

RENEWAT

RENEWABLE ENERGY IN EUROPEAN WATERMILLS

RENEWAT se bavi kulturnim i teritorijalnim izazovima obnavljanja vodenica kao suvremenih alata za proizvodnju obnovljive energije.



O PROJEKTU:

Europske rijeke bogate su povijesnim hidrauličkim strukturama, no tijekom godina mnoge od njih prestale su se koristiti ili nisu pravilno održavane. S vremenom su lokalni vlasnici mlinova pokazali interes za obnovu svojih lokacija za proizvodnju mikro hidroelektrana, ali su se često suočavali sa značajnim administrativnim preprekama.

Predvođen Syndicate Energy Haute-Vienne, vodećim partnerom iz Francuske, RENEWAT okuplja 9 partnera iz 8 različitih zemalja (FR, IT, HR, SI, LT, PL, AL i UA) **s ciljem informiranja lokalnih i regionalnih aktera o ponovnom stavljanju vodenica u funkciju, tako da je ova obnovljiva energija dobro identificirana i podržana u njihovim lokalnim i regionalnim politikama među ostalim obnovljivim izvorima energije.**

SADRŽAJ:

1. **Mulini Di Niro:** Molise (Italija)
2. **Vodenice u Litvi:** od baštine do zelene energije
3. **Teritorijalna analiza potencijala za mikro hidroelektrane** u Haute-Vienne (Francuska)
4. **Međuregionalni sastanak RENEWAT-a** (Slovenija)
5. **Energetske zajednice**
6. **Dan hidroenergije u Bruxellesu**
7. **RENEWAT predstavljen u Martijancu** (Hrvatska)
8. **RENEWAT predstavljen u Lavovu** (Ukrajina)
9. **RENEWAT predstavljen u FEDARENE-u**

DATUM POČETKA: 1. travnja 2024.

DATUM ZAVRŠETKA: 30. lipnja 2028.

Interreg
Europe



Co-funded by
the European Union

RENEWAT



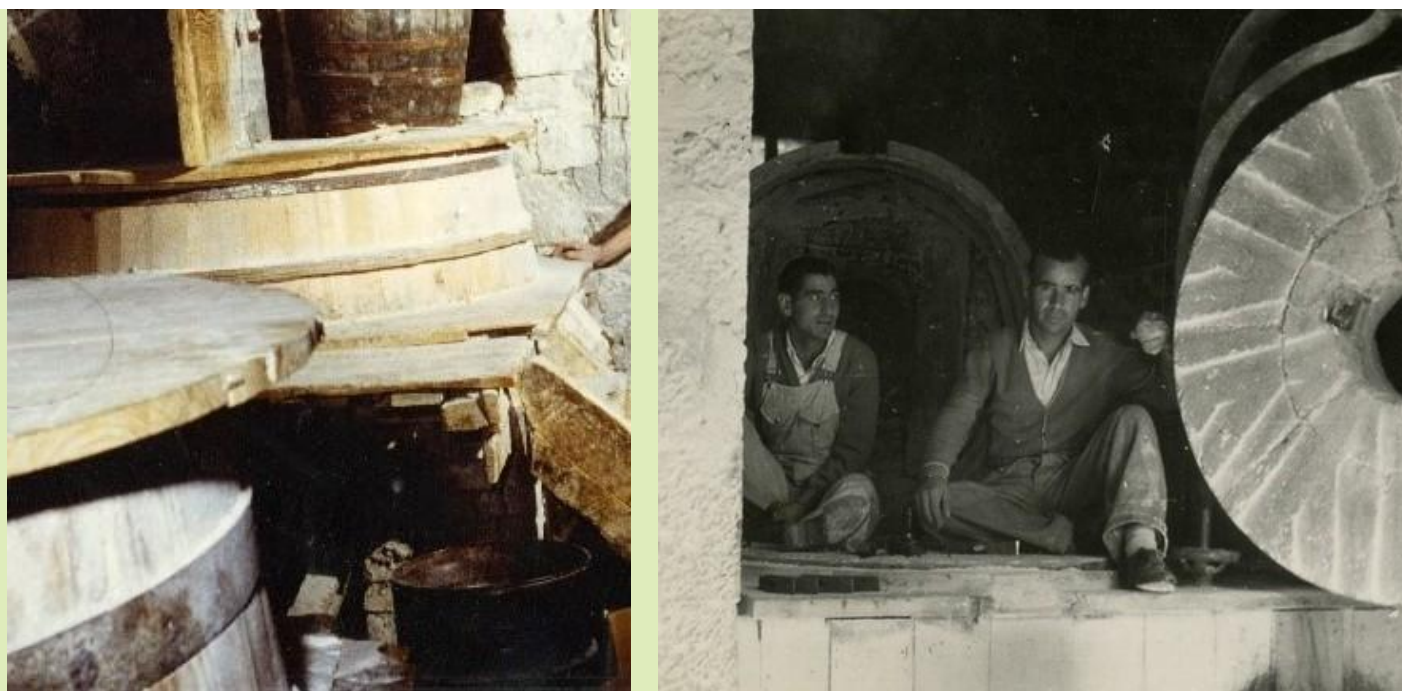
RENEWAT PARTNERI

Projekt RENEWAT okuplja 9 partnera iz 6 zemalja EU-a i 2 zemlja kandidati za članstvo u EU-u. Konzorcij projekta je uravnotežen te spaja različite poglede i stručnosti u područjima obnovljivih izvora energije, hidroenergije, revitalizacije vodenica, obrazovanja i uključivanja dionika.

- **LP01** Syndicate Energy Haute Vienne (FR)
- **PP02** Fédération des Moulins de France (FR)
- **PP03** Martijanec Municipality (HR)
- **PP04** Rzeszow Regional Development Agency (PL)
- **PP05** Energy Agency of Savinjska, Saleska and Koroska Region (SI)
- **AP06** Vytautas Magnus University (LT)
- **PP07** Molise toward 2000 (IT)
- **DP08** Udhetim i Lire - Free to travel (AL)
- **PP09** Lviv City Council (UA)

1. MULINI DI NIRO, MOLISE

“U Italiji postoji mnogo primjera vodenica koje se još uvijek koriste za svoju izvornu svrhu, dok su druge prenamijenjene za različite potrebe. U regiji Molise “Mulino di Niro” je jedan primjer funkcionalne vodenice s bogatom poviješću.”



Povijest, teritorij i sjećanja iz jedne vodenice...

Stoljećima su “Mulini del Marchese” bili ključna točka za opstanak ruralnih zajednica u zaleđu regije Molise (Italija), osobito u općinama *Cercemaggiore*, *Riccia*, *Jelsi* i *Gildone*. Ove vodenice, smještene uz hidrografski sustav koji se ulijeva u potok *Carapelle* – pritoku rijeke *Fortore* – bile su podijeljene u tri objekta smještena duž iste trase i opskrbljena istim vodnim izvorom.

Vlasništvo nad vodenicama povezano je s obitelji *Di Niro* već četiri generacije, no podrijetlo djelatnosti seže mnogo dalje u prošlost, u vrijeme kada su Doria Marquises upravljali feudom *Cercemaggiore*. **Godine 1922. Michele Di Niro**, otac obitelji, vratio se iz Sjedinjenih Američkih Država nakon razdoblja emigracije te je **kupio vodenice** novcem koji je zaradio u inozemstvu. **Od tada se mlinarska djelatnost uvijek temeljila na isključivoj uporabi lokalnih žitarica, s posebnim naglaskom na stare sorte.**

Tri mlina obitelji Di Niro koriste istu tehnologiju, koja pripada najstarijem – danas rijetkom – tipu vodenica s horizontalnim kolom. Svaka građevina organizirana je na tri razine. Na gornjoj razini nalazi se fota (ili gora), spremnik koji prikuplja vodu preusmjerenu iz obližnjeg potoka. Spremnik je projektiran s visokom stražnjom stijenom koja djeluje kao brana, kosim dnom te dvjema bočnim stijenama koje se postupno spuštaju. Strana okrenuta uzvodno podudara se s razinom vodotoka, što omogućuje potrebno zadržavanje vode kako bi se osigurao dovoljan protok za mljevenje unaprijed određenih količina žita.

Mlinovi *Di Niro* nisu samo primjer hidrauličke domišljatosti i obiteljske tradicije, već predstavljaju i važnu povijesnu i kulturnu baštinu za *Cercemaggiore* i okolno područje. Oni čuvaju uspomenu koju treba ponovno otkriti, zaštititi i prenijeti budućim generacijama.

Stranica mlinova Di Niro: <https://www.anticomulinodiniro.it>



2. VODENICE U LITVI: OD BAŠTINE DO ZELENE ENERGIJE

Vodenice imaju dugu povijest u Litvi, s prvim zabilježenim zapisima još iz 13. stoljeća u Livonskoj kronici. Tijekom sljedećih stoljeća njihov se broj postupno povećavao, a u međuratnom razdoblju (1919.–1940.) vodenice su imale važnu ulogu u lokalnoj industriji i poljoprivredi, pokrećući pilane i meljući žito.

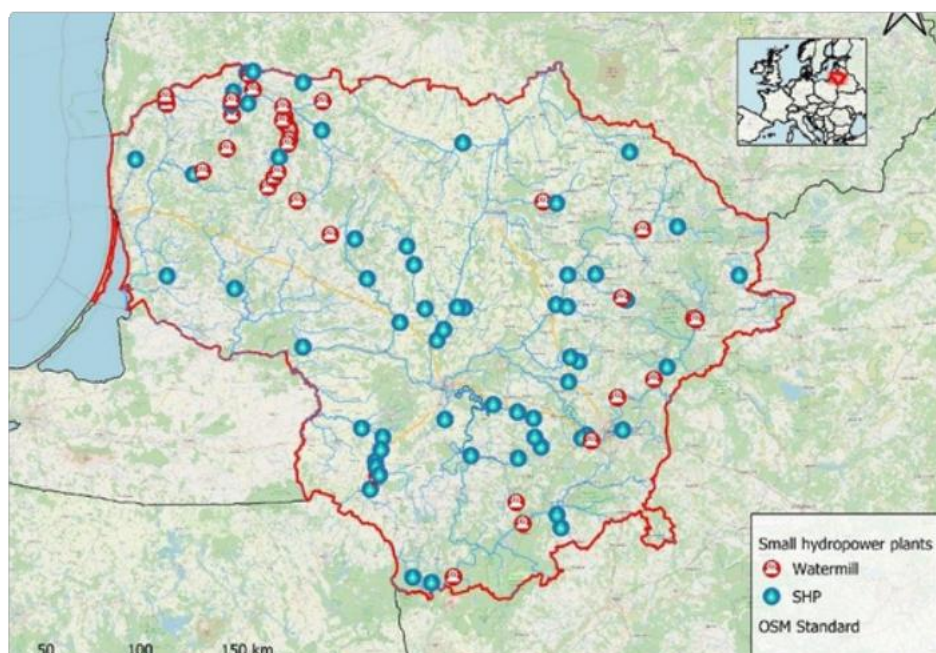
Danas je **81 vodenica službeno registrirana kao kulturna baština**, iako je to tek mali dio onih koje su nekoć postojale. Primjerice, karta iz 1943. godine prikazuje čak četiri vodenice na jednom području u blizini grada Mažeikiai (slika 1). U odnosu na razgranatu mrežu rijeka u Litvi (76.780 km), to znači da postoji otprilike jedna zaštićena vodenica na svakih 948 km rijeka.



Očuvanje ove jedinstvene baštine, uz istodobni doprinos ambicioznim ciljevima Litve u području obnovljive energije, čini vodenice vrijednom poveznicom između prošlosti i održive energetske budućnosti.

Slika 1. Povijesna karta iz 1943. koja prikazuje četiri vodenice u blizini grada Mažeikiai

No, vodenice nisu samo dio prošlosti – mnoge od njih mogu služiti i u budućnosti. U Litvi postoje 93 mikro hidroelektrane. Od njih je **33 nekadašnjih mlinova već pažljivo obnovljeno i prilagođeno za proizvodnju obnovljive električne energije**, pri čemu godišnje proizvode oko **15 GWh električne energije** – što čini otprilike četvrtinu ukupne proizvodnje mikro hidroelektrana u zemlji (slika 2). Od preostalog ekološki prihvatljivog potencijala Litve (31 MW), oko 18% (5,6 MW) moglo bi potjecati iz prenamjene starih vodenica.



Slika 2.

Karta starih vodenica pretvorenih u mikro hidroelektrane

Očuvanje i obnova vodenica znači više od spašavanja lijepih starih građevina. Riječ je o očuvanju naše povijesti, davanju nove svrhe objektima kulturne baštine i podršci tranziciji Litve prema zelenijoj i održivijoj budućnosti. Očuvanje ove jedinstvene baštine, uz istodobni doprinos ambicioznim ciljevima Litve u području obnovljive energije (već se 77% električne energije proizvodi iz obnovljivih izvora, s ciljem od 95% do 2050. godine), čini **vodenice vrijednom poveznicom između prošlosti i održive energetske budućnosti.**



Slika 3. Neke od zaštićenih starih vodenica u Litvi

3. TERITORIJALNA ANALIZA POTENCIJALA ZA MALE HIDROELEKTRANE U HAUTE-VIENNE

Mogućnosti malih hidroelektrana (MHE) u posljednje vrijeme dobivaju sve veću pozornost zbog njihovog malog utjecaja na divlji svijet i ekosustave te veće društvene prihvaćenosti. Zahvaljujući svojoj svestranosti i niskim investicijskim troškovima, male hidroelektrane predstavljaju obećavajuću opciju za proizvodnju održive i ekonomski isplative energije u ruralnim ili udaljenim područjima.

Kako bi se ostvarili ciljevi u proizvodnji električne energije iz obnovljivih izvora, multidisciplinarni tim iz državnih agencija pružio je podršku odjelu nadležnom za vode (DDT) u regiji **Haute-Vienne** te pokrenuo razvoj pilot-projekta za potporu ugradnji modernih turbina na postojećim preprekama na manjim rijekama (brane, mlinovi) ili u postojećim vodnim sustavima.

Pilot-studija provedena je od 2021. do 2024. godine i obuhvatila je širok raspon pitanja, no hidroenergetska tehnologija nikada nije smatrana ograničavajućim čimbenikom. Studija je razmatrala širi raspon lokacija nego RENEWAT, budući da se bavila malim hidroelektranama općenito, dok se RENEWAT primarno fokusira na vodenice koje se obično nalaze u području mikro-hidroenergije. Bez obzira na geografsku lokaciju i topografiju terena, postoje različita tehnička rješenja. Ključno pitanje svodi se na političku volju i ekonomske čimbenike. Stoga je potrebno da hidroenergetska tvrtka dimenzionira postrojenja tražeći ekonomski optimum u odnosu na protok vode te koristi DDT pilot kao metodu za procjenu njihove isplativosti.

Metoda pilot-studije DDT-a

Cilj pilot projekta bio je podržati nove projekte u nastajanju i pružiti konkretne primjere za primjenu metode. Metoda je uključivala klasifikaciju lokacija, počevši od postojećih hidroelektrana koje su u pogonu, s naglaskom na poboljšanje njihove energetske učinkovitosti, budući da neke od njih ne iskorištavaju maksimalnu energiju iz instaliranog sustava iz različitih razloga, kao što su:

- Hidrauličko poddimenzioniranje,
- Loš konfiguriran sustav upravljanja i nadzora,
- Električno predimenzioniranje,
- Neprikladni načini rada, itd.

Druga kategorija odnosila se na brane s neiskorištenim energetske potencijalom. Neke brane značajne visine izgrađene su u svrhe koje nisu povezane s proizvodnjom energije. Kada je to moguće, cilj je razviti dodatna hidroenergetska postrojenja koja su kompatibilna s njihovom postojećom namjenom, a pritom su ekonomski isplativa i tehnički izvediva.

Treća kategorija odnosila se na razvoj brana u privatnom vlasništvu tamo gdje postoji potencijal. Uz prirodnu hidrografsku mrežu, pojedini sektori sadrže izvorne umjetne hidrauličke strukture koje bi se mogle iskoristiti u energetske svrhe:

- Plovni kanali s prevodnicama
- Kanali za navodnjavanje s kanalima za odvođenje energije
- Vodotoci kanalizirani i preusmjereni u svrhu zaštite od poplava
- Vodotoci kanalizirani i preusmjereni za potrebe gospodarske djelatnosti
- Sabirne mreže s koncentracijom na mjestu ispusta (npr. otpadne vode)

Uz klasificirane brane, na rijekama postoje i druge manje poprečne strukture: pragovi i male brane. Većina njih nije (ili više nije) regulirana, neke su dio hidroenergetskog sustava, a neke imaju dozvolu za različite namjene. Visinska razlika (pad) koju stvaraju često se ne koristi, ili se više ne koristi, iako ponekad postoji energetski potencijal. **Osim analiziranih struktura, postoje i ostaci starih mlinova.** Oni izgrađeni prije *Zakona o korištenju vodne energije* od 16. listopada 1919. godine još uvijek mogu imati pravo na korištenje vodne snage na neograničeno vrijeme. Međutim, prije ponovnog stavljanja u funkciju potrebna je posebna dozvola prefektуре. Zahtjev se podnosi nadležnom odjelu za vode (DDT).

Rezultati pilot-studije (na francuskom jeziku) mogu se preuzeti na navedenoj poveznici:

[Metoda za razvoj mikrohidroenergije u Haute-Vienneu – Kalendar i priopćenja za javnost – Odjel za obnovljive izvore energije \(EnR\) i energetska tranziciju u Haute-Vienneu – Obnovljivi izvori energije – Okoliš, prirodni i tehnološki rizici – Aktivnosti državnih tijela – Državne službe u Haute-Vienneu](#)



Ovo izvješće donosi početne nalaze o broju potencijalnih lokacija unutar svake kategorije. Uključena je i serija karata koje prikazuju različite kriterije, poput prosječnog godišnjeg protoka ili ekološke klasifikacije vodnih tijela. Zbog vremenskih ograničenja, nisu sve kategorije mogle pružiti detaljne procjene potencijala. **Međutim, s procijenjenih 200 potencijalnih lokacija u Haute-Vienneu, riječ je o zadatku koji zahtijeva vrijeme i resurse za detaljniju analizu — i upravo tu projekt RENEWAT može ponuditi rješenje.**

4. MEĐUREGIONALNI SASTANAK **RENEWAT-A**

Treći međuregionalni sastanak održan je u Sloveniji – s fokusom na teritorijalnu analizu u partnerskim zemljama.

Dana 2. i 3. srpnja 2025. godine održan je 3. međuregionalni sastanak RENEWAT-a u Velenju, Slovenija, koji je okupio predstavnike projektnih partnera. **Dvodnevni događaj bio je ispunjen radionicama, raspravama, razmjenom iskustava, prilikama za učenje i studijskim posjetima.**



Maria Carmelo Grano iz Instituta za znanost o baštini pri Nacionalnom istraživačkom vijeću (CNR) bila je gostujuća predavačica i predstavila je svoj rad o povijesnim mlinovima i regenerativnim ekosustavima, naglašavajući njihovu kulturnu i ekološku važnost. Njezin rad diljem Italije usmjeren je na mapiranje praznina u znanju o mlinovima, uz poseban fokus na studiju procesa prostornog planiranja krajolika u regiji Basilicata, gdje se bavila integracijom kulturne baštine, lokalnog znanja i geoznanstvenih metoda.

Drugi gostujući predavač bio je **Lukasz Kalina** iz Udruženja za mikro hidroelektrane u Poljskoj, koji je govorio o novim rješenjima u mikro hidroelektranama. Njegovo izlaganje temeljilo se na nizu studija slučaja iz savjetodavnog dijela rada udruženja.



Ključni naglasak sastanka bio je niz studijskih posjeta! Drugi dan bio je u potpunosti posvećen učenju i istraživanju različitih lokacija diljem Solčavske regije. **Grupa je posjetila tri lokacije – MHE Rogovlc, MHE Bevšek-Osep i pansion Govc Vršnik** – koje su pružile vrijedne uvide u raznolike lokalne projekte obnovljive energije i obogatile razumijevanje sudionika. Svaka lokacija pokazala je kako inovacije i odlučnost mogu biti koraci prema održivom načinu života u veličanstvenom prirodnom okruženju.

Više o studijskim posjetima možete pronaći ovdje: [Study visits in Slovenia](#)

5. ENERGETSKE ZAJEDNICE: kako ih bolje razumjeti kako bi se potaknulo njihovo šire prihvaćanje na lokalnoj razini

Vodeći partner projekta RENEWAT, Stephen Midgley (SEHV), sudjelovao je na sastanku dionika projekta [#REC4EU](#) u Bordeauxu, pod nazivom „Energetske zajednice: kako ih bolje razumjeti kako bi se potaknulo njihovo šire prihvaćanje na lokalnoj razini”. Bila je to prilika za povezivanje ne samo s francuskim organizacijama relevantnima za naš projekt, već i s europskim partnerima uključenima u inicijativu REC4EU.

Konferenciju su zajednički organizirali lokalna agencija za energiju i klimu ([ALEC](#)) u regiji Nouvelle-Aquitaine i [CIRENA](#), regionalna udruga koja podržava razvoj energetske zajednice. Cilj događaja bio je osnažiti regionalne dionike znanjem i razumijevanjem potrebnim za doprinos snažnijim i učinkovitijim regionalnim politikama.

Tijekom okruglog stola raspravljalo se o sljedećim pitanjima:

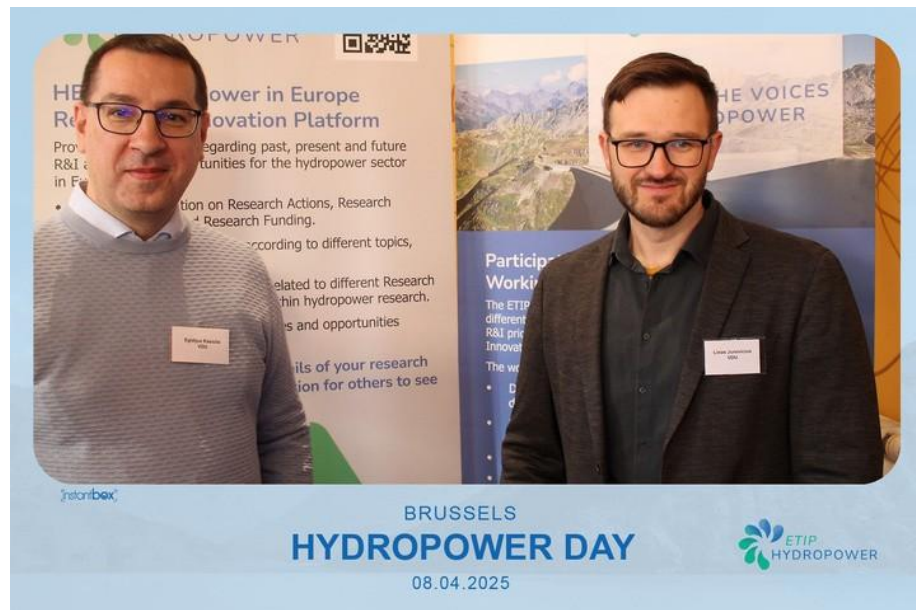
- Kako uspostaviti energetske zajednice (EC)?
- Kako energetske zajednice započnu s radom? Koji može biti njihov razvojni put?
- Kako uključiti ove projekte u lokalni kontekst: energiju, klimatsku strategiju, lokalnu dinamiku...
- Koji oblik bi energetska zajednica trebala imati?
- Kako osigurati dugoročnu održivost projekta?

Jutarnji dio programa uključivao je inspirativna izlaganja francuskih organizacija. Posebno su **prezentacije dviju energetske zajednice, Solévant i EKINDAR, ponudile konkretne primjere iskustava, izazova i uspjeha u osnivanju energetske zajednice**. Za naš projekt je to bila i prilika za povezivanje s organizacijom CIRENA. Tijekom rasprava, Stephen je otvorio **pitanje hidroelektrana kao moguće osnove za energetske zajednice, a dodatni primjeri predstavljeni su putem platforme Énergie Partagée**.



Više informacija možete pronaći [ovdje](#): hidroenergetska postrojenja koja djeluju kao energetske zajednice: [Regionalne mreže | Zajednička energija](#)

6. PREDSTAVNICI RENEWAT-A NA DANU HIDROENERGIJE U BRUXELLESU



*Dana 8. travnja
Egidijus Kasiulis i
Linas Jurevičius
sudjelovali su na
Danu hidroenergije u
Bruxellesu 2025., u
organizaciji ETIP
HYDROPOWER.*

Događaj je okupio raznoliku skupinu stručnjaka, donositelja politika i dionika kako bi razmijenili uvide o sve važnijoj ulozi hidroenergije u europskoj tranziciji prema čistoj energiji. Tijekom događaja naglašena je fleksibilnost hidroenergije i njezin potencijal za skladištenje energije, što je ključno za otporan i dekarboniziran energetske sustav. Rasprave o očuvanju bioraznolikosti, upravljanju nanosom sedimenta i uključivanju lokalnih zajednica, uz primjere iz prakse, pokazale su kako hidroenergija može koegzistirati s prirodom kroz inovacije i suradnju. Klimatske promjene bile su još jedna važna tema, ističući ključnu ulogu hidroenergije u strategijama prilagodbe i integriranom upravljanju vodama.

Budući da je izgradnja novih brana za potrebe hidroenergije u Europi i dalje teška i izazovna, predstavnik Europske komisije naglasio je potrebu za boljim korištenjem postojeće infrastrukture. Ova izjava naglašava važnost projekta RENEWAT – obnova i modernizacija starih vodenica trebala bi biti podržana kroz javne politike. Unaprjeđenje vještina lokalnih i regionalnih dionika pomoći će u poboljšanju političkih instrumenata, dodajući energiju proizvedenu iz vodenica u energetske miks.

RENEWAT nije samo stvar energije – riječ je o osnaživanju ljudi, očuvanju baštine i izgradnji održive budućnosti.

7. ODRŽANA PREZENTACIJA STUDIJE U MARTIJANCU

U sklopu projekta RENEWAT, Općina Martijanec organizirala je dvije prezentacije o Studiji o vodenicama i njihovom potencijalu na tom području, s ciljem predstavljanja mogućnosti koje vodenice danas mogu ostvariti te koristi za lokalnu zajednicu. Prva prezentacija održana je za članove *Udruge umirovljenika Općine Martijanec*, dok je druga održana u *Dječjem vrtiću Vlakić*.



Studija ima za cilj podizanje svijesti o povijesnom, tehničkom i ekološkom značaju vodenica na području Općine Martijanec te istraživanje njihovog stvarnog potencijala za integraciju u regionalnu infrastrukturu obnovljivih izvora energije. Uključivanjem Martijanca u širi okvir EU i nacionalnih energetske strategije, studija pokazuje kako mikro hidroenergetska rješenja mogu podržati tranziciju Hrvatske prema niskougljičnom gospodarstvu, uz istovremeno poštivanje lokalnog krajolika i tradicije.

Iako su povijesni mlinovi u Martijancu odavno izgubili svoju gospodarsku ulogu u mljevenju žita, oni i dalje zauzimaju strateški vrijedne pozicije uz vodotoke — od kojih su mnogi i dalje hidraulički aktivni. Takve lokacije, obilježene postojećim branama, kanalima i dovodnim sustavima, pružaju rijetku priliku za obnovu baštinskih objekata uz suvremenu energetske funkciju. Prenamjena takvih lokacija u mikro hidroelektrane (MHE) nije samo u skladu s nacionalnim ciljem povećanja proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, već predstavlja i model ponovne uporabe infrastrukture s minimalnim utjecajem na okoliš. U većini slučajeva postojeći hidrotehnički elementi mogu se unaprijediti kako bi se prilagodili ugradnji turbina i povezivanju na elektroenergetsku mrežu.

Revitalizacija povijesnih vodenica u Martijancu i njihova prenamjena u mikro hidroelektrane više je od tehnološke inovacije – to je model integriranog ruralnog razvoja. Iako je potrebno riješiti niz izazova – od usklađivanja s propisima i procjena utjecaja na okoliš do osiguravanja financiranja i uključivanja lokalne zajednice – koristi su višestruke. Osim proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora, obnovljene vodenice mogu služiti kao edukacijski centri, kulturne lokacije i pilot-područja za širu energetska transformaciju cijele regije.

U okviru projekta RENEWAT, Martijanec ima priliku pozicionirati se na sjecištu baštine i inovacija, pokazujući kako se povijesni resursi mogu ponovno osmisliti kako bi odgovorili na energetske i održive ciljeve 21. stoljeća.

8. RENEWAT PROJEKTNI SASTANAK U UKRAJINI

Rasprava između lokalnih dionika na hibridnom sastanku u Lavovu



U kolovozu je u Odjelu za ekologiju i prirodne resurse Gradskog vijeća Grada Lavova, održan događaj koji je okupio predstavnike Odjela za ekologiju, Regionalnog krajobraznog parka „Znesinnia”, Odjela za konstruktivnu geografiju i kartografiju te Odjela za upravljanje vodnim resursima sliva, zajedno s međunarodnim projektnim partnerima.

Dnevni red i ključne teme:

- Teritorijalna analiza postojećih vodenica i hidrauličkih struktura.
- Iskustva s edukacijskih programa koje je organiziralo Sveučilište Vytautas Magnus na temu *"GIS za teritorijalnu analizu potencijala mikro hidroenergije"* ([više informacija](#)).
- Vizualizacija potencijalnih lokacija u QGIS-u kao alat za potporu u donošenju odluka.
- Retrospektivna analiza povijesnih mlinova u Lavovu i iskustva talijanskih partnera. ([više informacija](#))
- Pravno priznavanje i zaštita vodenica kao mjesta kulturne baštine.
- Integracija projekta RENEWAT u regionalne energetske politike i održivo upravljanje malim rijekama.

Na kraju je predviđeno vrijeme za raspravu i prijedloge. Predloženo je razvijanje geoportala za objedinjavanje rezultata teritorijalnih analiza, uz integraciju podataka o postojećim vodenicama, terenskim istraživanjima, povijesnim zapisima i kartografskim analizama. Platforma koja bi bila kompatibilna s ArcGIS-om i drugim GIS alatima, omogućila bi interaktivnu vizualizaciju, analizu na više razina i donošenje informiranih odluka. Geoportal bi služio kao suradnička platforma za partnere konzorcija i dionike, omogućujući doprinos podacima u jedinstveni sustav.

9. RENEWAT PREDSTAVLJEN U FEDARENE-u

Projekt RENEWAT predstavila je organizacija KSENA na godišnjoj skupštini Europske federacije agencija i regija za energiju i okoliš (FEDARENE), održanoj 15. svibnja u Bruxellesu. Bila je to 35. obljetnica Federacije i pružila je izvrsnu priliku za razmjenu iskustava s brojnim dionicima EU projekata, budući da su organizirane posebne radionice s Europskom komisijom i njihovim različitim programima financiranja poput *Life*, *Horizon* ili *Interreg*.

Iz rasprava je bilo vidljivo da je ponovno aktiviranje vodenica izazov koji su već prepoznali neki članovi FEDARENE-a te da pojedini EU projekti i inicijative predstavljeni na skupštini mogu biti komplementarni alati preporukama i rezultatima projekta RENEWAT.

Raspravljalo se i o drugim temama poput pametnog mjerenja, razmjene električne energije na maloj razini uz financijske poticaje lokalnih vlasti, kao i pravnim preprekama za takve modele. Tijekom cijelog tog poslijepodneva radionica i rasprava postalo je jasno da su decentralizirana proizvodnja energije i društvene koristi dva ključna cilja koja treba promicati.



Tehničke i financijske potpore redovito se nude kroz europske programe financiranja usmjerene na edukaciju i jačanje kapaciteta ključnih dionika energetske tranzicije. Primjerice, kroz aktivnosti razmjene znanja (peer-to-peer) i projekt RENEWAT mogu se navesti sljedeći primjeri:

- Centar za savjetovanje građana o energiji: [novi Centar za savjetovanje građana o energiji koji potiče energetske tranzicije vođenu građanima](#)
- Energetski centar zajednice: [Encom Hub](#)
- Obnova koju vode građani, koja ulazi u svoju treću fazu: [Obnova koju vode građani](#)

Predstavljeni su i specifičniji projekti poput „Centrales Villageoises”, razvijenih u Francuskoj, uglavnom u ruralnim područjima, po modelu prilagođenom pojedinim slučajevima, ali uz zajedničku povelju o energetske obnovi (proizvodnja topline, dijeljenje mobilnosti, fotonaponske elektrane...). Glavni prepoznati izazovi uključuju mobilizaciju štednje građana, edukaciju, stvaranje radnih mjesta i kolektivnu vlastitu potrošnju energije.

Više informacija: [Fedarene - Lokalne energetske zajednice](#)

HVALA VAM!

Otkrijte više o našim inicijativama i novostima na RENEWAT stranici:
interregeurope.eu/renewat

Lajkajte i pratite nas:



facebook.com/renewat.project/



[linkedin.com/company /renewatproject/](https://linkedin.com/company/renewatproject/)



**Interreg
Europe**



Co-funded by
the European Union

RENEWAT