

TERITORIJALNI PRISTUP ENERGETSKOM PLANIRANJU U RURALNIM I PLANINSKIM ZAJEDNICAMA

SUSTAINABLE
MOUNTAINS



Planinsko - poljoprivredne zajednice mogu imati velike koristi od iskorištavanja postojećeg potencijala obnovljivih izvora energije (OIE) kao i od racionalnog korištenja energije (RKE). Kroz integraciju u razvojne planove, ove zajednice mogu postići uravnotežen razvoj u svim aspektima održivog razvitka (ekonomskog, okolinskog i tehnološkog).



UZ SUFINANCIRANJE PROGRAMA

Intelligent Energy  Europe

Rhône-Alpes ^{Région}

PROJEKT "MOUNTAIN RES RUE"



Svrha projekta je poticanje korištenja tehnologija za iskorištavanje OIE (obnovljivih izvora energije) i RKE (racionalnog korištenja energije) u planinsko-poljoprivrednim zajednicama kroz realizaciju sljedećih zadataka:

- >> Razvoj primjerene metodologije i odgovarajućih alata za identifikaciju utjecaja i koristi OIE i RKE tehnologija na planinsko-poljoprivredne zajednice
- >> Definiranje smjernica za održivi energetski razvoj u planinsko-poljoprivrednim zajednicama
- >> Identifikacija obećavajućih projektnih mogućnosti u četiri zajednice koje sudjeluju u implementaciji projekta
- >> Osnivanje Mreže energetski održivih planinsko-poljoprivrednih zajednica
- >> Diseminacija ranije navedenih alata i primjera iz prakse na razini EU-a.



PARTNERSTVO

Projektni konzorcij je vodio Odsjek za energetska politiku Tehničkog Sveučilišta u Ateni (Grčka), a ostali partneri bili su:

- >> Energetska agencija Rhône-Alpes **RhôneAlpénergie-Environnement** (Francuska),
- >> **Regionalni park prirode Monts d'Ardèche - Parc Naturel Régional des Monts d'Ardèche** (Francuska),
- >> Energetska agencija Gornje Štajerske, **Energieagentur Obersteiermark** (Austrija),
- >> **Općina Rouge** (Estonia),
- >> Energetska agencija Sofija - **Sofia Energy Agency** (Bugarska),
- >> **Energetski institut Hrvoje Požar** (Hrvatska),
- >> Europsko vijeće za obnovljive izvore energije - **European Renewable Energy Council** (Belgija),
- >> Energetski centar Zapadne Tesalije - **Energy Center of West Thessaly** (Grčka).

KAKO SE MOŽE RAZVITI TERITORIJALNI PRISTUP?

● Analiza projekata u regiji

Uspješna implementacija OIE/RKE inicijativa zahtijeva detaljnu analizu karakteristika svakog pojedinog teritorija, tj. regije. Na ovaj način omogućena je integracija svakog projekta ključnog za održivi razvitak zajednice kao i za stvaranje dodatne vrijednosti za regiju.

- >> **Prvi korak u teritorijalnoj analizi** je sakupiti opće informacije o fizičkim, socijalnim i ekonomskim karakteristikama zajednice. Nakon toga se identificiraju vodeći elementi za razvitak teritorija, kao i obveze koje lokalna uprava preuzima za kraće, srednje i dugo razdoblje.
- >> **Pregled postojećih aktivnosti** osigurava identifikaciju ključnih „igrača“, postojećih mreža, mjesta razmjene informacija, načine diseminacije i uvjeta za aktivno sudjelovanje glavnih dionika i šire populacije.
- >> **Registar projekata, bilo da su implementirani ili je njihova implementacija u procesu, omogućava ocjenu znanja dionika**, kao i potrebu za dodatnim obrazovanjem, alatima ili stručnjacima, preprekama, učinkovitosti te potencijalima za daljnje aktivnosti na lokalnoj razini.

● Implementacija

- >> Svaka regija treba Energetskog upravitelja (menadžera) koji će voditi cijeli proces. Najvažnije je da ta osoba djeluje kao razvojni agent koji potiče diskusiju pa je stoga poželjno da ima dobre komunikacijske sposobnosti. On/ona će postaviti uvjete za aktivno sudjelovanje svih dionika u definiranju projekata za korištenje obnovljivih izvora energije i energetske učinkovitosti. Jedna od glavnih uloga energetskog menadžera bit će implementacija Energetske mreže. Razmjena informacija unutar mreže pridonijet će povećanju svijesti o energetskim pitanjima među svim dionicima.
- >> Lokalni dionici će se upoznati s različitim tehnologijama kroz eksperimentalnu primjenu i analizu uvjeta za implementaciju, s potrebnim alatima kao i s ciljevima lokalnog i regionalnog razvoja. Ovu razvojnu fazu moraju poduprijeti svi stručnjaci, regionalne ili lokalne agencije te neovisni konzultanti koji će istaknuti specifične lokalne doprinose projekta.
- >> U svakom sektoru, dionici definiraju svoje prioritete, rade izbor i stvaraju partnerstva koja smatraju nužnima za implementaciju svojih aktivnosti. Lokalna / regionalna uprava i energetski menadžer imaju važnu ulogu: oni moraju pomoći dionicima da izgrade snažne alate za vrlo ambiciozne ciljeve, a istovremeno moraju odobriti kvalitetne prijedloge te ih, kroz javnu raspravu, integrirati u globalnu viziju održivog razvitka.
- >> Sve izabrane aktivnosti moraju biti dugoročne. Kako bi se to ostvarilo, svi dionici u regiji moraju integrirati preporuke za uvrštavanje obnovljivih izvora energije i očuvanje energije u svoje razvojne dokumente.



ISKUSTVA ZAJEDNICA IZ EU - A

● Ostvarivanje 100% OIE – Energetska vizija regije Murau (EVM), Austrija

Građani regije Murau obvezali su se ostvariti cilj o 100 postotnom zadovoljavanju energetske potreba regije kroz korištenje OIE i RKE do 2015. primjenom pristupa odozdo prema gore.

Kako bi se pripremila zajednička strategija razvoja i akcijski plan u regiji su organizirane energetske konferencije. Tematske radne skupine radile su na razvoju mogućnosti za implementaciju. Glavna svrha projekta je stvaranje dodatne vrijednosti za regiju kroz korištenje obnovljivih izvora energije, mobilizaciju građana, tvrtki i lokalnih dionika te smanjenje otjecanja kapitala za uvozna fosilna goriva.

Više na: www.energievision.at

*Energetska vizija regije Murau



● Prikupljanje mišljenja dionika o potencijalu OIE i RKE tehnologija i tržišta u regiji Karditsa, Grčka

Identifikacija tržišnog i tehnološkog potencijala za razvoj OIE i RKE projekata u regiji Karditsa napravljena je kroz istraživanje pomoću upitnika koji su bili namjenjeni lokalnim dionicima (lokalna uprava, energetske kompanije, udruge tehničkih tvrtki i poljoprivrednika, građani, poljoprivrednici) i diskusije s potencijalnim investitorima.

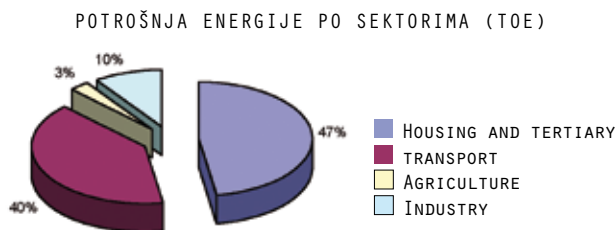
Ova procedura predstavlja vrlo važan alat za opisivanje stajališta, prepreka i obveza najvažnijih dionika za održivi razvitak lokalne zajednice.

● Udruživanje dionika radi definiranja zajedničke strategije u Regionalnom parku prirode Parc of Monts d'Ardèche, Francuska

U Parku su okupljeni lokalni dionici koji mogu imati utjecaja na energetska razvoja područja kako bi izradili dva dokumenta nužna za definiranje OIE i RKE politike: „Analiza teritorija i lokalnih aktera“ i „Pojednostavljena energetska bilanca teritorija“. Rasprava se odnosila na teme kao što su poljoprivreda, urbanizam, turizam i gospodarske aktivnosti, a ovisno o temi, svatko je imao priliku podijeliti svoja znanja i mišljenja.

Ovo je bio prvi korak za lokalne dionike da kreiraju mrežu s partnerima koji djeluju u istoj regiji. To je također jedan od načina za razvoj zajedničke energetske strategije.

slika 1. Potrošnja energije po sektorima



● Edukacija i obuka aktera u općini Rõuge, Estonija

U općini Rõuge (u južnoj Estoniji) postoji energetska razred, park obnovljivih izvora energije s 1,5 km dugom stazom i centrom za posjetioce Ööbikuorg čini „obrazovni paket“, koji sačinjava izložba stvarnih rješenja za korištenje OIE, povećanje energetske učinkovitosti i štednju energije. Park obnovljivih izvora energije Rõuge služi za provedbu obuke i tehničke posjete.

Svake jeseni se u školi održava Energetski dan, kada se provode energetska testovi s različitim opremom i modelima, kao što su svjetlo, kotlovi, prozor i sl. Učenici se natječu u kompjuterskim igricama i kvizovima na temu energije, a inženjeri prikazuju primjere o štednji energije i prezentiraju opremu za energetska pregleda.



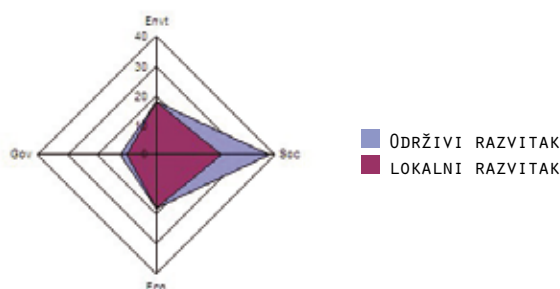
RAZVOJNI ALATI

● Uzimajući u obzir održivi razvitak

Svaki projekt koji se odnosi na obnovljive izvore energije i racionalno korištenje energije analizira se s obzirom na četiri osi održivog razvitka: upravljanje, okoliš te socijalni i ekonomski aspekti.

Alat za vizualizaciju omogućava komunikaciju dobrih i loših strana svakog projekta i mjerenje njihove relevantnosti, odnosno identifikaciju svih čimbenika koji trebaju biti poboljšani u smislu tehnologija i integracije projekata u lokalni kontekst. Stoga je nužno metodologiju prilagoditi za svaku pojedinu regiju, slijedeći osjetljivost aktera prema svakoj osi održivog razvitka.

Primjer 1: *Alat primijenjen na projektu korištenja energije vjetra u regiji Ardèche*



● Razvitak tržišta

>> **Analiza potencijala obnovljivih izvora energije i praćenje energetike** u pojedinoj zajednici su ključni kako bi se dionicima dale neke bilješke o točnosti njihovih alata i značaju njihovih investicija.

Ova analiza može biti orijentirana s obzirom na kapacitete potrošnje ili mogućnosti proizvodnje energije na lokalnoj razini.

Primjer 2: *Potencijal proizvodnje energije iz drvne biomase može se procijeniti na temelju godišnje proizvodnje drvnog otpada u industriji i godišnjeg šumskog prinosa u pristupačnim dijelovima (ekonomski isplativim) teritorija. Ovi podaci mogu se provjeriti s drugim izvorima informacija, kao na primjer učestalost promjene/obnavljanja kotlova za grijanje, postojanja sustava za daljinsko grijanje ili partnerstva s gradovima izvan teritorija koji mogu koristiti ove resurse.*

>> **Uspostava alata za praćenje voditelja projekata i financiranje projekata.**

Primjer 3: *Grupa zajednica postavlja tehničku pomoć za vođenje projekta, a banka je partner u smislu osiguravanja financijskih sredstava.*

STRATEGIJA ZA REGIJU

● Postavljanje općih ciljeva

Europska zajednica je prihvatila sljedeće ciljeve do 2020. godine: povećat će se udio obnovljivih izvora u ukupnoj potrošnji energije za 20 posto, ostvarit će se 20 posto uštede energije i smanjiti emisije stakleničkih plinova za 20 posto.

Svaka zemlja je kroz pregovore prihvatila ove ciljeve, a pojedine regije mogu se odlučiti za više ciljeva, uzimajući u obzir prirodne, socijalne i ekonomske uvjete specifične regije. Neke zajednice su odlučile postići 100 postotno zadovoljavanje vlasti-

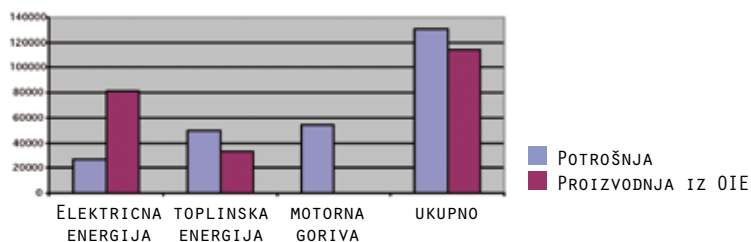
tih energetske potreba iz obnovljivih izvora, kao što je regija Murau u Austriji i Dardesheim u Njemačkoj.

Stoga, pojedina regija može prihvatiti razvoj OIE i RKE kao priliku za optimiranje lokalnog bogatstva i učvršćivanje veza između aktera koji djeluju na tom području.

Regija (teritorij) najprije mora procijeniti vlastitu potrošnju energije i godišnju proizvodnju iz obnovljivih izvora.

Primjer 4: Energetska bilanca Regionalnog parka prirode Monts d'Ardèche

Slika 2: PROIZVODNJA IZ OIE I UKUPNA POTROŠNJA ENERGIJE (TOE)



● Osiguravanje sredstava

Kako bi se osigurao uspjeh projekta, u implementaciju moraju biti uključeni svi dionici u regiji. Ovo uključuje i osiguravanje financijskih sredstava za upravljanje i izbor energetske izvora u svim nadolazećim projektima. Planinska ruralna područja često nemaju mnogo sredstava pa moraju

tražiti podršku regionalnih ili nacionalnih partnera kako bi započeli svoje aktivnosti. Proizvodnja energije iz OIE može se gledati ne samo kao atrakcija nekog područja već i kao sredstvo za osiguranje financijske dobiti za lokalnu upravu.





VIŠE INFORMACIJA O „MOUNTAIN RES RUE“ PROJEKTU MOŽETE NACI NA:

<http://sustainablemountains.epu.ntua.gr>

KONTAKTI



National Technical University of Athens, Energy Policy Unit (NTUA-EPU)

School of Electrical and Computer Engineering, Decision Support Systems Lab

9, Iroon Polytechniou str., 15780, Zografou, ATHENS - GREECE

Tel : 30 210 772 3583- Fax : 30 210 772 3550

Email: contact@epu.ntua.gr - Web site : www.epu.ntua.gr



European Renewable Energy Council (EREC)

Rue d'Arlon 63-67,

B-1040 BRUSSELS - BELGIUM

Tel : +32 2 546 19 33 - Fax : +32 2 546 19 34

Email: erec@erec.org - Web site : www.erec-renewables.org

Pojedinačna odgovornost za objavljene materijale leži na autorima. Iznijeti materijali ne moraju nužno prikazivati stajalište Europske zajednice. Europska komisija nije odgovorna za korištenje informacija sadržanih u materijalima.

Autori: EAO, ECWT, NTUA-EPU, PNR Monts s'Ardèche, Rouge energy center, RAEE

PARTNERI

