



Witamy i zapraszamy do lektury czwartego numeru wiadomości, w którym opisujemy międzynarodowe spotkanie partnerów projektu “Siła energii obywatelskiej” !

Projekt jest wspólną inicjatywą organizacji pozarządowych z czterech krajów: z Polski SIE, z Turcji Troya, z Niemiec WECF, z Danii INFORSE-Europe.

Po udanym spotkaniu inauguracyjnym w Warszawie w 2019 r. partnerzy zaangażowali się w ambitny program.

Niestety rok później epidemia Covid-19 wymusiła zmianę planów. Kolejne spotkanie, w Niemczech, odbyło się online..

- Nie poddaliśmy się! –

W sierpniu 2021 r. udało się zorganizować seminarium w Danii, a także przedłużyliśmy czas trwania projektu. Planujemy zorganizować spotkanie w Turcji w kwietniu 2022 roku.

W tym numerze biuletynu piszemy o seminarium w Danii, podczas którego poznaliśmy ciekawe przykłady najlepszych praktyk w poszczególnych krajach i mieliśmy okazję wymienić się doświadczeniami.

Wszystkie prezentacje z seminarium są dostępne online w języku angielskim, polskim i tureckim.

Wspólnoty energetyczne, zwane też kooperatywami czy spółdzielniami energetycznymi, w których obywatelki i obywatele są

zaangażowani w produkcję energii, mogą w znaczącym stopniu zwiększyć udział odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym, a tym samym zmniejszyć zużycie paliw kopalnych i powstrzymać zmiany klimatyczne.

Dotychczasowe doświadczenia pokazują, że gdy istnieją ramy prawne i zachęty ekonomiczne, rośnie liczba wiatraków, ogniw słonecznych, kolektorów słonecznych i biogazowni. Jest to możliwe dzięki temu, że technologie są tańsze, zatem dostępne nawet dla właścicieli domów, dla rolników i małych społeczności.

Widać duży potencjał dla szybkiego wzrostu liczby wspólnot energetycznych, ale nadal istnieją wyzwania związane ze starymi i nowymi barierami, które hamują ich rozwój.



THE POWER OF  
COMMUNITY  
ENERGY

ERASMUS+ PROJECT



## Partnerzy

Polska: Społeczny Instytut Ekologiczny

Niemcy: WECF

Dania: INFORSE-Europe

Turcja: TROYA



More info: [sie.org.pl](http://sie.org.pl) [troyacevre.org](http://troyacevre.org) [wecf.eu](http://wecf.eu) [www.inforse.org/europe](http://www.inforse.org/europe)

*Project, the Power of Community Energy, is in the frame of Erasmus+ Action 2 Co-operation for innovation and the exchange of good practices – Adult Education Strategic Partnership.*

*The project has been funded with support from the European Commission. This communication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



## Europejskie Seminarium Zrównoważonej Energii w Danii w Nordic Folkecenter for Renewable Energy w dniach 17- 20 sierpnia 2021 r.

### *Udało się. Przewycięliśmy wszystkie trudności!*

Zorganizowanie seminarium w Danii było wielkim wyzwaniem z powodu ograniczeń w podróżowaniu związanych z pandemią; ale optymizm, nadzieja i ciężka praca pozwoliły pokonać trudności i spotkaliśmy się. W seminarium uczestniczyło 37 osób, z czego szesnaście reprezentowało organizacje partnerskie projektu. Dołączyło sześć osób z Polskiej Zielonej Sieci, a także kilkoro przedstawicieli polskich mediów. Osoby, które nie mogły przyjechać, brały udział w seminarium online.

Miejsce, w którym odbywała się konferencja, było inspirujące. Budynek pasywny, częściowo ukryty w ziemi; z izolacją dachu, którą są trawy i rośliny polne, a przez oszklony front widać aż po horyzont fiord.

Program seminarium obejmował prezentacje i warsztaty, a także poznanie najlepszych praktyk w regionie. Materiały z seminarium dostępne są na stronie:

[https://www.inforse.org/europe/seminar\\_2021\\_INFORSE-Europe\\_DK.htm](https://www.inforse.org/europe/seminar_2021_INFORSE-Europe_DK.htm)



## Uczestniczki i uczestnicy poznali przykłady najlepszych praktyk:

Jane Kruse, dyrektorka Folkecenter, oprowadziła grupę po **Centrum Odnawialnej Energii Nordic Folkecenter**. Zaprezentowała różne rodzaje ogniw słonecznych, kolektory słoneczne, małe wiatraki, metody pozyskiwania energii z fal morskich, a nawet kuchnię zasilaną ogniwem słonecznym i domy pasywne. O wszystkim opowiadała z pasją i zaangażowaniem.

Uczestniczki i uczestnicy seminarium odwiedzili też **Centrum Testowania Małych Elektrowni Wiatrowych**, a także największe na świecie **Centrum badań wiatraków** w miejscowości Østerild. W tamtejszym Centrum edukacyjnym znajduje się stała wystawa historii wiatraków.

**Henning Bo Madsen, przewodniczący INFORSE, zorganizował spotkania z lokalnymi wspólnotami energetycznymi:**

**Wspólnota energetyczna w Snedsted.** Kolektory słoneczne o powierzchni 6500 m kw. dostarczają ciepłą wodę do miejskiej sieci ciepłowniczej. System ogrzewania miejskiego, należący do konsumentów, powstał w 1959 roku i objął początkowo 48 domów. Obecnie we wspólnocie jest 610 domów. Pole kolektorów słonecznych o powierzchni 6500 m kw., składające się z 512 paneli, zainstalowano w 2015 roku. Dostarcza ono 23% energii cieplnej dla miasta. 500 m<sup>2</sup> Solar Thermal Collectors providing hot water to the district heating system in Snedsted.

**Wspólnota energetyczna w Hvide Sande.** Ustawione w porcie wiatraki (3x MW), zainstalowane w latach 2018 - 2019, połączone są z lokalną siecią ciepłowniczą. Obejmują dużą pompę ciepła, kolektory słoneczne i rezerwę gazową. Ciepłownia miejska pochodzi z 1963 r. W 2020 r. wyprodukowała 92, 4% ciepła z energii słonecznej i wiatrowej.

**Farma wiatrowa i solarowa w Nørhede-Hjortmose** założona przez lokalną społeczność

**Biogazownia w Lemvig** jest własnością rolników. Miejscowi farmerzy dostarczają odchody zwierzęce, z których w skomplikowanym, wieloetapowym procesie powstaje biogaz. Służy on do produkcji ciepła i energii elektrycznej dla miasta, a także płynnego nawozu, który wykorzystują rolnicy.

Grupa zwiedziła również **International School Centre w Tvind**. To tam 40 lat temu postawiono pierwszy w Danii wiatrak o mocy 1 MW. Do dziś dostarcza on energię elektryczną. Szkoła ma też zainstalowane panele fotowoltaiczne i solarne. W szkole uczą się osoby z całego świata, a nauka trwa trzy lata. Program obejmuje teorię i zajęcia praktyczne dotyczące odnawialnych źródeł energii, a także ekologicznej uprawy warzyw.



Partnerzy projektu przedstawili informacje dotyczące przyszłości wspólnot energetycznych w ich krajach i w Europie, prezentując sukcesy i wyzwania.

Doświadczenia zebrane podczas Europejskiego Seminarium Zrównoważonej Energii dostarczyły partnerom projektu duży zasób nowej wiedzy, a także mocno zmotywowały do kontynuowania drogi ku sprawiedliwej transformacji energetycznej. Poniżej niektóre z głównych punktów, którymi

podzielili się partnerzy.:

### W programie seminarium znalazło się kilka ważnych tematów:

**Transformacja energetyczna (OZE) i Europa neutralna klimatycznie:** Jak daleko jesteśmy? Czego możemy oczekiwać od Nowego Zielonego Ładu i innych polityk europejskich? Jakie postępy notują poszczególne kraje? Czego nowego można się spodziewać w związku z kryzysem spowodowanym przez pandemię? Jakie są ograniczenia obecnej polityki i martwe punkty w tworzeniu polityki na rzecz zrównoważonej energii?

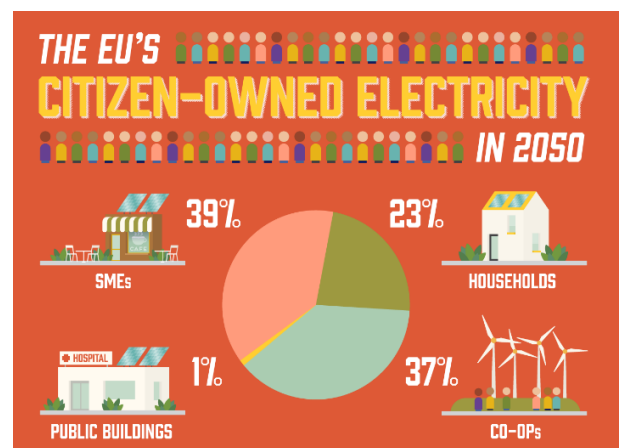
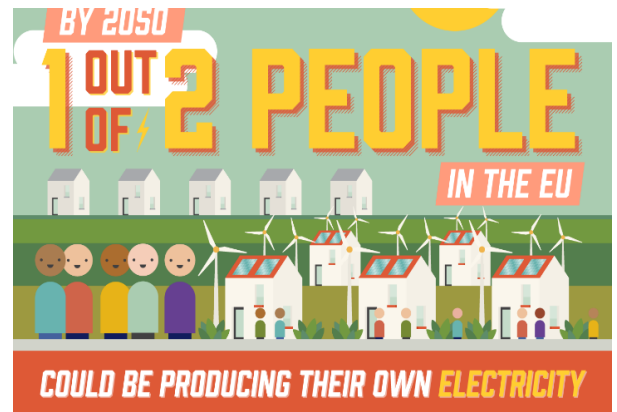
**Przyszłość wspólnot energetycznych w krajach europejskich:** Wspólnoty energetyczne & prosumenci. Sukcesy. Co udało się osiągnąć? Rola w transformacji energetycznej. Europejskie prawo dla wspólnot energetycznych i prosumentów. Nowe inicjatywy dla Zielonego Nowego Ładu. Prawo krajowe, wsparcie i bariery. **Gminy i władze lokalne kluczem do transformacji:** W jakim stopniu Porozumienie Burmistrzów wpływa na rozwój? Jak gminy na Białorusi i w Ukrainie przeprowadzają transformację energetyczną? Duńskie zielone ambicje i zaangażowanie gmin.

**Przejście do zrównoważonej energii z uwzględnieniem wystarczalności energetycznej, efektywności energetycznej i energii odnawialnej:** Wprowadzenie wystarczalności energetycznej jako trzeciej siły napędowej transformacji. Scenariusze transformacji w Europie Zachodniej – w Danii, Wielkiej Brytanii, na Białorusi i w Ukrainie. Uruchomienie bazy danych lokalnych rozwiązań dotyczących oszczędzania energii i wykorzystania energii odnawialnej – dostępna w języku angielskim, ukraińskim i rosyjskim.

Przedstawiciele partnerów projektu podzielili się doświadczeniami na temat społeczności energetycznych w swoich krajach. Własne doświadczenia i opinie przedstawili też prof. Frede Hvelplund z Uniwersytetu w Aalborg w Danii; Aleksandra Tryboi, przedstawicielka organizacji REA z Ukrainy; Antonia Proca z międzynarodowego networku RESCOOP.eu; Henning Donslund, przedstawiciel rady miejskiej Ringkøbing-Skjern w Danii; Paul Allen ze stowarzyszenia CAT w Anglii; Pete West ze stowarzyszenia Dorset w Anglii; Agata Kuźmińska, zajmująca się transformacją energetyczną w Wielkopolsce; Bartłomiej Węglarz z Krakowskiej Kooperatywy Energetycznej w Polsce i Judit Szoleczky z INFORSE Europe w Danii.

### Europa. Gunnar Boye Olesen z INFORSE-Europe omówił aktualną sytuację w UE, przedstawił m.in. badania szacujące potencjał wspólnot energetycznych:

- połowa gospodarstw domowych w UE, około 113 milionów, może mieć potencjał do produkcji energii;
- 83% gospodarstw domowych w UE, około 187 milionów, może stać się wspólnotami energetycznymi;
- jeszcze więcej gospodarstw mogłoby zapewnić elastyczność popytu, dzięki własnym pojazdom elektrycznym, inteligentnym kotłom lub stacjonarnym bateriom.





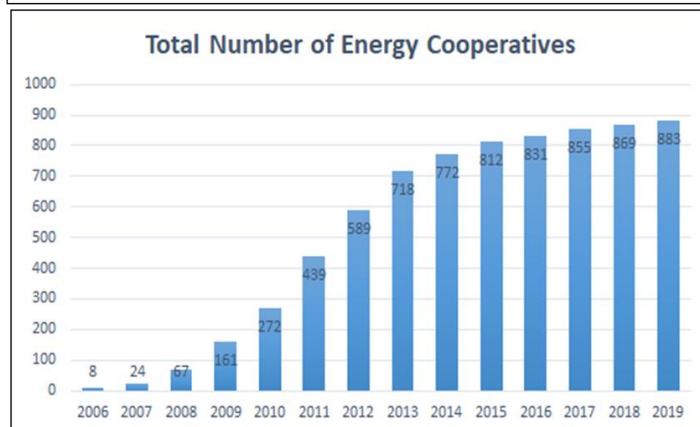
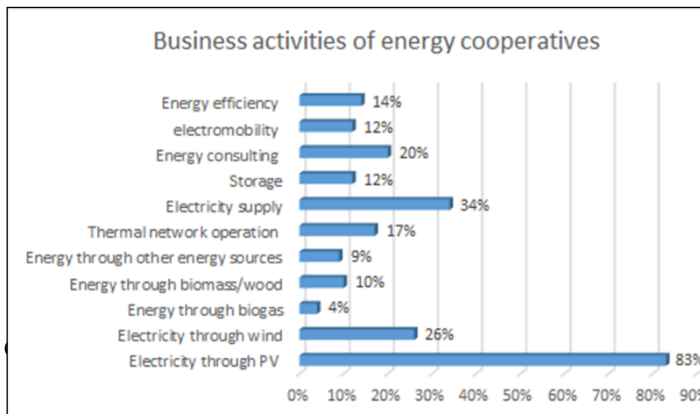
Zdjęcie grupowe partnerów projektu „Siła energii obywatelskiej” przed budynkiem sali konferencyjnej w Nordicc Folkecenter w Danii

**Niemcy.** Marcela Noreña i Marilys Louvet (WECF) wskazały na klucze do sukcesu i główne wyzwania stojące przed kooperatywami energetycznymi w Niemczech. Podkreśliły, że na wzrost liczby spółdzielni wpływają przede wszystkim korzystne ramy regulacyjne wprowadzone w 2006 roku, a także pozytywny wizerunek spółdzielni jako zrównoważonego modelu biznesowego. Zwróciły jednak uwagę na ostatnie zmiany w ustawie o energii odnawialnej, które negatywnie wpływają na działalność spółdzielni. Podkreśliły potrzebę włączenia do ustawodawstwa koncepcji współdzielenia energii, zgodnie z dyrektywą w sprawie odnawialnych źródeł energii (REDII). Zaapelowały o promowanie takich zmian w prawie spółdzielczym, które umożliwią większy udział kobiet, młodzieży i innych słabo reprezentowanych grup.

**Polska.** Zuzanna Sasiak (SIE) przedstawiła sytuację polskich spółdzielni energetycznych. Istnieją. Ale wciąż tylko w teorii, a ich działalność reguluje przestarzałe prawo. Obecnie spółdzielnie energetyczne natykają się na wiele ograniczeń w funkcjonowaniu. Mogą działać w nie więcej niż trzech sąsiednich gminach wiejskich, nie ma możliwości, by funkcjonowały na terenie gmin miejskich, nie mogą też liczyć więcej niż 1000 członków. Ponadto, instalacje spółdzielcze nie mogą wytwarzać więcej niż 10 MW energii elektrycznej, 30 MW ciepła lub więcej niż 40 mln m sześć. biogazu rocznie. I wreszcie, spółdzielcze źródła energii elektrycznej, biogazu lub ciepła muszą być zaprojektowane w taki sposób, by pokryć, co najmniej w 70%, zapotrzebowanie na energię członków spółdzielni.

Prawo spółdzielcze w Polsce, niezależnie od tego, jakiego podmiotu dotyczy, wykorzystuje ustawę z 1982 roku. Kwestie związane z energetyką odnawialną reguluje natomiast wiele aktów prawnych, ale najważniejsza jest uchwalona w 2015 roku ustawa o odnawialnych źródłach energii. W sierpniu 2019 r. weszła w życie jej nowelizacja, która zdefiniowała odrębne pojęcie „spółdzielni energetycznej” i wprowadziła je do polskiego systemu prawnego. Niestety, zamiast zachęt i nowych możliwości, przyniosła zestaw niewytłumaczalnych ograniczeń dotyczących zasięgu terytorialnego, wytwarzanej mocy, członkostwa i zasad bilansowania. Do dziś w Polsce nie działa żadna spółdzielnia energetyczna.

Pierwszą spółdzielnię energetyczną – EISALL: trzy przedsiębiorstwa i jedno gospodarstwo domowe, instalacja PV o mocy 20 kW; zarejestrowano wiosną 2021 roku, ale z powodu przedłużających się procedur prawnych wciąż nie działa. Ciekawa inicjatywa, wykorzystująca panele fotowoltaiczne, zaczyna się w Krakowie jako Krakowska Elektrownia Społeczna. Powstała jednak jako spółdzielnia inwestycyjna, nie dzięki, ale na przekór ostatnim regulacjom, które jej założyciele musieli jakoś ominąć. Jeśli chodzi o szanse, to najważniejsze z nich związane są z Zielonym Nowym Ładem UE, bardzo zielonym budżetem UE i dyrektywą REDII, która wymusza na krajach członkowskich wprowadzenie do drugiej połowy 2021 r. zmian korzystnych dla konsumentów energii i wspólnot energetycznych.



**Turcja.** **Melis Yilmaz (Troya)** przedstawiła potencjał spółdzielni w Turcji. Pierwsza kooperatywa energetyczna powstała w 2014 roku. W 2020 r. było ich już 46. Potencjał jest ogromny, ale nowe ramy prawne stały się barierą dla dalszego rozwoju kooperatyw. O ile osoby fizyczne i prawne mogą produkować do sześćdziesięciokrotności własnego zużycia, to dla spółdzielni ustalone są limity. Te do 100 członków mogą mieć instalację o mocy 1 MW; od 101 do 500 członków – 2 MW; między 501– 1000 członków – 3 MW; a powyżej 1000 członków – 5 MW. Zaledwie kilka kooperatyw dysponuje wystarczającym kapitałem własnym, by inwestować w systemy fotowoltaiczne. Brak odpowiedniego finansowania powoduje, że są one uzależnione od pożyczek, funduszy unijnych lub muszą szukać współpracy i wsparcia gmin czy różnych instytucji. Ponadto barierą nadal są uprzedzenia lokalnych społeczności wobec budowania systemów OZE. To efekt poczucia zagrożenia spowodowanego przejmowaniem pod inwestycje gruntów rolnych, brakiem wiedzy i świadomości ekologicznej. Dodatkowo wcześniejsze niepowodzenia spółdzielni mieszkaniowych wpływają na negatywne nastawienie do takich przedsięwzięć.

Stowarzyszenie Troya jest partnerem projektu UE Horizon 2020 o nazwie VPP4Islands, którego celem jest osiągnięcie niezależności energetycznej na wyspach tureckich. Pilotażowy projekt ma zaangażować mieszkańców w zrównoważoną transformację z pomocą stowarzyszenia. To ważny społecznie projekt, bowiem na wyspach mieszka około 40 tys. ludzi. Ich dostęp do energii zależy od dostaw przesyłanych kablem podmorskim, który łączy wyspy z lądem. Każdy problem z łączem oznacza, że mogą zostać przez wiele dni bez prądu. Wyspy mają bogate zasoby odnawialne i mogą być niezależne energetycznie dzięki OZE.

**Dania.** **Henning Bo Madsen z INFORSE-Europe** przedstawił sytuację w Danii. Zaczęło się jak w bajce. Dawno temu... 20 lat temu... większość przedsiębiorstw energetycznych i ciepłowniczych należała do spółdzielni konsumenckich lub komunalnych, zajmując się produkcją i dostawami. Turbiny wiatrowe należały głównie do lokalnych spółdzielni wiatrowych. Dania była pionierem w zakładaniu kooperatyw energetycznych pozyskujących energię z wiatru. Kooperatywy były oczywistością dla Duńczyków – mieli doświadczenia w tworzeniu spółdzielczych sklepów, mleczarni, stowarzyszeń mieszkaniowych i ciepłowniczych. Dziś rzeczywistość odbiega od bajki. Powstało silne lobby energetyczne, koncerny i... bariery prawne.

**Ciepłownictwo.** Aktualnie istnieje około 400 przedsiębiorstw ciepłowniczych, które zgodnie z prawem muszą być przedsiębiorstwami non-profit. Wśród nich 50 to przedsiębiorstwa komunalne, które dostarczają około 2/3 ciepła sieciowego, 350 to spółdzielnie konsumenckie, a tylko kilka – przedsiębiorstwa prywatne. Ciepłownictwo komunalne zaopatruje 64% duńskich gospodarstw domowych, czyli 1,7 mln. Liczba ta rośnie, a ceny ogrzewania dla konsumentów spadają. Udział energii odnawialnej w ciepłownictwie miejskim wzrasta i obecnie

wynosi 60% całkowitych dostaw ciepła. W ogrzewaniu komunalnym wykorzystuje się głównie biomasę, ale aż 160 przedsiębiorstw ciepłowniczych uzupełnia ogrzewanie energią słoneczną, która pokrywa 15-20% rocznego zapotrzebowania. Kilka z nich ma kolektory słoneczne i magazyny do przechowania nadwyżek; ta energia może pokryć ponad 50% zapotrzebowania na ciepło. Magazyn sezonowy to zazwyczaj sztuczne jezioro np. w dużym wyeksploatowanym wyrobisku piasku, które zabezpieczone jest izolacją na górze i z boku. Największa zrealizowana obecnie miejska instalacja o powierzchni 150 000 m kw. znajduje się w Silkeborg. Dania jest liderem rynku w tej dziedzinie. W 2016 roku powierzchnia kolektorów słonecznych osiągnęła 1 mln m kw.

**Wiatraki.** Co najmniej 3.500 MW z 3.800 MW lądowych elektrowni wiatrowych zainstalowali obywatele; całkowita wartość tych inwestycji wynosi ponad 5 mln Euro. Niestety obecnie większość urzędów do produkcji energii wiatrowej instalują duzi inwestorzy. Rząd wstrzymał wyższe taryfy gwarantowane dla spółdzielni. Tym samym stały się one bardziej opłacalne dla dużych inwestorów, ponieważ zorganizowanie spółdzielni wymaga czasu i wysiłku. Rząd dodał też bariery administracyjne, wspierając wyłącznie przetargi, które wymagają udziału dużego kapitału, w tym finalizację kompleksowej oceny oddziaływania na środowisko. Premia jest tak niska, że tylko duże turbiny wiatrowe, powyżej 2 MW, mają rozsądny okres zwrotu, czyniąc nieopłacalnymi mniejsze projekty. Przesunięcie rozwoju z lokalnych spółdzielni w stronę własności inwestora zwiększyło liczbę lokalnych protestów i wzmocniło je. Mieszkańcy nie widzą już korzyści wynikających z tworzenia spółdzielni dla rozwoju ich gmin, a jedynie problemy. Do 2017 r. deweloper musiał sprzedać 20% udziałów w projekcie elektrowni wiatrowych lokalnym mieszkańcom. Dziś nie ma takiego obowiązku. Gminy co prawda nadal uwzględniają wiatraki w planach zagospodarowania przestrzennego, ale ponieważ nie angażują obywateli jako inwestorów, to nie zgadzają się oni na takie plany. Aktualna sytuacja jest zaprzeczeniem rozwoju w poprzednich latach, kiedy lokalna własność przynosiła korzyści społeczne i pozytywne nastawienie do wiatraków.



*Turbiny wiatrowe w Small Windpower Test Center*

**Panele słoneczne.** Od 2004 roku powstało kilka bardzo małych spółdzielni produkujących energię z ogniw słonecznych, zaś od 2013 r. prywatni inwestorzy zaczęli rozwijać duże parki ogniw słonecznych. W tym przypadku sytuacja jest podobna do dotyczącej dużych wiatraków; lokalna społeczność nie jest zaangażowana, mieszkańcy narzekają. W kilku miejscach, gdzie działają spółdzielnie solarne, jest zaledwie kilka skarg, a udziały są łatwo sprzedawane.



*Wiatraki w Hvide Sande i pompa ciepła.*



*Grupa seminaryjna przy jednym z wiatraków.*