



European
Commission



Sprawiedliwe przejście i
Społeczności energii odnawialnej w

Sulcis-Iglesiente

Podsumowanie pomocy technicznej START

KOMISJA EUROPEJSKA

Dyrekcja Generalna ds. Energii

Dyrekcja B - Sprawiedliwa transformacja, konsumenci, bezpieczeństwo energetyczne,
efektywność energetyczna i innowacje Dział B.1 - Konsumenci, inicjatywy lokalne, sprawiedliwa
transformacja

EC-ENER-JUST-TRANSITION@ec.europa.eu Komisja

*Europejska
B-1049 Bruksela*

ISBN: 978-92-68-23909-4

doi: 10.2833/7255945

MJ-01-25-014-PL-N

Manuskrypt ukończony w lipcu 2024 r.

Wydanie 1

Niniejszy dokument nie powinien być uznawany za reprezentatywny dla oficjalnego stanowiska Komisji Europejskiej.

Luksemburg: Urząd Publikacji Unii Europejskiej, 2025

© Unia Europejska, 2025 r.



Polityka ponownego wykorzystywania dokumentów Komisji Europejskiej została wdrożona decyzją Komisji 2011/833/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ponownego wykorzystywania dokumentów Komisji (Dz.U. L 330 z 14.12.2011, s. 39). O ile nie zaznaczono inaczej, ponowne wykorzystanie niniejszego dokumentu jest dozwolone na podstawie licencji Creative Commons Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Oznacza to, że ponowne wykorzystanie jest dozwolone pod warunkiem odpowiedniego uznania autorstwa i wskazania wszelkich zmian. Komisja Europejska nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek konsekwencje wynikające z ponownego wykorzystania.

W przypadku jakiegokolwiek wykorzystania lub powielania elementów, które nie są własnością Unii Europejskiej, konieczne może być uzyskanie zgody bezpośrednio odpowiednich podmiotów praw autorskich. Unia Europejska nie posiada praw autorskich w odniesieniu do następujących elementów:

Strona 1: stevanovicigor (Envato)

Spis treści

Streszczenie	4
Wprowadzenie	4
Warsztaty: "Społeczności energetyczne w Sulcis-Iglesiente: Spostrzeżenia i możliwości" - 11 kwietnia 2024 r.	5
Główne zidentyfikowane możliwości	5
Główne wyróżnione bariery	5
Warsztaty: "Aktywne uczestnictwo: Udana doświadczenia we energii odnawialnej wspólnotach (REC) na Sardynii" - 11 września 2024 r.	6
Warsztaty: "Finansowanie właściwej transformacji: przykłady i możliwości" - 12 września 2024 r.	6
Uwagi końcowe w skrócie	6
Analiza dobrych praktyk wspólnot energii odnawialnej na Sardynii, we Włoszech i w Europie w ramach pomocy technicznej START	7
COMPTEM - Crevillent, Walencja (Hiszpania)	8
Éolienne citoyenne de Chamole - Bourgogne-Franche-Comté (Francja)	9
Roseto Valfortore, Apulia (Włochy)	9
Villanovaforru i Ussaramanna, Sardynia (Włochy)	10
Projekty i inicjatywy gminy Serrenti, Sardynia (Włochy)	11

Liczby

Instalacja fotowoltaiczna COMPTEM. Źródło: Grupo ENERCOOP	8
Energia wiatrowa Eolienne citoyenne. Źródło: Groupe Energie Partagéé	9
Logo REC Roseto Valfortore. Źródło: QualEnergia	9
Gimnazjum miejskie w Villanovaforru. Źródło: QualEnergia	10
Panele fotowoltaiczne na szkole podstawowej w gminie Serrenti.	11

Niniejszy raport zawiera krótkie podsumowanie prac przeprowadzonych w ramach pomocy technicznej START¹ dla *Departamentu* Polityki Spójności i Południa Prezydencji Rady Ministrów (*Dipartimento per le Politiche di Coesione e per il Sud della Presidenza del Consiglio dei Ministri*) oraz dla *Regionalnego Centrum Programowania Autonomicznego Regionu Sardynii (Centro Regionale di Programmazione della Regione Autonoma della Sardegna)*. Poniżej wymieniono działania uzgodnione z beneficjentami i prowadzone w okresie od września 2023 r. do września 2024 r.

- Wizyta rozpoznawcza
- Najnowsza analiza polityki sprawiedliwej transformacji w Europie, we Włoszech i na Sardynii
- Mapowanie podmiotów istotnych dla sprawiedliwej transformacji na terytorium Sulcis-Iglesiente
- Analiza ram regulacyjnych i politycznych dla rozwoju wspólnot energii odnawialnej (REC) na tym terytorium.
- Spotkania z gminami i lokalnymi podmiotami w celu podkreślenia barier i wąskich gardeł dla rozwój REC w regionie Sulcis-Iglesiente
- Analiza dobrych praktyk wspólnot energii odnawialnej na poziomie europejskim, krajowym i regionalnym
- Grupa fokusowa z lokalnymi podmiotami w celu przedstawienia wyników analizy dobrych praktyk i dyskusji z dedykowanymi ekspertami
- Spotkania z lokalnymi interesariuszami w celu przedstawienia możliwości finansowania projektów mających na celu przyczynienie się do procesu sprawiedliwej transformacji na tym terytorium.
- Sporządzenie uwag końcowych uwzględniających ogólną pomoc techniczną

Kontekst

Wspólnoty Energii Odnawialnej (REC) są kluczowym elementem dekarbonizacji europejskiego systemu energetycznego, umożliwiając obywatelom, władzom lokalnym i MŚP aktywne uczestnictwo w produkcji, sprzedaży i dystrybucji energii odnawialnej. W 2016 r. [Pakiet "Energia dla wszystkich Europejczyków"](#) i dyrektywa [REDII](#) ustanowiły ramy prawne, które definiują i promują REC, określając cele w zakresie wykorzystania energii odnawialnej i zachęcają państwa członkowskie do opracowania ram sprzyjających ich rozwojowi. Dyrektywa REDII zwiększyła docelowy udział odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii w UE do 45% do 2030 r., z wiążącym celem wynoszącym co najmniej 42,5%. Pomimo tego, postęp w wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii zależy od na proces transpozycji dyrektywy, który wraz ze stopniem dojrzałości istniejących spółdzielni wpłynie na ramy i wkład REC w osiągnięcie tego celu.

Europejska Federacja Obywatelskich Spółdzielni Energetycznych (RESCoop.eu) korzysta z narzędzia do śledzenia [transpozycji](#) w celu monitorowania transpozycji dyrektyw i skuteczności ustawodawstwa krajowego. Tracker klasyfikuje państwa członkowskie w pięciu kategoriach, od "częściowej/braku transpozycji" do "bardzo dobrej praktyki", podkreślając, że kraje takie jak Włochy, Austria i Holandia są na zaawansowanym etapie tworzenia sprzyjającego środowiska legislacyjnego.

Komisja Europejska uruchomiła kilka projektów wspierających rozwój REC, w tym **Rural Energy Community Advisory Hub (RECAH)** i **Energy Community Repository (ECR)**, które oferowały wsparcie techniczne, prawne, finansowe i sieciowe dla REC na obszarach miejskich i wiejskich, a obecnie zostały zamknięte.

Platformy te ułatwiły stworzenie europejskiej sieci REC i pomogły w identyfikacji i wymianie dobrych praktyk. Niedawno uruchomiony **Fundusz Wspólnoty Energetycznej**, finansowany z programu LIFE, jest kolejną inicjatywą, która będzie miała na celu bezpośrednie wsparcie REC poprzez finansowanie rozwoju ich pomysłów na projekty. Komisja utworzy **ponadto Centrum Doradztwa Energetycznego dla Obywateli**, aby zapewnić wsparcie lokalnym podmiotom, które aktywnie angażują obywateli w projekty dotyczące zrównoważonej energii. Wskazuje to na ciągłe zaangażowanie Unii Europejskiej we wspieranie rozwoju REC modelu bardziej zrównoważonej i partycypacyjnej produkcji i konsumpcji energii.

Podsumowując, **REC są strategicznym elementem europejskiej polityki energetycznej** na rzecz sprawiedliwej transformacji sprzyjającej włączeniu społecznemu. Pomimo wyzwań związanych z jednolitą transpozycją i wdrażaniem dyrektyw, wsparcie na poziomie europejskim i krajowym ma kluczowe znaczenie dla ich przyszłego sukcesu. Wykorzystanie wspólnot energetycznych we Włoszech i na Sardynii przeszło przez fazę wzrostu i rozwoju w ostatnich latach, pomimo pewnych przeszkód napotkanych po drodze.

1. START (pomoc techniczna sekretariatu dla regionów w okresie przejściowym) jest instrumentem inicjatywy UE na rzecz regionów górniczych w okresie przejściowym.

[Nowy dekret ustawodawczy](#) w sprawie wspólnot energii odnawialnej, opublikowany w styczniu 2024 r., stanowi znaczący krok w kierunku stworzenia jasnych ram regulacyjnych zgodnych z dyrektywami europejskimi. Wśród głównych nowości znajduje się zwiększenie maksymalnej dozwolonej mocy REC do 1 MW oraz większa przejrzystość w zakresie taryf gwarantowanych. Pozostają jednak wątpliwości co do najbardziej odpowiednich form prawnych i udziału przedsiębiorstw. Rzeczywiście, REC stoją w obliczu kluczowych decyzji dotyczących ich struktury prawnej i organizacji instalacji energii odnawialnej. Proponowane formy prawne obejmują stowarzyszenia, podmioty trzeciego sektora, spółdzielnie i spółki konsorcja, z których każde ma określone konsekwencje. Udział gmin jako podmiotów lub dostawców powierzchni dla instalacji zwiększa złożoność, z koniecznością przestrzegania przepisów dotyczących konkurencji i pomocy państwa.

Taryfa motywacyjna, która ma kluczowe znaczenie dla wsparcia REC, jest precyzyjnie określona w nowym dekrete, ale pojawiają się pytania dotyczące dostępu firm do obiektów i dystrybucji korzyści. Udział MŚP w REC wiąże się z konkretnymi kwestiami, takimi jak opodatkowanie wygenerowanych przychodów. Ponadto, w specyficznym kontekście Sardynii, nasycenie sieci elektrycznej w Sulcis-Iglesiente stanowi wyzwanie dla ekspansji REC. Region oferuje jednak podatny grunt dla inicjatyw społeczności energetycznych, o czym świadczą apele o ograniczenie dużych elektrowni odnawialnych na rzecz projektów lokalnych.

Warsztaty: "Społeczności energetyczne w Sulcis-Iglesiente: Spostrzeżenia i możliwości" - 11 kwietnia 2024 r.

[Warsztaty](#), które odbyły się w biurach Sotacarbo w Carbonia, obejmowały otwartą sesję zawierającą przegląd społeczności energetycznych we Włoszech, wraz z wprowadzeniem do nowego dekretu prawnego i jego implikacji. Następnie odbyła się sesja zamknięta, oferująca władzom lokalnym platformę do dyskusji na temat wyzwań i możliwości związanych ze społecznościami energetycznymi w kontekście sprawiedliwej transformacji na ich terytoriach.

Główne zidentyfikowane możliwości

Redukcja kosztów: Utworzenie REC może prowadzić do znacznego obniżenia kosztów energii dla jego członków, również dzięki dostępnym zachętom podatkowym.

Rehabilitacja obszarów niezamieszkałych: REC mogą być katalizatorem rozwoju lokalnego, przekształcając nieużywane obszary miejskie i przemysłowe w centra działalności gospodarczej i społecznej.

Spójność społeczna: REC wspierają jedność społeczności poprzez tworzenie platformy, na której obywatele mogą aktywnie współpracować w zarządzaniu zasobami energii odnawialnej i promować wspólne inicjatywy na rzecz dobrobytu.

Główne wyróżnione bariery

Zaangażowanie społeczności: Wiele gmin stoi w obliczu wyzwań związanych z mobilizacją obywateli ze względu na ograniczone środki na komunikację i szkolenie personelu.

Kwestie demograficzne: Przeważająca liczba osób starszych może niechętnie inwestować w długoterminowe projekty lub ufać nowym technologiom energetycznym.

Zarządzanie i koordynacja: Brak skutecznej współpracy między gminami utrudnia zarządzanie REC, w tym wybór formy prawnej i modelu zarządzania.

Problemy z finansowaniem: Niepewność co do środków na pokrycie początkowych inwestycji zmusza gminy do poszukiwania zewnętrznych rozwiązań finansowych.

Chociaż REC oferują wiele korzyści dla Sulcis-Iglesiente, istnieją przeszkody, które wymagają **strategicznego i skoordynowanego podejścia**. Pokonanie barier, które uniemożliwiają zaangażowanie i wpływają na efektywne zarządzanie, ma zasadnicze znaczenie dla powodzenia transformacji energetycznej inicjatywy w regionie. Społeczności lokalne w regionie Sulcis-Iglesiente wykazały również silne pragnienie aktywnej współpracy w procesach i projektach związanych z transformacją energetyczną: społeczności lokalne postrzegały dyskusję i dzielenie się pomysłami jako wyjątkową okazję do zidentyfikowania synergii i innowacyjnych rozwiązań, tworząc **poczucie**

współodpowiedzialności za proces transformacji ich terytorium. Organizacja publicznych spotkań, okrągłych stołów i warsztatów jest zatem podstawowym krokiem do wspierania **dialogu między różnymi zainteresowanymi stronami** oraz **opracowanie wspólnych strategii**, które mogą skutecznie sprostać wyzwaniom i zmaksymalizować możliwości oferowane przez transformację energetyczną w regionie.

Warsztaty: "Aktywne uczestnictwo: Udane doświadczenia we wspólnotach energii odnawialnej (REC) na Sardynii"

- 11 września 2024 r.

Podczas warsztatów zbadano rolę wspólnot energii odnawialnej, koncentrując się na spółdzielni éNostra (pierwsza włoska spółdzielnia energetyczna). éNostra dostarcza energię odnawialną swoim członkom poprzez model partycypacyjny, promując szkolenia i informację w celu promowania odnawialnych źródeł energii.

w powstawaniu REC w regionie. Do udanych projektów należą te uruchomione w Villanovaforru i Ussaramanna, wspierające łącznie około sześćdziesięciu inicjatyw. Lokalni przedstawiciele opisali konkretne przypadki, takie jak Villanovaforru i działania gminy Serrenti w zakresie efektywności energetycznej.

Podczas warsztatów Europejski Bank Inwestycyjny i Departament Polityki Spójności i Południa (*Dipartimento per le Politiche di Coesione e per il Sud*) przedstawił wyniki pomocy technicznej JASPERS, która wspiera władze w promowaniu REC poprzez różne formy finansowania i ukierunkowane wytyczne. Podkreślono jednak istotne wyzwania,

takie jak przeszkody biurokratyczne i braki kadrowe w administracji, które spowalniają wdrażanie REC. Podczas warsztatów podkreślono znaczenie sieci terytorialnych, wsparcia władz lokalnych i szkolenia kluczowych osób w celu konsolidacji modelu, podkreślając potencjał REC jako zrównoważonego rozwiązania energetycznego.

Warsztaty: "Finansowanie właściwej transformacji: przykłady i możliwości"

- 12 września 2024 r.

Warsztaty miały na celu zilustrowanie możliwości finansowania w celu wsparcia sprawiedliwej transformacji w regionie Sulcis-Iglesiente, z prezentacjami Komisji Europejskiej (DG REGIO) i Europejskiego Banku Inwestycyjnego (EBI) oraz prezentacją programu LIFE. Wśród omawianych funduszy znalazł się instrument pożyczkowy dla sektora publicznego (PSLF)

była szczególnie istotna, oferując połączenie pożyczek EBI i dotacji Komisji, o łącznej wartości 1,5 mld EUR w dotacjach i 6 mld EUR w pożyczkach, przeznaczonych na projekty spełniające priorytety terytorialnych planów sprawiedliwej transformacji (TJTP).

PSLF wspiera publicznych i prywatnych beneficjentów z mandatem publicznym, dostosowując finansowanie do planów TJTP, z możliwością wspierania inicjatyw nieuwzględnionych w planach, ale z nimi zgodnych, takich jak zrównoważona mobilność. W drugiej części szczegółowo przedstawiono program LIFE, podkreślając jego możliwości finansowania dla projektów energetycznych i społeczności energetycznych. Zilustrowano również przykłady włoskich projektów wspieranych przez LIFE, demonstrując potencjał programu do wspierania zrównoważonych inicjatyw w różnych sektorach.

Uwagi końcowe w skrócie

Pomoc techniczna zakończyła się dwoma kluczowymi refleksjami: **temat rozwoju technicznego REC w regionie Sulcis-Iglesiente oraz tworzenia procesów partycypacyjnych na rzecz sprawiedliwej transformacji.**

Jeśli chodzi o pierwszą refleksję, podkreślono znaczenie ukierunkowanej komunikacji i podnoszenia świadomości, szczególnie w odniesieniu do tych obywateli, którzy są mniej zaangażowani lub mają mniejszą wiedzę na temat kwestii energetycznych. Komunikacja musi podkreślać bezpośrednie korzyści płynące z REC, takie jak w niektórych przypadkach Przykłady, obniżone rachunki i wsparcie dla grup w trudnej sytuacji, jeśli są wspierane przez odpowiednie środki polityczne (np. bony i zniżki na opłaty wstępu dla konsumentów w trudnej sytuacji).

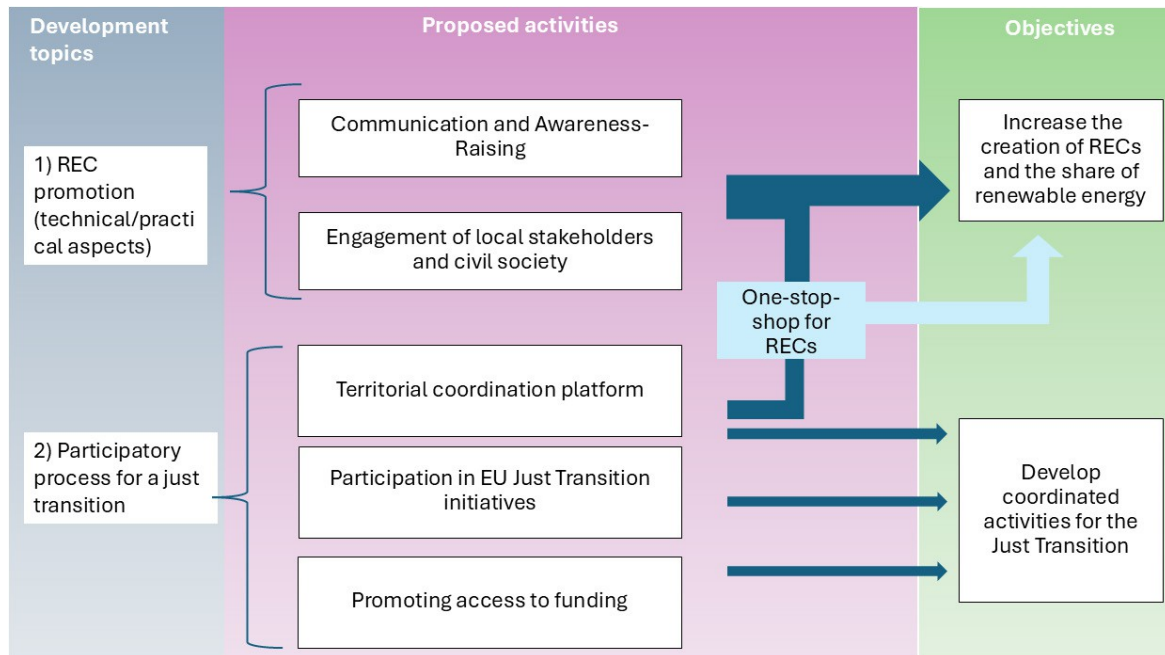
Działania muszą być umieszczone w kontekście przejścia na energię bezemisyjną, aby społeczności lokalne dostrzegły swoją rolę w procesie zmian, jak pokazały projekty w Villanovaforru i Ussaramanna. Ponadto, angażowanie lokalnych interesariuszy od najwcześniejszych etapów Planowanie strategii przejściowych ma kluczowe znaczenie, ponieważ ma bezpośredni wpływ na wskaźniki uczestnictwa w REC.

Druga refleksja podkreśla możliwość stworzenia regionalnej platformy koordynacyjnej w celu wsparcia gmin w procesie sprawiedliwej transformacji. Taka platforma wzmocniłaby współpracę między władzami lokalnymi i promowałaby wymianę najlepszych praktyk i zdobytych doświadczeń. Ponadto zapewniłaby ona zainteresowanym stronom możliwość zaangażowania się w istniejące inicjatywy i platformy UE w zakresie transformacji energetycznej, integrując je z szerszym kontekstem.

społeczność sprawiedliwej transformacji. Regularne spotkania między instytucjami i lokalnymi podmiotami sprzyjałyby zaufaniu i wzmocnieniu partnerstwa. W przypadku gmin na obszarze Sulcis-Iglesiente platforma mogłaby odgrywać kluczową rolę w identyfikowaniu zasobów finansowych i reprezentowaniu różnorodnych realiów lokalnych. Działając jako centralny punkt kontaktowy (a mianowicie "punkt kompleksowej obsługi"), mogłaby oferować dostosowane wsparcie dla REC, w tym pomoc w dostępie do finansowania, wytyczne techniczne dotyczące strategii komunikacji i zaangażowania oraz porady dotyczące wyboru najbardziej odpowiedniej struktury prawnej dla każdej społeczności energetycznej.

Zaangażowanie terytorium Sulcis-Iglesiente i instytucji regionalnych we współpracę na rzecz sprawiedliwej transformacji jest oczywiste. Należy jednak zidentyfikować wydajne i skuteczne narzędzia, aby przekształcić to zaangażowanie w konkretne działania. W tym kontekście rozwój społeczności energetycznych wyróżnia się jako znacząca szansa, nie tylko na przyspieszenie dekarbonizacji

systemu energetycznego i przeciwdziałać ubóstwu energetycznemu, ale także służyć jako katalizator dla aktywnej społeczności. Społeczności energetyczne mogą działać jako laboratoria innowacji, inspirując szersze procesy terytorialne i projekty, które napędzają sprawiedliwą transformację. Podsumowanie ostatecznych zaleceń przedstawiono na poniższym rysunku.



Podsumowując, główne obserwacje wynikające z tej pomocy technicznej są dostosowane do konkretnego terytorium Sulcis-Iglesiente. Jednak pisząc te kluczowe wnioski, zespół START zdał sobie sprawę z wartości takich wniosków, które można zastosować w innych kontekstach.

Europa stoi w obliczu procesu wycofywania węgla, gdy istnieje zainteresowanie realizacją projektów społeczności energetycznych kierowanych przez podmiot publiczny. W związku z tym kluczowym zaleceniem jest stworzenie **terytorialnej platformy koordynacyjnej**, która może:

- Opracowanie skoordynowanych działań na rzecz sprawiedliwej transformacji
- Promowanie dostępu do finansowania wśród potencjalnych beneficjentów
- Działanie jako punkt kompleksowej obsługi dla społeczności energii odnawialnej

Ogólnie rzecz biorąc, działania mające na celu podnoszenie świadomości i promowanie projektów związanych z energią odnawialną mogą być interesujące dla innych terytoriów poza Sardinia. Jednak wszelkie takie działania muszą być prowadzone w oparciu o jasne zrozumienie odpowiednich krajowych ram umożliwiających REC, tak jak miało to miejsce w przypadku Sardynii, gdzie kluczowym działaniem zespołu START była analiza włoskiego dekretu prawnego w sprawie wspólnot energetycznych.

Analiza dobrych praktyk w zakresie energii odnawialnej Społeczności na Sardynii, we Włoszech i w Europie w ramach pomocy technicznej START

Przedstawione i krótko opisane studia przypadków zostały wybrane na podstawie kilku kryteriów. Dwa przykłady spoza Włoch przedstawiają społeczności, które priorytetowo traktowały przejrzystość, edukację i aktywne zaangażowanie obywateli poprzez narzędzia cyfrowe, komunikację publiczną i zbiorowy udział finansowy. Strategie te nie tylko zwiększyły świadomość, ale także umożliwiły mieszkańcom aktywne zaangażowanie się w transformację energetyczną w ich społecznościach. Przykład Apulii we Włoszech pokazuje, w jaki sposób mechanizmy leasingu mogą ułatwić dostęp do REC. Wreszcie, doświadczenia RECS z Villanovaforru i Ussaramanna, wraz z inicjatywami w Serrenti - wszystkie z regionu Sardynii - ilustrują kluczową rolę burmistrzów i obywateli w tworzeniu społeczności energetycznych i projektów energii odnawialnej.

Ponadto te dwie społeczności energetyczne są pionierami energetyki społecznościowej w regionie, a tym samym kluczowym modelem do naśladowania dla tych podmiotów, które chcą rozwijać REC na tym terytorium.

COMPTEM - Crevillent, Walencja (Hiszpania)

REC nosi nazwę **COMPTEM** (skrót od Community for the Municipal Energy Transition) i obejmuje wszystkich członków historycznej lokalnej spółdzielni energetycznej ENERCOOP, w gminie Crevillent, położonej w regionie Walencji w Hiszpanii. Pierwsza instalacja została zbudowana w sąsiedztwie El Realengo w 2018 roku. Wszyscy mieszkańcy w pobliżu instalacji mogą i są uprawnieni do udziału w tej inicjatywie. Działania REC zostały rozszerzone na całą wioskę Crevillent (30 000 mieszkańców) w latach 2018-2021 (aker rozpoczynający się w małej wiosce El Realengo). Udział w projekcie REC jest dobrowolna i dlatego trudno jest konkretnie przewidzieć liczbę członków, którzy ostatecznie skorzystają z tej inicjatywy. Obecnie spółdzielnia liczy 11 000 członków, choć nie wszyscy z nich korzystają z energii produkowanej przez REC. W rzeczywistości niektórzy członkowie spółdzielni mają interes finansowy w REC, ale nie uczestniczą we wspólnym zbiorowym zużyciu energii. Takim członkom wypłacana jest dywidenda, uzgodniona w ramach spółdzielni i oparta na przychodach ze sprzedaży energii.



FOTOGRAFIA KOMPUTEROWA INSTALACJI . ŹRÓDŁO: GRUPA ENERCOOP

Technologia wykorzystywana przez COMPTEM składa się z fotowoltaicznych elektrowni słonecznych z litowo-jonowym magazynem energii oraz czterech stacji ładowania dla mobilności elektrycznej. Społeczność prowadzi szeroki zakres działań. Głównym z nich jest zbiorowa konsumpcja energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii.

Spółdzielnia zainstalowała fotowoltaiczne systemy wytwarzania energii słonecznej na dachach budynków publicznych i prywatnych, a także na wcześniej nieużywanych publicznych. Obecny system fotowoltaiczny obejmuje 300 panele słoneczne na powierzchni 600 m² o mocy 120 kWp i produkcji 180 000 kWh rocznie, co stanowi około 50% zużycia energii elektrycznej przez sześćdziesiąt pięć okolicznych gospodarstw domowych.

Niektóre czynniki kontekstowe miały wpływ na powodzenie inicjatywy. Biorąc pod uwagę długą historię lokalnej spółdzielni energetycznej ENERCOOP w gminie, lokalni mieszkańcy są przyzwyczajeni do rozumienia produkcji i dystrybucji energii elektrycznej jako działalności społecznej. To znacznie zwiększyło społeczną akceptację REC. Istniały również silna wola polityczna zarówno ze strony ENERCOOP, jak i administracji miejskiej, aby osiągnąć 100% produkcji energii odnawialnej w koszyku energetycznym Crevillent do 2050 roku. REC COMPTEM jest rozumiany przez oba podmioty jako kluczowa inicjatywa do osiągnięcia tego celu.

Jedną z głównych inicjatyw była organizacja warsztatów uświadamiających, takich jak te w ramach projektu WiseGRID. Podczas tych spotkań obywatele byli informowani nie tylko o korzyściach płynących z projektu w postaci niższych rachunków za energię, ale także o znaczeniu lokalnej produkcji energii odnawialnej w walce ze zmianami klimatu. Warsztaty obejmowały również sesje praktyczne, podczas których uczestnicy mogli bezpośrednio zobaczyć, w jaki sposób wytwarzana jest energia.

dystrybuowanej przez panele słoneczne oraz w jaki sposób akumulatory dostarczały energię elektryczną nawet w nocy. ENERCOOP wdrożył kampanię cyfryzacji, uruchamiając aplikację mobilną, która pozwala obywatelom monitorować zużycie energii w czasie rzeczywistym, sprawdzać szczytowe zużycie i otrzymywać zalecenia dotyczące optymalizacji taryfy za energię elektryczną. Narzędzie to pomogło zwiększyć świadomość konsumentów i kontrolę nad ich nawykami energetycznymi, zapewniając jednocześnie spersonalizowane opcje pomocy w celu optymalizacji zakontraktowanej mocy. Spółdzielnia zainwestowała również w komunikację publiczną, instalując cyfrowe panele informacyjne w ruchliwych miejscach publicznych, takich place i budynki rządowe. Panele te dostarczają w czasie rzeczywistym informacji na temat produkcji i zużycia energii odnawialnej w społeczności, dzięki czemu energia staje się codziennym tematem dyskusji wśród obywateli.

System ten zawiera komponent edukacyjny, pomagając mieszkańcom podejmować bardziej świadome decyzje dotyczące zużycia energii.

Innym kluczowym aspektem było wykorzystanie przestrzeni publicznej do instalacji paneli słonecznych, dzięki porozumieniu z gminą. Instalacje na budynkach publicznych i obszarach komunalnych pozwoliły tym, którzy nie mieli miejsca na panele, uczestniczyć w inicjatywie, pomagając w ten sposób w demokratyzacji dostępu do energii odnawialnej.

Éolienne citoyenne de Chamole - Bourgogne-Franche-Comté (Francja)

Éolienne citoyenne de Chamole to Wiejska Wspólnota Energetyczna, która została założona w 2007 roku i przekształciła się w projekt miejski, który rozpoczął się w 2015 roku. Wspólnota energetyczna składa się w sumie z sześciu turbin i jest współwłasnością lokalnej gminy, specjalnie zbudowanej spółdzielni obywatelskiej, miejskiego instrumentu terytorialnego (który wspólnie wspiera i finansuje rozwój) oraz gminy Chamole.

projektów publicznych i obywatelskich dotyczących produkcji energii odnawialnej), spółka regionalna i fundusz krajowy. Spółdzielnia energetyczna zrzesza ponad 600 obywateli w różnym wieku, którzy zaangażowali się w ponad 40 klubów inwestycyjnych, co ułatwiło zakup turbin wiatrowych przez społeczność. Godne uwagi cechy społeczności obejmują początkowy entuzjazm lokalnego burmistrza w uruchomieniu projektu, efekt mnożnikowy klubów inwestycyjnych oraz nacisk na edukację w zakresie energii odnawialnej.



ÉOLIENNE CITY OYENNE WIND PO WER. ŹRÓDŁO: GROUPE ENERGIE PART AGÉ

Turbiny Éolienne citoyenne de Chamole mają moc nominalną 3MW/3000kW każda. Przekłada się to, przy pełnej mocy, na produkcję 3000 kWh na turbinę. Licząc sześć turbin, daje to całkowitą moc parku wynoszącą 18 MW, co w ciągu jednej godziny pełnej mocy wytwarza roczną energię dla sześciu gospodarstw domowych. Oczekiwana roczna produkcja takiej turbiny wynosi 6-7 milionów kWh/6000-7000 MWh. Odpowiada to ilości energii elektrycznej zużywanej rocznie przez ponad 2000 gospodarstw domowych liczących 6000 mieszkańców. Zatem cały park zaspokaja potrzeby 12 000 gospodarstw domowych z 35 000 mieszkańców.

Głównym właścicielem wspólnoty energetycznej jest spółdzielnia Jurascic, która z kolei jest własnością obywatelskich klubów inwestycyjnych. Kluby te mają podstawę prawną konwencjonalnej współwłasności (faworyzując w ten sposób bezpośrednią własność zaangażowanych obywateli). Dyrektorzy klubów byli punktem kontaktowym dla Jurascic w celu rozpowszechnienia wezwania

do zbierania funduszy: Jurascic jest katalizatorem, a dyrektorzy klubu i skarbnicy są pośrednikami między spółdzielnią a obywatelami. Współwłasność turbiny, dzielona między różne podmioty (ERICSol, EPI, SEM EnR Citoyenne, Jurascic), umożliwiły zakup turbiny i pomogły w interesie firmy.

obywateli, którzy zainwestowali w turbinę. Społeczność energetyczna Chamole przyjęła model zaangażowania oparty na zbiorowym udziale finansowym i edukacji. Struktura ta pozwoliła obywatelom wnieść bezpośredni wkład w projekt, tworząc poczucie własności i odpowiedzialności.

Aby zapewnić świadome uczestnictwo, zorganizowano seminaria edukacyjne i sesje informacyjne dla obywateli w każdym wieku. Spotkania te miały na celu wyjaśnienie sposobu działania turbin wiatrowych oraz znaczenia energii odnawialnej dla długoterminowego zrównoważonego rozwoju. Burmistrz i kierownicy spółdzielni odegrali znaczącą rolę w tych spotkaniach, działając jako punkty odniesienia dla społeczności.

Kampania uświadamiająca obejmowała również wykorzystanie mediów lokalnych i społecznościowych w celu stałego informowania obywateli o postępach projektu. Takie podejście pomogło utrzymać ciągły dialog między społecznością a kierownikami projektu, zwiększając przejrzystość i integrację.

Roseto Valfortore, Apulia (Włochy)

Wspólnota Energetyczna Roseto Valfortore jest wiejską wspólnotą energetyczną w Apulii. REC przyjął progresywną strategię angażowania obywateli i promowania przyjęcia energii odnawialnej. Wspólnota ma na celu dostarczanie przyjaznej dla środowiska energii elektrycznej za pomocą paneli słonecznych zamontowanych bezpłatnie dachach mieszkańców, którzy dołączą do inicjatywy. Nawet osoby nieposiadające dachów mogą zostać członkami i uzyskać dostęp do tańszej energii elektrycznej.



LOGO Z REC ROSET OVALF ORT ORE. ŹRÓDŁO: QUALENERGIA

"Model leasingu" społeczności energetycznej jest unikalnym sposobem na zmniejszenie początkowego obciążenia finansowego społeczności i stanowi cenną lekcję dla innych społeczności rozpoczynających działalność. Społeczność liczy obecnie 30 członków i ma ambicję zwiększyć samowystarczalność energetyczną, aby objąć sto procent mieszkańców gminy Roseto, zmniejszając ich koszty finansowe energii i ostatecznie stając się samowystarczalnymi energetycznie.

Społeczność została założona w lipcu 2021 r. (tuż po wprowadzeniu ograniczeń związanych z COVID-19), kiedy gmina zatwierdziła jej regulamin. Model został zrealizowany dzięki pracy Friendly Power, która pełniła rolę moderatora technicznego. Jednak pierwsza elektrownia o mocy 6 kW została zainaugurowana dopiero 27 stycznia 2023 r., ponieważ pierwsze rozporządzenie (GSE i ARERA w 2020 r.) było instrumentem tymczasowym, który został zaktualizowany pod koniec 2022 r., a ostatecznie w 2023 r. ostatecznym dekretem. REC oczekiwał na wniosek o podłączenie 84 kW nowych elektrowni do sieci za pośrednictwem E-Distribuzione. Jednak moc przyłączeniowa została ograniczona do maksymalnie 23,4 kW ze względu na nasycenie sieci we Włoszech w tym czasie. W międzyczasie rozpoczęto budowę dodatkowej elektrowni słonecznej o mocy 12,5 kW. Ponadto urzędy ds. dziedzictwa publicznego wymagały od społeczności zainstalowania dachów fotowoltaicznych w określonym kolorze (takim samym jak same dachy), aby zachować historyczną i kulturową integralność budynku wioski. REC planuje inne innowacyjne działania w najbliższej, w tym maksymalizację dochodów poprzez wykorzystanie zachęty GCE (Gestore dei Servizi Energetici) do współdzielenia energii za pomocą inteligentnych liczników, badanie możliwości magazynowania, e-mobilności i lokalnego ogrzewania.

Bezpośrednio produkowana energia, która jest zużywana w własnym zakresie, nie jest obecnie objęta zachętami, ale wkrótce, wraz z przyjęciem nowego dekretu legislacyjnego w sprawie wspólnot energii odnawialnej, zostanie włączona do systemów zachęt. W przypadku części, która nie jest zużywana samodzielnie, GSE płaci stawkę rynkową, która jest główną wartością uzyskaną przez społeczność energetyczną.

Społeczność skupiła się na przejrzystości i widoczności swoich inicjatyw, stając się przykładem dla innych włoskich regionów i krajów. Administracja miejska współpracowała z uniwersytetami i organizacjami takimi jak ENEA, aby rozpoznać model Roseto i zwrócić uwagę na korzyści gospodarcze i środowiskowe, jakie może ta inicjatywa.

Aby informować i angażować obywateli, Roseto wykorzystало narzędzia cyfrowe, takie jak inteligentne liczniki, które pozwalają im monitorować zużycie energii w czasie rzeczywistym i optymalizować zużycie energii elektrycznej. Społeczność zorganizowała filmy dokumentalne i konferencje, aby zilustrować postępy i promować swój model, angażując nawet studentów uniwersytetów do dokumentowania i badania doświadczeń społeczności.

Villanovaforru i Ussaramanna, Sardynia (Włochy)

Dwie społeczności energetyczne Villanovaforru i Ussaramanna zostały oficjalnie podłączone do sieci elektrycznej jesienią 2023 r., a pierwszą zachętę od GSE otrzymały w październiku tego samego roku. Oba REC są wynikiem inicjatyw dwóch burmistrzów i mieszkańców obu gmin. Głównymi celami obu inicjatyw były

- Obniżenie kosztów rachunków za energię dla gospodarstw domowych i MŚP
- Promowanie produkcji energii odnawialnej oraz natychmiastowej i lokalnej samowystarczalności energetycznej
- Podnoszenie świadomości społecznej
- Wzmocnienie lokalnej gospodarki poprzez wspieranie spójności społeczności obu gmin

REC Villanovaforru ma obecnie 40 członków, w tym hotel i pensjonat, i opiera się na instalacji fotowoltaicznej o mocy około 53 kWp. W tym przypadku koszty uruchomienia REC, realizacji i eksploatacji elektrowni są w całości pokrywane przez gminę, podczas gdy korzyści z samodzielnie zużytej energii i odbioru energii na miejscu są w całości przeznaczone dla członków REC.



GIMNAZJUM MIEJSKIE VILLANO VAF ORRU.
ŹRÓDŁO: QUALENERGIA

Z drugiej strony Ussaramanna ma ponad 60 członków założycieli, w tym dystrybutora, fryzjera, bar i lokalny sklep. REC posiada trzy zakłady produkcyjne: elektrownię fotowoltaiczną o mocy 11 kWp na dachu ratusza, elektrownię o mocy 40 kWp w Centrum Agregacji Społecznej i elektrownię słoneczną. Instalacja o mocy 20 kWp na terenie zajezdni miejskiej, przyczyniająca się w sumie do średniej produkcji około 72 MWh/rok. Również w tym przypadku początkowa inwestycja została w całości poniesiona przez gminę, podczas gdy korzyści generowane przez zużycie własne i nadwyżki wprowadzane do sieci zostaną rozdzielone między członków REC.

Co ważne, kluczowy był wkład Enōstra, włoskiej spółdzielni energii odnawialnej i członka REScoop. eu, która wspierała obie gminy przez cały czas tworzenia dwóch REC. W rzeczywistości proces współtworzenia był bardzo intensywny i ustrukturyzowany, a identyfikacja i planowanie projektów zajmowały mieszkańców i burmistrzów obu gmin przez ponad rok.

sześć miesięcy między 2020 a 2021 rokiem. Społeczności te zorganizowały liczne spotkania publiczne i burze mózgów, umożliwiając obywatelom wyrażanie obaw, dzielenie się pomysłami i wnoszenie wkładu w planowanie i zarządzanie infrastrukturą energetyczną.

Charakterystycznym aspektem tych społeczności było podejście "od drzwi do drzwi" stosowane przez burmistrzów, którzy rozdawali listy informacyjne, aby wyjaśnić korzyści płynące ze społeczności energetycznej i zachęcić mieszkańców do przyłączenia się. Wykorzystanie Spotkania online, ze względu na pandemię, zapewniły również szersze uczestnictwo, umożliwiając współpracę nawet w trudnych czasach.

Obie społeczności zbudowały swoją tożsamość silnego poczucia spójności społecznej, wspierając lokalny zrównoważony rozwój energetyczny i promując samowystarczalność energetyczną. W wyniku tych wysiłków społeczności odnotowały wzrost liczby członków, przy sprawiedliwym podziale korzyści ekonomicznych z lokalnie produkowanej i zużywanej energii.

Projekty i inicjatywy gminy Serrenti, Sardynia (Włochy)

Gmina Serrenti jest konkretnym przykładem inteligentnej i zielonej administracji oraz tego, jak podmioty publiczne mogą pozytywnie wpływać na transformację energetyczną na szczeblu lokalnym. Położona w południowej Sardynii gmina Serrenti jest liderem w stymulowaniu i wdrażaniu zielonych inicjatyw, a administracja publiczna została nagrodzona za swoją zaradność (przez EnelX, Cresco Award 2019, Legambiente i inne nagrody akademickie).

Jednak gmina nie jest jeszcze wspólnotą energetyczną zgodnie z włoskim prawem. Niemniej jednak przypadek ten z pewnością reprezentuje rzeczywistość wartą zbadania, ponieważ gminy są uważane za kluczowe czynniki napędzające energetykę społecznościową.

Głównym motorem projektu była potrzeba zwiększenia potencjału samowystarczalności energetycznej istniejących już paneli słonecznych na dachach budynków publicznych należących do gminy. Pomysł polegał na zainstalowaniu inteligentnego systemu sieciowego zdolnego do przekierowania zasilania

energii elektrycznej między tymi budynkami zgodnie z ich potrzebami. Inicjatywa nie ogranicza się do jednego projektu, ale obejmuje trzy różne inicjatywy (z których jedna jest obecnie finalizowana). Pierwszy projekt obejmował szkołę i teatr miejski, finansowany przez

EFRR (2014-2020) i obejmował instalację technologii Snocu4 firmy RegalGrid (Smart Grid) do dystrybucji energii elektrycznej w budynkach. Projekt został rozszerzony o wdrożenie drugiego "Domu Energetycznego" w ramach projektu "E.C.0energy" (Zero Energy Municipal Buildings), również finansowanego z EFRR (2014-2020). Projekt polega na stworzeniu węzła, który dystrybuje energię do budynków komunalnych (przedszkola, szkoły podstawowej i gimnazjum).



FOTOWOLTAIC PANELS ON THE PRIMARY SZKOŁA W GMINIE SERRENTI.

Trzeci "Dom Energii" został wdrożony w ramach projektu "In Comune il Green" i polegał na połączeniu fotowoltaiki na dachu ratusza z innymi urządzeniami miejskimi i jednym z głównych placów miejskich. Projekt był finansowany zarówno przez Ministerstwo Rozwoju Gospodarczego, jak i fundusze miejskie. Projekt

w celu rozszerzenia sieci do obsługi oświetlenia publicznego została niedawno przedstawiona, ale nie została jeszcze uruchomiona.

Decydującym czynnikiem dla realizacji inicjatywy jest obecność jednej kabiny elektrycznej z której połączone są różne budynki będące częścią projektu. W rzeczywistości każdy "dom energetyczny" obejmuje od dwóch do czterech budynki (należące do gminy) które mają to samo połączenie z punktami dystrybucji (POD).

W związku z tym utworzenie tych trzech różnych inteligentnych sieci i eksploatacja paneli słonecznych zostały łatwo ustanowione bez konieczności łączenia różnych POD zlokalizowanych w innych obszarach.

KONTAKT Z UE

Osobiście

W całej Unii Europejskiej znajdują się setki ośrodków Europe Direct. Adres ośrodka można znaleźć w Internecie (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Przez telefon lub na piśmie

Europe Direct to serwis, który odpowiada na pytania dotyczące Unii Europejskiej. Możesz skontaktować się z tym serwisem:

- pod bezpłatnym numerem telefonu: 00 800 6 7 8 9 10 11 (niektórzy operatorzy mogą pobierać opłaty za te połączenia),
- pod następującym numerem standardowym: +32 22999696,
- za pośrednictwem następującego formularza: european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_en

WYSZUKIWANIE INFORMACJI O UE

Online

Informacje o Unii Europejskiej we wszystkich językach urzędowych UE są dostępne na stronie internetowej Europa (european-union.europa.eu).

Publikacje UE


Publikacje UE można przeglądać lub zamawiać na stronie op.europa.eu/en/publications. Wiele egzemplarzy bezpłatnych publikacji można uzyskać, kontaktując się z Europe Direct lub lokalnym centrum dokumentacji (european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_en).

Prawo UE i powiązane dokumenty

Aby uzyskać dostęp do informacji prawnych z UE, w tym całego prawa UE od 1951 r. we wszystkich oficjalnych wersjach językowych, odwiedź stronę EUR-Lex (eur-lex.europa.eu).

Otwarte dane UE

Portal data.europa.eu zapewnia dostęp do otwartych zbiorów danych instytucji, organów i agencji UE. Można je bezpłatnie pobierać i ponownie wykorzystywać zarówno do celów komercyjnych, jak i niekomercyjnych. Portal zapewnia również dostęp do wielu zbiorów danych z krajów europejskich.



Inicjatywa dla regionów węglowych w okresie transformacji

Inicjatywa na rzecz regionów górniczych w okresie transformacji jest prowadzona przez Komisję Europejską.



 ec.europa.eu/coal-regions-in-transitionsecretariat@coalregions.eu
[@Energy4Europe](https://twitter.com/Energy4Europe)

