ali kada izgrade svoju prvu infrastrukturu, sljedeća ponuda kupnje udjela je znatno lakša i s velikim interesom. Prirodno je da će ljudi lakše uložiti svoj novac kada vide da projekt već ima rezultate.

Čak i ako imate velike planove, na primjer za više projekata vjetroelektrana, uvijek je dobro započeti s malim. Možete početi s malom solarnom elektranom na krovu ili s programom uštede energije u susjedstvu. Ovakvi projekti neće nužno biti laki, ali će vam pomoći da izgradite povjerenje i steknete iskustvo koje vam je potrebno da preraste u nešto veće, poput projekta vjetroelektrana ili vlasništva nad vlastitom distributivnom mrežom.



IZGRADNJA VAŠEG TIMA POGLAVLJE 8

GRADITE TIM ZAJEDNO

Važno je tijekom izgradnje tima biti fleksibilan sa idejama. Morate pronaći ravnotežu između inspirativne ideje koju imate i otvorenosti, kako biste se mogli prilagoditi onome što i drugi žele učiniti, saznati što ih inspirira i uzbuđuje. Ostvarite ovu ravnotežu i na putu ste uspjeha!

Pitajte potencijalne članove koje su im ideje, koja im je vizija. U komunikaciji, aktivno slušajte onoliko koliko i govorite: želite zajedno razvijati ideje. Imajte pri ruci olovku i komad papira i nemojte se bojati početi zajedno crčkati ili crtati zajedničke ideje.

Možete razgovarati o tome tko bi se još u zajednici želio uključiti. Koga poznajete da je proaktivan? Tko preuzima odgovornost u vašoj zajednici? Napišite popis ljudi koje biste željeli kontaktirati u vezi sa vašim idejama. Imajte na umu da ne trebate samo umirovljene, sjedokose inženjere, već raznoliku grupu volontera koji mogu ponuditi različite vještine, poznanstva i ideje. Na kraju svakog sastanka uvijek zajedno dogovorite sljedeće korake.

KLJUČNI TIM

U idealnom slučaju želite izgraditi ključni tim koji će dugoročno dijeliti odgovornost za projekt. To može biti grupa od 4 do 12 ljudi, ali što više ljudi imate u ključnom timu, to bolje.

Bitno je da se ljudi u vašem ključnom timu sviđaju jedni drugima! Morate izgraditi čvrste odnose povjerenja kako bi svi mogli podržavati jedni druge i pokazati vodstvo u projektu. Također, dobra je praksa da vi i vaš tim osigurate jedni drugima ugodnu i otvorenu klimu, u kojoj ljudi mogu lako izraziti svoje misli i ideje bez straha ili cenzuriranja.

Odvojite vrijeme i za izgradnju društvenih veza u jezgri vašeg tima: redovito ručajte zajedno ili radite stvari koje grade prijateljstvo i povjerenje. Važno je odvojiti vrijeme kako bi razumjeli međusobne motive i ono što vas "tjera", to će vam pomoći da bolje podijelite zadatke i odgovornosti. Također, započnite s izradom zajedničke vizije, i kroz proces zajedno istražite vaše ideje i izgradite svoj projekt.

SURADNJA S LOKALNOM SAMOUPRAVOM

Korisno je što prije saznati tko je odgovoran za energiju u vašoj lokalnoj samoupravi. Upoznajte se s tom osobom i čujete njene ideje i planove za lokalnu samoupravu. Ako okupljate malu grupu zainteresiranih ljudi, također možete pročitati i Akcijski plan za održivu energiju i klimu (SECAP) ako postoji, to jest ako je vaš grad pristupio Sporazumu gradonačelnika ili slične planove i strategije, poput Masterplankommunen koji se pripremaju u gradovima u Njemačkoj.

SECAP-e može biti vrlo naporno čitati i obraditi svaki detalj o planovima vašeg grada. Možete podijeliti tekst među članovima svog tima kako biste bili učinkovitiji. Tada se svi možete sastati i podijeliti što ste pročitali i naučili te razgovarali o tome kako podržati predanost svog grada klimatskim i energetske ciljevima. Na ovaj način smanjite radno opterećenje za sve, budući da svi imamo razne druge obveze u svakodnevnom životu — a o ovome treba voditi računa tijekom cijelog procesa.

KAMPANJE ZA KLIMATSKA OBEĆANJA LOKALNIH VLADA

Najvažnije je da se vaša lokalna vlast javno obveže na obnovljivu energiju, a to može biti bilo koja potpora obnovljivoj energiji koja uključuje građane.



Izgradnja jezgre tima.

https://www.researchgate.net/publication/258344173_Towards_Effective_Team_Building_in_the_Workplace

Organiziranje: ljudi, moć, promjena.

https://commonslibrary.org/wp-content/uploads/Organizers_Handbook.pdf



PRIČA O USPJEHU



IZGRADNJA SOLARA IZ PEPELA | UKRAINA

Najgora nuklearna nesreća u povijesti i dalje je Černobil - eksplozija u nuklearnoj elektrani Černobil u Ukrajini 1986. godine, uzrokovala je više od 10.000 smrti i trajne zdravstvene posljedice diljem Europe. Na 34. godišnjicu nesreće u travnju 2020., koja je bila zasjenjena šumskim požarima u radijacijski zagađenoj zoni isključenja, ukrajinski predsjednik odao je počast "herojima koji su spasili budućnost od opasnosti zračenja".

Feniks koji se diže iz pepela Černobila je mladi grad Slavutych (25 000 stanovnika). Slavutych je u cijelosti namjenski izgrađen i smješten je u šumi u sjevernoj Ukrajini za smještaj evakuiranih zaposlenika elektrane i njihovih obitelji, a od početka je okupljao visoko kvalificirane inženjere, tehničare i nove ideje.

U ljeto 2018., mala grupa predvođena čovjekom po imenu Andriy Zinchenko htjela je promijeniti sliku regije i iznijela je svoj prijedlog gradonačelniku. "Umjesto da se držimo sjećanja na Černobil, željeli smo ponovno osmisliti grad. U duhu oslanjanja na vlastite snage, željeli smo pokazati da možete brinuti o zajednici, istovremeno pružajući nove ekonomske prilike svima."

KAKO JE SLAVUTYCH PREŠAO NA GRADANSKU ENERGIJU

Uz potporu gradonačelnika, Andriy i njegovi prijatelji izgradili su Sonyachne Misto (Sunčano mjesto), solarnu zadrugu u gradu nuklearnih inženjera. Sunčano mjesto pokazuje kako energetske inovacije mogu koristiti zajednici zahvaljujući uštedi energije, lokalnim obnovljivim izvorima energije, pojednostavljenim postupcima spajanja na mrežu i edukacijskim programima za druge zajednice.



Zadruga je registrirana 2018. godine kao prva takve vrste u Ukrajini. Sada okuplja 97 članova koji posjeduju tri solarne elektrane. Svaki član počinje s ulaganjem od najmanje 500 €, a svakih uloženih 1000 € donosi godišnji povrat od oko 130 € do 2030. Ovakav način ulaganje čini privlačnim za širok raspon ljudi, ne samo za bogate.

Andriy je jasan oko njihove ciljane publike. "Prvo bi ljudi s ovog područja trebali investirati. Ponosni smo što je prvi investitor mještanka, energetska menadžer, a dva naša najveća dioničara su u dvadesetima."

Insistira na tome da Solarno mjesto nije samo komercijalan, nego i projekt s velikim društvenim utjecajem. "Solarno mjesto daje 5% svog godišnjeg prihoda za razvoj grada. Ovo je sastavni dio statuta i filozofije. Vjerujemo u vraćanje zajednici."

KLJUČ USPJEHA

Tim Solarnog mjesta je uz pomoć lokalnih inženjera uspješno završio izgradnju sve tri planirane solarne elektrane, prikupili su 145.000 eura u samo četiri mjeseca i spremni su za konačno pokretanje projekta. Ključ njihovog uspjeha? "Dobar financijski plan, pravni model, dopuštenje lokalnog pružatelja usluga i podrška gradonačelnika i zajednice. Najvažniji faktor je transparentnost: svima pokazujemo sve naše planove i otvoreno odgovaramo na svako pitanje."

Iako je Andriy uložio veliku količinu energije u ovaj projekt tijekom proteklih nekoliko godina, misija stvaranja napredne zajednice s održivim energetske modelom koji je spreman za budućnost i dalje ga motivira. Solarno mjesto je primjer grupe ljudi koji svladavaju izazove kako bi zajedno izgradili nešto veliko. Zajednica je ponovno osmislila viziju grada, osnažujući sebe za stvaranje nove budućnosti.

"Ne želimo stati ovdje u Slavutychu. Moramo povećati broj malih zadruga. Želimo pokazati Ukrajincima kako skupno financirati i pokrenuti projekte, dijeleći svoju praksu transparentnosti i svoja iskustva. Želimo ovaj uspjeh učiniti dostupnim što većem broju ljudi."



DINAMIKA GRUPE

POGLAVLJE 9



U gotovo svim grupama koje pokušavaju pokrenuti promjene može doći do teške dinamike. Vjerojatno će u nekom trenutku doći do nesuglasica, pa čak i sukoba. Neka vas ovo ne obeshrabri, to je dio života grupe i postoje mnogi alati i trikovi za rješavanje ovih problema. Budite spremni da se to dogodi i budite spremni nositi se s takvim situacijama sa strpljenjem i razumijevanjem.

PREVLADAVANJE RAZLIKA

Budite fleksibilni u pristupu grupnom radu kako bi svi prisutni mogli u potpunosti sudjelovati. Na primjer, budite spremni na ljude koji dolaze s različitim očekivanjima kako se ponašati na sastancima: koliko formalni trebaju biti, koliko dugo ljudi trebaju govoriti, koliko je prihvatljivo pokazati kada ste ljuti. Možda će vam trebati vremena da naučite raditi zajedno. A ako se nečiji stil razlikuje od vašeg, to ne znači da je ičiji pristup "pogrešan"!

Osim toga, vodite računa i o različitim kapacitetima, osobnostima i sposobnostima koje imaju ljudi u vašem timu. Na primjer, neki članovi mogu biti vrlo strastveni u vezi s projektom i zauzimati vrijeme i prostor, što rezultira time da drugi članovi nemaju priliku izraziti svoja razmišljanja.

Izvrstan način za postavljanje granica i pravila zajedničkog rada je dogovor o osnovnom "Dokumentu o načinima rada" u kojem će te zajedno kao grupa odlučiti na koji način želite raditi zajedno. S vremena na vrijeme vratite se na dokument i svakako ga podijelite sa svim novim članovima.

Mogući su sukobi oko vizije, ako netko na primjer želi raditi s konzervativnom strankom, a drugi u grupi ne podržavaju ovaj pristup. Važno je uvijek odvojiti vrijeme da razradite stvari kao grupa i prihvatiti da će svi kad-tad morati napraviti kompromis. Također je važno razumjeti da ljudi nose „prtljagu“ iz svog osobnog života ili navike iz već postojećih odnosa u grupu. Ne shvaćajte stvari osobno, već pronađite načine da nastavite razvijati grupu. Priprema dogovorenog skupa vrijednosti i smjernica za grupu također može biti od velike pomoći.

RASPODJELA MOĆI U GRUPI

Ljudi se organiziraju u grupe jer zajedno imaju veću snagu — bilo da zaustave otvorenu eksploataciju ugljena ili postavte solarne panele na gradske krovove. Međutim, ponekad je moć unutar grupe neravnomjerno raspoređena. To nije iznenađujuće jer se time odražava naše podijeljeno društvo, koje je nejednako i kompetitivno. Pronalaženje novih načina ponašanja može biti putovanje koje traje cijeli život.

Ponekad će moć unutar grupe biti svjesno dana pojedincima: grupa bira odbor koji će donositi odluke u ime drugih, na primjer. Moć se također može delegirati za određeni zadatak, na primjer, netko s iskustvom u ugostiteljstvu može biti imenovan glavnim kuharom prilikom događanja za prikupljanje sredstava. Ali ponekad pojedinci akumuliraju moć bez svjesnog pristanka grupe. Tada se počinju razvijati problemi. Budite svjesni neformalne moći i načina na koji je ona raspoređena u vašoj grupi.



DINAMIKA GRUPE
POGLAVLJE 9

KONTROLNI POPIS | UNUTARNJA DINAMIKA SNAGA

- Razvijte kulturu uočavanja i iznošenja neravnoteže moći. Rano se pozabavite problemima unutar tima.
- Ako postoji nesrazmjer u donošenju odluka, potražite načine da preusmjerite dio svoje energije u podršci drugima. Na primjer, ako ste dobri u komunikaciji, mogli biste podržati druge ljude da se izraze, na primjer postavljanjem otvorenih pitanja. Ako pokušate ovo, a drugi ljudi i dalje ne izgledaju opušteno i angažirano, pokušajte govoriti manje i vidjeti što će se dogoditi.
- Ako osjećate da možete, budite spremni izazvati ljude. Koji je najbolji pristup ovisi o mnogim faktorima. Ako se osjećate povrijeđeno, ranjivo i ljuto, imate pravo to reći, bez obzira na to hoće li se netko osjećati napadnutim ili mu se neće sviđati način na koji to kažete. Pokazivanje svojih osjećaja može pomoći drugima da uvide utjecaj svog ponašanja.
- Razmislite o tome što će drugoj osobi biti lako čuti. Osobito ako izazovete nekoga zbog ponašanja koje se temelji na zajedničkoj privilegiji, budite oprezni u pokušajima „skupljanja bodova“ ili dokazivanja da ste više politički osviješteni ili "u pravu". Ako nekome pristupite sa suosjećanjem i priznavanjem vlastitih pogrešaka, možete im pomoći da čuju što govore.
- Neki ljudi se možda neće osjećati ugodno govoriti o svojim problemima pred cijelim timom: imajte ovo na umu i pobrinite se da vodstvo grupe ima redovitu komunikaciju i s takvim ljudima.

Projekti građanske energije uključuju izgradnju zajednice jednako kao i izgradnju vjetroturbin ili druge vrste energetske infrastrukture. Svi ste zajedno na dugom putovanju, budite strpljivi i suosjećajni i spremni da nećete uvijek dobiti ono što želite.



Organizacija „Sjeme promjene“ ima mnogo korisnih resursa, o facilitaciji, grupnoj dinamici i drugim aspektima grupnog rada.

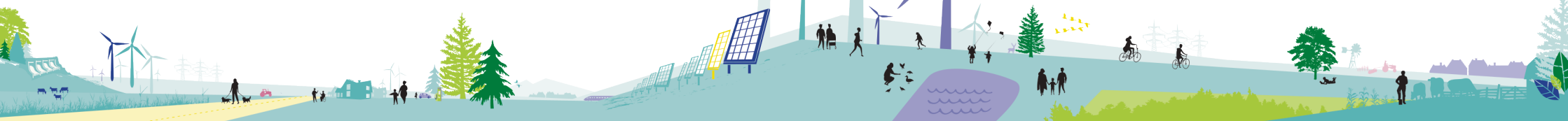
<https://www.seedsforchange.org.uk/resources>

Several interesting resources about group dynamics and personal development here.

<https://www.thechangeagency.org/campaigners-toolkit/training-resources/personal-development-life-skills/>



Ecopower tim u posjeti vjetroturbinu svoje susjedne zadruge u Valoniji "Vents du Sud".
© Ecopower cv



PODRŽAVANJE VAŠE GRUPE POGLAVLJE 10



Kao što možda počinjete shvaćati, izgradnja projekta građanske energije zahtijeva vrijeme. To nije brza kampanja koju možete provesti preko noći, i to je uvijek slučaj kada stvarate duboku i trajnu promjenu za svoju zajednicu i energetske sustav. To znači da vaša grupa mora biti jaka da bi nastavila raditi zajedno.

U prethodnom poglavlju podijelili smo savjete za rješavanje problema kada se pojave: dobro je biti spreman i prihvatiti da će ponekad biti problema. Međutim, čak i u naizgled zdravoj grupi, dobro je njegovati timski duh i aktivno raditi na tome da zadržite ljude angažiranim i inspiriranim te da privučete nove ljude u jezgru svog tima.

Ako se pridružite postojećem projektu građanske energije (što je gotovo uvijek učinkovitije od pokretanja vlastitog projekta od nule), provedite nekoliko mjeseci promatrajući kako stvari funkcioniraju i kakva je kultura unutar grupe.

Primijetite tko je sretan, a tko bi mogao biti u opasnosti da ode iz bilo kojeg razloga. Tada možete početi davati prijedloge i raditi s ljudima koji rade na daljnjem razvoju grupe.

Možete pogledati što savjetuju druge grupe koje se bave organiziranjem zajednice, i koje imaju dužu povijest rada na izgradnji snage svoje zajednice. Resurse o ovoj temi možete pronaći na web stranici Leading Change Network (<https://leadingchangenetwork.org/>) ili provjeriti radove Margeret Lewith ili Saula Alinskyja na tu temu.

Jedna od najvažnijih stvari je da ljudi ostanu inspirirani i da se sjete zašto rade ovaj posao zajedno. Kako kaže Ursula iz zadruge OurPower u priči o uspjehu u sljedećem poglavlju: „Najinspirativnija stvar je stvoriti promjenu. Ne možete to učiniti sami, ali ako imate pouzdan, fokusiran tim ljudi koji se dobro poznaju, možete zajedno promijeniti cijeli energetske sustav.“

KLJUČNI VOĐE U TIMU

Korisno je jezgru svojeg tima ljudi zamisliti kao skupinu voditelja koji rade zajedno. Osigurajte da je odgovornost za širenje zajednice podijeljena među članova tima. Na primjer, jedna osoba može imati dobre kontakte s poljoprivrednicima ili još bolje biti voditelj lokalne poljoprivredne zadruge. Jedna osoba može biti aktivan roditelj u lokalnoj školi i biti poštovan kao voditelj u tom dijelu zajednice.

Kada govorimo o vodstvu, mislimo na onu vrstu vodstva koja se bavi poticanjem i osnaživanjem drugih, za razliku od vođa koji se ponašaju kao dive ili čija je motivacija moć i autoritet nad drugima. U našoj viziji, vođenje ide ruku pod ruku s odgovornošću, s ljudima koji osiguravaju da se stvari dogode, ljudima kojima je stalo da se novi članovi pridruže grupi. Vođenje je temelj dobrog organiziranja. Razvijte svoje i podržite voditeljske vještine kod drugih.



RAZUMJEVANJE DOBROG VODSTVA

Dobar projekt ne može uspjeti s jednim vođom, potrebni su ključni voditelji u timu. Pokušajte stvoriti ključni tim od 4-12 ljudi koji preuzimaju odgovornost i podržavaju jedni druge. Dobra jezgra tima je poput snježne pahulje ili mreže, gdje svaki član dopire do drugih članova zajednice, koji zatim sami mogu doprijeti do novih ljudi. Ključni tim mora biti jak. Preuzmite ulogu voditelja te razvijajte vještine u tom smjeru. Kako podupirete druge da se osjećaju ispunjeno u projektu? Možete li preuzeti više odgovornosti kako biste osigurali da svi osjete elan i inspiraciju?



PODRŽAVANJE VAŠE GRUPE

POGLAVLJE 10

DIO
ŽIVOT
VAŠE GRUPE

3

POGLAVLJE 10

CHECK LIST



KONTROLNI POPIS | IDEJE ZA ODRŽAVANJE TIMA

- Treba vam ključni tim koja će se međusobno podupirati u dostizanju cilja. Odvojite vrijeme potrebno za izgradnju međusobnog povjerenja.
- Pronađite odgovarajući ritam redovitih sastanaka za svoju grupu (na primjer svaki mjesec).
- Pobrinite se da sastanci budu dobro organizirani i da ne traju „zauvijek“. Dugi neučinkoviti sastanci iscrpljuju ljude - to je siguran način da se smanji motivacija i navede ljude na odlazak.
- Pobrinite se da se na svakom sastanku vode bilješke i podjele sa svima.
- Dogovorite se kao grupa da svatko radi ono što je pristao odraditi. Napredak u ostvarivanju ciljeva ključan je kako bi svi ostali motivirani. Čak i ako se projekti građanske energije ne provedu odmah, dobro je osigurati da u grupi uvijek postoji osjećaj napretka.
- Imajte na umu da će većina članova tima imati obveze i izvan projekta, poput škole, redovitog zaposlenja ili skrbi o drugima. Posvetiti se dodatnim zadacima unutar projekta ljudima može biti teško uskladiti s postojećim obavezama.
- Osim sastanaka, planirajte zabavne aktivnosti u kojima se članovi tima mogu zajedno družiti i zabaviti. Takve aktivnosti mogu poslužiti kao predah od teškog posla koji svi radite a svi zaslužujete nagradu jer provodite akcije koje demokratiziraju energiju!

DIO
ŽIVOT
VAŠE GRUPE

3

POGLAVLJE 10



SAZNAJTE
VIŠE

Video o Organiziranju i Liderstvu.

<https://www.youtube.com/watch?v=dkP4V3602IE>

Organizacija „Leading change network“ ima veliki skup resursa o svemu što ima veze s organizacijom i stvaranjem snažnih grupa.

<https://commonslibrary.org/guide-to-organizing-from-the-leading-change-network/>

Kako aktivističke skupine grade povjerenje, brigu i održivost.

<https://briarpatchmagazine.com/articles/view/be-careful-with-each-other>



Solarni klub okuplja građane Hrvatske koji žele naučiti više o solarnoj energiji i kako iskoristiti njezin potencijal u svom domu i lokalnoj zajednici. © Solarni klub



DOSEZANJE DO
ŠIRE ZAJEDNICE
POGLAVLJE 11

Iako se čini vrlo očitim, prvi korak prilikom provedbe projekta građanske energije je doprijeti do svoje zajednice. Provjerite jesu li vaši napori za dosegnuti zajednicu dosljedni, zapamtite, naše zajednice su raznolike i pobrinite se da dopirete do različitih dijelova svoje zajednice, a ne samo onih koji su dominantni.

Postoji nekoliko stvari koje morate uzeti u obzir kada ljudima oko sebe prenosite dobrobiti građanske energije, uključujući i način kako govorite, vaš ton i pristup. Razmislite o tome kako će vas prihvatiti različiti dijelovi vaše zajednice, kao što su stariji ljudi ili možda ljudi koji govore drugačijim jezikom.

SLUŠANJE JE KLJUČNO
ZA RAD U ZAJEDNICI

Biti uključen u projekt zajednice znači postati vrlo dobar slušatelj. Morate biti često prisutni u svojoj zajednici, promatrati, slušati i učiti. Kako biste razumjeli probleme koji pogađaju članove zajednice, morate upoznati ljude i slušati ih. Odvojite vrijeme da poslušate njihove priče, o njima samima i njihovim zajednicama.

Razvijte svoje vještine slušanja i vještine stvaranja povjerenja. Ako želite razumjeti što ljude čini sretnima, zabrinutima, nadahnutima ili ponosnima, morate biti vješti u umjetnosti opuštenih, neformalnih razgovora koji grade empatiju i povjerenje. To će vam omogućiti dublje razumijevanje većih problema koji utječu na ljudske živote.

PRIČA O USPJEHU

OD OSNOVNE IDEJE DO
ONLINE PLATFORME
OURPOWER | AUSTRIJA

Sve je počelo s trojicom prijatelja, Ulfertom, Norbertom i Peterom, koji su oduvijek bili fascinirani obnovljivom energijom i njezinim potencijalom za budućnost. U veljači 2018. Ursula se pridružila njihovom krugu te su razmišljali o načinima kako približiti energiju ljudima kako bi potaknuli energetska tranziciju. Rodila se ideja: online tržnica koja povezuje ljude zainteresirane za zelenu lokalnu električnu energiju. Stručnost, motivacija i kontakti grupe diljem Austrije pomogli su im u stvoriti OurPower 2018. godine.

OurPower, prvu austrijsku energetska zadruga, pokrenulo je 19 ljudi željnih energetske tranzicije. Zamišljajući mjesto gdje bi se proizvođači i potrošači energije mogli susresti i razmjenjivati usluge, razvili su koncept online platforme. Nakon predstavljanja ideje na sastanku članova, raspravljali su i testirali koncept dok svi nisu bili zadovoljni. Kako bi proces bio što više uključiv, koristili su se inovativnim metodama poput "razmišljanja naglas", gdje ljudi ispred svojih računala daju usmene povratne informacije koje se odmah snimaju i primjenjuju.

Spontani razgovori u zajednici događaju se posvuda — na tržnicama hrane, trgovinama, u autobusima i vlakovima, kod frizera, u kafićima, supermarketima, školama i društvenim centrima. Idite na ova mjesta i slušajte. Prepoznajte koje su zajedničke teme i povežite ih s vlastitom pričom o energiji, klimi i lokalnom gospodarstvu.

Napravite svoj popis "mjesta za slušanje" u svojoj zajednici i zabilježite ono što vidite kao zajedničke teme zajednice. Više o pristupu razvoju zajednice ovakvim pričama možete saznati u knjizi "Razvoj zajednice na djelu" autorice Margaret Ledwith.

Drugi važan element je razmišljanje o tome koga želite uključiti u svoj projekt. U svakoj zajednici postoje ljudi koji brinu za druge i osnažuju druge. Kada ih upoznate, razmislite o tome da ih uključite u svoj energetska projekt ili razmislite što biste mogli naučiti od njih.

PRIČA O USPJEHU



OD OSNOVNE IDEJE DO ONLINE PLATFORME OURPOWER | AUSTRIJA NASTAVAK

Platforma OurPower omogućuje proizvođačima da svoju obnovljivu energiju prodaju izravno prijateljima i susjedima po poštenoj cijeni. Svi zainteresirani mogu u „3 klika“ saznati odakle im energija i kamo odlazi novac. Ursula pojašnjava: „Želimo povezati ljude i približiti im energiju što je više moguće. Energija ne bi trebala biti suhoparno, tehničko pitanje. Ona je društveni problem, problem povezivanja života, činjenju izbora i o našoj dobrobiti.“

Ursulin san se ostvario. Ona kao stručnjakinja za online platforme i sudjelovanje, sada može implementirati koncept tehnički i vizualno u suradnji sa svojim partnerima. Njezin cilj je potaknuti ljude da razmjenjuju svoja razmišljanja i ideje za ostvarenje energetske tranzicije, online, ali i osobno. Tijekom cijele pandemije, OurPower je organizirao webinare i online dijaloge za raspravu o novonastalim temama sa zainteresiranim ljudima, s ciljem jačanja suradnje. „Najinspirativnija stvar je stvoriti promjenu. Ne možete to učiniti sami, ali ako imate pouzdan, fokusiran tim koji se dobro poznaje, možete zajedno promijeniti cijeli energetski sustav.“

Peter, jedan od osnivača zadruge OurPower i Kathi na vlastitom krovu sa solarnom elektranom.

© OurPower

LOCAL

DOSEZANJE DO ZAJEDNICE ZA POKRETANJE UKLJUČIVE ENERGETSKE TRANZICIJE

Ursula je puno razmišljala o ciljanoj publici OurPower-a i načinima kako ih dosegnuti. Prvo, zadruga je bila domaćin nekoliko događaja kako bi informirala ljude i motivirala ih na sudjelovanje u energetskej tranziciji. Također su pokrenuli ankete, stvorili 8 osobnosti (izmišljenih predstavnika stvarnih korisnika platforme) i raspravljali o životnom stilu, preferencijama, mišljenjima i resursima svoje ciljne skupine.

Iako OurPower potiče sve da se pridruže, provedene ankete su otkrile da uglavnom dopiru do ljudi koji su fakultetski obrazovani, imaju stalan prihod, obitelj i vlasnici su kuće. Dobar početak, ali OurPower se trenutno usredotočuje na stvaranje raznovrsnije publike, posebno na uključivanje žena i mladih. Kao što Ursula kaže: „Mladi su nam jako važni. Želimo izgraditi bolje odnose s njima i razumjeti njihove potrebe. Želimo učiti od njih i odgovoriti na njihova pitanja. Jedna ideja koju trenutno imamo je pub-kviz o klimatskim i energetskej pitanjima.“

GRADANSKA ENERGIJA U VRIJEME PANDEMIJE

Što je sljedeće? OurPower želi učiniti platformu dinamičnijom i više uključivom te se prilagoditi ju trenutnoj razini tehnološkog razvoja. Ursula bi željela omogućiti većem broju energetskej zajednice da dijele svoje znanje, podižu svijest i javno komuniciraju, da izgrade povjerenje između različitih ljudi. Uz nastavak rada zadruga na povezivanju ljudi i podržavanju u međusobnoj proizvodnji obnovljive energije, također žele više raditi na promjeni obrazaca ponašanja u potrošnji energije kod ljudi.

Zdravstvena kriza izazvana korona virusom otežala im je rad. Iako se mnoge stvari mogu dogoditi online, razmjena iskustava i izgradnja odnosa ostaje izazov. Budući da je sastanke licem u lice teško organizirati, a OurPower ne želi bombardirati svoje klijente e-poštom, oni razgovaraju s ljudima pojedinačno. Njihova nova ideja za jačanje zajednice su pop-up prostori, koji potencijalnim novim članovima nude okruženje sigurno za korona virusa, za pojedinačne sastanke ili sastanke u malim grupama, a sve kako bi bolje upoznali OurPower.



RADIONICE ZA STVARANJE VIZIJE KRIŽEVACA | HRVATSKA

Jedan sjajan način da se dopre do šire zajednice je održavanje veće participativne radionice, kroz koju okupljate zajednicu kako bi stvorili zajedničku viziju razvoja svog susjedstva. U Križevcima (Hrvatska) ovaj je pristup pomogao uspostaviti energetska zadrugu u suradnji s gradonačelnikom grada i uz potporu Zelene Energetske Zadruga - ZEZ. Određeni broj članova ZEZ-a tada je živio u Križevcima ili je bio porijeklom iz Križevaca, tako da su poznavali lokalni kontekst i ljude u svojoj zajednici.

Workshop participants "Križevci 2030- Let's plan the joint development of Križevci in the next 10 years", July 2020. © ZEZ



ZEZ je prvo neformalno razgovarao s ljudima u gradu, kako bi se dobio uvid u interese za osnivanje energetske zajednice. Nakon što su osjetili da imaju dobru grupu zainteresiranih pojedinaca, organizirali su radionicu tijekom dvije večeri, u vremenu od 19:00 do 21:00 h kako bi se prilagodili radnom i obiteljskom rasporedu ljudi, okupili što više zainteresiranih te razgovarali o svojim idejama za energetska zajednicu.

U slučaju Križevaca ljudi su već bili dobro informirani o temi građanske energije. Grad je sudjelovao u EU projektu kojim je u suradnji s lokalnim malim i srednjim poduzećima i gradskom upravom uspostavljena shema kolektivne vlastite potrošnje energije na staroj industrijskoj zgradi. Zajednica je razumjela koncept i znala je da može funkcionirati.

Prvi sastanak uključivao je grupni rad na vizualizaciji željenih ciljeva. Nakon identifikacije ciljeva, sudionici su se vratili u sadašnjost, i definirali su sve ključne korake kako bi postigli postavljene ciljeve kao i potrebne specifične akcije. Na kraju prve večeri, grupa je izradila nacrt svog statuta i izjavu o misiji.

Druga sesija iskorištena je za utvrđivanje koji bi pravni oblik bio najprikladniji za zajednički projekt, te koji ekonomski model i model upravljanja žele odabrati. Tijekom radionice postavljala su se pitanja poput cijene jednog udjela, koliko minimalno udjela se može ili treba steći te načina glasanja.

Križevčani su se naposljetku odlučili za pravni oblik zadruga, koja bi dobivala znatnu potporu općine, ali bi od nje ostala neovisna. Druga večer završila je prvim glasanjem grupe za osnivanje zadruga: svih dvanaest sudionika radionice jednoglasno se složilo. ZEZ je tada pomogao grupi u pisanju statuta i pravnim koracima osnivanja zadruga.

Što se tiče financiranja, najučinkovitija metoda u Hrvatskoj za projekte građanske energije je grupno financiranje to jest crowdfunding. U slučaju Križevaca, ZEZ je organizirao kampanju grupnog financiranja i administrativne postupke za investiciju u solarnu elektranu na javnoj zgradi. Komunikacijska kampanja bila je ključna za uključivanje građana: ZEZ je koristio vlastite komunikacijske kanale, osiguravajući širok doseg aktiviranjem svoje publike.



DOSEZANJE DO ŠIRE ZAJEDNICE

POGLAVLJE 11

DIO
ŽIVOT
VAŠE GRUPE
3
POGLAVLJE 11



Kako organizirati aktivnosti i ostati motiviran.

<http://virtual.foei.org/trainings/tools/1-2-3-action/>

Alat za pripremu radionice stvaranja vizije zajednice.

https://arlingtonva.s3.dualstack.us-east-1.amazonaws.com/wp-content/uploads/sites/31/2016/11/4MRV_Nov16WG_WorkshopPrep.pdf

Alat za uključivanje dionika od REScoop.eu.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/guide-for-stakeholder-management>



ODABIR VAŠE AKTIVNOSTI



POGLAVLJE 12	PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE	78
POGLAVLJE 13	DISTRIBUCIJA	84
POGLAVLJE 14	OPSKRBA	88
POGLAVLJE 15	UŠTEDA ENERGIJE I BORBA PROTIV ENERGETSKOG SIROMAŠTVA	92
POGLAVLJE 16	TOPLINA	96
POGLAVLJE 17	FLEKSIBILNOST, VLASTITA POTROŠNJA & SKLADIŠTENJE	100
POGLAVLJE 18	TRANSPORT I MOBILNOST	104



Njemački građani sudjeluju u Energetskom zaokretu (Energiewende).
© Jörg Farys

Energetske zajednice mogu se baviti širokim spektrom aktivnosti — ključno je pronaći onu koja najbolje odgovara potrebama i mogućnostima vaše zajednice. Ovo poglavlje pomoći će vam pronaći inspiraciju i ponuditi znanja postojećih projekata građanske energije. Idemo!

PROIZVODNJA ELEKTRIČNE ENERGIJE POGLAVLJE 12



Energetske zajednice često počinju razmišljati o proizvodnji energije. Ovo ima smisla jer ima veliki učinak i donosi mnoge koristi:

- Izravno se povećava količina obnovljive energije u sustavu, zamjenjujući fosilna goriva koja zagađuju,
- Zajednica ostvaruje prihod nakon povrata investicije.
- Pomaže se u izgradnji sustava na 100% obnovljive energije koji nam je potreban.

Vrsta izvora energije koji će se koristiti ovisi o raspoloživim resursima i preferencijama vaše zajednice. Također možete započeti s jednom vrstom tehnologije i dodavati druge kako rastete. Na primjer, počnite sa solarnim panelima na krovu pa prijedite na proizvodnju energije iz vjetra kada steknete više iskustva.

Evo ključnih pitanja za početak.

1) KOJI SU RESURSI DOSTUPNI NA MOM PODRUČJU?

Započnite s mapiranjem dostupnih prirodnih resursa: gdje u mom području puše vjetar?

Gdje bi ljudi željeli postaviti vjetroelektrane ili solarne panele? Koji su krovovi okrenuti prema jugu ili zapadu i dobro su osunčani?

Imajte na umu da će lokacije koje odaberete utjecati na prihode vašeg projekta. Morat ćete biti sigurni da ćete moći uprihoditi dovoljno novca da vratite sve zajmove koje ste uzeli i da možete ostvariti vaš poslovni plan. Iako možda želite postaviti solarne panele na određeni krov, on možda neće biti dovoljno osunčan da proizvede količinu energije dovoljnu da vaši solarni paneli budu isplativi. Slično tome, mjesto koje ste odabrali za svoju vjetroelektranu može biti manje vjetrovito nego što je potrebno zbog okolnih brda ili drugih čimbenika okoliša. Zato pazite da uzmete u obzir sve čimbenike i procijenite kako oni utječu na konačni prihod vašeg projekta.

2) KOJA ĆE VAM TEHNOLOGIJA OSIGURATI NAJVEĆI POVRAT ULAGANJA?

Ovisno o prirodnom i regulatornom okruženju vaše zajednice, najbolje ulaganje za vas može biti solarna elektrana, vjetar, biomasa, hidroenergija, geotermalna energija ili kombinacija ovih tehnologija. Možete započeti s jednom, a zatim dodavati druge tehnologije kako vaša zajednica raste.

3) KOJE SU PREPREKE KOD ISHOĐENJA GRADEVINSKE DOZVOLE?

Mnogo je problema povezanih s dozvolama koje bi mogle spriječiti da vaš projekt ugleda svjetlo dana. Cjevovodi u blizini, rute zrakoplova ili vojne baze mogu blokirati ishođenje građevinske dozvole - barem za lokaciju koju ste odabrali. Kako bi izbjegli rasipanje energije i vremena, provjerite sa svojom općinom koja područja ili lokacije nisu dostupna za planiranje. To će vama i vašoj zajednici dati više energije i motivacije za planiranje projekta!

4) PRUŽA LI VAŠA DRŽAVA, ŽUPANIJA, GRAD ILI OPĆINA FINACIJSKU POTPORU ZA PROJEKT POPUT VAŠEG?

Jedna od prvih stvari koje treba provjeriti je postoji li neka vrsta potpore za obnovljive izvore energije. Mnoge nacionalne vlade imale su financijske programe za poticanje obnovljivih izvora energije, no mnogi od njih više nisu aktivni ili se uskoro zatvaraju. Vaša lokalna ili regionalna uprava možda ima određena sredstva ili potporu, pa istražite i to područje. Naravno, uključivanje vaše lokalne samouprave ili barem podrška vašem projektu uvijek je dobar početak.

5) MOŽETE LI PRODAVATI ENERGIJU, BILO U MREŽU ILI ČLANOVIMA? MOŽETE LI KORISTITI MREŽE ZA OPSKRBU ČLANOVA?

PRIČA O USPJEHU

KORIŠTENJE SNAGE SUNCA
COOPÉRNICO | PORTUGAL

Osnovana u Portugalu 2013., Coopérnico je zadruga za obnovljivu energiju koja koristi energiju sunca za dobrobit lokalne zajednice. Sve je počelo kada je osnivač, Nuno Brito, okupio 16 građana da investiraju u malu solarnu elektranu. Sada imaju više od 1800 članova, koji su uložili preko 1,7 milijuna eura u 21 solarnu elektranu, s ukupnom instaliranom vršnom snagom od oko 1,9 MWp. Budući da se nalaze u južnoj Europi, u Portugalu, fokus na solarnu energiju ima puno smisla, ali pogledajte oko sebe u svom području i vidite je li vjetar ili hidroenergija možda prikladnija za vas.

Neki od članova Coopérnica na općoj skupštini zadruge održanoj u Baguim do Monte u Portugalu. © Coopérnico



LOCAL

Jedan od načina na koji zadruga funkcioniše je da iznajmljuje krovove ustanova društvene namjene za svoje projekte fotonaponskih elektrana, osiguravajući tim ustanovama dodatni prihod. Po isteku perioda zakupa krova i otplate investicije, zadruga će besplatno ponuditi instaliranu FN elektranu ustanovama. Energija proizvedena na tim krovovima predaje se u mrežu i distributer ju otkupljuje po fiksnoj otkupnoj cijeni.

Coopérnico je aktivan i u sektoru maloprodaje električne energije, što znači da mogu izravno prodavati električnu energiju svojim članovima po povoljnoj cijeni, uz jamstvo da je količina električne energije proizvedene Coopérnicovim projektima veća od one koju potroše njegovi članovi. To je dio onoga što im je omogućilo da postanu vrlo uspješni.

Trenutačno je Coopérnico fokusiran na tri glavna područja - proizvodnju obnovljive energije, komercijalizaciju energije za svoje članove i energetska učinkovitost. Imaju misiju koja uključuje ove četiri točke:

1. 100% obnovljiva energija: sva električna energija proizvodi se isključivo iz obnovljivih izvora energije
2. Stvaranje društvene vrijednosti: svi njihovi projekti stvaraju društvenu vrijednost, bilo kroz blisku suradnju ili dijeljenje prihoda s organizacijama koje djeluju u društvenoj ekonomiji
3. Razvoj lokalnog gospodarstva: kod razvoja novih projekata prioritet im je rad s lokalnim partnerima. To stvara lokalna radna mjesta i promiče prijelaz na održivo gospodarstvo
4. Integritet i transparentnost: Coopérnico ih vidi kao osnovu za izgradnju dugoročnih odnosa povjerenja. Ažurirane informacije o svojim projektima dijele se sa svim članovima koji sudjeluju u njihovim projektima.

PRIČA O USPJEHU

MI SMO ENERGIJA
SOM ENERGIA | ŠPANJOLSKA

Som Energia na katalonskom znači "mi smo energija". Som Energia bila je prva energetska zadruga osnovana u Španjolskoj. Zadrugu je 2010. godine osnovalo 150 građana koji su bili inspirirani Ecopowerom u Belgiji i Enercoopom u Francuskoj. Većina građana ne može si priuštiti izgradnju vjetroelektrana, hidro ili solarnih projekata sama, ali Som Energia je ponudila mogućnost zajedničkog rada na projektima lokalno dostupne obnovljive energije. Kao neprofitna organizacija započeli su s kupnjom lokalne zelene energije iz postojećih izvora, kako bi članovima mogli osigurati pristupačnu i održivu električnu energiju.

U međuvremenu, Som Energia je izgradila vlastite solarne elektrane i radila na novim projektima proizvodnje iz obnovljivih izvora energije sa svojim lokalnim grupama. Cilj je bio proizvesti dovoljno električne energije da zadovolji 100% potrošnje svojih članova.



Solarna elektrana financirana investicijskim modelom Generation kWh (model ulaganja Som Energia), koja opskrbljuje 690 kućanstava električnom energijom.
© Som Energia

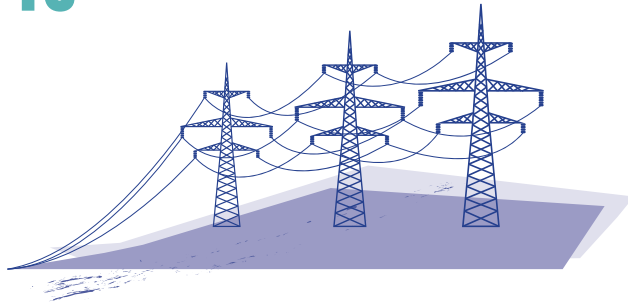
Sedam godina kasnije, projekt je imao 47.000 članova. Danas Som Energia ima gotovo 68.000 članova. Do danas je više od šest tisuća članova uložilo u projekt ukupno 15.000.000 eura. Nakon što je španjolska vlada iznenada prestala pružati financijsku potporu, Som Energia je osmislila inovativni novi sustav financiranja pod nazivom Generation kWh, za postavljanje novih projekata u skladu s tržišnom cijenom energije.

Potrošači koje opskrbljuje Som Energia nisu samo kupci već i suvlasnici zadruga koji sudjeluju u donošenju odluka. Mogu izravno ulagati i u razvoj obnovljive energije. Som Energia na inspirativan način kombinira kooperativni model, predanost ljudi i proizvodnju obnovljive energije, nudeći svakoj osobi u Španjolskoj priliku da sudjeluje u energetskej tranziciji i izravno ulaže u projekte obnovljivih izvora kako bi se razvilo održivo gospodarstvo, što je zahtjev ljudi iz zajednica.



REGIONALNE KARTE

Za većinu zemalja postoje karte o brzini vjetra i sunčevog zračenja po regijama. Ako imate pitanja o ovoj temi, provjerite vladine web stranice, stranice proizvođača energije ili energetskih agencija. Ako u blizini postoje instalacije slične onima koje ste odabrali, to bi vam moglo dati naznaku hoće li određeni obnovljiv izvor energije biti prikladan za iskorištavanje u vašem području.

DISTRIBUCIJA
POGLAVLJE 13

Drugi način da građani preuzmu vlasništvo nad energetsom tranzicijom je upravljanje lokalnom distribucijskom mrežom. Distribucijska mreža je sustav softvera i hardvera koji dovodi električnu energiju u sve naše domove. Ako o visokonaponskoj ili prijenosnoj mreži razmišljate kao o autocestama energetskog svijeta, tu su i sporedne ceste i lokalne prometnice. Distribucijska mreža vitalni je dio energetske infrastrukture i preuzimanje kontrole nad njom bit će ključno za stvaranje energetskog sustava kakav želimo.

U prvoj polovici 20. stoljeća lokalni distribucijski sustavi uglavnom su bili u vlasništvu jedinica lokalne samouprave. To se promijenilo nakon vala privatizacije koji je započeo 1960-ih, ali u tijeku je pokretanje nove kampanje kako bi se ova ključna infrastruktura vratila u ruke ljudi: pokret za ponovnu municipalizaciju.

Evo kako to sada funkcionira:

- Jedinica lokalne samouprave izdaje koncesiju operaterima za postavljanje kabela i distribuciju električne, plinske i/ili toplinske energije,
- Ove koncesije imaju vremensko ograničenje (u prosjeku 15 godina) i nositelj djelatnosti ih mora obnoviti ili ih mora preuzeti drugi subjekt nakon isteka koncesije. Može li vaš projekt biti taj drugi subjekt?

PRIČA O USPJEHU



EWS SCHÖNAU VRAĆA MREŽU GRAĐANIMA | NJEMAČKA

Udaljene zajednice povijesno su bile suočene s izazovom opskrbe energijom, budući da su dobavljači energije često smatrali takva područja neprofitabilnim za ulaganje. U mnogim je slučajevima to dovelo do toga da zajednice uzmu stvari u svoje ruke, preuzimajući odgovornost za lokalnu distribucijsku mrežu.

Dobro poznati primjer za to je slučaj ElektrizitätsWerke Schönau (EWS) u Njemačkoj. Godine 1991. građani malog grada Schönaua u Schwarzwald u odlučili su kupiti lokalnu distribucijsku mrežu kako bi je učinili održivom, budući da lokalni opskrbljivač u to vrijeme nije želio osigurati obnovljivu energiju za korisnike.



Ich bin ein Störfall.

ElektrizitätsWerke Schönau (EWS) kampanja: "Ich bin ein Störfall" što na njemačkom znači "Ja sam incident", referirajući se na katastrofu u Černobilu. Zahvaljujući ovoj kampanji EWS je uspio kupiti lokalnu distribucijsku mrežu. © EWS Schönau



PRIČA O USPJEHU **EWS SCHÖNAU VRAĆA MREŽU GRAĐANIMA | NJEMAČKA** NASTAVAK

Za preuzimanje distribucijske mreže zadruga se natjecala za koncesiju. Gradsko vijeće je odbilo prijedlog zadruge, pa su građani zatražili raspisivanje referendumu da osporavanje odluke Gradskog vijeća i pobijedili su.

Nezadovoljna situacijom, elektroenergetska tvrtka u Schönauu zatražila je raspisivanje referendumu za poništenje odluke i pokušala uvjeriti lokalno stanovništvo da zadruga ne može upravljati distribucijskom mrežom. Usprkos svim izgledima, tvrtka je izgubila ovaj referendum, potvrdivši preuzimanje lokalne distribucijske mreže od strane građana Schönaua.

Posljednji korak za građane bio je sudsko pregovaranje o cijeni koncesije. U to vrijeme energetska tržišta još nije bilo liberalizirano i nije bilo sustava financijske potpore. Ipak, EWS je inspirirao građane da instaliraju obnovljive izvore energije tako što im je omogućio priključak na mrežu, te im je plaćao posebne feed-in tarife. Nakon godina borbe na sudu i izvan suda, danas EWS Schönau opskrbljuje čistom energijom više od 200.000 potrošača u Njemačkoj, i preuzima u mrežu energiju koju su ljudi lokalno proizveli. EWS nabavlja energiju izravno iz obnovljivih izvora energije i kogeneracijskih proizvođača, i to u stvarnom vremenu, kako bi bili sigurni da nije uključena nuklearna energija.

EWS je pokazao da preuzimanjem mreže i prodajom energije možete prilagoditi poslovni model potrebama svojih članova. Također je pokazao i otpornost zadruga za obnovljivu energiju i njihovu sposobnost da iskoriste snagu volontera koji besplatno dijele svoje stručno znanje. EWS je od tada podupirao druge zajednice u Njemačkoj, kao što je Energienetz Hamburg, za provedbu sličnih projekata.

**OBNOVA
KONCESIJE**

Saznajte tko je vlasnik trenutne koncesije za vaš lokalni distribucijski sustav te dali i kada dolazi na red za obnovu. Ovo bi mogla biti prilika za vašu zajednicu.

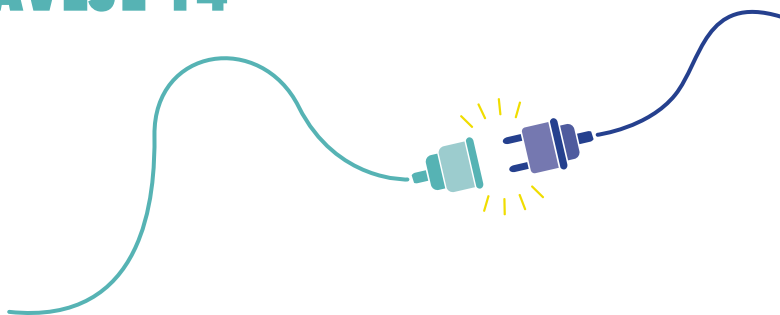
**Izvešće Greenpeacea "Bitka za mrežu".**

https://storage.googleapis.com/planet4-belgium-stateless/2018/12/6a1f28a4-6a1f28a4-publ_battle_of_grids.pdf



OPSKRBA

POGLAVLJE 14



Brojne energetske zajednice odlučile su djelovati kao opskrbljivači energijom. Postoje različiti načini za preuzimanje uloge opskrbljivača: neki proizvode vlastitu električnu energiju i prodaju je svojim klijentima, a neki za svoje članove kupuju i agregiraju obnovljivu energiju od drugih proizvođača.

Coopérnico iz Portugala je primjer zajednice koja proizvodi vlastitu energiju i prvi je zadružni dobavljač u Portugalu te je pozvao građane iz cijele zemlje da postanu članovi i kupe udjele u zadrugi. Ti su prihodi korišteni za financiranje ulaganja u obnovljive izvore energije, poput solarnih elektrana. Energija proizvedena iz solarnih ploča isporučuje se svojim članovima i šire.

Community Power prvi je i jedini dobavljač električne energije u vlasništvu zajednice u Irskoj. Tvrtka je izrasla iz grupe koja je izgradila prvu irsku vjetroelektranu u vlasništvu zajednice, Templeberry, a sada je partnerstvo energetske zajednice građana koje nastoje razviti obnovljivu energiju u svojim područjima. Dobavljač kupuje obnovljivu energiju iz malih vjetro i hidro elektrana te je prodaje svojim kupcima. Godine 2020. u Irskoj je održana prva aukcija obnovljive električne energije, uključujući kategoriju za proizvodnju u vlasništvu zajednice. Nakon uspjeha na ovoj aukciji, Community Power će razviti dva solarna parka u vlasništvu građana.



ZADRUGE DOBAVLJAČI ENERGIJE

Diljem Europe lista zadruga koje su dobavljači energije neprestano raste. Ako već ne dobivate energiju od njih, sada je vrijeme! enostra iz Italije ima 4.000 klijenata, Enercoop iz Francuske ima gotovo 90.000 klijenata, Som Energia iz Španjolske ima 115.000 klijenata, Greenpeace Energy (Njemačka) ima više od 180.000 klijenata, Ecopower (Flandrija, Belgija) ima 55.000 klijenata, a EWS (Njemačka) ima više 200.000 klijenata.

Prije nekoliko godina, energetske zadruge iz francuskog govornog područja iz Belgije odlučile su udružiti snage i osnovati Cociter, vlastitog zadružnog dobavljača energije. Energija koju zadruge zajednički proizvode pokrivaju potrebe 15.000 obitelji. S više od 3.000 članova, Cociter još uvijek ima prostora za pridruživanje 12.000 novih obitelji.

Kao i kod proizvodnje električne energije, postati zadružni opskrbljivač energijom dolazi sa svojim izazovima, povezanim među ostalim s propisima, utjecajem etabliranih tržišnih aktera i financijskim ograničenjima. Ne očajavajte ako vaša zajednica naiđe na ovakve prepreke! To je potpuno normalno i uz pomoć drugih zadrugara pronaći ćete rješenje.



SAZNAJTE VIŠE

Vodič za ulazak na maloprodajno tržište energije. Ovo je od britanskog regulatora, ali sadrži mnogo informacija od općeg značaja.

<https://www.ofgem.gov.uk/publications/entering-retail-energy-market-guide>

Razumijevanje tržišta električne energije u EU.

<http://www.easyres-project.eu/wp-content/uploads/2019/02/understanding-electricity-markets-in-the-eu.pdf>



PRIČA O USPJEHU

**KAKO JE ENERCOOP PRONAŠAO
PUT NA FRANCUSKO TRŽIŠTE ENERGIJE | FRANCUSKA**

Kada su prije 15 godina francuske ekološke nevladine organizacije, stručnjaci za energetiku, stručnjaci za razvoj projekata i tvrtke za alternativna financiranja krenule u osnivanje Enercoopa, opskrbljivača energijom u vlasništvu građana, situacija nije bila povoljna. U to su vrijeme sve francuske energetske tvrtke, njezino glavno elektroprivredno poduzeće EDF i glavni operater distribucijskog sustava ERDF bili u državnom vlasništvu. Većina električne energije u Francuskoj (75%) dolazila je iz nuklearne energije - što je i danas slučaj. Francuska vlada u to vrijeme nije bila voljna liberalizirati svoje energetske tržište, tako da se bilo kojem drugom akteru, osim EDF-u, bilo vrlo teško natjecati na tržištu. Time je drugim akterima onemogućen razvoj projekata obnovljive energije



Tim Enercoopa na događaju COP21 (Pariz). Energetska demokracija: uključenosť građana u izazove klimatskih promjena kojeg su organizirali Enercoop i REScoop.eu 2015. © Enercoop

kao i mogućnosti osiguravanja održivog modela za biti dobavljač u Francuskoj. To je i danas teško, ali u manjoj mjeri - djelomično zahvaljujući zakonodavstvu EU. U početku je francuski zakon propisivao da se, ako vlasnici žele primati poticajne tarife od vlade, sva proizvedena energija iz obnovljivih izvora mora prodati postojećem elektroprivrednom poduzeću. Stoga je tijekom prvih godina djelovanja Enercoop morao kupovati svoju obnovljivu energiju iz hidroelektrana u javnom vlasništvu.

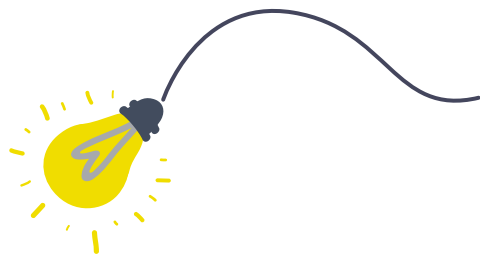
Za pristup toj proizvodnji elektroprivredno poduzeće je tražilo bankovno jamstvo za ukupnu količinu energije koju će Enercoop od njih kupiti. U to vrijeme Enercoop nije mogao sam osigurati to jamstvo, te su se na kraju za pomoć obratili susjednoj belgijskoj zadrugi Ecopower. Zajedno s etičkom bankom Triodos, francuskom bankom Credit Coopératif i Ecopowerom uspjeli su dobiti potrebnu podršku. Enercoop nikada nije aktivirao ovo jamstvo, ali bilo je potrebno kako bi uopće uspjeli opstati kao zadruga u ključnom trenutku svoje povijesti.

Danas, nakon mnogo zagovaranja na nacionalnoj i razini EU-a, Enercoop može kupovati električnu energiju izravno od proizvođača obnovljivih izvora energije, koji i dalje dobivaju državnu potporu. Gledajući unatrag, ovo teško razdoblje francuske zadruge koja je dovela do suradnje s Ecopower-om potaklo je ideju stvaranja Europske federacije energetske zadruge, „kako bi se pomoglo početnicima i postojećim zadrugama da prevladaju prepreke s kojima se suočavaju učeći od drugih.“

Gradanski projekt u Plougras (Bretanja) s instaliranim kapacitetom od 6 MW, koji proizvedenu energiju prodaje Enercoop-u. © Enercoop



UŠTEDA ENERGIJE I BORBA PROTIV ENERGETSKOG SIROMAŠTVA POGLAVLJE 15



Jedna od važnih aktivnosti vaše lokalne grupe može biti povećanje ušteda energije i provođenje mjera poboljšanja energetske učinkovitosti u vašoj zajednici. Ovo je izvrstan način za pokretanje aktivnosti i stjecanje stručnosti i povjerenja u zajednici, posebice na početku.

Mnogi ljudi, osobito u južnoj i istočnoj Europi, žive u energetske neučinkovitim domovima koji zimi rasipaju toplinu. Energija se gubi kroz prozore, zidove i krovove, narušavajući zdravlje i kvalitetu života te povećavajući troškove.

Energetsko siromaštvo se izražava kao društvena nejednakost u potrošnji energije i manjak adekvatnog pristupa energetske usluge, zbog kombinacije niskih prihoda, visokih cijena energije i neučinkovitih domova.

Energetsko siromaštvo se dramatično povećalo nakon financijske krize 2008. godine, utječući na milijune ljudi što je dovelo do stvaranja brojnih europskih pokreta koji se bore za energetske pravdu i protiv isključenja iz opskrbe energijom.

- 1 od 4 Europljana živi u energetske siromaštvo, što predstavlja 125 milijuna ljudi.
- U 2015. godini blizu 50 milijuna ljudi u EU kasnilo je ili nije moglo platiti svoje račune. U Grčkoj je to bilo više od 40% stanovništva.
- U 2015. godini 15% Europljana živjelo je u kućama kojima prokišnjava krov, koje imaju vlažne zidove, podove ili temelje te s trulim prozorskim okvirima ili podovima, što predstavlja blizu 80 milijuna ljudi.
- Do 100.000 Europljana godišnje umire od posljedica života u hladnom domu.

Energetsko siromaštvo dovodi do začaranog kruga socijalne isključenosti. Najprije šteti najugroženijima: starijim osobama, obiteljima s niskim primanjima, domovima s jednim roditeljem (80% su žene samohrani roditelji) i osobama druge boje kože. Unatoč tome, samo trećina vlada EU službeno priznaje energetske siromaštvo. Čak i tamo gdje postoji službena definicija energetske siromaštva, mnogi ne vide poveznicu s trenutnim energetske sustavom koji je postavljen na način da potiče prekomjernu potrošnju fosilnih goriva i rasipanje energijom.

Inicijative za lokalnu proizvodnju energije u zajednici mogu lakše doprijeti do ranjivih kućanstava i kućanstava s niskim prihodima s ciljem da ih potaknu da:

- Ulažu u vlasništvo nad projekatima kako bi dobili pristup jeftinijoj energiji iz obnovljivih izvora, i kako bi sudjelovali i stvaranju zajedničke vrijednosti,
- Ulažu u mjere poboljšanja energetske učinkovitosti i renoviranje zgrada kako bi si poboljšali životne uvjete,
- Nauče kako smanjiti potrošnju energije i račune.

Možete započeti identificiranjem ljudi koji su potencijalno u energetske siromaštvo provođenjem ankete od vrata do vrata kako biste ljude upoznali i razgovarali u njihovim domovima. Anketa bi vam također mogla pomoći da bolje upoznate prostor i ljude u lokalnoj zajednici. Također možete organizirati sastanak zajednice kako biste razgovarali s ljudima o njihovim idejama. Žele li, na primjer, zajednički obnoviti zgradu korištenjem dostupnih subvencija?

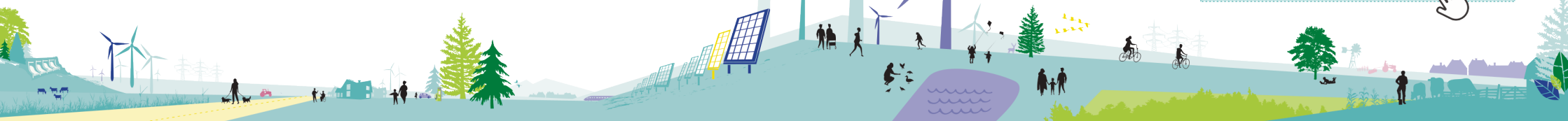


Priručnik o energetske siromaštvo iz organizacije Housing Europe.
<https://www.housingeurope.eu/resource-835/energy-poverty-handbook>

Najbolje prakse - zadruga koje provode projekte energetske učinkovitosti.
<https://www.rescoop.eu/toolbox/rescoop-plus-energy-efficiency-toolkit>

Web stranica s primjerima web energetske zadruga usmjerenih na solidarnost u Europi.
<https://www.rescoop-ee.eu/energy-solidarity>

Promjene u ponašanju za energetske učinkovitost od strane REScoop-a.
<https://www.rescoop.eu/toolbox/behavioral-drivers-for-energy-efficiency-in-rescoops>



PRIČA O USPJEHU



CREW ENERGY: MOĆ U ZAJEDNICI | UK

CREW Energy osnovali su 2014. članovi organizacije Prijatelji Zemlje (eng. Friends of the Earth) kako bi poduzeli akcije protiv energetske siromaštva, energetske neučinkovitosti i fosilnih goriva. Danas je njihov glavni cilj pomoći zajednicama u jugozapadnom Londonu da postanu ekološki i financijski održive.

Njihova vizija je zelenija, pravednija zajednica za sve, izgrađena od samih građana. CREW Energy koordinira projekte energetske transformacije i organizira „kave s energetske savjetima“ kako bi stanovnike osvijestili o mjerama poboljšanja energetske učinkovitosti.

Ove se redovite razmjene znanja odvijaju u središtima zajednice, gdje osoblje CREW Energy poziva članove zajednice da uz kavu i kolače razgovaraju o svojoj ulozi u poboljšanju energetske učinkovitosti. U takvom ugodnom okruženju ljudi mogu dobiti savjete o najboljim tarifama za energiju, dodatnim pogodnostima, potporama i popustima na račune za energiju.

CREW-ovi energetske kafići imaju za cilj umanjiti problem energetske siromaštva i podržati marginalizirane skupine: mnoge zajednice, osobito one u socijalno i ekonomski siromašnim područjima, obično nemaju pristup stručnjacima iz područja energetike. Zahvaljujući ovim sastancima, prosječan stanovnik je uštedio 300 britanskih funti na svojim računima za energiju, pokazujući koliko su ovakvi koncepti potrebni i da potencijalno mijenjaju živote u zajednici.

Napori koje je CREW Energy uložio da njihove aktivnosti budu održive doveli su ih do obrazovanja i osnaživanja mladih ljudi za nastavak karijere u području energetike. Yunus Nas, nedavni diplomant u području Znanosti o okolišu, koji je završio obuku CREW Energy za procjenu učinkovitosti kućanstva, rekao je: „Rad s CREW Energy mi je dao samopouzdanje i ohrabrenje da primijenim u praksi svoju obuku s ciljem ostvarivanja promjena na lokalnoj razini. To je sjajan način da upotrijebim svoje vještine i iskustvo kako bih ubrzao razvoj svoje zajednice prema održivijoj i ekološki prihvatljivijoj budućnosti.“



CREW Energy podržava mlade šampione građanske energije.
© CREW

LOCAL



PRIČA O USPJEHU



BORBA PROTIV ENERGETSKOG SIROMAŠTVA PUTEM VLASTITE POTROŠNJE U TOSKANI | ITALIJA

Godine 2019. talijanska tvrtka za socijalno stanovanje "Edilizia Pubblica Pratese" svečano je otvorila stambeni kompleks NZEB u San Giustu (Prato), koji uključuje 29 prenoćišta, društveni dom od 250 četvornih metara, opremljeni vrt i novi trg. Ovaj projekt izvrstan je primjer zajedničke vlastite potrošnje u borbi protiv energetske siromaštva, u kojem se kombinira visoka razina energetske učinkovitosti s društvenim stanovanjem a kako bi se smanjili ukupni troškovi energije, zahvaljujući inovativnim pristupima koji koriste energiju sunca i vjetra.

Energija koja se proizvodi u zgradi je u potpunosti iz obnovljivih izvora, kao i 90% energije koja se koristi za grijanje i toplu vodu, te preko 60% ukupne energije koju zgrada troši, uključujući i potrošnju električne energije u kondominijima. Centralizirani sustav sastoji se od dizalice topline i proizvodi 12.701 kWh topline godišnje, a pokreće ju 100 fotonaponskih panela. Unutar zgrade toplina se distribuira preko podnih panela, a solarni paneli se koriste i za grijanje i proizvodnju tople vode. Zgrade su visoko učinkovite, zahvaljujući izoliranom krovu i naprednim toplinskim sustavima, održavajući prostor toplim zimi a hladnim ljeti.



Prato, Toscana (Italija).
© Jacopo

LOCAL



TOPLINA

POGLAVLJE 16



Zbog neučinkovitih sustava, grijanje i hlađenje zgrada koristi nepotrebno veliku količinu energije, novca i proizvodi značajne emisije CO2. No, dobra vijest je da možete izgraditi održive i učinkovite sustave grijanja i hlađenja, a oni mogu biti u vlasništvu zajednice! Na primjer, u Nizozemskoj, zajednica Groningen preuzela je mrežu daljinskog grijanja kako bi potpuno izbacila opskrbu plinom.

Najlakši način za početi je razmišljati o sustavima daljinskog grijanja. Sustavi daljinskog grijanja su oni gdje se o grijanju brine na razini cijelog grada ili mjesta. Mnoge općine distribuiraju toplinu kroz sustav izoliranih cijevi kojima se dostavlja topla voda. Ta se energija zatim koristi za grijanje vode ili prostora u domovima i poslovnim zgradama. Toplina se proizvodi centralno i može biti izgaranjem fosilnih goriva ili iskorištavanjem otpadne topline koja je nusproizvod iz nekog industrijskog procesa. Ovi sustavi mogu se prebaciti na obnovljive izvore energije. Saznajte ima li vaše mjesto ili grad sustav daljinskog grijanja i koju vrstu energije koristi.

PRIČA O USPJEHU



HVIDOVRE FJERNVARME: ZADRUŽNI SUSTAV DALJINSKOG GRIJANJA | DANSKA

U Danskoj postoji stotine zadruga koje nude uslugu grijanja jer je potražnja za toplinom velika, zakonodavstvo poticajno, a zadruge mogu dobiti jeftine zajmове putem općina. Hvidovre Fjernvarme je toplinarska zadruga s 250 članova i 33.000 potrošača, uključujući općinu Hvidovre, koja stanovnike opskrbljuje toplinom iz obnovljivih izvora. Zajedno s tri druge zadruge za daljinsko grijanje (FDHvidovre, AvedÈre i Reb- k SÈpark), pokrenuli su program pomoći članovima u optimiziranju svojih instalacija grijanja, kako bi na taj način ostvarili uštedu energije i novca.

Svake druge godine zadruga besplatno pregledava instalacije grijanja svojih potrošača. Provjera uključuje pregled podstanice daljinskog grijanja, kao i izvješće o energetske učinkovitosti domova ljudi, procjenjujući njihovu potrošnju. Izvješće također daje preporuke o načinima optimiziranja energetske učinkovitosti njihovog doma. Svake dvije godine provodi preventivno održavanje podstanice daljinskog grijanja i provode potrebne prilagodbe.



Svake godine EBO Consult organizira „Dan grijanja“ u Toplinarskoj zadrugi Hvidovre kako bi informirao građane Hvidovre o daljinskom grijanju i uštedi energije. © EBO consult

PRIČA O USPJEHU

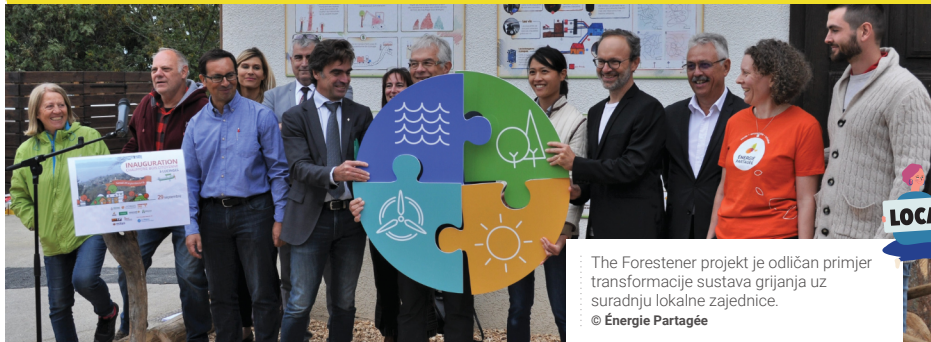


OSTVARENJE ODRŽIVOG GRIJANJA | FRANCUSKA

U Francuskoj, zajednički projekt „Šumar – grijanje građana“ podržava lokalne projekte koji koriste toplinske sustave na drvo kroz mobiliziranje lokalnih sredstava za projektiranje, financiranje i upravljanje sustavima grijanja na drvo, a u suradnji s lokalnim stanovništvom.

U Lucingesu, selu u Haute-Savoie, 2018. godine stvorena je inovativna mreža za grijanje u zajednici koju sufinanciraju sami građani, a kojom upravlja javno tijelo. Mreža daljinskog grijanja pod nazivom Šumar osigurava toplinu za općinske zgrade, a cilj joj je grijati sve zgrade u središtu sela. Mreža je duga jedan kilometar ima za cilj grijati 60 višestambenih zgrada, 5 individualnih kuća, školu, školsku kantinu, gradsku vijećnicu, javnu knjižnicu, društveni dom, dva kulturna centra, pivovaru organskog piva i jednu tvrtku.

Kotlovnica je opremljena s dva kotla na drva, koji svojim korisnicima isporučuje 1.100 MWh godišnje. Prije postavljanja ove toplinske mreže, za grijanje se u selu koristilo tekuće gorivo i propan, preko starih instalacija. Kako je općina gradila nove stambene



The Forestener projekt je odličan primjer transformacije sustava grijanja uz suradnju lokalne zajednice.
© Énergie Partagée

jedinice, odlučili su centralizirati sustav grijanja i prijeći s fosilnih goriva na održiva rješenja na bazi drva. Prije ovoga, polovica iznosa na računu za energiju stvarala je korist tvrtkama izvan zajednice. Novi sustav omogućava da se ovi prihodi od energije zadrže unutar sela, a njih zajednica može koristiti za daljnje poboljšanje svoje infrastrukture. Drvna sječka koja se koristi dolazi iz obližnje šume, čime se transport svodi na minimum.

Tajni sastojak ovog projekta je uključivanje građana. Upravljanje projektom je participativno i demokratsko, oko 45 ljudi uložilo je u sustav kako bi pokrenuo projekt a osigurana je i podrška francuske Zadruga Énergie Partagée, koja je bila motivirana etičkim, lokalnim i ekološkim dobitima projekta. Do sada je više od 5.000 građana postalo investitorima u Šumaru (Forestener) i drugim projektima koje podupire zadruga Énergie Partagée. Francuska regija Rhône-Alpes također je pružila ključnu podršku, osiguravši ovom projektu 442.000 €, a projekt je dobio kredit od etičke banke La Nef.



Priručnik za gradove i mjesta koja žele izgraditi sustav daljinskog grijanja.

<https://guidetodistrictheating.eu/guidance-for-cities-and-towns/>

Alat „Hotmaps“ za pokretanje energetskeg planiranja.

<https://energy-cities.eu/publication/the-hotmaps-toolbox/>

Online alatni za podršku planiranju grijanja.

<https://www.hotmaps-project.eu>



FLEKSIBILNOST, VLASTITA POTROŠNJA I SKLADIŠTENJE ENERGIJE

POGLAVLJE 17



Izvan tradicionalnih aktivnosti energetskog tržišta, energetske zajednice razvijaju inovativna rješenja u području energetske fleksibilnosti, kao što su skladištenje, elektro-mobilnost, pa čak i blockchain tehnologiju. Ukoliko smatrate da bi vaša zajednica mogla biti zainteresirana za ovakva rješenja, ovi primjeri su za vas!

KOLEKTIVNA VLASTITA POTROŠNJA I SKLADIŠTENJE ENERGIJE

Ljudi često žive u unajmljenim stanovima i starijim kućama u nizu, što otežava postavljanje privatnih solarnih elektrana. Zajednički projekt solarne elektrane, koji provodi energetska zadruga EnerGent (Belgija), radio je na rješavanju ovog problema. Projekt "Buurzame Stroom" namjerava instalirati 5.000 kvadratnih metara solarnih panela u cijelom Gentu, kako bi se povećala proizvodnja iz obnovljivih izvora energije u tom okrugu i uspostavio inovativni poslovni model za zajedničku vlastitu potrošnju tj. zajedničku samopotrošnju.

Jedno od rješenja je ujediniti ljude koji posjeduju stanove u istoj zgradi da zajednički postave solarne panele na krovu svoje zgrade. Najveći izazov u ovom slučaju je postići grupni sporazum između svih vlasnika, odlučiti kako će dijeliti energiju, ali jednom kada je model razvijen može biti primijenjen na cijeli grad ili okrug.

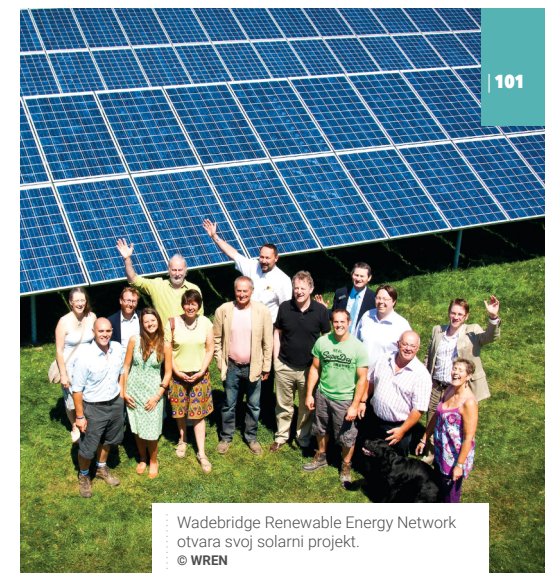
Projekt također želi pretvoriti okrug u lokalni integrirani energetski sustav koji se napaja obnovljivim izvorima energije. Na primjer, električna vozila kojima upravlja zadruga Partago i baterijski sustavi postavljeni su kako bi koristili viškove solarne energije. Buurzame Stroom također ima koristi od stručnosti raznih zadruga, uključujući Ecopower, EnergieID i WiseGRID projekta.

BLOCKCHAIN

Podaci o potrošnji ili proizvodnji energije često su mjereni brojlama koja su u vlasništvu operatora distribucijskog sustava. Ovo potrošaču daje malu kontrolu nad onim što su zapravo privatne i osjetljive informacije. Kako bi riješio ovaj problem, Pylon Network u Španjolskoj je uspješno razvila neovisnu i neutralnu bazu podataka temeljenu na blockchain tehnologiji. Pomoću njihove tehnologije, podaci o proizvodnji i potrošnji mogu se pohranjivati i dijeliti na siguran način. Krajnji korisnici ili potrošači imaju kontrolu nad svojim podacima i mogu odlučiti kako ih žele podijeliti.

FLEKSIBILNA POTROŠNJA

U nekoliko zemalja, osobito na sjeveru Europe, nedostatak električne energije u mreži (osobito tijekom zimskih mjeseci) kompenzira se subvencioniranim plinskim elektranama. Energetske zajednice nude jeftinija i održivija rješenja. Članovi zajednice mogu ponuditi fleksibilnost u potrošnji energije i prihvatiti ograničenje opskrbe električnom energijom za određeni iznos sati godišnje, prema potrebi, a zauzvrat dobiti novčanu naknadu.



Wadebridge Renewable Energy Network otvara svoj solarni projekt.
© WREN

PRIČA O USPJEHU



INOVATIVNO KOLEKTIVNO DIJELJENJE ENERGIJE KROZ PROŠIRENO PARTNERSTVO GECO | ITALIJA

Poljoprivredno-prehrambeni centar u Bologni, CAAB, imao je instaliranu solarnu elektranu s dobrom proizvodnjom i niskom vlastitom potrošnjom te su ostvarivali višak energije koji se predavao u mrežu po niskoj cijeni. Rasprave o novom zakonu EU-a 2018. oživjeli su ideju uključivanja lokalnih poduzeća i građana u stvaranje energetske zajednice građana i iskorištavanje takvih viškova energije uzimajući u obzir i dobrobit energetske siromašnog stanovništva.

Iste godine, "the Neighbourhood Economics Project" (Projekt ekonomije susjedstva), čiji je cilj poticanje održivih ulaganja, proveo je preliminarno istraživanje o ideji uključivanja lokalnih poduzeća i građana u stvaranje energetske zajednice građana. U 2019., CAAB i lokalna razvojna agencija Pilaastro Nort East udružili su se s lokalnim akterima kako bi pokrenuli inicijativu, a otkrili su i sličnu inicijativu u obližnjem okrugu Roveri koju je provodila ENEA.

Ljudi su odlučili udružiti snage kako bi predstavili projekt GECO (Green Energy Community) fondu EIT Climate-KIC, kako bi stvorili inovativnu lokalnu energetske zajednicu koja uključuje oba okruga.

GECO
Green Energy Community



Karta područja
obuhvaćenog projektom
GECO.
© GECO



Distretto Pilaastro

GECO se temelji na novim sustavima koji koriste pametna brojila i platformu koja se temelji na blockchain-u. Osim solarnih elektrana, sustav uključuje biopliniska postrojenja i sustave pohrane energije kako bi se povećala fleksibilnost i odziv mreže na promjene u potražnji, a predviđena je instalacija sustava u komercijalnim, industrijskim i stambenim objektima. GECO će koristiti javnu mrežu, a stvorit će virtualnu zajednicu.

Trenutačno, budući da se čeka potpuni prijenos novih energetske direktiva EU u nacionalne zakone, energetske zajednice mogu formirati samo korisnici koji su na istom niskonaponskom vodu, za proizvodne sustave s maksimalnom snagom od 200kW. U ovoj prvoj fazi, GECO će se osloniti na korisnike za stvaranje malih energetske zajednice koje će kasnije postati dio klastera zajednica. Ideja je omogućiti učinkovito ponašanje korisnika budući da se energija dijeli s poslovnim i uredskim zgradama koje uglavnom rade danju.

Aktivnosti projekta GECO uključuju i dijeljenje znanja i informativne aktivnosti sa školama, udrugama i drugim lokalnim dionicima, kako bi se podigla razina svijesti i dala podrška novim potrošačima na tom području.

SAZNAJTE
VIŠE



Blockchain i energetska tranzicija.

<https://energy-cities.eu/publication/blockchain-and-energy-transition-what-challenges-for-cities-find-out-in-our-newly-released-publication/>

Webinar Svjetske agencije za energiju vjetrova (World Wind Energy Agency) o potpornim sustavima za balansiranje sustava i spremnicima energije.

<https://library.wwindea.org/grid-integration-system-balancing-backup-and-storage-interconnections-demand-and-supply-forecasting/>

Pametna energija za krajnje korisnike - studija izvedivosti tvrtke Samsø.

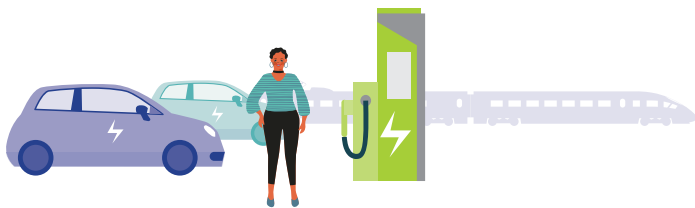
<https://www.rescoop.eu/toolbox/smart-energy-for-end-users-a-feasibility-study-from-samsø>

FLEXcoop izvješće: Novi poslovni modeli: Povezane strategije ponude i potražnje i predlozi ugovora.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/emerging-business-models-associated-demand-response-strategies-and-contract-templates>



TRANSPORT I MOBILNOST POGLAVLJE 18



Kad razmišljamo o budućem energetsom tržištu, moramo uzeti u obzir električnu energiju, toplinu i transport zajedno. Promet je sektor u Europi koji predstavlja najveći izvor emisija: oko 30% emisija CO₂ u EU. Promet je jedini sektor u kojem su emisije porasle umjesto pale od 1990. Stoga, ne zaboravite na promet kada razmišljate o transformaciji energetskeg sustava.

Kako bi smanjio svoje emisije, prometni sektor će morati dramatično smanjiti korištenje osobnih automobila i prijeći na električnu energiju. Projekti lokalnih zajednica mogu pomoći u rješavanju oba izazova. Na postojeći energetske projekt možete dodati uspostavu sheme dijeljenja električnih automobila u svojoj zajednici, te na taj način proširiti zajednicu. Zadruga može investirati u flotu električnih automobila koje ljudi mogu rezervirati i koristiti, automobili su u vlasništvu zajednice umjesto pojedinaca.

Ideja je i stvoriti više energetske zajednice oko problema transporta. Danas ljudi ulaze sa svojih ulaznih vrata u osobno vozilo, sjede sami u metalnim kutijama bez smislene interakcije sa okolinom ili ljudima u zajednici. Dijeljenje automobila je više zajedničko iskustvo, hodate ili vozite bicikl do najbližeg automobila prolazeći pored ili pozdravljajući ljude na putu. Cjelokupno iskustvo omogućuje nam da raskinemo s mentalitetom vlasništva nad automobilom, i zamijenimo ga duhom dijeljenja.

U 2018. REScoop.eu je omogućio međunarodnu suradnju između tri zadruga za dijeljenje e-automobila koje su na kraju odlučile osnovati novu europsku zadrugu pod nazivom The Mobility Factory (TMF). Ova europska platforma energetske zajednicama diljem Europe omogućuje dijeljenje e-automobila unutar svojih zajednica. Online platforma omogućuje novim projektima da ponude aplikacije, web sučelja, online plaćanja i ostali softver potreban za pokretanje usluge dijeljenja automobila u vašoj zajednici, poput alata za otvaranje automobila bez ključeva.

Svako zadržno poduzeće koje se bavi dijeljenjem električnih automobila može postati član kako bi imalo koristi od usluga TMF-a. Energetske zajednice donose odluke o tome kako žele poslovati, bojama, logotipima, koje će automobile uključiti, modelu cijena – bez potrebe za postavljanjem i održavanjem IT platforme. Kao član također možete prilagoditi kod svojim potrebama: zajedničko vlasništvo i razvoj IT koda zove se „Platformski kooperativizam“ (Platform Cooperativism).

Nakon što se dio programskog koda za platformu dogradi treba ga podijeliti! To je ključna vrijednost zadruga i dio principa Međunarodnog saveza zadruga (International Cooperative Alliance - ICA).
Zadruga pomažu drugim Zadrugama!





ZADRUGA ZA DIJELJENJE ELEKTRIČNIH AUTOMOBILA PARTAGO | BELGIJA

Partago je zadruga za dijeljenje električnih automobila (e-auta) koju je 2015. osnovalo 5 susjeda tijekom uličnog festivala u Ghentu (Belgija). Jednom godišnje svim se automobilima zabranjuje promet ulicama na takozvanu nedjelju bez automobila. Dok su se klinci igrali, a ljudi sastajali i uživali u ponovno osvojenom prostoru, mala grupa stanovnika odlučila je aktivno učiniti nešto sa sentimentom tog trenutka. Želeći čišći zrak, više prostora i više mira na cesti, osnovali su zadrugu za dijeljenje e-auta kako bi smanjili broj automobila u svojim ulicama. Uz podršku 740 građana iz zajednice i malih poduzeća, zadruga upravlja flotom od 74 električna automobila i ima online platformu za pametne telefone. Partago ima dva glavna cilja: članovima zadruge omogućiti pristup električnim automobilima i poduzeti korake prema zdravom i održivom gradu. Partago trenutno ima 74 električna vozila s ukupnim kapacitetom baterije od 3 MWh i 8 punionica.

LOCAL



Partagova električna vozila poredana su u povijesnom središtu Genta. Ovdje automobile koriste WiseGRID partneri koji se okupljaju u Gentu na svom projektnom sastanku.
© REScoop.eu

Partago ima brojne prednosti:

1. Smanjuje korištenje fosilnih goriva i smanjuje zagađenje zraka,
2. Pomaže u borbi protiv klimatskih promjena,
3. Učinkovito koristi energiju i materijale,
4. Oslobađa prostor u prenapučenim gradovima, gdje trećinu prostora zauzimaju vozila.

Partago želi učiniti električna vozila jednostavna i dostupna za korištenje svima. S tom namjerom razvija uslugu dijeljenja e-automobila na uključiv način:

1. Većina ljudi nikada prije nije vozila električno vozilo. Zato Partago za početak povezuje svakog novog člana sa postojećim članom u susjedstvu.
2. Osobe koje još nisu članovi, a imaju Partago automobil u blizini mogu obaviti probnu vožnju besplatno
3. Partago redovito organizira događaje u zajednici koji vodi jedan od njihovih članova u svojoj kući. Dok piju piće, članovi pričaju priče svojim susjedima i dijele svoja iskustva o djeljenju e-auta i zadruzi.



TRANSPORT I MOBILNOST

POGLAVLJE 18

DIO
ODABIR VAŠE
AKTIVOSTI

4

POGLAVLJE 18



Izveštaj Solar Power Europe na temu solarne energije i mobilnosti.

<https://www.slideshare.net/SolarPowerEurope/solar-in-the-driving-seat-solar-mobility-report>

Provjerite web stranicu Mobility Factory-ija.

<https://themobilityfactory.coop/>



ODABIR VAŠE TEHNOLOGIJE



POGLAVLJE 19	VJETAR	110
POGLAVLJE 20	SUNCE	115
POGLAVLJE 21	HIDROENERGIJA	121
POGLAVLJE 22	BIOMASA	126



Templederry je dom prve irske društvene vjetroelektrane.
© TEA

Proizvodnja i prodaja energije ključna je aktivnost za energetske projekte zajednica, bez obzira radi li se o vašoj osnovnoj djelatnosti ili ne. Ovo je ključna aktivnost jer zamjenjuje fosilna goriva u energetskom sustavu, ublažuje klimatske promjene i zadržava novac u lokalnoj zajednici. Neki projekti narastu dovoljno da proizvode energiju iz više tehnologija, ali ako tek počinjete, postoje različiti izvori energije između kojih možete birati.

VJETAR POGLAVLJE 19



ZAŠTO VJETAR?

Vjetroelektrana može proizvesti značajnu količinu energije, više od primjerice solarne elektrane. Prosječna vjetroturbina na kopnu može proizvesti više od 6 milijuna kWh godišnje to jest opskrbiti 1500 kućanstava električnom energijom. Vjetar može biti važan alat za zamjenu fosilnih goriva koja destabiliziraju našu klimu.

“Vjetar puše za sve, ne samo za tvrtke”, objavila je zadruga Ecopower lokalnoj općini 2016. godine. Iskorištavanje ove energije daje lokalnim stanovnicima priliku da transformiraju svoj energetski sustav i poboljšaju svoje zajednice. Vjetar je veliki dio energetskog kolača, ne dopustite da ga velike tvrtke monopoliziraju!

Vjetar također može generirati značajan prihod koji se može koristiti za podršku vašoj zajednici, izravno kroz dijeljenje dobiti, i neizravno jer stvara dodanu vrijednost u lokalnom gospodarstvu.

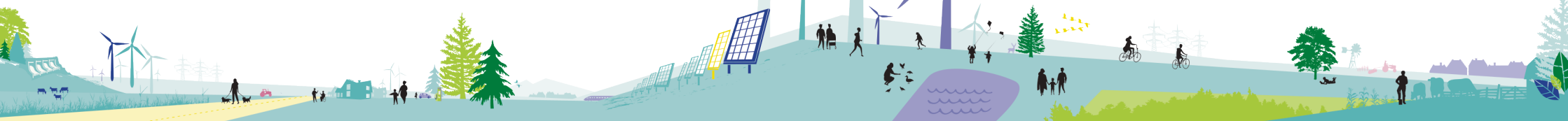
Kada razmišljate o vjetru, uzmite u obzir svoju okolinu. Odgovara li lokacija vašeg mjesta iskorištavanju vjetra? Podržava li zakonski okvir ili blokiraj projekt ili ga čini neisplativim? Kako će te prevesti vjetroturbinu do vaše lokacije? Ovo su pitanja na koja trebate početi tražiti odgovore prije nego što odlučite je li vjetar tehnologija koju će te odabrati.

Na ova pitanja je lakše odgovoriti nakon identifikacije potencijalnog zemljišta i izrade studije tehnološke isplativosti, uz pomoć konzultanta ako je potrebno. U većini zemalja, karte brzine vjetra mogu vam pomoći razumjeti da li bi projekt vjetra mogao biti pogodan za vaše područje. Važno je napomenuti da su vjetroturbine često zabranjene u blizini vojnih baza, zračnih luka ili plinovoda.

JAVNA PODRŠKA

Ključ za dobivanje javne potpore za projekte korištenja energije vjetra je ponuditi lokalnoj zajednici da izgradi svoju viziju korištenja energije. Pozovite lokalno stanovništvo na sastanak sa stručnjacima i predstavite im najbolje primjere, odgovorite na njihova pitanja, ali nemojte dolaziti s fiksnim planom: to je najbrži način da izgubite njihovo povjerenje. Budite fleksibilni! Za dobivanje podrške potrebno je vrijeme, no kako je prikazano na primjeru dobre prakse iz Eeklo-a u nastavku, planovi napravljeni uz stvarno sudjelovanje građana mogu dovesti do uspješnih projekata bez većih prigovora.

Kopnene vjetroelektrane mogu biti trn u oku lokalnog stanovništva koje se može žaliti na uštivanje krajobraza. Međutim, zanimljivo je vidjeti kako se ljudima može svidjeti njihov izgled kada se dobit dijeli u zajednici. Prirodno je da se ljudi opiru turbinama kada im se nameću bez koristi!



PRIČA O USPJEHU



VJETROM PROTIV ENERGETSKOG SIROMAŠTVA EEKLO | BELGIJA

Vjetar je zajednički resurs i trebao bi biti dostupan za korištenje svakome. U Eeklu (Belgija) zadruga Ecopower dijeli vlasništvo nad vjetroturbinom s lokalnim vlastima. Ova vrsta javno-privatnog partnerstva ima veliki potencijal: izabrani dužnosnici imaju udio u dobiti ostvarenoj kroz proizvodnju energije pomoću vjetra, a energetska zadruga pruža tehničko znanje i iskustvo, odražava izravno glas građana i uključuje ranjive skupine u projekt.

Projekt Eeklo počeo je polako, kako bi se konzultirali građani i osigurala prava podrška lokalne zajednice. Grad sada u projekt pokušava uključiti obitelji u energetsom siromaštvu, često ljude koji su na povlaštenim tarifama ali zapravo plaćaju visoku cijenu električne energije. Eeklo, na temelju svog 25% vlasništva nad jednom vjetroturbinom, razmatra mogućnost da osigura predfinanciran udio u energetskej zadrugi za 750 građana. Na taj način ti ljudi dobivaju sve prednosti punopravnih članova Ecopowera i postaju suvlasnici vjetroturbine te mogu koristiti električnu energiju po smanjenim cijenama, smanjiti svoje račune za energiju te otplatiti dugove koje imaju za energiju. Ovi članovi također mogu uštedjeti na trošku energije do iznosa vlastitog udjela u zadrugi (250 €) u zadrugi s uštedama koje ostvare na računu za energiju. Ostvarenim uštedama na računima za energiju, ovi članovi također mogu uštedjeti i za pokrivanje troška vlastitog udjela (250 €) u zadrugi.



Socijalni radnici će unutar postojećih usluga pomoći energetske siromašnim obiteljima usmjeravanjem i financijskim savjetima a kako bi smanjili rizik od ne plaćanja za zadrugu.

Ova inicijativa pokazuje kako možete uključiti ljude koji se bore s računima za energiju, pružajući im pristup obnovljivoj i pristupačnoj električnoj energiji bez potrebe za kupnjom zadrugnog udjela u vrijednosti od 250 EUR. Bez rizika od društvene stigme, ljudi mogu postati punopravni članovi energetske zajednice i plaćati trošak udjela dok štede.

Zadruga i općina u Eeklu također surađuju u opskrbi toplinskom energijom, jer je grad naručio izgradnju mreže daljinskog grijanja koja se temelji na otpadnoj toplini i obnovljivim izvorima energije. Kada je grad raspisao natječaj za izgradnju velike toplinske mreže, zahtijevao je 100% obnovljivu energiju i minimalno 30% vlasništva građana. Pobjednički konzorcij uspio je to zajamčiti kroz partnerstvo s tvrtkom Ecopower, kako bi toplina bila održiva i pristupačna svima.

Javno savjetovanje nije samo način dobivanja dopuštenja za pokretanje projekta obnovljive energije, to je i prilika da se iskoriste znanje i vještine zajednice. Stanovnici će doći s idejama, pitanjima, problemima i brigama kojih se nikada ne biste sami dosjetili. Razgovori će vam pomoći da stvorite snažan plan, dok istovremeno gradite povjerenje i buduću bazu za prikupljanje sredstava. Također vam može pomoći da identifikirate vođe u zajednici koje možete zamoliti da se pridruže vašem projektu.

PRONALAZENJE ZEMLJIŠTA

Prosječni životni vijek vjetroturbine je 20 do 25 godina, tako da ćete morati planirati unaprijed! Malo je vjerojatno da će zajednica moći posjedovati zemlju, zbog čega većina zadruga iznajmljuje lokacije na poljoprivrednim zemljištima. Međutim, budite oprezni: nakon što se elektrana pokrene, susjedne farme mogu biti preblizu da bi instalirale vlastite i dobile iste pogodnosti. Izgradnja podrške također znači osigurati da svi dijele dobit, zbog čega zadruga često daju kompenzaciju susjednim gospodarstvima.



VJETAR POGLAVLJE 19

Rano proučavanje cijele regije vrlo je važno kada tražite lokaciju za vaš projekt.

Privatna tvrtka bi mogla imati zemljište koje bi mogla iznajmiti ili bi lokalna vlast mogla biti voljna surađivati. Započnite tako što ćete razgovarati s lokalnim vlastima o korištenju zemljišta, možda postoji lokalni plan korištenja zemljišta koji možete proučiti. Energetski projekti zajednice koji uključuju lokalnu općinu obično su najuspješniji.

STICANJE POTREBNIH VJEŠTINA

Ako se u bilo kojoj fazi osjećate preopterećeno, zapamtite, niste prva osoba koja je izgradila vjetroturbinu u vlasništvu zajednice, mnoge su zajednice to radile prije i prikupile su mnogo znanja. Ne ustručavajte se obratiti se za savjet, pogotovo ako je netko u vašoj zemlji to uspješno učinio, čak i ako samo poznajete nekoga tko je pokušao! Mapirajte lokalne vještine i pronađite ljude s iskustvom u energetici, vještinama u upravljanju projektima, inženjerstvu ili računovodstvu.

Europski atlas vjetra.

<https://map.neweuropeanwindatlas.eu>

Najbolji primjeri iz prakse – Projekt Win Wind.

<https://winwind-project.eu/resources/best-practice-cases/>

Izvještaj o poticanju o poticanju društvenog prihvatanja energije vjetra.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/final-publishable-report-of-the-wise-power-project>

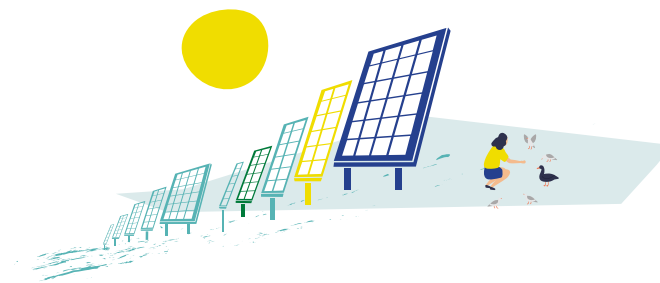


POTRAŽITE SAVJET

Nazovite nekoga i pitajte ga za savjet. Ponudite da platite ručak ili piće ako možete. Ponekad, čak i ako ne znaju odgovor, razgovor vam može pomoći da vidite rješenja ili zajedno shvatite stvari. Naravno, nema potrebe da se u potpunosti oslanjate na lokalnu zajednicu! Provjerite postoje li u blizini lokalne energetske grupe kojima biste se mogli obratiti za savjet ili ima li vaša regija federaciju koja bi mogla pružiti podršku. I tu je uvijek REScoop.eu.



SUNCE POGLAVLJE 20



Većina energetske projekata zajednice koji se grade u Europi temelje se na energiji sunca. Na mnogo načina, korištenje energije sunca putem fotonaponskih elektrana je savršena tehnologija za projekte zajednice. Iako ne proizvode toliko energije kao vjetar, odlični su projekti za početak zbog niže početne investicije i jednostavnog procesa planiranja i izgradnje.

Ako radite u lokalnoj upravi, energija sunca trebala bi vam biti u visoko na listi prioriteta djelovanja jer se izvrsno uklapa u urbane sredine te uvelike doprinosi stvaranju lokalnih poslova i ekonomskom razvoju. Mala fotonaponska postrojenja obično su radno i investicijski intenzivnija od velikih (u pogledu pripreme instalacija, održavanja, pregleda sustava u radu), i stvaraju tri puta više poslova po jedinici kapaciteta. Ako se vaš grad obvezao u sklopu EU Sporazuma gradonačelnika o klimi i energiji, vjerojatno imate postavljene lokalne ciljeve primjene obnovljive energije.

Dobra vijest je, da uz podršku građana, gradovi mogu postići brze i impresivne rezultate! Politike i poslovni modeli mogu se razviti za:

1. procjenu potencijala iskorištavanja energije (npr. potencijal postavljanja solarnih elektrana na gradskim krovovima),
2. Povećanje stope korištenja energije sunca na svim zgradama kroz posebne propise i uredbe.

Bez obzira na vašu strategiju, budite svjesni potencijalnih prepreka s kojima bi se mogle suočiti grupe građana i zajednice s kojima surađujete. One mogu uključivati slijedeće:

- Pitanja vezana uz zaštitu zgrada (kulturnu baštinu),
- Sukobljeni prioriteti između zelenih ili solarnih krovova,
- Odluka o odgovarajućem broju solarnih panela
- Osiguravanje dobre suradnje s operatorima distribucijskog sustava.

SUNCE POGLAVLJE 20

Pariz i Lisabon razvili su vrhunske alate kako bi građanima, zajednicama i malim poduzećima pružili procjenu solarnog toplinskog i fotonaponskog potencijala gradskih krovova, uzimajući u obzir parametre važne za procjenu kao što su oblik krova zgrade, orijentacija, nagib itd.

EUROPSKI GRADOVI PODUPIRU SOLARNU ENERGIJU

Mnogi gradovi u EU usvojili su vrlo specifične i mjerljive ciljeve kako bi kvantitativno povezali svoje političke obveze s općim ciljevima vezanim uz klimu i energiju. U Lisabonu se, na primjer, grad obvezao da će doseći kumulativni instalirani kapacitet instaliranih elektrana od 103 MW do 2030. U Barceloni, lokalne su vlasti zahtijevale da se solarni kolektori za grijanje vode ugrade u sve nove i obnovljene zgrade na području grada, što je bio potez bez presedana u Europi u to vrijeme, nadahnuvši oko 70 drugih španjolskih općina da učine isto.

Gradovi postaju sve inovativniji kada je u pitanju osmišljavanje novih modela suradnje sa svojim građanima, posebno za povećanje korištenja energije sunca. U Bretanji (Francuska), grad Lorient se udružio s građanskom investicijskom zadrugom pod nazivom Oncimé, kako bi pokrenuli jedinstvenu shemu iznajmljivanja solarnih panela.

PRIČA O USPJEHU

SOLARNA KARTA LISABONA ZA POTICANJE GRAĐANSKE ENERGIJE

SOLIS | PORTUGAL

"Lisabon solarni grad" je gradska solarna strategija i sastavni dio Akcijanskog plana za održivu energiju i klimu (SECAP), koja je odobrena od strane gradskog vijeća u okviru Sporazuma gradonačelnika za klimu i energiju. U okviru strategije, grad je postavio ambiciozne ciljeve:

- Do 2021. postaviti 8 MW solarnih kapaciteta na zgradama;
- Do 2021. instalirati veliku solarnu elektranu snage 2 MW za punjenje flote javnih električnih autobusa te kamiona za gospodarenje otpadom;
- Do 2030. u cijelom gradu dostići kumulativni kapacitet od 103 MW.

SOLIS platforma je temelj ove ambiciozne strategije. Projekt je rezultat partnerstva između energetske agencije i grada, a sufinanciran od strane portugalskog Ministarstva okoliša. Multidisciplinarni tim stručnjaka u područjima solarne tehnologije,

geografskih informacijskih sustava, kartografije, komunikacije i marketinga radili su na izradi platforme.

Koristeći jednostavnu i privlačnu grafiku i ključne pokazatelje, SOLIS nudi građanima, lokalnim vlastima, ulagačima i poduzećima tri rezultata mapiranja potencijala energije sunca, na tri razine: grad, kvart i zgrada, i to:

- karta sunčevog zračenja, koja pokazuje koliko koji krov može iskoristiti energije sunca;
- kartu proizvodnje električne energije putem sunca, potencijalne i (procijenjene) stvarne energije, s dodatnom funkcionalnošću procjene vlastite potrošnje energije na razini zgrade za građane različitih profila;
- informativna karta instalacija solarnih elektrana i solarnih toplinskih sustava u gradu i njihov razvoj tijekom vremena

Ali SOLIS je više od puke karte: građanima daje priliku da preuzmu aktivniju ulogu u lokalnom energetsom sustavu. Oni mogu registrirati vlastite solarne sustave i podijeliti informacije i iskustva. Imaju mogućnost procijeniti proizvodnje električne energije sa svojih krovova i s tim povezana ulaganja i prihode. Također, platforma nudi informacije o tržišnim pravilima te obrazovne sadržaje poput infografika i kratkih animiranih filmova za poticanje građanske energije!



PRIČA O USPJEHU



NAJAM SOLARNE ELEKTRANE LORIENT | FRANCUSKA

Francuski grad Lorient u Bretanji i OnCIMè postigli su veliki uspjeh sa svojim revolucionarnim sustavom iznajmljivanja solarnih panela. OnCIMè je lokalni projekt posvećen razvoju obnovljivih izvora energije, s ciljem rješavanja globalnog zatopljenja i stvaranja lokalnih poslova. Inovativno partnerstvo između Bretagne Énergies Citoyennes i Grada Lorient kombinira iznajmljivanje FN panela i angažman građana na projektu baziranog na njihovoj vlastitoj potrošnji.

KAKO SUSTAV FUNKCIONIRA?

1. Vlastita potrošnja: električnu energiju koju proizvode fotonaponski paneli izravno koriste zgrade na kojima su instalirani. Ovo je posebno prikladno za zgrade koje se koriste tijekom dana: škole, upravne zgrade, poslovne zgrade itd.



2. Najam: OnCIMè je, nakon postupka javnog natječaja, sklopio ugovor o najmu s gradom Lorient. Grad plaća mjesečnu najamninu u zamjenu za pravo korištenja solarnih panela i njihovo postavljanje na krovove svojih zgrada za proizvodnju električne energije, što je jeftinije od kupnje električne energije iz mreže.

Baza članova je uglavnom lokalna, a pravilo upravljanja je "jedan član jedan glas", i skladu je s duhom društvene i uključive ekonomije. OnCIMè također svake godine, za studente i gradsko osoblje, organizira događaje u zgradama opremljenim solarnim panelima s ciljem podizanja svijesti o solarnoj i obnovljivoj energiji.

U 2019. OnCIMè je imao više od 100 članova sa gotovo 400 iznajmljenih FN panela i planom financiranja FN sustava na trgovini s organskom hranom u Lorientu. Solarna energija nudi prilike za uzbudljivu suradnju!

SAZNAJTE
VIŠE

Modeli financiranja solarnih PV projekata.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/financing-models-for-solar-pv-projects>

Priručnik za početnike u energiji sunca.

<https://unboundsolar.com/solar-information/solar-power-101>





GRADANSKE ELEKTRANE BEČ BEČ | AUSTRIJA

Postavljanje vlastitog individualnog obnovljivog sustava za proizvodnju energije nije uvijek opcija, pogotovo u gradovima gdje većina stanovništva živi u stanovima. Zbog toga je u Beču gradska energetska tvrtka Wien Energie 2012. pokrenula projekt „Građanske elektrane“.

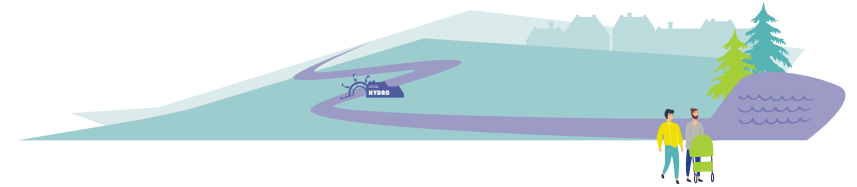
Wien Energie postavlja solarne panele na odgovarajuće zgrade i nudi građanima mogućnost kupnje do najviše 10 panela po cijeni od 950 € po panelu. Wien Energie je zadužena za izgradnju i upravljanje radom fotonaponskim sustavima te preuzima tehničke i ekonomske rizike. Nakon kupnje, građani iznajmljuju panele natrag Wien Energie i primaju godišnji povrat svoje ulaganje, koji može biti u obliku bona zahvaljujući suradnji s lancem supermarketa SPAR. Vlasnici u ovom modelu uvijek imaju mogućnost vratiti panel Wien Energie po punoj cijeni. Po isteku trajanja ugovora o najmu početni uloženi iznos se vraća investitoru.

Zahvaljujući ovoj inicijativi od svibnja 2012. više od 6.000 bečkih građana doprinijelo je razvoju obnovljive energije unutar grada. Štoviše, građani su pridonijeli i izgradnji vjetroparka Pottendorf, snage 3 megavata, koji osigurava energiju za 1.800 domaćinstava!

Wien Energie ima za cilj povećati udio obnovljive energije u ukupnoj proizvodnji električne energije na 40 posto do 2030. godine. Također, Wien Energie je realizirao 24 projekta solarne energije i 4 vjetroturbine. U 2015. godini model sudjelovanja proširen je na energiju vjetra. Trenutno isporučuju obnovljivu energiju za 800 000 ljudi, ali očekuju da će dosegnuti 1,5 milijuna ljudi do 2030.!



HIDROENERGIJA POGLAVLJE 21



Proizvodnja energije iz vode jedan je od najstarijih načina proizvodnje energije, pa su se zato na rijekama uvijek nalazili mlinovi za mljevenje brašna, piljenje drva ili prešanje ulja. Moderni projekti iskorištavanja hidroenergije koriste isti princip korištenja snage vode koja teče za proizvodnju električne energije.

Voda koja teče nizbrdo preko prirodnog vodopada ili brane preusmjerava se u cijev ili kanal i okreće vodeni kotač ili vodenu turbinu. Prijenosni mehanizam to okretanje kanalizira do generatora koji proizvodi električnu energiju.

Projekti velikih hidroelektrana mogu biti štetni za zajednice i okoliš, ali to ne mora biti slučaj s projektima malih hidroelektrana uz sudjelovanje zajednice koji poduzimaju odgovarajuće mjere opreza. Mnogi projekti malih hidroelektrana u zajednici često kombiniraju obnovu starih lokacija korištenja energije vode s proizvodnjom električne energije. Poznata energetska zadruga Ecopower izrasla je iz projekta obnove stare vodenice u blizini gradića Rotselaara u Belgiji.

Projekti hidroelektrana zahtijevaju posebne dozvole kako bi se spriječilo oštećenja rijeka i ekosustava, stoga su izrade sveobuhvatnih i rigoroznih studija izvedivosti vrlo važne. Međutim, kada je sustav jednom instaliran, hidroelektrana osigurava stabilnu opskrbu energijom i siguran prihod lokalnoj zajednici.



HIDROENERGIJA **POGLAVLJE 21**

Postoje dvije glavne vrste hidroenergetskih projekata: projekti s visokim i s niskim padom vode. Pad vode je visinska razlika između razine vode uzvodno i razine vode nizvodno od hidroelektrane.

- Za planove elektrana s visokim padom vode potrebna vam je velika visinska razlika (više od 10 metara). Tipični projekt s visokim padom vode uključivao bi planinski potok koji teče preko nekoliko polja ili kroz šumu.
- Za projekte elektrana s niskim padom vode općenito se koriste velike količine vode koja teče preko relativno male visine (manje od 10 metara, kao kod starih mlinova ili brana).

Održiv projekt hidroelektrane obično će uključivati veliki protok vode na maloj visini ili mali protok na velikoj visini. Iako snaga ova dva sustava može biti ista, tehnološka, ekološka i građevinska pitanja bit će sasvim različita. Geografija lokalnog područja će diktirati koji će tip elektrane biti odabran za daljnji razvoj, ali općenito su sustavi s visokim padom vode jeftiniji po kW instalirane snage jer zahtijevaju manje građevinskih radova.



KONTROLNI POPIS | ŠTO JE POTREBNO ZA POKRETANJE PROJEKTA HIDROENERGIJE

- Dobra (ili pouzdana) količina padalina,
- Adekvatan volumen protoka i/ili tlak vode u vodotoku, nekoliko metara visinske razlike u vodotoku, jer o tome ovisi količina moguće snage,
- Dobra ekološka svojstva, osigurati da projekt ne našteti značajno ekosustavu vodotoka, rijeke ili obala,
- Izvor vode iznad kanala ili brane,
- Sustav transporta za usmjeravanje vode Transportni sustav za vodu,
- Sustav kontrole protoka,
- Vodnu turbinu i generator za proizvodnju električne energije,
- Ispust vode,
- Kontrola toka,
- Ispust vode u okoliš



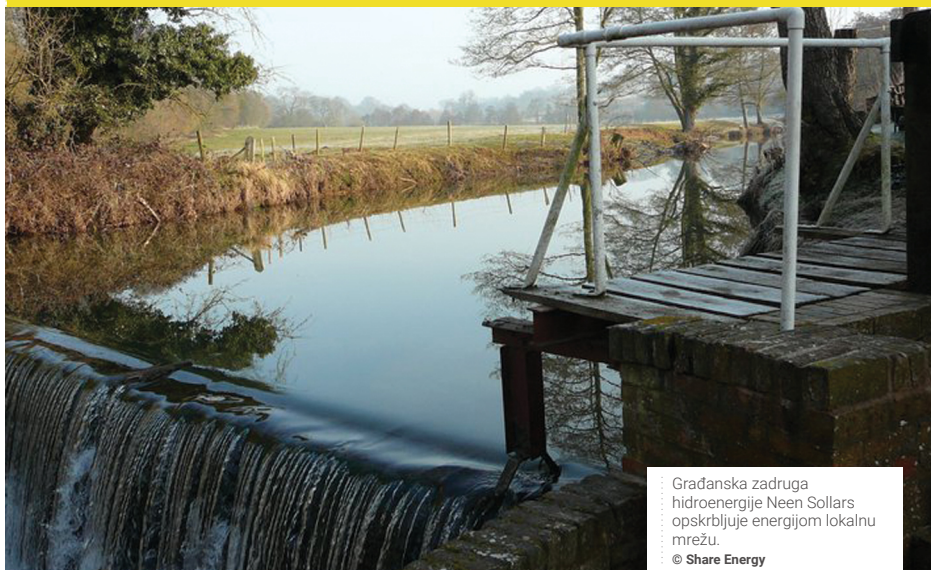
PRIČA O USPJEHU



GRADANSKA ZADRUGA HIDROENERGIJE NEEN SOLLARS | UK

Neen Sollars je građanska zadruga hidroenergije (eng. Neen Sollars Community Hydro Coop) u UK koja u vlasništvu ima hidroelektranu snage 12,5 kW instaliranu u mlinu Tetstill, na rijeci Rea. Turbina proizvodi održivu, zelenu električnu energiju za lokalnu mrežu, što predstavlja oko 20% potrošnje električne energije u selu Neen Sollars te lokalno ispunjava nacionalni cilj od 20% obnovljive energije.

Ovaj je projekt model za regiju, kao prvo postrojenje za proizvodnju obnovljive energije u West Midlandsu u vlasništvu zajednice.



Građanska zadruga hidroenergije Neen Sollars opskrbljuje energijom lokalnu mrežu.
© Share Energy

Ključne prednosti su:

- Proizvodnja održive, zelene električne energije,
- Uključenje lokalne zajednice u vlasništvo i vođenje sustava obnovljive energije,
- Podizanje svijesti i edukacija na lokalnom području,
- Godišnji prihod za lokalno društveno poduzeće.

Projekt su u potpunosti osmislili i izveli lokalni ljudi, a integriran je u šire napore za poboljšanje ekološkog statusa i održivosti sliva rijeke Ree.

LOCAL

SAZNAJTE
VIŠE

Inicijative hidroenergije koje vodi zajednica.

https://www.ieahydro.org/media/d5cfc855/OWA_2016-Waterpower-Development-Guide-web.compressed.pdf

Alat za dimenzioniranje i dizajn hidro usisa.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/hydro-intake-sizing-and-design>

Rescoop.eu kalkulator za procjenu potencijala hidroelektrane.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/hydro-assessment-c>



BIOMASA

POGLAVLJE 22



Biomasa može biti obnovljivo gorivo ako dolazi iz izvora kao što su šumski ostaci, otpad od stabala, otpad od hrane, poljoprivredni otpad i drugi drveni ostatci (poput piljevine).

U teoriji izgaranjem drva emitirate CO₂, ali ideja je da će ovaj ugljik na kraju biti apsorbiran novim rastom koji zamjenjuje ono što ste spalili.

Međutim, nije uvijek sigurno da će se taj novi rast dogoditi. A znamo da smo u ključnom desetljeću za klimu i moramo ukloniti ugljik iz atmosfere! Zbog toga biomasa nije prikladna za široku primjenu, ali za neke zajednice može biti dio rješenja, osobito kada se lokalnim resursima upravlja na održiv način.

Biomasa je svestran materijal koji se može koristiti za proizvodnju:

- Topline za grijanje prostora ili tople vode,
- Električne energije,

- Kombinacije topline i energije (električne energije) u postrojenju za kombiniranu proizvodnju topline i električne energije (Combined Heat and Power - CHP).

VRSTE BIOMASE

1) DRVO

Drvo se može koristiti u obliku cjepanica, sječke i peleta, u pećima na drva ili kotlovima na sječku/pelete za grijanje prostora i vode. Drvena sječka općenito se koristi samo u većim kotlovima, poput onih koji se koriste u školama, društvenim zgradama i uredima.

U većem opsegu, drvo se može koristiti za proizvodnju električne energije. Glavna metoda za to su postrojenja za izgaranje (gdje se drvo spaljuje za proizvodnju pare koja pokreće turbinu i generator). Međutim, projekti građanske energije nikada ne bi trebali biti uključeni u spaljivanje cijelih stabala ili druge aktivnosti koje uzrokuju sječu šuma.

2) POLJOPRIVREDNI OTPAD

Poljoprivredna biomasa nusproizvod je konvencionalnih poljoprivrednih aktivnosti te se može koristiti i za proizvodnju energije. Poljoprivredni ostaci su:

- “Suhi” poljoprivredni otpad, poput slame koja se može spaliti za proizvodnju energije.
- “Mokri” otpad poput zelene tvari ili gnojnice koji se biokemijskim procesom anaerobne digestije „probavi” uz proizvodnju metana. Metan se dalje može koristiti za pogon plinskog motora za proizvodnju električne energije i topline.

Već postoje primjeri sagorijevanja kokoške stelje, obrade životinjske gnojnice u digestoru i korištenja slame za kombiniranu proizvodnju toplinske i električne energije koji dobro funkcioniraju. Međutim, u mnogim su slučajevima ovi projekti ekonomski održivi samo ako se nađe kupac za toplinu koja je proizvedena kao nusproizvod, kao na primjer tvornica koja je u blizini ili ako se ostaci procesa prodaju kao gnojivo za farme.

Imajte na umu da uzgoj životinja u velikom broju također donosi brojne ekološke probleme — pa ako povećavate zaradu velikih farmi proizvodnjom bioenergije, time neizravno podržavate i omogućavate nastavak pretjerane eksploatacije i neodrživ sustav.

3) KOMUNALNI I INDUSTRIJSKI OTPAD

Komunalni otpad treba svesti na minimum i reciklirati gdje god je to moguće. Međutim, uvijek će postojati ostaci koje moramo negdje odložiti. Neki oblici komunalnog i industrijskog otpada mogu se opisati kao biomasa — poput otpadne hrane i drvnog otpada (iz građevinske industrije, na primjer).

Neke jedinice lokalne samouprave uvode uslugu prikupljanja otpadne hrane. Ostaci hrane recikliraju se i koriste za proizvodnju komposta ili za proizvodnju električne energije u postrojenju za anaerobnu digestiju (bioplinsko postrojenje).

Predmet je rasprave može li se spaljivanje drugih vrsta komunalnog otpada za proizvodnju energije opisati kao obnovljivo. Korištenje otpada za proizvodnju električne energije i/ili topline može stvoriti neke koristi za okoliš, kao što je smanjenje potrebe za odlagalištima otpada. Međutim, emisije i ostaci nakon izgaranja mogu uzrokovati ekološke probleme.

Važno je i izbjegavati stvaranje dodatne potražnje za otpadom. Na primjer, ako u zajednici postoji problem prekomjernog i neodrživog bacanja hrane, izgradnja postrojenja za korištenje tog otpada svakako neće umanjiti inicijalni problem bacanja hrane, niti će pomoći riješiti ga. Također, bioplinska postrojenja su često bolji način obrade organskog otpada kada mogu proizvoditi energiju ali i organsko gnojivo.





ENERGETSKI NEOVISNO SELO KNEŽICE | ČEŠKA

Oslanjajući se na lokalno dobivenu biomasu, selo Kněžice u Češkoj više ne mora plaćati za uvezene ugljen, već umjesto toga ta sredstva može usmjeriti u lokalna poduzeća. Nakon nekoliko godina rada, dokazi pokazuju da je projekt potaknuo lokalno gospodarstvo i smanjio emisije CO₂.

“Postrojenje na biomasu dobro se uklapa u naš lokalni seoski način razmišljanja,” rekao je Milan Kazda. “Poljoprivrednici uzgajaju organski materijal, općina ga kupuje od njih, proizvedena toplina se zatim prodaje stanovnicima, a novac ostaje u selu. U ovom procesu nema ništa revolucionarno - to je tipičan primjer lokalne samodostatnosti, koja je povijesno uvijek bila ovdje. Jednostavno smo se htjeli vratiti svojim korijenima.”

Proizvodni objekt se sastoji se od dva dijela, postrojenja na biomasu koje proizvodi toplinu za selo i bioplinskog postrojenja koje proizvodi toplinu i električnu energiju koja se predaje u mrežu.

Postrojenje na biomasu, smješteno na sjevernom kraju sela, sagorijeva organski materijal iz raznih izvora, uglavnom drvenu sječku i slamu kupljenu od lokalnih poljoprivrednika. Proizvedenu toplinu šest kilometara dobro izoliranih cjevovoda prenosi do 150 domova u selu, osiguravajući grijanje i toplu vodu.



Milan Kazda,
gradonačelnik Knežice.



Bioplinsko postrojenje koristi biootpad, uključujući gnojivo iz poljoprivrednih zadruga u selu, otpad iz šumarstva ili vrtlarstva, kanalizaciju iz septičkih jama, pa čak i ostataka iz restorana u okolici! Materijali koji bi nekada bili bačeni sada su cijenjeni izvor energije. Ovo postrojenje proizvodi toplinsku i električnu energiju. Sveukupno, bioplinska stanica proizvodi 2.600 MWh električne energije godišnje. Nusprodukti procesa također se koriste za gnojidbu zemljišta.

Pogonska praksa je da se postrojenje na biomasu ne koristi dok god se potrebna toplina može provesti koristeći bioplin, koji je proizveden od otpada. Tijekom zime (i ostalih hladnijih dana) rade i postrojenja na biomasu i na bioplin.

Projekt je jedan od prvih takve vrste u Češkoj i morao je prevladati mnoge prepreke. Umjesto da prodaju električnu energiju izravno svojim stanovnicima, općina je mora prodati u mrežu, a seljani je moraju otkupiti po pet puta većoj cijeni. To odvrća druga sela od razvijanja sličnih takvih energetske sustava, a također je zaustavilo Kněžice u daljnjem razvoju projekta, ali selo ima planove za instaliranje solarne fotonaponske elektrane na općinske zgrade kada zakon to omogući.

Mnogi seljani bojali su se da novi sustav neće funkcionirati i načelnik ih je morao uvjeravati da mogu nastaviti koristiti svoj prethodni sustav grijanja ako to i dalje žele. Međutim, nakon što je centralno grijanje na biomasu postavljeno, počelo se priključivati sve više ljudi. Ubrzo nakon završetka projekta prijavilo se još 27 kućanstava. Danas postrojenje opslužuje oko 90% stanovništva Kněžica.

Ovo pokazuje kako ljudi često trebaju vidjeti da nešto radi prije nego što vam daju svoje povjerenje. Budite spremni na strpljenje, posebno u prvoj fazi vašeg projekta.



BIOMASA POGLAVLJE 22



Postrojenja na biomasu.

<https://yougen.co.uk/renewable-energy/biomass/>

Kako funkcionira sustav daljinskog grijanja na biomasu.

<https://www.renewableenergyhub.co.uk/main/biomass-boiler-information/district-and-community-biomass-heating-solutions/>



OSTVARIVANJE PLANA

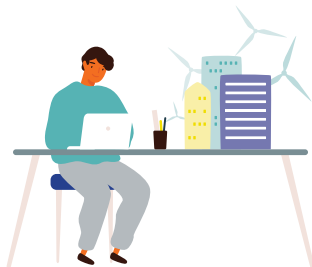


POGLAVLJE 23	PREPREKE I IZAZOVI: BUDITE SPREMNI	132
POGLAVLJE 24	PROJEKTIRANJE I STUDIJE IZVEDIVOSTI	138
POGLAVLJE 25	PRONALAŽENJE NOVCA	141
POGLAVLJE 26	PRISTUP MREŽI I UGOVORI O KUPOPRODAJI ENERGIJE	148



Članovi Enercoopa u Francuskoj podižu vjetroturbinu.
© Enercoop

PREPREKE I IZAZOVI: BUDITE SPREMNI POGLAVLJE 23



Put do uspješnog energetskeg projekta zajednice nije uvijek lak. Čekaju vas brojne prepreke i izazovi.



Novo direktive EU trebale bi vam olakšati cjelokupan proces, jer nacionalne vlade moraju procijeniti prepreke za lokalne projekte građanske energije (vidi okvir s tekstom ispod). Provjera je li vaša vlada već obavila ovaj posao i objavila ga, mogla bi biti prvi korak prema identificiranju ovih prepreka.

NOVA ENERGETSKA PRAVA ZA SVE PREMA ZAKONIMA EU

Građanska energija nejednako je razvijena u Europi. Da bi projekti uspjeli, dobri zakoni i pravila trebaju podržavati i omogućiti nastak građanskih inicijativa. Projekti cvjetaju u zemljama gdje ih je lakše provoditi; dok su u zemljama s regulatornom nesigurnošću potrebni vrlo predani aktivisti da se postigne napredak. Dodatni problemi su i to što se nacionalni zakoni često mijenjaju.

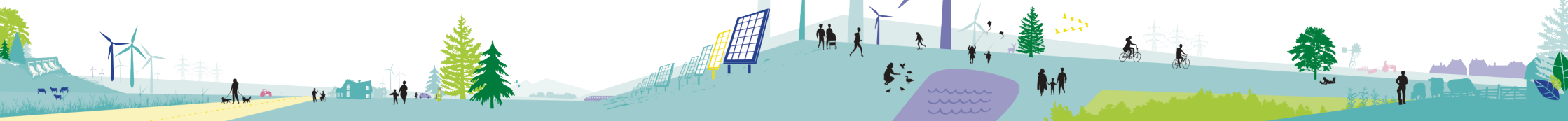
Od 2018., građanska energija priznata je u pravnom okviru EU, kao dio zakonodavnog paketa koji uređuje energetske sustav EU za ključno desetljeće u borbi protiv klimatskih promjena. Ovo bi moglo promijeniti igru za svakoga tko se želi uključiti u građansku energiju.

Revidirana Direktiva o obnovljivoj energiji i Direktiva o tržištu električne energije prepoznaju ključnu ulogu koju će zajednice imati u energetskej tranziciji. Postoje stvarna prava koja vam omogućuju da se uključite u projekte građanske energije, a vaša je vlada dužna ukloniti pravne prepreke.



KONTROLNI POPIS | KLJUČNI ASPEKTI NOVIH ZAKONA EU

- Prepoznata je važnost građana i zajednica u energetskej tranziciji;
- Energetske zajednice pravno su definirane (vidi okvir s definicijama),
- Kroz Energetsku zajednicu građana ili Zajednicu obnovljive energije, mala i srednja poduzeća te jedinice lokalne samouprave mogu osnovati pravni subjekt kroz koji surađuju,
- Svatko ima pravo proizvoditi, skladištiti, dijeliti, trošiti i prodavati vlastitu obnovljivu energiju,
- Imate pravo da vam se energija koju sami proizvedete nepravedno ne naplaćuje,
- Imate pravo sudjelovati u Zajednici obnovljive energije,
- Imate pravo na materijale za podizanje znanja i treninge koji će vam pomoći da sudjelujete,
- Nacionalne vlade moraju procijeniti prepreke i potencijal za projekte građanske energije na svojim teritorijima,
- Nacionalne vlade moraju stvoriti poticajni okvir za podršku građanskoj energiji u svojoj zemlji,
- Mora postojati jedno mjesto (one stop shop) gdje se građani mogu obratiti po savjet, dobiti dozvole za sudjelovanje u energetskej sustavu.



PREPREKE I IZAZOVI: BUDITE SPREMNI POGLAVLJE 23

Dolje je popis prepreka koje mogu izazvati neuspjeh. Međutim, ako ste spremni i imate strpljenja, te se prepreke mogu prevladati. Razbijanje prepreka na manje korake, i razvoj ideja za savladavanje svakog koraka čini prepreke manje zastrašujućima. Također je vjerojatno da su se s preprekama s kojima se vi suočavate već suočavale druge inicijative i zajednice. Traženje savjeta i mentorstva od drugih često je ključ uspjeha.

Evo nekoliko izazova na koje se trebete pripremiti:

1) SUKOBI UNUTAR GRUPE

Rad s ljudima zna biti težak, no na kraju se isplati. Kao što je navedeno u poglavlju o grupnoj dinamici, gotovo je neizbježno da će u vašoj grupi u nekoj fazi doći do unutarnjih sukoba. Sukobi se mogu javiti oko moći, različitih vizija ili drugog problematičnog ponašanja. Pročitajte poglavlja o grupnoj dinamici i nemojte se iznenaditi ili obeshrabriti ako se ovakvi izazovi pojave.

Određene probleme možete spriječiti prije nego što se pojave s jasnim grupnim dogovom i dogovorima oko načina rada. Pokušajte ne shvaćati stvari osobno i zapamtite širu sliku. Rad s ljudima kod uspostave zajednice je izazovan, no isto tako i nagrađujuć.

2) NEDOSTATAK FINACIJA

Pronalaženje novca može biti jedan od najvećih izazova, a neki projekti moraju prekinuti ili promijeniti svoje planove jer ne mogu doći do novca koji im je potreban. Budite spremni potrošiti dio vremena i energije u svojoj grupi na razmišljanje o novcu. Poglavlje 25 posvećeno je informacijama o financijama za svaku fazu vašeg projekta. Također je dobro potražiti nekoga s prethodnim iskustvom ili stručnošću.

Ako nedostatak financija nastavlja blokirati vaš projekt, možete promijeniti prvobitnu ideju i početi s nečim manjim, poput podnošenja zahtjeva za potporu obnove nekoliko domova u zajednici. Na taj način možete skupiti iskustvo koja vam može pomoći u pristupu financiranju u budućnosti. Dobra vijest je da uvijek postoje opcije, pa ako ne uspijete iz prve, pokušajte ponovno.

3) ISHOĐENJE DOZVOLA

Ishođenje dozvola jedna je od ključnih prekretnica u svakom projektu. Bez dozvola projekt će morati promijeniti smjer. Dobro je što ranije istražiti što je moguće na vašem području. Na primjer, blizina zračne luke ili područja zaštićene prirode može biti problem za projekte vjetroelektrana.

Kada radite studiju izvedivosti, potrebna dokumentacija za ishođenje dozvola bit će jedna od glavnih stvari za procjenu, zajedno s raspoloživim prirodnim resursima (procjena ima li dovoljno sunca ili vjetra, na primjer). Preporučamo izradu studije s profesionalnim konzultantom koji posjeduje iskustvo vezano uz lokalna pravila o planiranju, što je velika prednost. Pročitajte više o ishođenju dozvola u okviru s tekstom u nastavku.

4) ADMINISTRATIVNE PREPREKE

Bit će mnogo dozvola i podnošenja raznoraznih zahtjeva u postupku ishođenja svih dozvola. Podnošenje zahtjeva za priključak na mrežu kao i suradnja s nacionalnim, a ponekad i regionalnim agencijama i bankama zahtijeva puno vremena i energije. Često su ovi procesi osmišljeni imajući na umu velike tvrtke, koje imaju profesionalce koji mogu potrošiti puno vremena na to. Budite spremni ispuniti puno obrazaca i provesti nekoliko večeri za računalom baveći se administracijom projekta.

Pazite da ovaj posao ne padne na jednog ili dva pojedinca. Ovdje je potreban tim ili radna grupa od 3 do 6 ljudi. Timski rad je učinkovitiji i ugodniji od samostalnog rada. Predložimo da postavite zajedničku pohranu na mreži gdje možete čuvati sve svoje dokumente i prijašnje prijave, kako biste ponekad kopirali i zalijepili već prije obavljen posao.

5) PRIKLJUČAK NA MREŽU

Ovisno o tome gdje se nalazite i kakva je vaša lokalna mreža, priključenje vašeg projekta na mrežu može biti vrlo izazovno. Ovo je dobra stvar za istražiti u ranoj fazi vašeg projekta. Ponekad će biti potrebno raditi na nadogradnji energetske mreže, a od vas se može očekivati da to platite. Mnogi mrežni operateri nemaju razumijevanja za obnovljive izvore energije, a osobito za manje projekte.

Ovo je jedan od razloga zašto biste mogli razmisliti o preuzimanju vlasništva nad vašom lokalnom mrežom, tako da je možete voditi na način koji podržava prijelaz na učinkovit, decentraliziran sustav obnovljivih izvora energije. Pogledajte priču o EWS Schönau u 13. poglavlju.



PREPREKE I IZAZOVI: BUDITE SPREMNI

POGLAVLJE 23

6) NEDOSTATAK RAZUMIJEVANJA ŠTO JE GRADANSKA ENERGIJA

Ponekad ljudi neće ni znati što je to projekt građanske energije. U zemljama u kojima koncept djelovanja zajednice na području energije nije dobro razvijen ili dobro poznat, to može biti prepreka. To bi vam moglo otežati dobivanje zajma od banke, vaše lokalne vlasti možda neće razumjeti što želite učiniti, a čak će i podnošenje zahtjeva za priključak na mrežu ili dozvolu za gradnju biti veći izazov jer će vas se smatrati nepoznatim "akterom na tržištu". U nekim slučajevima, na primjer u istočnoj Europi, može čak postojati negativna konotacija riječi "zadruga" zbog ere socijalizma.

Ove prepreke možete prevladati koristeći neke od primjera u ovom priručniku da kroz njih objasnite što je građanska energija i energetska zajednica i kako ona funkcionira. Možda biste željeli organizirati prezentaciju za svoju zajednicu, pokazati primjere iz cijele Europe koji bi mogli funkcionirati u vašoj zajednici. Moguće je da bi vam netko iz REScoopa, Energy Citiesa, Friends of the Earth Europe ili Zelene Energetske Zadruga mogao pomoći s ovom prezentacijom, ili potencijalno doći i osobno vas podržati.

7) LOKALNO PROTIVLJENJE OBNOVLJIVOJ ENERGIJI

Neki ljudi obnovljive izvore energije vide kao neugodan dio infrastrukture. Vjetroelektrane i solarne elektrane imaju vizualni utjecaj na krajolik. Razumljivo je da se ljudi s tim ne žele pomiriti, pogotovo ako sva dobrobit odlaze iz zajednice. Iz tog bi razloga neki ljudi mogli prigovarati vašem zahtjevu za gradnju. Možda čak nemate sreće pa živite negdje gdje postoji organizirana skupina protiv obnovljive energije.

Morat ćete što većem broju ljudi u svojoj zajednici pokazati da će ovaj projekt donijeti lokalne koristi. Obavijestite ljude što je prije moguće o svojim planovima kako biste, nadamo se, izbjegli lokalno protivljenje.



ISHODENJE DOZVOLA

Ishodjenje građevinskih dozvola je ključno za vaš projekt. U Njemačkoj, na primjer, planiranje vjetroparka može biti vrlo složen pothvat. U teoriji, vjetro turbine su privilegirana infrastruktura koja se može graditi svugdje u zemlji, uključujući i nenaseljena područja. Međutim, savezne države (njem. Länder) ili općine učinkovito ograničavaju razvoj vjetroparkova na samo određene zone u svom planiranju korištenja zemljišta. Stoga je važno saznati gdje planiranje korištenja zemljišta dopušta razvoj energije vjetra u vašem području. Većina država nudi savjete i priručnike o tome kako je to regulirano. U drugim zemljama, udruge za obnovljivu energiju također mogu ponuditi resurse ili savjete.

Moguće je da će već u fazi planiranja, posebno za vjetar, biti primjedbi. Budite spremni na ovo i pobrinite se da i dalje što je više moguće dopirete do šire zajednice kako biste odgovorili na njihovu zabrinutost i eventualno promijenili svoje planove temeljem njihovih zahtjeva.



Samsø energetska
otok, Danska.

PROJEKTIRANJE I STUDIJE IZVEDIVOSTI POGLAVLJE 24



Nakon što odlučite što želite graditi, potrebni su vam projekt i studija izvedivosti. Kao prvi korak trebat ćete osnovni pregled koji će vam pomoći pri dobivanju financijskih sredstava (vidi sljedeće poglavlje), a on bi trebao uključivati bitne aspekte o tome koliko je vjetrova, sunca ili drugih resursa dostupno.

Idejni projekt ključan je za dobivanje dopuštenja lokalnih vlasti za daljnje projekte i dozvole. Osnovni opis projekta uključivat će:

1. Trenutni prostorni plan lokacije,
2. Prostorni plan u slučaju realizacije projekta,
3. Specifikacije tehničkog rješenja.

POSLOVNI PLAN

Poslovni plan je vrlo koristan za razvoj vašeg projekta. Pomoći će vam kod pristupanja banci ili drugim partnerima. Jednostavna vježba sjedenja u vašoj grupi i izrade poslovnog plana može sama po sebi biti vrlo korisna jer će rasprave i vizija morati postati konkretne i jasne.



KONTROLNI POPIS | IZRADA POSLOVNOG PLANA

Ne postoji unaprijed definiran popis stvari koje bi poslovni plan trebao pokriti, no on bi trebao sadržavati osnovne elemente kao što su:

- Koja je vaša dugoročna vizija, misija i cilj?
- Koju strategiju želite primijeniti kako biste ostvarili svoju misiju?
- Na koje se teme prvo želite fokusirati? Energetska učinkovitost i ušteda energije? Obnovljiva energija? Prijevoz? Grijanje i hlađenje? Zadruga obično počinju s određenim fokusom i često s vremenom preuzimaju sve više izazova.
- Koje aktivnosti prvo želite provesti? Proizvodnja? Opskrba? Kombinacija obje? Skladištenje i fleksibilnost, uključujući agregiranje i pružanje usluga promjene potrošnje? Upravljanje distribucijskom mrežom? Opet, možda ćete htjeti započeti s jednom aktivnošću i proširiti na više u budućnosti.
- Kako će izgledati vaš model upravljanja? Tko će biti vlasnik projekta: građani, općina ili treći partner? Je li potrebna pravna osoba? Treba li biti zadruga?
- Kome ćete se obratiti? Tko će voditi kampanju? Imate li podršku lokalnih vlasti?
- Kako ćete financirati svoj projekt? Hoće li vaš projekt biti ekonomski isplativ? Kolike prihode i kolike troškove možete razumno očekivati? Kako će se oni razvijati s vremenom?

Poslovni plan nije statičan dokument, vjerojatno će se mijenjati s vremenom i vjerojatno ćete imati nekoliko verzija. Iznimno je važno izradu plana ne dati u zadatak samo jednoj osobi. O planu treba razgovarati sa cijelom grupom, a idealno je da poslovni plan bude rezultat kolektivnog rada.



PROJEKTIRANJE I STUDIJE IZVEDIVOSTI POGLAVLJE 24



Izveštaj o poslovnim modelima od strane REScoop-a.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/report-on-the-existing-business-models>

Priručnik za upravljanje partnerima i dionicima na projektu.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/guide-for-stakeholder-management>

Priručnik za strateško planiranje građanske energije.

<https://www.energy.gov/eere/slsc/guide-community-energy-strategic-planning>



PRONALAZENJE NOVCA POGLAVLJE 25



Jedan od najvećih izazova s kojim ćete se suočiti je financirane vašeg projekta. Trebat će vam financijska sredstva u različitim iznosima i oblicima, od faze pred-planiranja do faze razvoja, ulaganja i rada. Identifikacija izvora novca ponekad se mora dogoditi u isto vrijeme ili čak prije izrade studija izvedivosti.

Prevladavanje financijskih prepreka zahtijeva kombinaciju inovativnih pristupa i korištenje postojećih instrumenata. Neki su ljudi bolji u financijama i prikupljanju sredstava od drugih, a malo iskustva ili znanja o brojevima mogu puno pomoći. Imajte to na umu kada razmišljate o tome tko može biti koristan u vašem glavnom timu.

Dobra vijest je da postoji niz inovativnih rješenja za odabir, od ponuda otkupa udjela, državne potpore, bankovnih zajmova i grupnog financiranja.

OPCIJE FINANCIRANJA

1) BESPOVRATNA SREDSTVA (GRANTOVI)

Dobra opcija, posebno u ranim fazama vašeg projekta, je podnošenje zahtjeva za bespovratna sredstva. Provjerite što je dostupno na nacionalnoj ili regionalnoj razini. Mogu postojati bespovratna sredstva za razvoj zajednice koju vodi vaša nacionalna vlada, na primjer, što bi moglo pomoći u pokrivanju početnih troškova.

Za većinu ovih prijava trebat će vam statut ili izjava o misiji vaše zajednice i morat ćete objasniti što želite postići s novcem.

Ako prvi put pišete zahtjev za dodjelu bespovratnih sredstava, pronađite ljude koji će ga pročitati: sigurno postoje ljudi u vašoj zajednici koji su već pripremali ovakve zahtjeve. A ako vaša prva prijava bude odbijena, nemojte očajavati, budite spremni obrisati prašinu s nje, poboljšati je i ponovno poslati.

PRONALAZENJE NOVCA

POGLAVLJE 25

2) GRUPNO FINANCIRANJE (CROWDFUNDING)

Projekte građanske energije obično financiraju građani, a na raspolaganju su razne sheme grupnog financiranja.

- Neki se projekti financiraju putem donacija, pri čemu građani ne očekuju ništa zauzvat: ulože novac jednostavno zato što vjeruju u projekt i žele ga podržati.
- Obveznice su zajmovi i vraćaju se nakon određenog vremena: građani će očekivati financijski povrat za svoje ulaganje (kamate).
- Udjeli (dionice) nisu zajmovi i ne moraju se vraćati. Udjeli daju vlasništvo i pravo odlučivanja kako zadruga treba investirati. Građanske energetske zadruge svoje projekte u pravilu financiraju ponudom udjela na otkup. Vrijedno je provjeriti postoje li nacionalni propisi o javnoj ponudi dionica, jer bi vam možda prvo trebao prospekt.

3) TRADICIONALNI BANKOVNI ZAJAM

“Dobri projekti pronalaze sredstva”: barem bi banke željele da vjerujemo u to. Svakako vrijedi provjeriti je li tradicionalna banka spremna uskočiti i ponuditi zajam za vaš projekt, ali stvarnost je često kompliciranija od toga. Početnici bez iskustva često teško mogu dobiti zajmove od tradicionalnih banaka.

Još jedna stvar koju treba imati na umu jest da će banke obično osigurati do 80% sredstava, ostavljajući projekt građanske energije pred izazovom da sami pronađu preostalih 20%.

4) ETIČKA ILI ZADRUŽNA BANKA

Ako tradicionalne banke nisu voljne financirati vaš projekt, razmislite o tome da se obratite etičkim ili zadružnim bankama. Na web stranici Europske federacije etičkih i alternativnih banaka (FEBEA) pronaći ćete kontakt podatke etičkih i alternativnih banaka koje posluju u vašoj regiji.

5) FINANCIRANJE OD TREĆE STRANE

Ako banke ne žele osigurati financiranje, ipak možete razmisliti o financiranju treće strane. Ova treća strana mogla bi biti osnovana zadruga. Na primjer BeauVent iz Belgije i Som Energia iz Španjolske dali su zajam Boa Energiju iz Portugala kako bi mogli napraviti svoj prvi projekt. Zajam je vraćen nakon što je projekt postao vidljiv i građani su se odlučili pridružiti.

6) LIZING

Lizing znači da iznajmljujete sustav za proizvodnju obnovljive energije od treće strane, koja vam daje mogućnost otkupa sustava nakon određenog vremena. Lizing može biti zanimljiv za početnike kojima će možda trebati nekoliko godina da prikupe sredstva od svojih članova.

7) ZADRUŽNI FOND

Projekti obnovljivih izvora energije su kapitalno intenzivne investicije, pogotovo na početku. Istodobno, građani se često uključe tek kada je projekt pokrenut, a rezultate mogu vidjeti vlastitim očima. Ako želite uključiti građane u projekte obnovljivih izvora energije, zadruge moraju unaprijed uložiti. Početnici bi mogli trebati novac, dok bi već uspostavljene inicijative mogle trebati projekte. Zadružni revolving fond mogao bi pružiti mogućnosti za suradnju.

8) POTPORA JEDINICA LOKALNE SAMOUPRAVE

Zadruga Rumbling Bridge Hydro u Škotskoj osnovan je uz potporu zajma za razvoj danog od strane CARES-a i Energy4All, koja je i sama zadruga. Zadruga sada posjeduje protočnu hidroelektranu snage 500 kW. Do sada je izlazna snaga turbine premašila projektiranu izlaznu snagu, tako da lokalna zajednica može ostvariti značajnu korist od sheme tijekom predviđenih 40 godina rada.



PRONALAZENJE NOVCA
POGLAVLJE 25

TRADICIONALNE ILI ETIČKE BANKE

Odlazak u tradicionalnu banku može biti jedan od najtežih načina prikupljanja novca, budući da mnoge banke nisu dobro opremljene ili spremne posvetiti resurse takvim projektima – često ih jednostavno ne razumiju.

Rješenje može biti suradnja s etičkim i alternativnim bankama, njihov DNA čini ih otvorenijima za vrijednosti zadrugarstva i zajednice i imaju više razumijevanja za vaša ograničenja. Obično su puno spremnije pratiti i podržati manje projekte, a uvijek je dobro podržati rad etičkih i zadružnih banaka. Što više one rastu, veće su šanse da osiguraju financiranje i drugih projekata građanske energije!

S novim pravima koja su predviđena zakonima EU, trebalo bi se pokrenuti sve više i više projekata, a većem broju financijskih institucija trebalo bi postati lakše razumjeti zajedničke rizike i povrate vezane uz Građansku energiju.

Zadruga zajednice Brighton
UK. © Westmill Solar



MODEL PONUDE OTKUPA UDJELA

Vrlo uspješan model koji koriste mnoge zadruge je ponuda otkupa udjela. Ovo je način prikupljanja novca, a također stvara članove s pravom donošenja odluka. Članovi zadruge nose više šešira, kombinirajući vlasništvo, ulaganje i korištenje. Svaki od ovih šešira ili uloga povezan je s određenim odgovornostima i odlukama.

- Stjecanjem udjela članovi postaju vlasnici projekta, a time i sudjeluju u kontroli organizacije.
- Stjecanjem udjela članovi postaju i investitori, te u tom pogledu mogu očekivati povrat ulaganja, bilo financijski, društveni ili ekološki.
- Ekonomskim sudjelovanjem postaju korisnici zadruge, te dobivaju pravo “korištenja” njenih usluga.



PRIČA O USPJEHU



FINANCIRANJE PROJEKTA VJETRA | NIZOZEMSKA

Zeeuwind i Deltawind iz Nizozemske dvije su lokalne energetske zadruge koje su uspješno surađivale na razvoju projekta vjetroelektrana snage 102 MW vrijednog 215 milijuna eura pod nazivom "Vjetropark Krammer". Ovo je opcija o kojoj treba razmisliti, razgledati u svojoj zemlji ili regiji i vidjeti postoje li druge zadruge s kojima možete surađivati. To može pomoći u financiranju velikih projekata kao što su vjetroelektrane.



Zeeuwind i Deltawind iz Nizozemske dvije su energetske zadruge koje su radile zajedno na razvoju "Vjetroparka Krammer". © Sky Images

Kako bi zatvorile financijsku konstrukciju 2018., dvije su zadruge prvotno prodale 49% svog projekta proizvođaču vjetroturbina Enerconu. Uz postojeće članove dviju zadruga u projektu su izravno mogli sudjelovati i građani kupnjom obveznica. Time je prikupljen dodatni kapital. U samo dva dana uspjeli su skupiti preko 10 milijuna eura.

Nakon što je projekt završen i vjetroturbine su u funkciji, Enercon je spreman prodati svoj dio. To zadrugama daje priliku da povećaju svoje vlasništvo u projektu. Dvije zadruge pokrenule su drugu kampanju financiranja u listopadu 2020. kako bi prikupile dodatnih 6 milijuna eura i dobile većinu od 60% u projektu. Ovakav pristup mogao bi biti rješenje i za vaš projekt, posebno ako radite s prijateljskim proizvođačem vjetroturbina kao što je Enercon. Gotovo uvijek postoje rješenja za pronalaženje novca, a kroz suradnju s drugima možete uspjati!

SAZNAJTE
VIŠE

Investicijske potrebe za lokalnu energetske tranziciju.

<https://oldwebsite.energy-cities.eu/IMG/pdf/local-investments-needs-energy-cities-2019.pdf>

Inovativni financijski modeli za energetske učinkovitost: Ecopower, Pajopower i Brixton.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/innovative-financing-model-for-energy-efficiency>

Izveštaj o financijskim barijerama i postojećim rješenjima.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/report-on-financial-barriers-and-existing-solutions>

Priručnik za financiranje za energetske zadruge.

<https://www.rescoop.eu/toolbox/financial-handbook-for-rescoops>

Rescoop-ova knjiga: Mobilizacija Europljanih građana u investicije obnovljive energije.

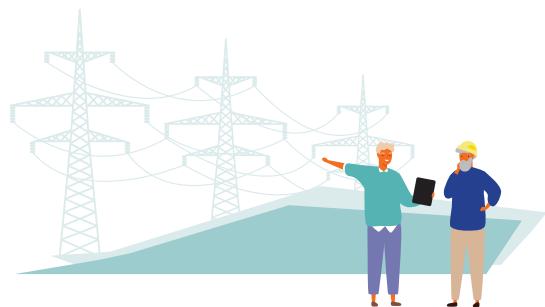
<https://www.rescoop.eu/toolbox/mobilising-european-citizens-to-invest-in-sustainable-energy>

Saznajte više o sedam programa financiranja Europske energetske tranzicije.

<https://energy-cities.eu/your-brief-guide-to-the-7-eu-programmes-funding-the-energy-transition-in-cities/>



PRISTUP MREŽI I UGOVORI O KUPOPRODAJI ENERGIJE POGLAVLJE 26



Ako imate projekt koji proizvodi električnu energiju, morate biti spojeni na mrežu da biste prodavali svoju energiju, a trebat će vam i netko tko će od vas kupiti vašu energiju.

- Jedan model je subvencija ili takozvana "feed-in-tarifa" kao naknada za vašu energiju. Međutim, u većini zemalja ovaj model je ukinut.
- Jedno od rješenja je da svoju energiju prodate opskrbljivaču „zelenom energijom“, koji može biti i zadruga. Na primjer, zadruga Enercoop u Francuskoj kupuje električnu energiju iz malih projekata koji proizvode obnovljivu energiju.
- Ponekad zadruga kombinira vlastitu proizvodnju iz obnovljivih izvora energije s licencom za opskrbu, što znači da svoju električnu energiju mogu prodavati izravno svojim članovima, poput Ecopowera u Flandriji ili Co-op energya u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Da biste se priključili na mrežu, morate saznati tko je njen vlasnik i tko je operator distribucijskog sustava (ODS). Oni imaju veliku moć da vas povežu ili ne, stoga uspostavite dobar radni odnos s tamošnjim osobljem ako možete! U nekim zemljama povezivanje na mrežu može biti dug i frustrirajući proces, stoga ima smisla saznati kakva je situacija na vašem području prije nego što zatražite dozvolu za gradnju. Iz tog razloga ima smisla da građani preuzmu energetska mrežu u lokalno vlasništvo, kako bi se njome upravljalo za opće dobro, a ne za profit. Pogledajte poglavlje 12 i inspirativnu priču o uspjehu Schönaua u Njemačkoj kako biste saznali više o tome.

UGOVOR O KUPOPRODAJI ENERGIJE

Ugovor o kupoprodaji energije (eng. Power Purchase Agreement ili PPA) je dugoročni ugovor o kupnji električne energije gdje obično veliki potrošač električne energije ili više manjih potrošača kupuje određenu količinu električne energije izravno od proizvođača a sve u skladu s potpisanim dugoročnim ugovorom, na primjer u trajanju od 10 do 20 godina.

Budite spremni na pregovore, jer će se tvrtka s kojom želite potpisati ugovor vjerojatno žestoko cjenkati. Imajte na umu da biste mogli započeti pregovore s nekoliko tvrtki i tražiti najbolju ponudu koju možete dobiti.

Druga opcija koju treba razmotriti je izravna prodaja javnim objektima s visokom potrošnjom energije, kao što su grijani bazeni ili postrojenja za pročišćavanje otpadnih voda. Provjerite hoće li vaše jedinice lokalne samouprave razmotriti potpisivanje izravnih ugovora o kupoprodaji energije (PPA) s vašom energetska zajednicom. Ove vrste ugovora su izvrsne ako ih možete dobiti. Oni mogu vašem projektu pružiti priliku da ostvarite korist od stabilnog toka prihoda temeljenog na fiksnoj cijeni električne energije tijekom dugoročnog razdoblja.

Pogledajte komplet alata za kupce obnovljive energije na platformi REsource.
<https://resource-platform.eu/buyers-toolkit/>

Više o Građanskoj energiji od strane Community Energy England.

https://communityenergyengland.org/files/document/110/1508504912_what-does-a-good-ppa-look-like.pdf

SAZNAJTE
VIŠE



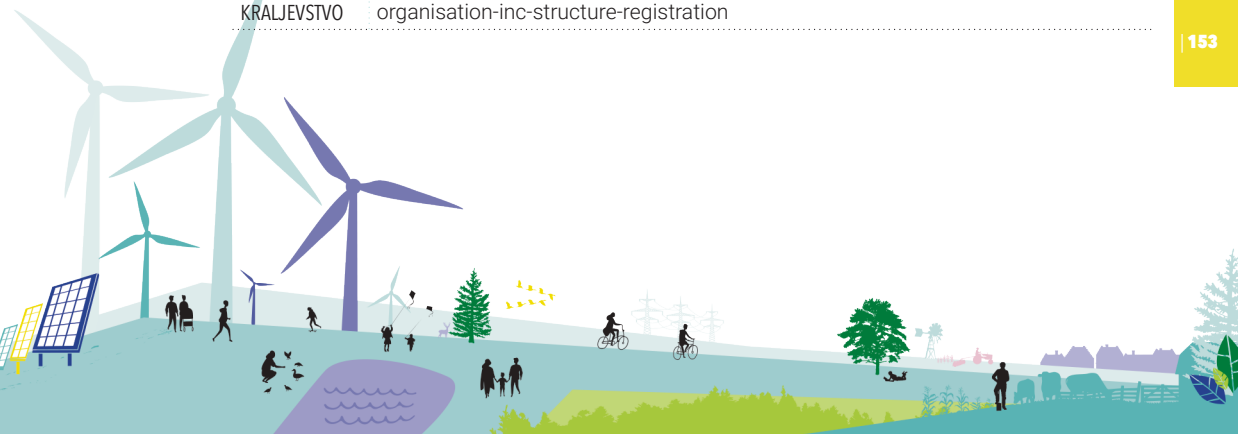
RESURSI

Evo nekih drugih izvora koji vam mogu pomoći na vašem putu.

DRŽAVA	LINK ZA SAZNATI VIŠE
AUSTRIJA	http://pv-gemeinschaft.at/
BELGIJA - FRANKOFONA	https://energiecommune.be/
BUGARSKA	https://storage.googleapis.com/planet4-bulgaria-stateless/2019/08/fc698bf7-energy-citizens_booklet_bg.pdf
ČEŠKA	https://hnutiduha.cz/sites/default/files/publikace/2017/11/infolist_o_komunitnich_obnovitelnych_zdrojich.pdf
ESTONIJA	https://www.trea.ee/wp-content/uploads/2020/06/Co2mmunity_k%C3%A4siraamat.pdf
FINSKA	http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/04/Co2mmunity-handbook-FI-Yhteis%C3%B6energian-k%C3%A4sikirja-Soumi-V1.1.pdf
FRANCUSKA	https://www.enercoop.fr/blog/actualites/nationale/les-communaut-es-energetiques-definition-des-futurs-moteurs-europeens-de-la-transition-energetique
FRANCUSKA	https://energie-partagee.org/decouvrir/nos-propositions/
NJEMAČKA	https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/Broschuere_Nutzeffekte_von_Buergerenergie_17092015.pdf
NJEMAČKA	https://www.energiegenossenschaften-gruenden.de/fileadmin/user_upload/downloads/Gruendungsbroschuere_Energiegenossenschaften_A4_WEB.pdf
NJEMAČKA	https://www.buendnis-buergerenergie.de/fileadmin/user_upload/downloads/Broschuere_Klimaschutz_selbermachen_Brosch%C3%BCre%20B%C3%BCrgerenergie_interaktiv17small.pdf
MADARSKA	https://www.mtvsh.hu/kozsosegi-energia

RESURSI

DRŽAVA	LINK ZA SAZNATI VIŠE
IRSKA	https://www.friendsoftheearth.ie/publications/
IRSKA	https://www.energyco-ops.ie/
ITALIJA	https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2020/06/rapporto-comunita-rinnovabili-2020.pdf
ITALIJA	http://www.comunirinnovabili.it/storymap/
LATVIJA	http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/05/Co2mmunity-handbook-LV-Rokasgr%C4%81mata-Latvija-V1.2.pdf
LITVA	http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/07/Co2mmunity-handbook-LT-Vadovas-Lietuva-V1.1.pdf
NIZOZEMSKA	https://energiesamen.nu/
POLJSKA	http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/03/Co2mmunity-handbook-PL-Podr%C4%99cznik-Polska.pdf
PORTUGAL	https://www.coopernico.org/faq
ŠPANJOLSKA	https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/comunidades-energeticas
ŠVEDSKA	http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2020/03/Co2mmunity-handbook-SE-Handbok-Sverige.pdf
UJEDINJENO KRALJEVSTVO	https://communityenergyengland.org/how-to-pages/starting-up-a-group-organisation-inc-structure-registration



POJMOVNIK

Administrativna barijera: Kada je u projekt uključeno toliko papirologije i birokracije da je nastavak projekta otežan, to se smatra administrativnom barijerom.

Decentralizirani energetska sustav:

Decentralizirani energetska sustav je sustav u kojem je puno manjih postrojenja za proizvodnju energije razmješteno lokalno. Trenutačno dominantni sustav u Europi je centraliziran, s većim postrojenjima na fosilna goriva ili nuklearnim postrojenjima koja proizvode ogromne količine energije koja se potom transportira na velike udaljenosti. Decentralizirani energetska sustav omogućuje optimalno korištenje obnovljive energije kao i kombiniranu proizvodnju topline i električne energije, smanjuje upotrebu fosilnih goriva i povećava ekološku učinkovitost.

Energetsko siromaštvo: Energetsko siromaštvo odnosi se na nemogućnost kućanstva da si osigura potrebnu količinu energetska usluga uzrokovanu kombinacijom niskih prihoda, visokih izdataka za energiju i/ili niske energetska učinkovitosti kućanstava.

Energetsko umjerenost (eng. Energy sobriety): Termin koji su osmislili francuski članovi pokreta Energy Cooperative. Terminom se komunicira koncept svjesnog "odustajanja" od korištenja energije kad god je to moguće.

Energetsko učinkovitost: Energetsko učinkovitost je smanjenje količine energije potrebne za dobivanje iste razine proizvoda i/ili usluge. Na primjer, izolacija kuće omogućuje da se u zgradi koristi manje energije za grijanje i hlađenje uz postizanje i održavanje iste ili ugodnije temperature.

Energetsko demokracija: Energetsko demokracija je politički, ekonomski, društveni i kulturni koncept koji spaja tehnološku energetska tranziciju s jačanjem demokracije i sudjelovanja javnosti.

Ekstraktivno gospodarstvo: Ekstraktivno gospodarstvo je gospodarstvo koje je temeljeno na iskorištavanju (ekstrakciji) resursa poput minerala ili fosilnih goriva. Pojam sugerira neodržive razine iskorištavanja.

Fotonaponski (FN) paneli: Uređaji koji proizvode električnu energiju izravno iz sunčeve svjetlosti putem procesa koji se prirodno javlja u određenim vrstama materijala. FV paneli su solarni paneli.

Građanska energija: Odnosi se na sve vrste uključenosti građana u procese i poslove energetska tržišta, uključujući energetska zajednice te kupce potrošače (eng. prosumers).

POJMOVNIK

Instalirani kapacitet:

Kapacitet proizvodnje električne energije određenog postrojenja. Obično se izražava u megavatima, a može doći iz nuklearne, toplinske, solarne energije ili energije vjetra ili energije vode.

Kupac potrošač (eng. prosumer): Ovaj izraz se odnosi na potrošače energije koji su ujedno i proizvođači dijela vlastite energije. U općoj uporabi odnosi se na pojedinačna kućanstva.

Megavat (MW): Snaga koju može proizvesti sustav obnovljivih izvora često se izražava u megavatima. Megavat je velika količina snage i njome se može napajati oko 650 domova. Većina stambenih solarnih sustava neće imati snagu ni blizu megavata. Prosječna moderna vjetroturbina na kopnu snage je 2-3 megavata.

Općina/grad: Jedinica lokalne samouprave koja upravlja određenim područjem.

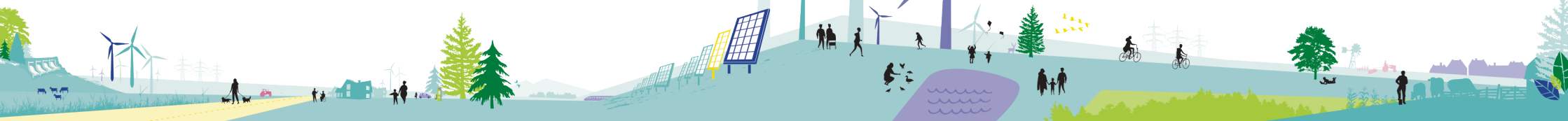
Paket čiste energije (eng. Clean Energy Package):

poznat i kao paket Čista energija za sve Europljane (eng. Clean Energy for All Europeans' package). To je veliki skup EU zakona koji je dogovoren 2019. godine. U njemu su utvrđena sva pravila prema kojima će se upravljati energetska sustavom u ključnom desetljeću do 2030. godine.

Remunicipalizacija: odnosi se na proces vraćanja pretho privatiziranih javnih usluga ili infrastrukture pod kontrolu javnog sektora (općina), u ovom slučaju misli se na elektroenergetska mrežu ili lokalnu/regionalnu tvrtku za opskrbu energijom.

REScoop. Rescoop je zadruga za obnovljivu energiju.

Transpozicija: Proces kojim se zakoni EU kao što su Direktiva o obnovljivoj energiji (REDII) uvrštavaju u nacionalni zakonodavni okvir. Transpozicija REDII direktive trebala je biti dovršena do lipnja 2021.





GRAĐANSKA ENERGIJA

PRIRUČNIK ZA PREUZIMANJE ENERGIJE U SVOJE RUKU

Jeste li zainteresirani za poduzimanje praktičnih klimatskih akcija u vašoj zajednici, no niste sigurni odakle početi? Ovaj priručnik je za vas!

Ovaj priručnik skupio je iskustava i stručnost organizacija Friends of the Earth, REScoop.eu, Energy Cities i 27 projekata diljem EU – priručnik je prepun uputa, praktičnih savjeta, snažnih priča o uspjehu i neprocjenjivih resursa potrebnih za provedbu lokalne revolucije obnovljive energije koju predvode građani i zajednice.

Građanska energija ključ je akcija za borbu protiv klimatske krize, jačanje lokalne ekonomije i ponovnog oživljavanja zajednica. Bilo da ste znatiželjni pojedinac, grupa koja se upušta u putovanje obnovljivom energijom ili jedinica lokalne samouprave koja započinje svoje planiranje - ovaj je priručnik za vas. Priručnik pokriva sva što trebate znati kako biste započeli s vlastitim projektom građanske energije, od savjeta kako upravljati dinamikom grupe, savjeta o tome koju tehnologiju odabrati, do smjernica za prevladavanje svih prepreka s kojima se možete suočiti.

**I vi možete biti dio ove tihe energetske revolucije
a ovaj vam priručnik govori kako!**



www.foeeurope.org

RESCOOP.EU

www.rescoop.eu



ENERGYCITIES

www.energy-cities.eu



Prijevod priručnika na Hrvatski jezik pripremila je
Zelena Energetska Zadruga – ZEZ

www.zez.coop

