

Wspólnoty energetyczne

Najlepsze praktyki z Danii, Niemiec, Polski i Turcji

Publikacja opracowana przez:

INFORSE-Europe (Dania) przy współpracy z WECF (Niemcy), Troya Çevre (Turcja) i Społeczny Instytut Ekologiczny (Polska).

Data: Lipiec 2022.

Autorzy:

Dania: INFORSE-Europe - Judit Szoleczky, Bettina Wolgast, Henning Bo Madsen, Gunnar Boye Olesen.

Niemcy: WECF - Marcela Norena

Polska: SIE - Elzbieta Priwiezienczew

Turcja: Troya Çevre - Melis Yilmaz, Oral Kaya

Projekt

Publikacja powstała w ramach projektu “Siła energii obywatelskiej (“The power of Community Energy”), realizowanego w ramach program Erasmus+.

Więcej informacji na stronie: https://www.inforse.org/europe/POWER_CE.htm

Publikacja została zrealizowana przy wsparciu finansowym Komisji Europejskiej. Publikacja odzwierciedla jedynie stanowisko jej autorów i Komisja Europejska oraz Narodowa Agencja Programu Erasmus+ nie ponoszą odpowiedzialności za jej zawartość merytoryczną.

KONTAKTY

INFORSE-Europe
Klosterport 4 building F
DK-8000, Aarhus C,
Dania
www.inforse.org/europe

WECF Germany e.V.
Sankt Jakobsplatz 10 D
80331 Munich,
Niemcy
www.wecf.eu

Troya Çevre (Troya Environment
Association)
Yali Caddesi 59/7
Çanakkale,
Turcja
www.troyacevre.org

SIE-Społeczny Instytut Ekologiczny
Ul. Czeladnicza 17,
04-743 Warszawa,
Polska
www.sie.org.pl



INFORSE-EUROPE
International Network for Sustainable Energy

**TROYA
ÇEVRE**
TROYA ÇEVRE DERNEĞİ



Erasmus+



Partnerzy projektu przed panelami fotowoltaicznymi w Centrum Badań OZE Nordisk Folkecenter w Danii. .



INFORSE-EUROPE
International Network for Sustainable Energy

**TRÓJA
CEVRE**
TRÓJA CEVRE DENSKI



Spis treści

Wprowadzenie

Wprowadzenie.....	3
<i>Partnerzy projektu</i>	4
Lokalna ciepłownia Nordby-Mårup, Dania.....	6
Lokalna ciepłownia Egebjerg (Egebjerg Nærvarm, Dania.....	8
Ciepłownia Føns (Føns Nærvarme), Dania.....	10
Ciepłownia Hvide Sande (Hvide Sande Fjernvarme A.m.b.A), Dania.....	13
Stowarzyszenie turbin wiatrowych Middelgrunde (Middelgrundens Vindmøllelaug I/S), Dania.....	15
Kooperatywa Ærø Wind (Ærø Vind), Dania.....	18
Ciepłownia Ærøskøbing (Marstal Fjernvarme), Dania.....	20
Øbro 95, PV, Kopenhaga, Dania.....	23
Kooperatywa energetyczna Heidelberger, Niemcy.....	25
Kooperatywa energetyczna Schönau (Elektrizitätswerke Schönau eG)	26
Wspólnota energetyczna BENG (Bürgerenergiegenossenschaft BENG eG), Niemcy.....	28
Energia Obywatelska Bremen e.G (Bürger Energie Bremen eG (BEGeno), Niemcy	30
Energia Obywatelska Kassel & Söhre eG.....	31

(Bürger Energie Kassel & Söhre eG), Niemcy.....	31
Wspólnota Energetyczna Weissacher Tal eG (Energiegemeinschaft Weissacher Tal EG), Niemcy	33
BEG-58, Germany.....	34
UrStrom, Mainz, Niemcy	35
Kooperatywa Odnawialnej Energii Troya, Turcja.....	37
Kooperatywa Produkcji Odnawianej Energii Altinoluk, Turcja	38
Kooperatywa Produkcji Energii Odnawialnej Çorum, Turcja.....	39
Spółdzielnia energetyczna “Słoneczny Serock”, Polska	40
Krakowska Elektrownia Społeczna, Polska.....	41
Spółdzielnia Energetyczna Eisall, Polska.....	42
Bibliografia.....	44

Wprowadzenie

Publikacja obejmuje przykłady 22 kooperatyw energetycznych: siedmiu w Danii, dziewięciu w Niemczech, trzech w Polsce i trzech w Turcji. Przedstawione w niej najlepsze praktyki prezentują technologie ogrzewania słonecznego, energii słonecznej, wiatru, biomasy i pomp ciepła. Są to i kooperatywy założone przez kilka osób, i kooperatywy, np. spółdzielnia wiatrowa Middelgrunden w Danii, która liczy prawie 8000 członków.

Zawarte w publikacji przykłady najlepszych praktyk powstały na podstawie analizy stron internetowych, a także wywiadów przeprowadzonych z osobami będącymi członkami kooperatyw. Wybrano najbardziej reprezentatywne praktyki w Danii i Niemczech. W przypadku Polski i Turcji spółdzielnie wciąż ograniczane są przez ustawodawstwo; większość z nich znajduje się na etapie wstępnym. Autorzy publikacji mają nadzieję, że czytelnicy znajdą w niej inspirację do założenia spółdzielni energetyki odnawialnej, albo, co najmniej, pomyslenia, że warto ideę tę promować. Publikacja jest wynikiem współpracy partnerów projektu „Siła energii obywatelskiej” zrealizowanego w ramach programu Erasmus+, który umożliwił wymianę doświadczeń i wiedzy, a ponadto pozwolił zapoznać się z najlepszymi praktykami w krajach uczestniczących w projekcie.

Podczas wyjazdów, konferencji, spotkań, webinarów dowiedzieliśmy się o wyzwaniach legislacyjnych, regulacyjnych i technicznych. Odwiedziliśmy Danię, Polskę i Turcję. Z powodu lockdownu Covid-19 nie pojechaliśmy do Niemiec - spotkanie odbyło się online. Udało nam się jednak przesunąć o rok termin zakończenia projektu, dzięki czemu wymieniliśmy się cennymi doświadczeniami i wiele się nauczyliśmy. Poznaliśmy się lepiej, nawiązaliśmy przyjaźnie i stworzyliśmy podstawy do ewentualnej nowej współpracy.

W ramach projektu wydaliśmy pięć biuletynów, które również umożliwiają wgląd w wiedzę, którą dzieliliśmy się podczas trwania projektu. Opracowaliśmy także i udostępniliśmy analizę sytuacji prawnej i społecznej w krajach partnerów; a poza tym przygotowaliśmy bazę danych, w której można znaleźć informacje o instytucjach i organizacjach zajmujących się tematyką OZE.

Wszystkie opracowane w ramach projektu informacje znajdują się na stronach organizacji partnerskich oraz na stronie INFORSE-Europe: https://www.inforse.org/europe/POWER_CE.htm



Partnerzy projektu i uczestnicy seminarium nt. energetyki obywatelskiej zorganizowanego przez INFORSE- Europe - sierpień 2021.

Partnerzy projektu

INFORSE-EUROPE

International Network for Sustainable Energy

Dania – INFORSE-Europe

International Network for Sustainable Energy-Europe (INFORSE-Europe) to sieć niezależnych organizacji pozarządowych non-profit. Założona została w 1994 roku po utworzeniu globalnej sieci INFORSE na Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku. Celem sieci jest praca na rzecz zrównoważonych rozwiązań energetycznych, by chronić środowisko i zmniejszać ubóstwo. Sieć INFORSE-Europe uczestniczyła w kilku konferencjach ONZ na temat zrównoważonego rozwoju i klimatu, w których lobbowała wspólnie z innymi globalnymi i krajowymi organizacjami pozarządowymi. Sieć współpracuje z europejskimi organizacjami pozarządowymi w zakresie eko-projektu UE, Coolproducts, energetyki społecznej, stylu życia i Europejskich Tygodni Zrównoważonej Energii. INFORSE-Europe dołączyła do Vision Statement on Community Power w 2019 roku wraz z jedenastoma innymi sieciami i organizacjami, w tym REScoop.eu, FoE Europe, ICLEI i EREF. INFORSE-Europe zrzesza 85 członków z 35 krajów europejskich. INFORSE-Europe i jej duńscy członkowie mają wieloletnie doświadczenie w budowaniu kooperatyw i angażowaniu obywateli w sprawy związane z energią odnawialną i efektywnością energetyczną. Jako organizacja jest żywo zainteresowana dalszym rozwojem lokalnych kooperatyw energetycznych. INFORSE-Europe należy do Europejskiej Koalicji Energetycznej Wspólnoty Europejskiej i CAN-Europe. INFORSE-Europe odegrała kluczową rolę w transformacji energetycznej w Danii i promocji energetyki obywatelskiej. Zaangażowanie obywateli w energię było ważnym bodźcem, by wprowadzić energię odnawialną do lokalnych systemów ciepłowniczych i indywidualnych instalacji fotowoltaicznych..

Dania może się pochwalić wieloma dobrymi praktykami i przykładami, jak przeprowadzić transformację energetyczną w krótkim czasie. To dzięki świadomości ekologicznej, determinacji, zaangażowaniu i wspólnemu działaniu ludzi kraj ten wkrótce uniezależni się od paliw kopalnych przy produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Przykładem jest na przykład gmina Ringkøbing, która w tym roku stanie się samowystarczalna energetycznie. Zapewnią to trzy turbiny należące właścicielom do lokalnej społeczności. Urządzenia dostarczają około 45 000 MW energii elektrycznej rocznie. Obecnie w Danii działa ponad 250 farm wiatrowych, 110 farm fotowoltaicznych, ponad 300 lokalnych sieci ciepłowniczych należących do spółdzielni energetycznych, a także działa ponad 20 eko-społeczności (ekowiosek), z których wiele ma własne systemy grzewcze..

Zespół INFORSE-Europe, uczestnicy projektu: Judit Szoleczky, Gunnar Boye Olesen, Bettina Wolgast, Henning Bo Madsen, Kirsten Andersen, Jane Kruse, and Tonny Brink



Uczestnicy seminarium przed turbiną wiatrową kooperatywy energetycznej Hvide Sande w Danii.



Polska - Społeczny Instytut Ekologiczny i Związek Stowarzyszeń Polska Zielona Sieć

Społeczny Instytut Ekologiczny był koordynatorem projektu „Siła Energii Obywatelskiej”. Organizacja szczyci się ponad 30-letnim doświadczeniem w inspirowaniu i wspieraniu oddolnych partnerstw społeczno-publicznych działających na rzecz zrównoważonego rozwoju. Jest współzałożycielem i członkiem Polskiej Zielonej Sieci, ogólnopolskiej sieci organizacji ekologicznych z największych polskich miast.

The goal of Polish Green Network is to develop in harmony with nature, with civic support for sustainable development, by creating mechanisms for social control over the spending of public funds, increasing consumer impact on product quality and global corporation policy, as well as supporting the sustainable development of countries of the Global South and civil society in Eastern Europe. One of the projects implemented by Polish

Celem działań Polskiej Zielonej Sieci jest rozwój w zgodzie z naturą, przy obywatelskim wsparciu zrównoważonego rozwoju, poprzez tworzenie mechanizmów społecznej kontroli wydatkowania środków publicznych, a także wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego w Europie Wschodniej. Jednym z projektów realizowanych przez Polską Zieloną Sieć jest Program Klimatyczny.

Organizacje zrzeszone w sieci zainicjowały ruch „Więcej niż energia” – szeroką koalicję społeczną działającą na rzecz rozwoju energetyki społecznej. Koalicja zrzesza samorządy, instytucje, organizacje pozarządowe i osoby prywatne przekonane o potrzebie poprawy efektywności energetycznej w Polsce i rozwoju energetyki rozproszonej opartej na źródłach odnawialnych. Powstanie ruchu „Więcej niż energia” jest odpowiedzią na poparcie społeczne, jakim cieszą się rozwiązania związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii. Z sondaży wynika bowiem, że ponad 88 proc. Polek i Polaków chciałoby zwiększenia inwestycji w energię odnawialną. Każdy zainteresowany spółdzielniami energetycznymi, uczestnicząc w ruchu „Więcej niż energia, może włączyć się do działania, celem których jest przekonanie polityków do tworzenia rozwiązań wspierających jej rozwój. Ruch ma poparcie już ponad 150 tys. osób w Polsce.

Zespół SIE, uczestnicy projektu: Elżbieta Priwiezienczew (koordynatorka projektu), Jolanta Zientek-Varga, Ewa Ligęza-Sieniarska, Zuzana Sasiak, Jan Ruskowski



Partnerzy projektu na pierwszym spotkaniu w Warszawie



Niemcy – WECF

Women Engage for Common Future to organizacja pozarządowa założona w 1994 roku po Szczycie Ziemi w Rio de Janeiro w 1992 roku.

WECF Niemcy jest częścią międzynarodowej sieci WECF tworzonej przez ponad 150 organizacji kobiecych i organizacji społeczeństwa obywatelskiego realizujących projekty w 50 krajach. Niemiecki zespół ma bogate doświadczenie w zarządzaniu, doradztwie i wsparciu politycznym, pracując na rzecz transformacji równości płci w połączeniu ze sprawliwością klimatyczną, zrównoważoną energią, mniej toksycznymi odpadami, bezpieczną wodą i kanalizacją dla wszystkich.

WECF uczestniczy w negocjacjach UNFCCC, Protokołu z Kioto, UNEP GC i CSD. Jest współzałożycielem i członkiem Okręgu Kobiet i Płci, ściśle współpracuje z CAN-Europe i EEB (Europejskie Biuro Środowiska), CAN EECCA (Europa Wschodnia, Kaukaz i Azja Środkowa), a także z krajowymi i lokalnymi organizacjami pozarządowymi i społecznościami. WECF zapewnia, że głosy kobiet i grup zmarginalizowanych są słyszane przy stole politycznym i łączy to z działaniami lokalnymi m.in. poprzez szkolenia z zakresu energii odnawialnej, a także pilotaż budowy i lokalnego zarządzania zdecentralizowanymi rozwiązaniami technicznymi, czyli np. PV, biogaz i brykiety w Ugandzie i Etiopii..

W Europie Wschodniej WECF rozwija wraz z lokalnymi partnerami technologie słonecznej energii cieplnej, izolacji i koncepcje fotowoltaiczne, koncentrując uwagę na pracę i działania z kobietami na wsiach. To ważne, bowiem wspólnoty energetyczne i spółdzielnie energetyczne są instrumentem produkcji i zużycia energii odnawialnej na obszarach wiejskich. W Gruzji WECF założył pięć spółdzielni energetycznych, w których 40% członków stanowią kobiety. W 2015 roku wniosek WECF-u na projekt „Przełącz na słońce – mieszkaj w komfortie” znalazł się na krótkiej liście dziesięciu najlepszych projektów energetycznych prestiżowej nagrody EUSEW Sustainable Energy Award. W projektach tych dużą wagę przywiązuje się do zachowania parytetów płci – celem jest osiągnięcie równowagi płci na stanowiskach decyzyjnych i kierowniczych;

wzmocnienie roli kobiet, podniesienie ich wiedzy i umiejętności z zakresu zarządzania i wpływania na decyzje związane z ochroną klimatu i środowiska.

Zespół WECF, uczestnicy projektu: Katharina Habersbrunner, Marcela Noreña, Johannes Baumann, Annemarie Mohr, Marilyns Louvet, and Gina Cortes.



Turcja – TROYA

Stowarzyszenie Ekologiczne TROYA powstało w 2009 roku przede wszystkim dlatego, by wzmocnić lokalne społeczności w działaniach na rzecz ochrony klimatu. Organizacja ma siedzibę w mieście Çanakkale na zachodnim wybrzeżu Turcji.

TROYA od czterech lat organizuje międzynarodowe konferencje poświęcone spółdzielniom energetycznym z gośćmi i ekspertami z całej Europy. Do tej pory 56 wykładów eksperckich wysłuchało ponad 1000 osób z 24 krajów. Co najważniejsze, połowę uczestników stanowiły kobiety.

W maju 2017 roku osiem osób, członków organizacji, założyło pierwszą spółdzielnię energetyczną w Turcji. Zarządzają nią trzy kobiety. Pionierskie działanie utoroowało drogę kolejnym spółdzielniom - w ciągu dwóch lat powstało dziesięć spółdzielni w różnych regionach Turcji. Zespół organizacji TROYA opracował podręcznik poświęcony spółdzielniom energetycznym. W jedenastu punktach wyjaśnia on, jak założyć spółdzielnię energetyczną; jakie są korzyści środowiskowe i klimatyczne z transformacji energetycznej; na jaki zysk mogą

liczyć członkowie spółdzielni, produkując energię elektryczną i sprzedając nadwyżki.

Stowarzyszenie doradza również grupom obywateli i gminom zainteresowanym założeniem spółdzielni; organizuje warsztaty w Turcji, na które zaprasza przedstawicieli administracji lokalnej i centralnej, w tym przedstawicieli ministerstw. TROYA współpracuje również z instytutami naukowymi, m.in. z Uniwersytetem Bilgi. .

Zespół TROYA, uczestnicy projektu: Oral Kaya, Nadide Su Dağlı, Melis Yılmaz, Çağrı Kiray, and Derya Nazan Ünverir.



Partnerzy projektu na ostatnim spotkaniu projektowym w Çanakkale (Turcja)

Lokalna ciepłownia Nordby-Mårup, Dania



Nazwa	District heating plant Nordby-Mårup
kraj	Dania
Źródło energii (wiatr/solary/biomasa/biogaz/pompa ciepła)	Solar, wood chips, straw
Rodzaj wyprodukowanej energii (El/heat/Cogen)	Ciepło
Infrastruktura (housing/transport/agriculture)	Budynki mieszkalne
Miasto	Nordby

Kod pocztowy	8305
Adres	Østermarken 2
Strona www	https://gronvarme.samsoe.dk
Contact	Chairman Michael Kristensen
Email	gronvarme@samsoe.dk
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	TAK
Opis	W 1998 r. niewielka grupa lokalnych mieszkańców rozpoczęła studium wykonalności nowego systemu ciepłowniczego opartego na zrębkach drzewnych i kolektorach słonecznych. Zaproponowano założenie spółdzielni ciepłowniczej, propozycja została przyjęta, wybudowano zakłady, które od listopada 2001 roku dostarczały ciepło do 178 odbiorców. W 2019 roku miejskie przedsiębiorstwo ciepłownicze stało się częścią większego przedsiębiorstwa ciepłowniczego non-profit, którego właścicielem jest gmina, ale zaopatrzenie w ciepło jest nadal lokalne..
Wielkość	2500 m2 kolektorów solarnych, a 900 kW bojler i zasobnik ciepła
Roczna produkcja energii	1.034.000 kWh/y 20% z kolektorów, 80% ze zrębków drzewnych
Data zainstalowania	2001-2002
Czas organizacji przedsięwzięcia	1998-2001
Czas instalowania	2001-2002
Prognozowany czas działania	30 lat bojler, 60 lat orurowanie
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	Mieszkańcy mieli już udziały w spółdzielni energetycznej NRGi, kiedy lokalna grupa robocza rozpoczęła badania wstępne. Grupa zbadła, czy istnieje wsparcie dla nowej technologii, a kiedy znaleźli wystarczające wsparcie, projekt został uruchomiony, a mieszkańcy mogli podpisać umowy na podłączenie swoich domów do sieci ciepłowniczej
Liczba członków	185
Finansowanie	Duńska Agencja Energii - 1,2 mln EUR
Pożyczki/ kredyty/wsparcie lokalnych władz	Uzyskano pożyczkę na pokrycie większości kosztów inwestycji, pożyczka została udzielona z gwarancją gminy jako zabezpieczeniem. Gwarancja umożliwiła uzyskanie niskoprocentowanej pożyczki.
Korzyści/motywy	1) Głównym argumentem są lepsze względy środowiskowe, zastąpienie importu paliw kopalnych (ropy) lokalnymi zasobami (zrębki z lokalnych drzew) 2) Bardziej wydajna praca niż indywidualne zaopatrzenie w ciepło 3) Obniżenie rachunków za ogrzewanie, zastąpienie ogrzewania olejowego lub elektrycznego ogrzewaniem miejskim
Dodatkowe korzyści	Obniżenie kosztów transportu paliwa na wyspę, które jest dość drogie
Metody organizacji	Spółdzielnia
Pomoc innych	Spółdzielnia Energetyczna NRGi zrealizowała projekt po tym, jak grupa robocza w 1998 roku rozpoczęła badania wstępne. Projekt wyspy energetycznej Samsø pomógł grupie roboczej
Obsługa/konserwacja	Grøn Varme Samsø (od 2019)
Koszt inwestycji	2.757.947 EUR
Wysokość dotacji / grantów	1,2 mln EUR
Okres zwrotu	23 lata
Koszty eksploatacji rocznie	163.459 EUR, w tym paliwo, spłata kredytu

Zużycie zrębków/rok	350 t
Źródła	https://docplayer.dk/2256618-Projektsammendrag-nordby-maarup-samsoe-danmark.html https://energiakademiet.dk/wp-content/uploads/2018/08/1997_forste_energiplan_for_samso.pdf https://energiakademiet.dk/omstilling/samsoe-1-0-selvforsynende-med-vedvarende-energi/ https://gronvarme.samsoe.dk/kontakt https://www.samsoe.dk/borger/energi-og-klima/energi-oen https://www.danskfjernvarme.dk/aktuelt/nyheder/arkiv/2019/191211-samsø-hjemtager-to-fjernvarmeværker
Zdjęcia	https://arkiv.energiakademiet.dk/en/presse/nggallery/72-dpi/afa-web-erik-paasch/page/2 Source: Erik Paasch Jensen og Energiakademiet (Energy Academy)

Lokalna ciepłownia Egebjerg (Egebjerg Nærvarm, Dania)



Nazwa	Egebjerg local heating plant (Egebjerg Nærvarme)
Kraj	Dania
Źródło energii	Lokalnie produkowane zrębki drzewne
Rodzaj wyprodukowanej energii	Ciepło
Infrastructure	Budynki mieszkalne
Miasto	Egebjerg
Kod pocztowy	4500 Nykjøbing Sj
Adres	Egebjerg Hovedgade 23
Strona www 1	www.egebjergonline.com/naervarme
Strona www 2	https://www.odsherredforsyning.dk
Kontakt	Morten Hylleberg (członek Zarządu)
E-mail 1	mortenhylleberg72@gmail.com
E-mail 2	After the take over: info@odsherredforsyning.dk
Tel	70120049
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	TAK

Opis	Mieszkańcy wioski Egebjerg wspólnie stworzyli mały system ciepłowniczy oparty na zrębkach drzewnych. Pod koniec 2021 r. zdecydowano, że przejęcie powinno nastąpić przez samorządowe przedsiębiorstwa użyteczności publicznej. Obecnie system ciepłowniczy jest częścią miejskiej sieci ciepłowniczej non-profit.
Wielkość	72 domy, czyli około 100 przeciętnych gospodarstw domowych (zużycie 15 MWh/rok). Sieć obejmuje ponad połowę miasteczka.
Produkcja energii (rocznie)	1500 MWh
Oszczędności CO2 (t/rok)	Brak dokładnych danych, ale wymieniono 60 kotłów olejowych
Czas organizowanie przedsięwzięcia	2017-2018
Czas instalowania	Wiosna 2018 – Sierpień 2018
Prognozowany czas działania	Ciepłownia: 30 lat. Kotły: 15 lat. Sieć ciepłownicza: 40-50 (zdecydowanie najdroższa inwestycja). Wymiennik ciepła w domkach: 10-15 lat
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	Dawna spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z lokalnym udziałem poprzez zakup udziałów
Liczba członków	67
Inni członkowie kooperatywy	Wśród 72 udziałowców było kilku innych członków: miejscowa szkoła, miejscowy dom opieki, ratusz, organizacja i drobna fabryka. Jest więc pięciu większych odbiorców, a reszta to konsumenci mniejsi, np. domy jednorodzinne.
Finansowanie	Organizacje non-profit oraz partnerstwo składającego się z regionów, gmin, firm i uniwersytetów (Gate 21)
Pozyczki/ kredyty/ inne	Gwarancja gminna jako zabezpieczenie kosztów budowy w wysokości 1.594.332 euro. Umożliwia to korzystanie z niskooprocentowanych pożyczek. 7,313 euro zebrali konsumenci Egebjerg
Korzyści/ motywacje	1) Korzyści klimatyczne i środowiskowe 2) Oszczędność energii i kosztów (tańsze ciepło i brak konieczności konserwacji kotłów olejowych w domach) 3) Mając jako zabezpieczenie gwarancję gminną, każdy obywatel może uczestniczyć bez względu na warunki finansowe. 4) Projekt tworzy znacznie większą spójność, solidarność i ogólną pracę zespołową we wsi, także w innych dziedzinach niż ciepłownictwo i energia 5) Dostawa zrębków pochodzi z lokalnych lasów 6) Nie ma potrzeby posiadania w domu dużego kotła opalanego olejem, który zajmuje dużo miejsca i może być dość głośny
Dodatkowe korzyści	Dotacja Fjernvarmens Information Fonds (Fundusz Informacji Ciepłowniczej)
Bariery (zmieniające się przepisy itp.)	1) Ogólny sprzeciw wobec zmian. To najważniejszy problem, bo jeśli nie ma wystarczającej liczby miejscowych, którzy chcą dołączyć do ciepłowni, uruchomienie jej jest nieekonomiczne. 2) (Fałszywe) historie o wysokich kosztach ciepła 3) Niewielu mieszkańców chciało uczestniczyć w prowadzeniu ciepłowni/nie miało czasu.
Metody organizacji	The project started as a limited liability company. Before the take-over 8 volunteers used to run the heating plant. Every 8th week they functioned as a watchman and was responsible for the running for that week. Furthermore there was a board and annual general meetings. It was at the AGM in 2021 it was decided to let the municipal Odsherred Forsyning take over the running of the heating plant Projekt rozpoczął się jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. 8 wolontariuszy kierowało pracami budowy. Każdy z nich przez tydzień koordynował pracami. Dodatkowo zarządzał nimi zarząd i doroczne walne zgromadzenia. W 2021 r. na WZA podjęto decyzję o objęcia ciepłownią gminę Odsherred Forsyning

Inna pomoc	Odsherred Urząd miejski Uniwersytet Southern Denmark Ciepłownia Nykøbing
Zdobyta wiedza	Mieszkańcy wioski muszą mieć duże zaufanie do liderów projektu (w tym przypadku sąsiadów), ponieważ nie wiedzą dokładnie, co dostaną (zwłaszcza jeśli chodzi o koszty finansowe).
Obsługa/konserwacja	Do 2022 mieszkańcy Egebjerg
Koszt inwestycji	1.477.498 EUR
Wysokość dotacji/ grantów	7,313 euro przyznane przez Gate 21, partnerstwo non-profit między regionami, firmami i uniwersytetami na Sjælland
Liczba akcjonariuszy	72
Okres zwrotu	Pożyczka od gminy spłacana jest w ciągu 30 lat
Koszty eksploatacji rocznie	142.155 EUR (2021), w tym również koszty paliwa i spłata kredytu
Źródła	https://www.tv2east.dk/gron-omstilling/gron-omstilling-egebjerg-naervarme Interview with Morten Hylleberg
Zdjęcia	https://www.energy-supply.dk/article/view/827893/odsherred-forsyning-overtager-naervarmevaerk-og-gar-straks-efter-flere-forbrugere https://www.energy-supply.dk/article/view/629090/bg-biovarme-leverer-naervarme-til-olielandsby

Ciepłownia Føns (Føns Nærvarme), Dania



Nazwa	Føns Local Heating Plant
Kraj	Dania
Źródło energii	Zrębki drzewne
Wyprodukowana energia	Ciepło
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Føns
Kod pocztowy	5580
Adres	Ronæsbrovej 5C. 5580 Nørre Aaby
Strona www 1	https://foens-naervarme.dk
Strona www 2	klimalaboratoriet.middelfart.dk/Føns%20Nærvarme
Kontakt	Ole Back
E-mail 1	foens-naervarme@outlook.dk
E-mail 2	ole_back@hotmail.com

Tel	+45 5117 4317 (Ole Back)
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	TAK
Opis	Miejscowość Føns połączyła siły, aby uruchomić własną ciepłownię opartą na zrębkach drzewnych. Ogrzewanie z ciepłowni zastąpiło piece olejowe w 49 gospodarstwach domowych.
Wielkość	49 domów
Produkcja energii	400 KW (nominalna moc kotłów, bez pomp ciepła)
Oszczędności CO2 (t/rok)	280
Data instacji	Budowa rozpoczęła się wiosną 2015 roku, a otwarcie odbyło się 1 października 2015 r.
Czas organizacji przedsięwzięcia	2012-2015
Czas instalowania	22 miesiące
Prognozowany czas działania	Kotły: 15 lat Sieć ciepłownicza: 25-30 lat
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	W pełni finansowane i należące do społeczności poprzez spółkę z ograniczoną odpowiedzialnością
Liczba członków	49 gospodarstw domowych. Obszar zaopatrzenia obejmuje 79 możliwych gospodarstw domowych
Inni członkowie	Ratusz
Kredyty/pożyczki/ wsparcie	Gwarancja gminna jako zabezpieczenie kosztów budowy wyniosła 1.034.957 EUR.
Korzyści /motywacje	<p>1) Korzyści klimatyczne i środowiskowe. Chcieli zmniejszyć emisję CO2</p> <p>2) Bezpośredni dochód ze sprzedaży energii. Zbiorowe ogrzewanie jest tańsze niż kocioł olejowy, który wcześniej posiadała większość mieszkańców</p> <p>3) Oszczędność energii i kosztów. Na początku projektu inicjatorzy odwiedzili wszystkie gospodarstwa domowe we wsi i zapytali, ile oleju zużywa kocioł olejowy każdego roku. Następnie obliczyli maksymalne koszty nowego rozwiązania grzewczego, aby mogło konkurować z istniejącym rozwiązaniem. Spowodowało to udział co najmniej 40 gospodarstw domowych, zanim było to wykonalne. Im więcej przyłączy się do lokalnej sieci ciepłowniczej, tym taniej dostanie dla wszystkich.</p> <p>4) Poprawa lokalnej gospodarki</p> <p>5) Komfort: nie ma takiej samej konserwacji ani hałasu, jak w przypadku kotła opalanego olejem</p>
Dodatkowe korzyści	Projekt stwarza możliwości dla nowych projektów energetycznych. Føns Nærvarme od kilku lat interesuje się instalacją pompy ciepła. Projekt ten został ostatecznie uruchomiony w 2021 r., we współpracy z Uniwersytetem Południowej Danii, gminą Middelfart, EWII, kuźnią Sprattborg i projektem EMPOWER. W trakcie projektu podłączono dwie pompy ciepła, które wraz z istniejącą kotłownią wytwarzają ciepło w najbardziej efektywny sposób pod względem sieci ciepłowniczej, cen itp. Po zakończeniu projektu będzie możliwe przejęcie przez Føns Varmeværk pompy za darmo.

Bariery (zmieniające się prawo itp.)	Jednym z głównych wyzwań związanych z rozpoczęciem budowy było to, że projekt wymagał co najmniej 40 gospodarstw domowych, aby się powiódł. Inne miejscowości Ballen i Onsbjerg (obie na wyspie Samsø) pokonały wyzwanie związane z wymaganą dużą liczbą połączeń, pobierając jedynie niewielką, symboliczną opłatę za podłączenie. Føns również zdołał w ten sposób zabezpieczyć niezbędną liczbę połączeń, pobierając jedynie 2500 DKK = 335 EUR za udział. Było to możliwe dzięki temu, że projekt był objęty gwarancją gminną jako zabezpieczenie kosztów budowy.
Metody organizacji	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Rada Nadzorcza z rocznymi walnymi zgromadzeniami. Ponieważ organizacja jest spółdzielnią, członkowie są osobiście odpowiedzialni tylko za swój udział w wysokości 2500 DKK Za eksploatację zakładu odpowiada 8 wolontariuszy. Co ósmy tydzień każdy z nich ma tydzień pracy, podczas którego koordynują pracę ciepłowni. Ze względu na silną społeczność i własny interes w posiadaniu tego tańszego rozwiązania energetycznego, większość obywateli jest chętna do pomocy w razie potrzeby.
Inna pomoc	PlanEnergi był konsultantem projektu i pomógł przy studium wykonalności. W przypadku wniosku końcowego zgodzili się na umowę „no-cure-no-pay”, a tym samym podjęli niewielkie ryzyko ekonomiczne, ponieważ otrzymaliby płatność tylko wtedy, gdyby projekt został zrealizowany. Kapitał własny spółki z ograniczoną odpowiedzialnością w wysokości 100.000 DKK stanowił zabezpieczenie,
Zdobyta wiedza	It was questionable if the project was even possible in a small community like Føns, but due to their enthusiasm, persistence, and a lot of voluntary work they made it happen Istniało ryzyko, że projekt w tak małej społeczności jak Føns, się niepowiedzie. Jednak dzięki entuzjazmowi, wytrwałości i dużej pracy wolontariackiej lokalnej społeczności udało im się go zrealizować
Obsługa/ konserwacja	Wolontariusze z Føns. Każdy członek tzw. „grupy operacyjnej”, ma tygodniową zmianę.
Koszt inwestycji	Na początku do projektu przystąpiły 42 osoby, koszty wynosiły wówczas 920,078 euro. Obecnie podłączonych jest 49 gospodarstw domowych; dodatkowe koszty dla gospodarstw domowych wyniosły 26,863 euro za dodatkowe rury grzewcze. W 2021 r. zainstalowano dwie nowe pompy ciepła z inwestycją 161,181 euro
Wysokość dotacji/ grantów	Gwarancja gminy jako zabezpieczenie kosztów budowy wyniosła 1.034.957 EUR
Liczba akcji	49 (czerwiec 2022)
Liczba akcjonariuszy	49 (czerwiec 2022)
Okres zwrotu	30 lat
Koszty eksploatacji rocznie	119.306 EUR (2020 r.), w tym paliwo, spłata kredytu
Zaangażowanie społeczności	1) Uczestniczenie w dyskusjach 2) Wspieranie projektu 3) Uczestniczenie w podejmowaniu decyzji
Źródła	https://northsearegion.eu/empower-20/news/foens-naervarme-takes-new-steps-towards-even-greener-energy-1/ https://climatelab.middelfart.dk/Føns%20Local%20Heating%20Plant https://planenergi.dk/wp-content/uploads/2018/05/11-Føns-Nærvarme.-Rapport.pdf

	https://rgo.dk/wp-content/uploads/Publikationer/PDF_Føns_-_Casebeskrivelse_FINAL.pdf
Konserwacja:	https://foens-naervarme.dk/onewebmedia/Årsrapport%20%28ekstern%29.pdf
Zdjęcia	https://www.danskfjernvarme.dk/aktuelt/nyheder/arkiv/2015/151113fra-mindst-til-stoerst-dansk-fjernvarme-kan-lidt-af-hvert https://fyens.dk/artikel/få-overblik-disse-klimaprojekter-i-middelfart-kommune-mangler-hænder https://fyens.dk/artikel/med-i-eu-projekt-føns-nærvarme-tager-nye-skridt-mod-endnu-grønnere-energi

Ciepłownia Hvide Sande (Hvide Sande Fjernvarme A.m.b.A), Dania



Nazwa	Hvide Sande Community Foundation
Kraj	Dania
Źródło energii	Turbiny wiatrowe, kolektory słoneczne, pompy ciepła, gaz naturalny
Wyprodukowana energia	Ciepło
Miasto	Hvide Sande
Kod pocztowy	6960
Adres	Numitvej 25
Strona www	https://www.hsfv.dk
E-mail	info@hsfv.dk
Tel	+4597311661
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	TAK
Opis	Elektrownia wiatrowa została założona przez lokalny fundusz społecznościowy. Elektrownia wiatrowa składa się z trzech dużych turbin wiatrowych na brzegu Morza Północnego. Większość energii wiatrowej (80%) należała do fundacji gminnej, a reszta do mieszkańców. Fundusz Lokalny został założony w 2010 roku przez lokalne stowarzyszenie turystyczne, lokalne związki, przemysł i przedsiębiorstwa użyteczności publicznej.

	<p>W 2018 roku dwie turbiny wiatrowe zostały zakupione przez spółdzielnię ciepłowniczą Hvide Sande Fjernvarme A.m.b.A, a w 2019 roku została zakupiona ostatnia. Hvide Sande Fjernvarme wykorzystuje większość mocy dużej pompy ciepła do wydajnego wytwarzania energii.</p> <p>Linia brzegowa, na której zainstalowane są turbiny, jest własnością portu, który czerpie zyski z czynszu z turbin wiatrowych.</p>
Wielkość	3 turbiny wiatrowe
Produkcja energii	3 MW każda turbina wiatrowa (w sumie 9 MW)
Oszczędność CO2 roczna	5500 ton/rok - 74% redukcji
Data instalacji	2010
Organizacja projektu	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	<p>Przeanalizowano różne warianty własności i po porównaniu ich zdolności do wspierania portu i turystyki w Hvide Sande zdecydowano o utworzeniu funduszu lokalnego, podobnego do funduszu powierniczego. Fundacja jest właścicielem 80% projektu, podczas gdy pozostałe 20% należy do Hvide Sande Nordhavn Møllelaug I/S, spółki partnerskiej z mieszkańcami, zgodnie z (ówczesnym) prawem krajowym.</p> <p>Koszt każdej akcji wyniósł 309 euro i wszystkie zostały wyprzedane w ciągu dwóch dni. Zarząd składa się z członków społeczności, w tym dwóch przedstawicieli portu. Ponadto członkowie stowarzyszenia turystycznego nie mogą zasiadać w zarządzie w celu zachowania niezależności. Projekt liczył na wsparcie całej społeczności, i faktycznie tak było. Ponad 400 osób zostało udziałowcami.</p>
Liczba udziałowców	400
Inni członkowie	Local businesses/associations. Lokalne firmy/stowarzyszenia.
Kredyty/pozyczki/wsparcie	<p>Fundusz lokalny został założony przez lokalne Stowarzyszenie Turystyczne (Holmsland Klit Turistforening) we współpracy z lokalnymi grupami branżowymi, związkami i przedsiębiorstwami użyteczności publicznej. Stowarzyszenie Turystyczne zwiększyło koszt projektu o 40 300 euro na założenie fundacji w Danii. Finansowanie wymagane do pokrycia 100% inwestycji związanej z 80% funduszem lokalnym, które zostało pozyskane z dwóch lokalnych banków – Jyske Bank (50%) i Ringkjøbing Landbobank (50%) – z trzema turbinami wiatrowymi jako jedyna gwarancja bankowa.</p>
Korzyści/motywacje	<ol style="list-style-type: none"> 1) Oszczędność energii i kosztów 2) Poprawa lokalnej gospodarki 3) Aktywność w porcie znacznie wzrosła ze względu na wzrost liczby pływających tam statków. Doprowadziło to do powstania wielu miejsc pracy i zwiększenia ruchu turystycznego do miasta – w przyszłości spodziewanych jest jeszcze więcej nowych miejsc pracy. 4) Ponieważ projekt jest prowadzony przez społeczność, odniósł sukces i został zaakceptowany przez społeczność. Prywatne firmy zewnętrzne wcześniej nie zrealizowały projektu tak bliskiego społeczności. Głównym powodem był sprzeciw publiczny.
Dodatkowe korzyści	<p>Projekt otrzymał nagrodę Wind Prize 2013 przyznaną przez Duńskie Stowarzyszenie Właścicieli Turbin Wiatrowych w kwietniu 2013 r. za dobry przykład lokalnej inicjatywy i współpracy przy budowie turbin wiatrowych przy szerokim lokalnym wsparciu.</p> <p>Ponadto otrzymał Europejską Nagrodę Słoneczną w 2013 roku</p>
Bariery(zmiany przepisów prawa itp.)	<p>Od kilku lat prywatni deweloperzy planowali budowę turbin wiatrowych w tej miejscowości. Z powodu lokalnych protestów ich projekt nie został zrealizowany. Sytuację zmieniło ustanowienie funduszu powierniczego. Nowy plan budowy turbin spotkał się ze sprzeciwem jedynie dwóch mieszkańców i lokalnego oddziału Duńskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody. Żadna ze skarg nie została w całości lub w części uwzględniona.</p>
Metody organizacji	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością

Pomoc innych	Lokalna społeczność wsparła projekt.
Koszt inwestycji	12.2 mln EUR
Liczba akcjonariuszy	80% Fundusz Lokalny, 20% mieszkańcy
Okres zwrotu	Przy rocznym zwrocie od 9% do 11% oczekuje się, że Fundusz Powierniczy Hvide Sande spłaci pożyczki w ciągu około 6 do 8 lat. Teraz jest to opłacane sprzedażą spółce ciepłowniczej, a fundusz może wykorzystać pozostały kapitał na lokalne korzyści.
Koszt eksploatacji	Roczny czynsz za trzy miejsca po ok. 3 tys. 650.000 euro jest wpłacane do lokalnego portu, tworząc w ten sposób roczną dotację operacyjną na wsparcie rozwoju portu. Ponadto koszty eksploatacji i konserwacji wynoszą 8,05 EUR/MWh.
Źródła	
	https://www.folkecenter.eu/PDF/Social/01.Community-Power-for-the-World.pdf
	https://folkecenter.wordpress.com/hvide-sande/
	https://www.rescoop.eu/uploads/rescoop/downloads/CommunityPower.pdf
	https://dbrs.dk/artikel/hvide-sande-fjernvarme-viser-vejen-tæt-på-at-blive-co2-neutral-allerede-i-år

Stowarzyszenie turbin wiatrowych Middelgrunde (Middelgrundens Vindmøllelaug I/S), Dania



Nazwa	Middelgrundens Windmil Association
Kraj	Dania
Źródło energii	Wiatr
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastructure	Budynki mieszkalne
Miasto	Kopenhaga
Kod pocztowy	1440
Adres	Mælkevejen 77
Strona www 1	https://www.middelgrunden.dk/middelgrunden-windmill-cooperative/
Strona www 2	https://www.middelgrunden.dk

Kontakt	Lene Vind
E-mail	lauget@middelgrunden.dk
Tel	2117 7170
BAZA DANYCH	
RESCOOP	TAK
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	TAK
Opis	Morska farma wiatrowa poza portem w Kopenhadze składająca się z 20 turbin wiatrowych. 10 należy do Copenhagen Energy, a pozostałe 10 do Middelgrund Cooperative
Wielkość	20 turbin wiatrowych. 10 należy do 8110 członków, a 10 należy do Copenhagen Energy
Wyprodukowana energia	100 GWh/rok, co odpowiada zużyciu energii elektrycznej przez 30000 gospodarstw domowych w Kopenhadze. Każda turbina wiatrowa ma moc 2 MW, a więc łącznie 40 MW
Oszczędność CO2 (ton/rok)	68000 ton dla wszystkich 20 turbin wiatrowych
Data instalacji	Budowa rozpoczęła się w 2000 roku
Czas budowy	12 miesięcy
Prognozowany czas działania	20 lat oszacowano w 2000 r., ale nowe szacunki to 30 lat więcej z rekonstrukcjami
Rodzaj gminy	Miejska
Rodzaj własności	Udział poprzez zakup akcji
Liczba członków	7.957 (w 2020 r.)
Dotacje / granty	Duński parlament przyznał środki na wstępne badanie, które wykazało wykonalność projektu
Korzyści / motywacje	1) Korzyści dla środowiska 2) Redukcja kosztów energii
Dodatkowe korzyści	Europejska nagroda energii słonecznej 2000 i Global Energy Award 2000
Metoda organizacji	Middelgrunden I/S (właściciel 10 turbin wiatrowych) jest spółką jawną. Oznacza to, że jako udziałowiec posiadamy 1/40,500 spółki na akcję. Każdy jest osobiście odpowiedzialny za wiatraki. Roczne walne zgromadzenie Rada nadzorcza
Inne wsparcie / pomoc	W 1996 r. lokalne stowarzyszenie Copenhagen Environment and Energy Office podjęło inicjatywę utworzenia grupy roboczej do umieszczenia turbin na mieliźnie Middelgrunden. Przedstawiono opinii publicznej propozycję budowy 27 turbin. W tym czasie Duński Urząd ds. Energii określił płyciznę Middelgrunden jako potencjalną lokalizację dla rozwoju elektrowni wiatrowych, ale urzędnicy państwowi i przedsiębiorstwo energetyczne nie przyznali mu wysokiego priorytetu. Niemniej jednak Parlament poparł ten pomysł i udostępnił fundusze na dalsze badania. Te wydarzenia wraz z silnym poparciem społecznym ze strony 1000 członków nowopowstałej spółdzielni i współpracą z lokalnymi przedsiębiorstwami umożliwiły realizację projektu.
Zdobyta wiedza	1. Zaangażowanie potencjalnych interesariuszy, mieszkańców, grup interesu, polityków itp. musi być zapewnione przez cały proces. Szczególnie jest to ważne na wczesnym etapie, bo pozwala uniknąć problemów z akceptacją działań projektowych. 2. Zastrzeżenia do projektu dotyczyły głównie obaw przed negatywnymi skutkami. Wczesny dialog pomógł je złagodzić, m.in. sąsiadów zaproszono do zwiedzania nowoczesnej turbiny wiatrowej, co przekonało ich, że z hałasem nie będzie problemu.

	<p>3. Istotne obawy i uwagi krytyczne, a także ocenę oddziaływania na środowisko należy traktować bardzo poważnie, a założenia projektu należy w razie potrzeby zmienić</p> <p>4. Projekt tej wielkości wymaga kapitału początkowego lub dużego nakładu wolontariatu. Duża liczba członków spółdzielni dała początek szerokiemu i wyczerpującemu dialogowi z przeciwnikami projektu, co było ważne, by odpowiednio informować opinię publiczną. Budowa turbin wiatrowych jest uzależniona od wsparcia politycznego i publicznego. Wiele projektów zostało odłożonych na półkę z powodu sprzeciwu lokalnych społeczności. Duńskie stowarzyszenie zajmujące się ochroną środowiska (Danmarks Naturfredningsforening) bardzo sceptycznie oceniało projekt, ale dzięki dialogowi, transparentnym działaniom, oraz jawności dokumentacji projektowej zrozumiały płynące z projektu korzyści.</p>
Obsługa/ konserwacja	Nadzór technologiczny
Koszt inwestycji	48 mln EUR (23 mln euro zebrane przez 8500 mieszkańców Kopenhagi)
Liczba udziałów	40500
Liczba udziałowców	7.957 (w 2020 r.)
Okres zwrotu	8 lat
Koszt utrzymania / rok	894.154 EUR wyniosły koszty utrzymania w 2020 r. i 52.982 EUR koszty administracji w 2020 r.
Źródła	
	https://www.hofor.dk/nyhed/statsministeren-besoeger-koebenhavns-groenne-vartegn-havvindmoellerne-paa-middelgrunden/
	https://www.middelgrunden.dk/wp-content/uploads/2021/03/Artikel-Copenhagen-Offshore-7-Middelgrund.pdf
	http://vekbh.dk/middelgrundens-vindmøllepark/
	https://www.middelgrunden.dk/wp-content/uploads/2021/03/Arsrapport-2020.pdf
	https://www.middelgrunden.dk/wp-content/uploads/2021/01/mg-pjece_72dpi_rgb.pdf
Zdjęcia	https://da.wikipedia.org/wiki/Middelgrundens_Vindmøllepark Source: Kim Hansen https://en.wikipedia.org/wiki/Middelgrunden#/media/File:Copenhagen,_Windturbines_and_Bridge_to_Malmo_-_panoramio.jpg

Kooperatywa Ærø Wind (Ærø Vind), Dania



Nazwa	Ærø Wind
Kraj	Dania
Źródło energii	Wiatr
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Południowa część Ærø
Kod pocztowy	5970
Adres	At Risemark and Vejsnæs
Strona www 1	https://www.aeroevind.dk
Strona www 2	https://www.aeroekommune.dk/borger/energi-natur-miljoe-klima/baeredygtig-energi
Facebook	https://www.facebook.com/aeroe
E-mail 1/ e-mail 2	vind4@aeroe-emk.dk vind1@aeroe-emk.dk
Kontakt	Henrik Steen-Knudsen
Phone	+45 20479430
BAZA DANYCH	
RESCOOP	TAK
CO2mmunity CASE	TAK
CO2mmunity PROJECT	TAK
Opis	Farma wiatrowa należąca do gminy. W 1981 r. społeczność wyspy utworzyła Biuro ds. Energii i Środowiska w Ærø, które przejęło rolę lokalnego pośrednika w procesie budowy farmy wiatrowej. Pierwszy park wiatraków powstał w 1985 r., a do 2000 r. na wyspie znajdowały się 23 małe turbiny wiatrowe. Z pomocą Biura ds. Energii i Środowiska społeczność zaplanowała zastąpienie 23 małych turbin mniejszą liczbą dużych turbin. Do 2002 roku na wyspie stały trzy duże turbiny wiatrowe. W 2011 roku zbudowano 3 kolejne
Wielkość	6 turbin wiatrowych
Produkcja energii (kWh/rok)	37.279.063 kWh (2021 r.)
Data instalacji	1985
Czas organizacji instalacji	1981-1985
Rodzaj gminy	Wiejska

Rodzaj własności	Własność społecznościowa z lokalnym udziałem poprzez kupno akcji
Liczba członków	650 interesariuszy
Inny rodzaj członkostwa	Ærøfonden. Ten lokalny fundusz inwestuje część zysków w lokalne projekty energetyczne dla społeczności
Kredyty/pożyczki/ wsparcie	Lokalne banki przyczyniły się do tego integracyjnego podejścia, udzielając kredytów bankowych zainteresowanym, udziały w farmie wiatrowej stanowiły wystarczające zabezpieczenie bankowe.
Korzyści/motywacje	Celem jest pokrycie 100% zużycia energii elektrycznej na wyspie. Rozwój energii odnawialnej na Ærø rozpoczął się od dwunastu osób z różnych środowisk, które interesowały się technologią. Wszyscy oni doświadczyli skutków kryzysów naftowych lat 70. XX wieku. Razem założyli grupę obywatelską i uzyskali dostęp do sali w miejscowej szkole, gdzie mieli miejsce na regularne spotkania. Między innymi zbudowali własne drewniane turbiny wiatrowe. Te wczesne próby położyły podwaliny pod należącą do gminy farmę wiatrową.
Dodatkowe korzyści	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wszyscy mieszkańcy mogą być członkami Kooperatywy o ile spełniają wymagania określone w regulaminie. 2. Ożywieniem lokalnej gospodarki. 3. Okazja do wypróbowania rozwiązań inżynierskich, aby poradzić sobie z nadwyżką mocy. Niektórzy twierdzą, że pierwotny projekt energetyki wiatrowej uutorował drogę wielu innym projektom energii odnawialnej na wyspie, w tym trzem elektrowniom słonecznym i projektowi promy elektrycznego. Mówi się, że projekty te stworzyły lokalną tożsamość wokół energii odnawialnej, czyniąc Ærø jedną z trzech dobrze znanych duńskich „wysp energetycznych” (wraz z Samsø i Bornholmu) 4. Inspiracja dla innych społeczności w Danii, aby pokazać nowe, różne rozwiązania w zakresie zrównoważonej energii Nagrody: RESponsible Island Prize 2020
Bariery	W 2000 r. zwolennicy nowej farmy wiatrowej spotkali się z pewnym oporem, gdy publicznie ogłosili plany projektu repoweringu. Niewielka, ale głośna grupa mieszkańców, dysponujących dobrymi środkami finansowymi, oparła się projektowi, inicjując kampanię w lokalnych mediach. Kampania ta obejmowała ogłoszenia prasowe, które przedstawiały negatywny wpływ nowych turbin. Doprowadziło to do obaw, że ceny nieruchomości spadną, a domy na wyspie staną się nie do sprzedania. Obawy te jednak się nie sprawdziły.
Metoda organizacji	Spółdzielnia jest właścicielem i zarządza farmą wiatrową. Ta firma jest własnością społeczności, ponieważ tylko mieszkańcy wyspy mieli prawo do zakupu udziałów w momencie rozpoczęcia projektu. Walne zgromadzenie akcjonariuszy podejmuje wszystkie ważne decyzje wykraczające poza codzienne zarządzanie
Pomoc innych	Lokalne biuro Energii i Środowiska
Zdobyta wiedza	<ol style="list-style-type: none"> 1) Ważne jest zainicjowanie i wdrożenie transformację energetyczną w zwartych społecznościach, w których ludzie się znają i pracują razem w innych kontekstach. 2) Bardzo pomocne jest posiadanie zaufanego pośrednika, takiego jak Biuro Energii i Środowiska, które działa niezależnie od interesów gminy lub lokalnych firm
Obsługa/ konserwacja	Autoryzowana firma serwisowa
Koszt inwestycji	8,069,382 EUR w 2002 r. i 8.196.198 EUR w 2010 r.
Liczba akcji	29.297 (dla obu farm wiatrowych)
Liczba akcjonariuszy	650
Okres zwrotu	7,5 roku
Źródła	

	https://www.aeroevind.dk/aeroe-vind-4-drift/8-vind-4/57-aeroevind4produktionstal-2021-4 https://www.aeroevind.dk/aeroe-vind-1-drift
	https://www.euislands.eu/aero-finance
	https://koeberetsordningen.dk/sites/default/files/2019-08/Udbudsmateriale_0.pdf
	http://co2mmunity.eu/wp-content/uploads/2019/03/Factsheet-Aerö.pdf
	https://docplayer.dk/110163882-Vedtaegter-for-aeroe-vind-1-i-s.html
	https://koeberetsordningen.dk/sites/default/files/2019-08/Udbudsmateriale_0.pdf
	https://www.euislands.eu/aero-finance
	https://koeberetsordningen.dk/sites/default/files/2019-08/Udbudsmateriale_0.pdf
zdjęcia	https://www.aeroevind.dk

Ciepłownia Ærøskøbing (Marstal Fjernvarme), Dania



Nazwa	Ærøskøbing District Heating A.m.b.A
Kraj	Dania
Źródło energii	Kolektory solarne, zrębki drzewne, pompa ciepła
Wyprodukowana energia	Ciepło
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Magazynowanie energii	Istnieją dwa systemy magazynowania ciepła, w których przechowywane jest ciepło
Miasto, kod pocztowy	Marstal, 5965
Adres	Jagtvej 2
Strona www 1	www.solarmarstal.dk
Kontakt	Lasse Kjærgaard Larsen
E-mail	info@solarmarstal.dk
Tel	+45 62531564
BAZA DANYCH	

RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	TAK
CO2mmunity PROJECT	NIE
Opis	<p>Dziś Marstal Fjernvarme dostarcza ciepło ze 100% odnawialnych źródeł energii: 50-55% pochodzi bezpośrednio z kolektorów słonecznych, 40% ze zrębów drzewnych, 23% z pompy ciepła. Ciepło uzyskiwane z paneli solarnych (obfite w miesiącach letnich) jest magazynowane w dwóch systemach magazynowych: Sunstore2 (10 000 m³) i Sunstore4 (75 000 m³).</p> <p>Dwóch mieszkańców w latach 60. odwiedzało osobiście mieszkańców Marstal, by uzyskać ich wsparcie dla lokalnego systemu ciepłowniczego. Gdy na początku lat 90. ceny ropy nadal rosły, prezes zarządu, menedżer Marstal Fjernvarme i jeden z właścicieli Ener-giPlans zainicjowali transformację energetyczną w Marstal. Na miejscowym basenie zainstalowano pierwszy solarny system grzewczy. Po wykazaniu obiecujących wyników zbudowano lokalną sieć, dzięki której dostarczane ciepło było znacznie tańsze.</p>
Wielkość	1600 konsumentów. Kolektory słoneczne: 8.000 m ² w latach 1995-1996. Następnie 18.300 m ² w 2001 r., w 2011 r. powiększono je o kolejne 15.000 m ² . Dziś łączna powierzchnia wynosi 33.3602 m ² .
Produkcja energii (rocznie)	13.100 MWh. Co daje ponad 50% zużycia ciepła na wyspie. 36% pochodzi ze słońca.
Oszczędność CO2 (t/rok)	5600 ton rocznie, w porównaniu do stosowania oleju
Data instalacji	1996
Czas budowy	1 rok
Prognozowany czas eksploatacji	30 lat. Ostatnie badania przeprowadzone przez Instytut Techniczny Uniwersytetu Aarhus wykazały, że czas ten może być znacznie dłuższy, ponieważ nie ma śladów zużycia się materiałów.
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Marstal Fjernvarme zaczął jako konsumencka spółka z ograniczoną odpowiedzialnością wraz z instalacją pierwszej sieci ciepłowniczej w latach 60-tych. Od tego czasu firma nadal jest własnością mieszkańców Marstal. Właściciele domów kupują udział w sieci przy zakupie domu w Marstal, który jest podłączony do sieci. W związku z tym jest to automatyczne uczestnictwo, a aby zrównoważona transformacja była jeszcze łatwiejsza dla obywateli, nie ma opłaty za połączenie
Liczba członków	1600
Inny rodzaj członkostwa	Nie ma rozróżnienia między indywidualnymi członkami a firmami
Dotacje/Granty	<p>At every development of the project, Marstal Fjernvarme received subsidies. In 1996 they received subsidies of 672.065 Euros out of the total investment at 2.688.260 Euros from the Danish Energy Agency. In 2001 they received 1.814.575 Euros out of the total investment costs at 4.704.455 Euros from the Danish Energy Agency. EU funding at 4.704.455 Euros, were received in 2011 from an EU FP7 collaboration.</p> <p>Przy każdym rozwoju projektu Marstal Fjernvarme otrzymywał dotacje. W 1996 r. otrzymali dotacje w wysokości 672.065 EUR (koszt całkowitej inwestycji wynosił 2.688.260 EUR) od Duńskiej Agencji Energetycznej. W 2001 roku otrzymali od Duńskiej Agencji Energii 1.814.575 EUR (koszt całkowitej inwestycji wynosił 4.704.455 EUR). Finansowanie UE w wysokości 4.704.455 EUR, otrzymano w 2011 r. w ramach programu 7PR UE.</p>
Kredyty/ pożyczki	Pozostałe koszty (12 mln euro) zostały podniesione jako pożyczka z gwarancją gminy, która umożliwia pożyczanie pieniędzy po korzystnych stawkach. Jest to pożyczka na 30 lat.
Korzyści/ motywacje	<ol style="list-style-type: none"> 1) Korzyści dla środowiska 2) Niższe ceny energii – poza oszczędnościami produkcji, produkcja ta nie wymaga transportu paliwa, co jest dość drogie na wyspach

Dodatkowe korzyści	Ekoturystyka: Wielu odwiedzających przyjeżdża do Ærø, aby dowiedzieć się o projekcie. Każdego roku Marstal Fjernvarme odwiedza od dwóch do czterech tysięcy osób
Bariery	Ponieważ był to pierwszy tego typu projekt w Danii, zarówno inicjatorom jak i firmie brakowało doświadczenia. Kolejnym i prawdopodobnie większym wyzwaniem była zmiana przepisów. W 2017 r. rząd duński obniżył taryfę gwarantowaną dla energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych, co spowodowało stratę 268 778 EUR.
Metoda organizacji	Zarząd firmy kieruje bieżącą działalnością biznesową. Podczas dorocznego walnego zgromadzenia członkowie spółki z ograniczoną odpowiedzialnością wybierają członków zarządu. Zgromadzenie ogólne ma ostatnie słowo w przypadku ważnych decyzji, takich jak montaż słonecznego systemu grzewczego.
Zdobyta wiedza	Projekt był realizowany w kilku etapach. Każdy etap oznaczał dalszą rozbudowę kolektorów. Z technicznego punktu widzenia realizacja projektu była bezproblemowa. Walne zgromadzenie musiało zatwierdzić wszystkie etapy rozwoju projektu. Kolejne etapy przyczyniały się do pozytywnego nastawienia mieszkańców do projektu, ich sukcesy sprawiły, że lokalna społeczność zaufała Spółce.
Obsługa/ konserwacja	Dyrektor Operacyjny Lasse K. Larsen z Marstal Fjernvarme
Koszt inwestycji	W 1996 r.: 9,000 m ² solar collectors: 20.000.000 EUR W 2001 r. : 9,000 m ² kolektorów solarnych i 10,000 m ³ magazyn ciepła (izolowany staw z ciepłą wodą): 4.704.455 EUR. W 2011r. : 15000 m ² kolektorów solarnych i kocioł na zrębki drzewne, mała elektrociepłownia Organic Ranking Cycle, pompa ciepła i inne: 16.129.560 EUR.
Liczba akcji	1600
Liczba akcjonariuszy	1600
Okres zwrotu	30 lat
Koszt eksploatacji rocznie	268.832 EUR w tym koszty paliwa, spłata pożyczki
Źródła	https://www.solarmarstal.dk/media/47518/aarsrapport-2020.pdf
	Interview with Lasse Kjærgaard Larsen
<i>zdjęcia</i>	https://www.solarcity-byplan.dk/marstal

Øbro 95, PV, Kopenhaga, Dania



Nazwa	Øbro 95
Kraj	Dania
Źródło energii	Solarny system fotowoltaiczny
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Kopenhaga
Kod pocztowy	2100
Adres	Østerbrogade 95
Strona www	www.oebro@95.dk
Kontakt	Steen Hartvig Jakobsen
E-mail	info@oebro95.dk
Tel	+45 40134484
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	TAK
Opis	Stowarzyszenie mieszkaniowe non-profit Øbro 95 postanowiło w 2011 roku zintegrować plany dotyczące nowych paneli słonecznych z większym kompleksowym planem renowacji budynku, w którym mieści się 81 dużych mieszkań i 14 mieszkań dla studentów.
Wielkość	295 m ² paneli PV
Produkcja energii (kWh/rok)	88.751 kWh (w 2021 r.)
Oszczędność CO ₂ (t/rok)	24 t (w 2021 r.)
Data instalacji	Lipiec 2016 r.
Czas organizacji instalacji	Od 2011 r. do lata 2016 r.
Czas budowy instalacji	Montaż paneli w ciągu kilku tygodni
Pronozowany czas eksploatacji	35-40 lat
Rodzaj gminy	Miejska
Rodzaj własności	konsumencka

Liczba członków	Właściciele mieszkań przy Øbro 95.
Inny rodzaj członkostwa	Nie
Dotacje/ granty	Nie
Kredyty/pożyczki	Kredyt hipoteczny ze stałą stopą 3.293.118 EUR na cały plan remontu (który obejmował znacznie więcej niż panele PV)
Korzyści/motywacje	1) Obawy dotyczące klimatu 2) Redukcja kosztów
Bariery	Gmina odmówiła wydania zezwolenia na projekt. Istniały pewne ograniczenia budowlane. Ponadto politycy nie wierzyli w projekt. Dopiero po tym, jak inicjatorzy zagrozili podjęciem kroków prawnych, rozpoczął się właściwy dialog z władzami lokalnymi. Po przedstawieniu rozważań i korzyści wyrażono zgodę. W 2013 r. zmieniono przepisy dotyczące instalowania paneli PV na budynkach wielomieszkaniowych..
Metody organizacji	Øbro 95 jest stowarzyszeniem mieszkaniowym non-profit. Zarząd wybrany przez lokatorów Øbro 95 zainicjował projekt. Øbro 95 jest częścią większego stowarzyszenia mieszkaniowego typu non-profit AKB Kopenhaga.
Pomoc innych	Gaia Solar A/S przedstawiła różne wersje rozwiązania.
Zdobyta wiedza	Ważne jest zarówno wsparcie ze strony polityków, jak i mieszkańców.
Obsługa/ konserwacja	Za codzienny monitoring odpowiada zaangażowany kierownik administracji lokalnej Dion Madsen. Ponadto mają umowę serwisową na panele PV z firmą. Oprócz tego Øbro we współpracy z firmą Enyday opracowało cyfrowy system rejestracji i rozliczania zużycia energii elektrycznej Øbro 95.
Koszt inwestycji	336.032 EUR
Dotacje/ granty	Nie
Liczba akcji	95
Liczba akcjonariuszy	95
Okres zwrotu	30 lat (splata kredytu)
Koszt eksploatacji roczny	12,997 EUR rocznie na spłatę kredytu hipotecznego (30 lat) i 8,064 euro za inne usługi
Informacja	
Zdjęcia	Foto: Øbro 95 http://www.akb-kbh.dk/om-akb-københavn/artikler/på-østerbro-går-grøn-omstilling-og-betalbare-boliger-hånd-i-hånd

Kooperatywa energetyczna Heidelberger, Niemcy



Nazwa	Heidelberg Energy
Kraj	Niemcy
Źródło energii	Słońce/ wiatr
Wyprodukowana energia	elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Heidelberg
Kod pocztowy	69120
Adres	Im Neuenheimer Feld 561
Strona www	https://www.heidelberg-energiegenossenschaft.de/
Facebook	https://www.facebook.com/HeidelbergEnergiegenossenschaft
Twitter/ inne media społecznościowe	https://www.instagram.com/heg_energiegenossenschaft/
Kontakt	Kai Hock
E-mail	info@heidelberg-energiegenossenschaft.de
Tel	06221 326 21 75
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła informacji	wywiady (prasa lokalna): https://www.rnz.de/nachrichten/heidelberg_artikel,-heidelberg-energie-genossenschaft-von-der-studenten-idee-zum-unternehmen-_arid,546030.html
Opis	Spółdzielnia Energetyczna Heidelberg (HEG) została założona w 2010 roku przez studentów. Jej celem jest skuteczne przeciwdziałanie kryzysowi klimatycznemu i zaoferowanie młodemu pokoleniu perspektywy na przyszłość. Obecnie HEG obsługuje 7 elektrowni słonecznych
Wielkość	Dostarcza energię do około 1000 gospodarstw domowych
Produkcja energii (kWh/rok)	Panele PV: 1.292.582 kWh w 2020 r.
Oszczędność CO2 (t/rok)	520 tons
Data instalacji	Pierwszy kolektor PV w 2011 r.
Rodzaj gminy	Miejska
Rodzaj własności	Własność członków kooperatywy

Liczba członków	759
Dotacje/Granty	nie
Pożyczki	nie
Korzyści/ motywacje	Aktywny udział w transformacji energetycznej
Dodatkowe korzyści	Nagrody: Niemiecka Nagroda Solarna 2014
Bariery	Zmiana przepisów
Metoda organizacji	Walne Zgromadzenie
Inna pomoc	Firma doradcza/gmina
Zdobyta wiedza	NIMBY, regulamin/wolontariusze
Koszt inwestycji	2.500.000 EUR
Liczba akcjonariuszy	759
Informacje	
	Wywiad (prasa lokalna): https://www.rnz.de/nachrichten/heidelberg_artikel,-heidelberger-energie-genossenschaft-von-der-studenten-idee-zum-unternehmen-arid,546030.html
<i>zdjęcia</i>	Image credits 1: Heidelberger Energiegenossenschaft/ Christopher Holzem Image credits 2: Heidelberger Energiegenossenschaft

Kooperatywa energetyczna Schönau (Elektrizitätswerke Schönau eG) Niemcy



Nazwa	Schönau Electricity Cooperative
Kraj	Niecy
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Electriczność, ciepło
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Schönau
Kod pocztowy	79677
Adres	Friedrichstraße 53/55 Schönau im Schwarzwald
Strona www	https://www.ews-schoenau.de/
Facebook	https://www.facebook.com/ews.schoenau
Twitter/ inne media społecznościowe	https://twitter.com/EWS_Schoenau https://www.youtube.com/user/ewsschoenau

E-mail 1	genossenschaft@ews-schoenau.de
E-mail 2	info@ews-schoenau.de
Tel	07673 8885-0
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła	Sladek S. (2015) EWS Schönau: Die Schönauer Stromrebelln – Energie-wende in Bürgerhand. In: Kopf H., Müller S., Rüede D., Lurtz K., Russo P. (eds) Soziale Innovationen in Deutschland. Springer VS, Wiesbaden.
	Dijkstra B.R., Graichen P.R. (2017) Showdown in Schönau: A Contest Case Study. In: Buchholz W., Rübhelke D. (eds) The Theory of Externalities and Public Goods. Springer, Cham
	Rave, T. & Albrecht-Saavedra, J. (2015) Die Diffusion von Politikinnovationen: Fallstudie zum „Schönauer Modell“. Working Paper Nr. 3: Energio.
Opis	Dzisiejsza firma EWS eG została założona w Schönau w 2009 roku. Wraz ze swoimi spółkami zależnymi i stowarzyszonymi spółdzielnią jest zaangażowana w transformację energetyczną oraz kompletne i wydajne zaopatrzenie w energię w oparciu o odnawialne źródła energii. Zaangażowanie obywatelskie, współdecydowanie i decentralizacja są jednymi z filarów jej działalności.
Wielkość	8245 członków spółdzielni 196343 odbiorców energii elektrycznej
Produkcja energii (kWh/rok)	Elektryczność: 42.004.232 kWh: ze słońca: 6.761.357 kWh z wiatru: 33.010.142 kWh, z CHP/ogniw paliwowych: 2.232.733 Produkcja ciepła z biomasy: 14.344.395 kWh
Oszczędność CO2 (t/rok)	363225 t
Data instalacji	Pierwszy system solarny został zainstalowany w 2007 r.
Rodzaj gminy	Miejskie i podmiejskie
Rodzaj własności	Członkowie kooperatywy
Liczba członków	8245
Kredyty/ pożyczki	7123481 EUR
Korzyści/ motywacje	Civic engagement for sustainable energy supply and climate protection and against nuclear power and fossil fuels. Zaangażowanie obywatelskie na rzecz zrównoważonych dostaw energii, ochrony klimatu, odejście od energii jądrowej i paliw kopalnych.
Dodatkowe korzyści	Nagrody: 2016 – Werkstatt N Award 2015 – International Economic Forum, Baden-Baden 2013 – German Environmental Prize 2011 – Goldman Environmental Prize 2010 – Querdenker®-Award (Lateral Thinkers Award) 2008 – Utopia Award 2008 – Ashoka Fellow – Social Entrepreneur 2007 – Deutscher Gründerpreis (German Business Founder Award) 2006 – Preis der Arbeit (Employment Prize) 2004 – Bundesverdienstkreuz am Band (Federal Cross of Merit) 2003 – European Solar Prize 1999 – Gutedelpreis (Gutedel Prize) 1999 – Nuclear-Free Future Award 1997 – Henry Ford European Conservation Award

	1997 – Förderpreis „Demokratie Leben“ („Living Democracy“ Sponsorship Award) 1996 – Ökomanager des Jahres 1996 (1996 Eco-Manager of the Year) 1994 – Deutscher Energiepreis (German Energy Prize)
Bariery	Zmieniające się ramy prawne
Metoda organizacji	Doroczne Walne Zgromadzenie Rada nadzorcza
Inna pomoc	Firma doradcza/gmina
Zdobyta wiedza	NIMBY, regulamin/wolontariusze
Liczba akcji	404.996
Liczba akcjonariuszy	8245
Zdjęcia	Image credits 1: EWS Schönau Image credits 2: Albert Schmidt

Wspólnota energetyczna BENG (Bürgerenergiegenossenschaft BENG eG), Niemcy



Nazwa	Citizen Energy Cooperative BENG
Kraj	Niemcy
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Oszczędzanie energii	Magazynowanie
Miasto	Monachium
Kod pocztowy	81375
Adres	Stiftsbogen 148
Strona www	https://www.beng-eg.de/ueber-uns/
Facebook	https://www.facebook.com/BuergerenergiegenossenschaftBENG
Kontakt	Joachim Bender
E-mail	kontakt@beng-eg.de
Tel	(+49) 089-840 29 39
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE

CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła	https://www.energiezukunft.eu/buergerenergie/arbeitssteilung-fuer-die-energie-wende/
	https://www.sueddeutsche.de/muenchen/landkreismuenchen/landkreis-muenchen-solarenergie-photovoltaik-genossenschaften-1.5554163
Opis	Firma Beng została założona w 2011 roku i ma obecnie ponad 400 członków, którzy są entuzjastycznie nastawieni do zdecentralizowanej i zrównoważonej gospodarki energetycznej oraz aktywnie angażują się w ochronę klimatu.
Wielkość	400 członków
Produkcja energii	1 938 000 KWh w 2020
Oszczędność CO2 (t/rok)	1.200 t
Całkowita moc zainstalowana	2 019 kWp
Data instalacji	Pierwszy park słoneczny o mocy 1,1 MWp został zainstalowany w 2011 roku w gminie Aschheim.
Prognozowany czas działania	20 lat
Rodzaj gminy	Miejska i podmiejska
Rodzaj własności	Członkowie wspólnoty
Liczba członków	400
Dotacje/ granty	Projekty są zwykle finansowane przez 2 mechanizmy: -pakiety partycypacyjne członków (Akcje i pożyczki podporządkowane) -współpraca z gminami (np. gmina Aschheim w instalacji z 2011 r.)
Korzyści/ motywacje	100% lokalnie produkowane dostawy energii Zdecentralizowane struktury dostaw Ochrona klimatu Tworzenie wartości regionalnej
Dodatkowe korzyści	Projekty elektroenergetyczne najemców Współtworzenie marki energii elektrycznej „Bavariastrom”
Bariery	Zmiana przepisów. W wielu projektach efektywne wykorzystanie dachu jest trudne. Przetargi, zwłaszcza na dachowe systemy fotowoltaiczne. Transformacja energetyczna nie jest priorytetem dla niektórych gmin i stowarzyszeń mieszkaniowych.
Metody organizacji	Doroczne Walne Zgromadzenie Rada Nadzorcza i Zarząd
Zdobyta wiedza	Podstawą jest dobra współpraca z gminami
Koszt inwestycji	To zależy od projektu. Obecnie wspólnota ma 13 projektów. Koszt wszystkich inwestycji wynosi około 3,2 mln EUR
Liczba akcjonariuszy	400
Zdjęcia	Image credits 1 & 2 BENG eG

Energia Obywatelska Bremen e.G (Bürger Energie Bremen eG (BEGeno), Niemcy



Nazwa	Citizen Energy Bremen e.G
Kraj	Niemcy
Źródło energii	Wiatr, słońce, biogaz
Wyprodukowana energia	Electriczność i ciepło
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Brema, 28215
Adres	Münchener Str. 146
Strona www	https://www.begeno.de/
Facebook	https://www.facebook.com/begenoBremen
Kontakt	Tobias Jaletzky
Email 1	jaletzky@begeno.de
TEL	(+49) 01520 5483326
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła	https://www.gruene-sachwerte.de/kooperationen/begeno-buerger-energie-bremen/
	https://www.findorff-gleich-nebenan.de/findorff-gleich-nebenan/magazin/bremen/begeno/
Opis	Bürger Energie Bremen eG i jej ponad 230 członków jest zaangażowanych w transformację energetyczną i skuteczną ochronę klimatu. Razem zainwestowali już ponad milion euro w nowe elektrownie fotowoltaiczne i wiatrowe w regionie.
Wielkość	230 członków i 259 odbiorców energii elektrycznej
Produkcja energii (kWh/rok)	Panele PV: 217.393 KWh. Turbiny wiatrowe: 7.817.456 KWh
Oszczędność CO2 (t/rok)	> 11 788 t (od 2015 r. do maja 2021 r.)
Całkowita moc zainstalowana	Panele PV: 244,28 KWp (6 kolektorów). Turbiny wiatrowe: 3,05 MW (2 turbiny)
Data instalacji	Pierwszy kolektor w 2015 r.

Czas organizacji przedsięwzięcia	1 rok
Prognozowany czas działania	30 lat
Rodzaj gminy	Miejska i wiejska
Rodzaj własności	Własność członków
Liczba członków	231
Korzyści /motywacje	Poprawa bilansu CO2. Wartość dodana dla regionu. Wkład w rozwój energetyki odnawialnej w regionie. Promowanie różnorodności i sprawiedliwości płci w sektorze energetycznym
Dodatkowe korzyści	Laureat niemieckiej nagrody solarnej 2016. Edukacja i promocja rozwiązań klimatycznych
Bariery	Ograniczające ramy prawne
Metody organizacji	Doroczne Walne Zgromadzenie Rada Nadzorcza i Zarząd
Inna pomoc	Współpraca z innymi lokalnymi spółdzielniami i sieciami
Koszt inwestycji	Kolektory PV (do 2020 r.): 296.700 EUR. Turbiny wiatrowe (do 2020 r.): 5.500.000 EUR
Liczba akcjonariuszy Amount of shareholders	231
<i>zdjęcia</i>	BEGENO (Bürger Energie Bremen eG)

Energia Obywatelska Kassel & Söhre eG (Bürger Energie Kassel & Söhre eG), Niemcy

Nazwa	Citizen Energy Kassel & Söhre eG
Kraj	Niemcy
Źródło energii	Wiatr, słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Kassel
Kod pocztowy	34117
Adres	Wilhelmsstraße 2
Strona www	http://www.be-kassel.de
Kontakt	Rainer Meyfahrt
E-mail	info@be-kassel.de
Tel	0049 561-4503576
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła	https://www.wildwechsel.de/buerger-energie-kassel-soehre-eg-hofft-auf-windpark-reinhardswald/
Opis	Spółdzielnia została założona w 2013 roku w Kassel i ma na celu wspólną realizację projektów w dziedzinie energii odnawialnej: W sumie spółdzielnia zainwestowała około 1 miliona euro w fotowoltaikę (840 kWp, 46

	kolektorów) i uczestniczy z 25 % jako komandytariusz w miejskiej elektrowni wiatrowej (21 MW)
Wielkość	1050 członków
Produkcja energii	Panele PV: 800.000 kWh Turbiny wiatrowe: 29.000.000 kWh
Oszczędność CO2 (t/rok)	12516
Całkowita moc zainstalowana	Panale PV: 840 kWp Turbiny wiatrowe: 14,5 MW
Data instalacji	Pierwsza farma wiatrowa w 2013 r.
Prognozowany czas działania	30 lat panele PV, 20 lat turbiny wiatrowe
Rodzaj gminy	Miejska i wiejska
Rodzaj własności	Własność członków
Liczba członków	1050
Korzyści/ motywacje	Duże atuty współpracy z gminami: <ul style="list-style-type: none"> - Rozszerzone możliwości finansowe dla gmin poprzez spółdzielnie energetyczne - Większa akceptacja transformacji energetycznej i regionalnej wartości dodanej (dla firm) - Wykorzystanie synergii (np. wiedza administracyjna gmin, dostęp do programów finansowania) - Wykorzystanie dachów i terenów gminy do realizacji projektów Dalsze zalety: <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa bilansu CO2 - Wartość dodana dla regionu - Wkład w rozwój energetyki odnawialnej w regionie
Dodatkowe korzyści	Kampanie takie jak „Energia wiatrowa na rzecz równości klimatycznej” Współpraca z radą ds. ochrony klimatu miasta Kassel
Bariery	Ograniczenia prawne
Metoda organizacji	Doroczne Walne Zgromadzenie Rada Nadzorcza i Zarząd
Inna pomoc	Współpraca z innymi lokalnymi spółdzielniami i sieciami
Koszt inwestycji	Samofinansowanie dla 178 kWp Solar / 250.000 EUR wkład członków

Wspólnota Energetyczna Weissacher Tal eG (Energiegemeinschaft Weissacher Tal EG), Niemcy



Nazwa	Energy community Weissacher Tal eG
Kraj	Niemcy
Źródło energii	Słońce i biogaz
Wyprodukowana energia	Elektryczność i ciepło
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Weissach im Tal
Kod pocztowy	71554
Adres	Kirchberg 2-4
Strona www	http://www.energie-wt.de/index.html
Facebook	https://www.facebook.com/energiemt
Kontakt	Rolf Heller
E-mail 1	kontakt@energie-wt.de
E-mail 2	rolf.heller@energie-wt.de
Tel	07191 90 44 920
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła informacji	https://www.wir-leben-genossenschaft.de/de/energiegemeinschaft-weissacher-tal-eg-mehr-energie-unabhaengigkeit-durch-sonnenstrom-337.htm
Opis	Spółdzielnia została założona w 2008 roku, celem było ochrona klimatu i transformacja energetyczna. Inicjuje i promuje projekty wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych na poziomie lokalnym i regionalnym. Poza budowę i eksploatacją systemów fotowoltaicznych, jej obszar działalności obejmuje realizację modeli najemców energii elektrycznej, kontraktowanie ciepła i energii elektrycznej, sprzedaż 100% odnawialnej energii elektrycznej i udział w zakładach zrównoważonej produkcji energii. Najnowsza działalność biznesowa to budowa i eksploatacja stacji ładowania dla e-mobilności
Wielkość	391 członków. 200 odbiorców energii elektrycznej, ciepło dla 115 mieszkań.
Oszczędność CO2 (t/rok)	450 ton CO2 dzięki kolektorom słonecznym i 500 ton CO2 przez system dystrybucji ciepła
Całkowita moc zainstalowana	900 kWp

Data instalacji	Pierwsza instalacja systemów fotowoltaicznych na dachach budynków w gminie Weissach im Tal miała miejsce w 2008 roku
Rodzaj gminy	Miejska i wiejska
Rodzaj własności	Udziały spółdzielcze
Liczba członków	391
Korzyści/ motywacje	Ochrona klimatu
Bariery	Pogorszenie warunków ramowych dla spółdzielni energetycznych w ostatnich latach. Struktury wewnętrzne charakteryzują się dobrowolną pracą interesariuszy, co pociąga za sobą ryzyko zmian personalnych
Metody organizacji	Walne Zgromadzenie. Rada Nadzorcza i Zarząd
Pomoc innych	Sprzedaż ekologicznej energii elektrycznej we współpracy z Bürgerwerke Heidelberg eG. Współpraca z sektorem prywatnym. Partnerstwa z władzami miejskimi i lokalnymi
Zdobyta wiedza	Wykorzystanie obecnych obiektów jest ograniczone w czasie, a spółdzielnia musi rozwijać i stabilizować działalność gospodarczą, aby przetrwać w dłuższej perspektywie. Aby spółdzielnia rozwijała się bardziej w kierunku przedsiębiorstwa biznesowego, potrzebna jest ekspansja know-how i procesów. Ze względu na sprzeciw kontroli ruchu lotniczego spółdzielnia musiała odłożyć swoje działania w zakresie wiatru
Koszt inwestycji	1,2 mln EUR od 2019 r. do 2020 r.
Wartość akcji	Spółdzielnia ma udziały o wartości 1033000 Euro
Liczba akcjonariuszy	391
<i>zdjęcia</i>	Weissacher Tal eG

BEG-58, Germany

Name	BEG-58
Kraj	Niemcy
Źródła informacji	Słońce
Wyprodukowana energia	Energia
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Wetter
Kod pocztowy	58300
Adres	Gustav-Vorsteher-Str. 20
Strona www	https://www.beg-58.de/
Kontakt	Peter Modrei
E-mail 1	info@beg-58.de
E-mail 2	peter.modrei@beg-58.de
Tel	02335 5279
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła	https://www.gls.de/privatkunden/wo-wirkt-mein-geld/erneuerbare-energien/beg-58/

Opis	BEG-58 was founded by environmentally conscious citizens who freely support sustainable, regional and decentralised power generation plants. The cooperative wants to make an active contribution to climate protection.
Wielkość	514 członków
Produkcja energii (kWh/rok)	3,9 MWh
Oszczędność CO2 (t/rok)	3858 t CO2 w 2021 r.
Całkowita moc zainstalowana	132 paneli fotowoltaicznych z 4,3 MWp
Rodzaj gminy	Miejska i wiejska
Rodzaj własności	Udziały spółdzielcze
Liczba członków	514
Pożyczki/ kredyty	Finansowanie głównie z pożyczek członkowskich
Korzyści/ motywacje	Ochrona klimatu Dochód
Dodatkowe korzyści	Udział w Grupie Regionalnej Wspólnej Dobrej Gospodarki omawiającej kwestie edukacji, polityki i zrównoważonego rozwoju cyfrowego. Rada doradcza ds. poci promuje włączenie społeczne i sprawiedliwość poci
Bariery	Wpływ na opłacalność ekonomiczną projektów ze względu na gwałtowny spadek taryf gwarantowanych od 2018 r.
Metoda organizacji	Walne Zgromadzenie. Rada Nadzorcza i Zarząd
Nabyta wiedza	Rosnąca liczba i wiek instalacji solarnych wymaga coraz większego wysiłku w eksploatacji istniejących systemów
Koszt inwestycji	Całkowite inwestycje o 5,3 mln EUR
Ilość akcji	Akcje o wartości 1.518.000 EUR
Liczba akcjonariuszy	514

UrStrom, Mainz, Niemcy



Nazwa	UrStrom
Kraj	Niemcy
Źródło Energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność i ciepło
Infrastruktura	Budynki mieszkalne, mobilność
Miasto	Mainz
Kod pocztowy	55120
Adres	An der Plantage 16

Strona www 1	https://www.youtube.com/channel/UCe6K-DqStlZPpekoIXhx1RQ
Strona www 2	https://www.linkedin.com/company/urstrom-b%C3%BCrgerenergiegenossenschaft-mainz-eg/?originalSubdomain=de
Facebook	https://www.facebook.com/UrStromMZ/
Twitter/ inne media społecznościowe	https://twitter.com/urstrom
Kontakt	Christoph Würzburger
E-mail 1	Info@urstrom.de
E-mail 2	christoph.wuerzburger@urstrom.de
Tel	06131 62 999 47
BAZA DANYCH	
RESCOOP	TAK
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Inne źródła	https://www.energieatlas.rlp.de/earp/praxisbeispiele/projektsteckbriefe/projekt-steckbriefe/anzeigen/buergerbeteiligung/9
Opis	Spółdzielnia buduje i obsługuje systemy fotowoltaiczne oraz wytwarza czystą energię słoneczną. W sieci Bürgerwerke eG oferuje klientom prywatnym i komercyjnym na terenie całego kraju w 100% zieloną energię elektryczną i biogaz z Niemiec. Ponadto prowadzi wspólne korzystanie z samochodów elektrycznych na kilku stacjach w Moguncji, Budenheim oraz na Uniwersytecie Nauk Stosowanych w Bingen. Jako społeczność licząca ponad 430 członków, UrStrom informuje opinię publiczną o możliwościach energetyki obywatelskiej i polityków lobbingowych.
Wielkość	450 członków
Produkcja energii (kWh/rok)	średnio 1.030.000 kWh
Oszczędność CO2 (t/rok)	721 t CO2
Całkowita moc zainstalowana	1.133 kWp
Data instalacji	Pierwszy system fotowoltaiczny spółdzielni został zainstalowany w 2011 roku
Czas instlowania	1 rok
Rodzaj gminy	Miejska i wiejska
Rodzaj własności	Udziały spółdzielcze
Liczba członków	450
Dotacje, granty	Projekty są zazwyczaj finansowane przez 2 mechanizmy: 1) pakiety partycypacyjne członków (udziały i pożyczki podporządkowane) oraz 2) pożyczki zewnętrzne
Korzyści/ motywacje	Dochód. Wkład w lokalną transformację energetyczną
Dodatkowe korzyści	Nawiązywanie kontaktów z krajowymi i międzynarodowymi podmiotami zajmującymi się energetyką obywatelską. Od 2014 r. usługi współdzielenia samochodów i marka własna „UrstromPur” do sprzedaży energii elektrycznej.
Bariery	ograniczenie ram prawnych
Metody organizacji	Doroczne Walne Zgromadzenie Rada Nadzorcza i Zarząd
Inna pomoc	Współpraca z gminami i instytucjami publicznymi do współpracy w Master Planie 100% Ochrony Klimatu miasta Moguncji
Nabyta wiedza	Kluczowa jest współpraca z lokalnymi firmami i władzami. UrStrom eG woli realizować projekty w taki sposób, aby jak najwięcej wytworzonej energii elektrycznej można było wykorzystać bezpośrednio na miejscu.
Zdjęcia	UrStrom eG/S. Dinges

Kooperatywa Odnawialnej Energii Troya, Turcja



Name	Troya Renewable Energy Cooperative
Kraj	Turcja
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Çanakkale
Kod pocztowy	17100
Adres	Kemalpaşa Mah. Yalı Cad. 59 / 7 Merkez / Çanakkale
Strona www	https://www.yenkoop.com/
Kontakt	Oral Kaya
E-mail	info@yenkoop.com
BAZA DANYCH	
RESCOOP	TAK
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Opis	Spółdzielnia Energii Odnawialnej Troya została założona w 2017 roku przez kobiety. Spółdzielnia, zrzesza 26 członków, jako spółdzielnia socjalna działa również w dziedzinie energetyki odnawialnej oraz wspiera inne spółdzielnie OZE. Zrzesza spółdzielnie w Turcji, organizując co roku międzynarodową konferencję.
Produkcja energii (kWh/rok)	240 kWh (2021 r.)
Data instalacji	Lipiec 2018 r.
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	Pro-sument
Liczba członków	26
Granty, dotacje	Nie

Korzyści/ motywacje	1) Obawy dotyczące klimatu 2) Redukcja kosztów
Bariery	Ciągle zmieniające się regulacje prawne w Turcji. Oprocentowanie kredytów na inwestycje w energię odnawialną jest wysokie, a spółdzielnie nie mają dostępu do kredytu
Inna pomoc	Nie
Nabyta wiedza	Ważne jest zarówno wsparcie ze strony polityków, jak i mieszkańców
Koszt inwestycji	336.032 EUR

Kooperatywa Produkcji Odnawianej Energii Altınoluk, Turcja



Name	Altınoluk Renewable Energy Producing Cooperative
Kraj	Turcja
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Çorum
Kod pocztowy	19000
Adres	Ulukavak Mah. Köprübaşı 27.Sk. No:17 Merkez ÇORUM
Kontakt	Ahmet Aktaş
E-mail	Aktaslar19@hotmail.com
Tel	90 506 509 50 47
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Opis	Spółdzielnia została założona w Centrum Çorum z 10 partnerami. Rok 2018 to rozszerzenie spółdzielni na bazę i działania przygotowawcze. Wraz z realizacją projektu zgłoszonego do ARDSI w 2019 roku, w kwietniu rozpoczęła produkcję jako spółdzielnia założona przez pierwszych tureckich abonentów mieszkaniowych. Obecnie współpracuje z uczelniami w zakresie edukacji i przygotowania projektów. Jest pierwszym w Turcji obiektem, który po raz drugi na świecie zbiera deszcz i prowadzi działalność rolniczą przy użyciu tej wody.

Wyprodukowana energii (kWh/rok)	1.090.790 kW (w 2021 r.)
Data instalacji	Kwiecień 2018 r.
Rodzaj gminy	Wiejska
Rodzaj własności	Konsument
Liczba członków	95
Granty, dotacje	Nie
Korzyści/ motywacje	1) Inicjatywy obywatelskie na rzecz czystej energii 2) Redukcja kosztów
Bariery	Zmieniające się regulacje prawne w Turcji.
Inna pomoc	Nie
Nabyta wiedza	Realizacja Zielonej Energii poprzez inicjatywę obywatelską jest ważnym krokiem dla zielonego świata.
Dochód	145 tys. USD zarobków brutto
Dotacje/ granty	55% wsparcie finansowe Agencji Wsparcia Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich

Kooperatywa Produkcji Energii Odnawialnej Çorum, Turcja

Nazwa	Çorum Renewable Energy Producing Cooperative
Kraj	Turcja
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Çorum
Kod pocztowy	19000
Adres	Yeniyol mah. Sel sokak no:31/7 çorum
Kontakt	Seyfettin Zengin
E-mail	corumenerji@hotmail.com
Tel	90 532 4781761
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Opis	Spółdzielnia została założona w Centrum Çorum z 10 partnerami. Rok 2018 to rozszerzenie spółdzielni na bazę i działania przygotowawcze. Wraz z realizacją projektu zgłoszonego do ARDSI w 2019 roku, w kwietniu rozpoczęła produkcję jako spółdzielnia założona przez pierwszych tureckich abonentów mieszkaniowych. Obecnie współpracuje z uczelniami w zakresie edukacji i przygotowania projektów. Jest Turcji obiektem, który po raz drugi na świecie zbiera deszcz i prowadzi działalność rolniczą z użyciem tej wody
Produkcja energii (kW)	845 kW (w 2021 r.)
Data instalacji	2017 r.
Rodzaj gminy	Wiejska

Rodzaj własności	Konsument / członek
Liczba członków	53
Dotacje / granty	Nie
Korzyści / motywacje	1) Odbieranie udziału w zyskach z produkcji. 2) Redukcja kosztów
Bariery	Zmieniające się regulacje prawne w Turcji.
Nabyta wiedza	Spółdzielnie OZE jako narzędzie inwestycyjne powinny być nowym trendem dla naszego świata.
Wpływy	55 tys. EUR zarobków brutto
Dotacje/ granty	55% wsparcie finansowe Agencji Wsparcia Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich

Spółdzielnia energetyczna “Słoneczny Serock”, Polska



Nazwa	Energy Cooperative “Słoneczny Serock”
Kraj	Polska
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Serock
Kod pocztowy	05-140
Adres	ul. Rynek 21
Kontakt	Roman Karpiński
Strona www	www.serock.pl
E-mail	r.karpinski@serock.pl
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Opis	Instalacja fotowoltaiczna planowana jest na terenie dawnego składowiska odpadów w Dębem Spółdzielnia energetyczna ma otwartą formułę. To projekt, który pozwoli przyłączyć się do każdego, kto chce zaspokoić własne potrzeby energetyczne. Grupa założycielska spółdzielni liczy obecnie 30 osób. Lokalne władze zachęcają mieszkańców do kontaktu z urzędem i przystąpienia do tej konkurencyjnej na rynku energii formuły.

	Cała wyprodukowana energia elektryczna zostanie zużyta przez członków spółdzielni. Podstawowym zyskiem będzie dostęp do darmowej energii elektrycznej. Członkowie będą partycypować w kosztach utrzymania instalacji, niezbędnego nadzoru technicznego, ubezpieczenia i spraw podatkowych.
Produkcja energii (kW)	Instalacja fotowoltaiczna o planowanej mocy 0,5 - 0,7 MW
Data rejestracji	2022 r.
Rodzaj gminy	Miejsko-Wiejska
Rodzaj własności	Udziały
Liczba członków	30 członków w 2022 r.
Korzyści / motywacje	1) Odbieranie udziału w zyskach z produkcji. 2) Redukcja kosztów
Bariery	Regulacje prawne

Krakowska Elektrownia Społeczna, Polska



Krakowska
Elektrownia
Społeczna

Nazwa	Krakowska Elektrownia Społeczna
Kraj	Polska
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Kraków
Kod pocztowy	30-348
Adres	ul. Chmieleniec19/48
Strona www	https://elektrowniaspoleczna.pl
E-mail	info@elektrowniaspoleczna.pl
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE
Opis	<p>Spółdzielnia Inwestycyjna. Pomysł polega na sfinansowaniu instalacji PV na dachu spółdzielni mieszkaniowej, przedszkola, szkoły lub przedsiębiorstw. KSPL płaci za stworzenie tej instalacji inwestując kapitał. Może to być również partycypacja – członkowie społeczności mogą współfinansować tę inwestycję stając się członkami spółdzielni. Społeczność może wykorzystać tę energię elektryczną do zasilania części wspólnych w swoim budynku.</p> <p>Oferta „Krakowskie Zakłady Energetyki Społecznej” skierowana jest do tych, którzy mają warunki do wykonania instalacji fotowoltaicznej na swoim budynku, ale z różnych powodów nie mogą lub nie chcą tego zrobić – nie mają wystarczających środków finansowych, np. wspólnoty</p>

	<p>mieszkaniowe i spółdzielni lub w przypadku przedsiębiorców – chcesz skupić się tylko na swoim biznesie. Nie mają know-how – nie wiedzą, jak dobrać taką mikro-instalację, jak wycenić oferty montażystów itp. KSEP proponuje dość prostą rzecz – „Pozwól nam zainwestować na Twój dach bez ryzyka, bez wydając pieniądze, a my dostarczymy Ci, otrzymasz prąd, który będzie: a) zawsze tańszy niż w Twojej obecnej taryfie lub b) prąd, który nie drożeje wraz ze wzrostem, a jego koszt jest tylko rewaloryzowany przez inflację.”</p> <p>Celem Krakowskiej Elektrowni Socjalnej jest taki dobór instalacji, aby odbiorca zużywał jak najwięcej energii, ponieważ zapewni to odpowiednią stopę zwrotu. Jeżeli natomiast są nadwyżki, to spółdzielnia przewiduje, że sprzeda ją odbiorcy po niższej cenie, a on sprzeda do sieci, albo sprzeda sama spółdzielnia.</p>
Produkcja energii (kW)	Instalacja fotowoltaiczna o planowanej mocy 0,5 - 0,7 MW
Data rejestracji	2020 r.
Rodzaj gminy	Miejska
Rodzaj własności	Udziały/ Do spółdzielni może przystąpić każdy, podstawowa jednostka inwestycyjna, czyli udział wynosi 2000 PLN (500 EUR).
Korzyści / motywacje	Model Krakowskiej Elektrowni Socjalnej zakłada uzyskanie odpowiedniego zwrotu z inwestycji w instalację PV poprzez dostarczanie energii zawsze na miejsce, czyli bez konieczności dystrybucji.
Bariery	Regulacje prawne

Spółdzielnia Energetyczna Eisall, Polska



Nazwa	Spółdzielnia Energetyczna Eisall Sp. zoo
Kraj	Polska
Źródło energii	Słońce
Wyprodukowana energia	Elektryczność
Infrastruktura	Budynki mieszkalne
Miasto	Raszyn, Nadarzyn, Michałowice
Kod pocztowy	00-844, Warszawa
Adres	ul. Grzybowska 87
Kontakt	Ireneusz Perkowski
Strona www	https://eisall.eu/
E-mail	ireneusz.perkowski@eisall.eu
BAZA DANYCH	
RESCOOP	NIE
CO2mmunity CASE	NIE
CO2mmunity PROJECT	NIE

Opis	<p>Działalność spółdzielni: wytwarzanie energii elektrycznej (główna działalność), obrót energią elektryczną, dystrybucja energii elektrycznej, przesył energii elektrycznej, doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania, działalność inżynierska i związane z nią doradztwo techniczne.</p> <p>Eisall oferuje kompleksowe wsparcie w zakładaniu i zarządzaniu Spółdzielnią Energetyczną.</p> <ul style="list-style-type: none"> • przeprowadzić analizę i zalecić optymalną kombinację źródeł energii. • Wybierając odpowiedni magazyn energii, umożliwiamy zwiększenie samowystarczalności energetycznej i optymalizację kosztów. • zapewnić uczestnikom spółdzielni bezpieczeństwo energetyczne i obniżenie kosztów zakupu energii przy jednoczesnym zwiększeniu przychodów jej wytwórców. • Wraz z zaufanymi partnerami zapewniamy kompleksowe wsparcie rozwoju i budowy odnawialnych źródeł energii. • wspierać strukturyzację i organizację finansowania <p>We współpracy z Neo Energy Group i Neo Energy Storage, Eisall dostarcza innowacyjne rozwiązania w zakresie magazynowania energii do zastosowań komercyjnych i przemysłowych. Eisall jest przedstawicielem i certyfikowanym partnerem TESVOLT GmbH w Polsce</p>
Produkcja energii (kW)	20 MWh (2 x PV 10 kW)
Magazynowanie energii	TESVOLT TS 48 V - 6 kW / 9,6 kWh
Dodatkowe korzyści	Umiejętność pracy poza siecią
Data instalacji	2021 r.
Rodzaj gminy	Miejska
Rodzaj własności	Udziały
Liczba członków	3
Bariery	Regulacje prawne

Bibliografia

Publikacja „**Sila energii obywatelskiej. Analiza kooperatyw energetycznych w krajach partnerów projektu Danii, Polsce, Turcji, Niemczech**”. 33 strony, październik 2021, opublikowane przez WECF Niemcy, z udziałem Troya Cevre, INFORSE-Europe, Społeczny Instytut Ekologiczny. Dostępny w języku angielskim, polskim i tureckim.

Linki do publikacji:

Wersja angielska: <https://www.wecf.org/de/the-power-of-community-energy-analysis-of-energy-cooperatives/>. PDF: https://www.wecf.org/de/wp-content/uploads/2018/10/The-Power-of-Community-Energy_-Analysis-of-Partner-countries.pdf

Wersja polska: <https://sie.org.pl/aktualnosci/sila-energii-obywatelskiej/>. PDF: https://sie.org.pl/wp-content/uploads/2022/02/POWER_Analiza-Kooperatyw-Energetycznych.pdf

Wersja turecka: <https://www.troyacevre.org/power-of-community-energy-kitabimiz-yayinlandi/>

Publikacja również na stronie: https://www.inforse.org/europe/POWER_CE.htm

Projekt **Energize Co2mmunity**, Projekt Interreg, w okresie 01.10.2020 – 30.09.2021. W ramach Projektu opracowano 8 podręczników dla poszczególnych krajów oraz stworzono bazę danych kooperatyw energii odnawialnej, tzw. RENCOP. Baza danych nie jest już dostępna online, ale 11 przypadków można pobrać jako arkusze informacyjne (2 w Niemczech, 2 w Danii, 2 w Estonii, 2 w Finlandii, 1 w Szwecji, 1 w Polsce i 1 na Litwie).

Więcej: <https://co2mmunity.eu/> <https://co2mmunity.eu/outputs/download-area>

REScoop.eu to europejska federacja wspólnot energetycznych. Na stronie znajduje się interaktywna mapa, na której można znaleźć projekty zrealizowane w Europie. Można znaleźć nazwę wspólnoty oraz dane adresowe – kraj i miasto. Nie ma opisu, kontaktu ani strony internetowej. Jednak gdy społeczność jest członkiem RESCOOP, istnieje strona internetowa. Spośród 699 projektów energetycznych – 47 znajduje się w Danii, 85 w Niemczech, 1 w Turcji i 0 w Polsce.

Więcej: <https://www.rescoop.eu/> <https://www.rescoop.eu/network/map>

Polski ruch „**Więcej niż energia**” to szeroka koalicja społeczna działająca na rzecz rozwoju energetyki obywatelskiej. Skupia samorządy, instytucje, organizacje pozarządowe i osoby prywatne, przekonane, że Polska potrzebuje poprawy efektywności energetycznej i rozwoju energetyki rozproszonej opartej na źródłach odnawialnych (OZE).

Powstanie ruchu „Więcej niż energia” jest odpowiedzią na poparcie społeczne, jakim cieszą się rozwiązania związane z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii. Z badań opinii publicznej wynika, że ponad 88 proc. Polek i Polaków chciałoby zwiększyć swoje inwestycje w energię odnawialną. Dzięki udziałowi w ruchu „Więcej niż energia” każdy zainteresowany energetyką obywatelską może włączyć się w działania mające na celu przekonanie polityków do tworzenia rozwiązań wspierających jej rozwój. 158 organizacji i instytucji należy do ruchu „Więcej niż energia”

Więcej: <https://wiecejnizenergia.pl>