



Program Target 2050: kolejne kroki do niskoemisyjnego domu Severn Wye Energy Agency, Zjednoczone Królestwo

Streszczenie

Target 2050 (Cel na rok 2050) to nazwa ogólnej strategii rady okręgu Stroud, której celem jest reakcja na zmiany klimatu poprzez działania w sektorach gospodarstw domowych, handlowym i publicznym. Strategia ta realizowana jest w ramach partnerstwa z Severn Wye Energy Agency. W niniejszym studium przypadku opisany został aspekt gospodarstw domowych, który skoncentrowany jest na tym, by właściciele domów podjęli działania na rzecz 60% redukcji emisji związków węgla w odniesieniu do emisji odnotowanych w 1990 r. zgodnie z rządowym celem Zjednoczonego Królestwa na rok 2050. Cel ten ma zostać osiągnięty przez zastosowanie kombinacji standardowych i niestandardowych środków izolacyjnych, technologii energii odnawialnej oraz monitoringu energetycznego i zmiany zachowań po stronie właścicieli domów.

Sektor

Nowe budynki

Remonty budynków

Transport i mobilność

Instrumenty finansowe

Przemysł

Inicjatywy prawne

(rozporządzenia, dyrektywy, itd.)

Zagadnienia planistyczne

Spółeczności zorganizowane

z poszanowaniem zasady

zrównoważonego rozwoju

Postępowanie konsumentów

Edukacja

Inne

Grupa docelowa

Obywatele

Gospodarstwa domowe

Właściciele nieruchomości

Szkoły i uczelnie wyższe

Decydenci

Władze lokalne i regionalne

Firmy transportowe

Gospodarka komunalna

Przedsiębiorstwa

energetycznych

Architekci i inżynierowie

Instytucje finansowe

Inne

Aspekty techniczne

Efektywność energetyczna

Ogrzewanie

Chłodzenie

Urządzenia

Oświetlenie

Skojarzona gospodarka ciepłno-energetyczna

Sieci ciepłownicze

Energia słoneczna

Biomasa

Energia wiatrowa

Energia

geotermalna

Energia wodna

Inne

Kontekst

Aspekt gospodarstw domowych w projekcie Target 2050 został zainspirowany koncepcją „The 40% House” (Dom 40%) opracowaną w Instytucie Zmian Klimatycznych na Uniwersytecie Oksfordzkim (www.40percent.org.uk). W jej ramach dokonano przeglądu modernizacji, których przeprowadzenie w bieżących zasobach mieszkaniowych Zjednoczonego Królestwa będzie niezbędne, aby mogły one przyczynić się do osiągnięcia ambitnego celu redukcji emisji o 60%. Modernizacja istniejących zasobów mieszkaniowych stanowi element kluczowy, ponieważ znaczna większość mieszkań, które będą zajmowane w 2050 roku, jest w użyciu w chwili obecnej. Wiele



Zdjęcie: Tradycyjne nieruchomości z kamienia w Cotswold to powszechny widok w okręgu



nieruchomości w okręgu Stroud zbudowanych jest w tradycyjnym stylu konstrukcyjnym, który nie pozwala na zastosowanie standardowych środków izolacyjnych, a znaczna liczba mieszkań nie ma dostępu do sieci gazowej. Projekt ma na celu wyjście naprzeciw tym potrzebom poprzez partnerską współpracę z niewielką liczbą zaangażowanych właścicieli w okręgu. Modernizacje nieruchomości oraz rozpowszechnienie wyników i doświadczeń w szerszym gronie odbiorców podniesie świadomość i zachęci do podobnych inicjatyw na szerszą skalę.

Cele

Projekt ma na celu wykazanie, że możliwe jest ograniczenie emisji związków węgla w gospodarstwach domowych o 60%. Zostanie to osiągnięte poprzez stworzenie 23 wzorcowych domów, których właściciele uzyskają wsparcie przy instalowaniu standardowych i niestandardowych środków izolacyjnych, unowocześnieniu systemu grzewczego oraz systemów energii odnawialnej. Dostępność środków i informacji na ich temat będzie lokalnie zwiększana poprzez rozwój sieci łańcucha dostaw oraz sieci instalatorów. Wspomniane 23 gospodarstwa domowe wezmą również udział w strukturalnym programie zmiany zachowań oraz szczegółowego monitorowania zużycia energii w czasie rzeczywistym przy użyciu urządzeń monitorujących przyłączonych do systemów pomiarowych i poszczególnych obwodów elektrycznych. Doświadczenia i rezultaty zostaną podane do wiadomości innych mieszkańców w okręgu, aby zademonstrować, że możliwe jest osiągnięcie znacznie wyższych poziomów efektywności energetycznej w zwyczajnych domach, także tych wybudowanych w tradycyjnym lokalnym stylu.

Proces

Spośród niemal 200 aplikacji nadesłanych w odpowiedzi na reklamę w lokalnych mediach, imprezy i rozsyłane docelowo druki reklamowe, wyselekcjonowano 23 wzorcowe domy. Sporządzono wstępną listę 43 nieruchomości oraz przeprowadzono na ich terenie badania energetyczne posługując się metodologią badawczą National Home Energy Rating (NHER). Spośród nich wybrano 23 lokale w oparciu o możliwe do osiągnięcia redukcje emisji, motywację mieszkańców oraz stworzenie reprezentatywnej kombinacji zasobów ludzkich i mieszkaniowych w okręgu Stroud. Początkowo w projekcie wziąć udział miało 20 wzorcowych lokali, jednak wystąpiła możliwość przeprowadzenia interesującego studium przypadku społeczności zajmującej szereg 4 domów. Włączone zostały trzy dodatkowe domostwa, ponieważ zainstalowanie izolacji ścian zewnętrznych całego budynku umożliwiło oszczędność kosztów.

Wszystkie 43 nieruchomości otrzymały raport z badań, natomiast 23 lokale wzorcowe dodatkowo otrzymały dalsze wsparcie w zakresie kalkulacji kosztów i określania priorytetów zaleceń. W domach tych zainstalowane zostały także systemy monitorowania zużycia energii. Sprzęt obejmował wyświetlacz rzeczywistego zużycia elektryczności i paliwa grzewczego. Umożliwił on mieszkańcom dokładne monitorowanie wpływu zmian swojego postępowania na wyniki projektu.

Sieć instalatorów jest w trakcie rozwoju i przewiduje się, że będzie się ona powiększać wraz ze wzrostem popytu na środki ze strony uczestniczących gospodarstw domowych oraz większej rzeszy ludności, której w odpowiednim czasie zostaną one zareklamowane. Przeprowadzono badania nad lokalnym łańcuchem dostaw na rzecz środków oszczędności energetycznej oraz sporządzono dokumentację, która ma być rozpowszechniona wśród właściwych podmiotów w celu podniesienia rangi projektu, sieci oraz idei oszczędności energetycznej w sensie ogólnym.

Projekt realizowany będzie przez dwa lata, od kwietnia 2008 r. do marca 2010 r. Oczekuje się, że w tym czasie dzięki dostępnej pomocy doradczej i finansowej, we wzorcowych gospodarstwach domowych zastosowanych zostanie wiele zalecanych im środków. W tym czasie następować będzie także zmiana zachowań oraz prowadzony będzie monitoring, który dostarczy namacalnych dowodów na oszczędności osiągnięte podczas projektu.



Zasoby finansowe i partnerzy

Rada okręgu Stroud ustanowiła specjalny fundusz dotacji na rzecz wsparcia rozwoju wzorcowych domów. Fundusz zostanie uzupełniony w ramach inwestycji własnych mieszkańców, innych lokalnych i krajowych systemów dotacji oraz przysługujących im zniżek.

Rezultaty

Na zakończenie projektu ustalono docelowy poziom emisji CO₂ w wysokości 2,8 t rocznie na jedno gospodarstwo domowe. Wartość ta jest równoznaczna z 60% redukcją emisji związków węgla w stosunku do średniej w Zjednoczonym Królestwie z 1990 r. Oczekuje się, że niektóre gospodarstwa przekroczą ten cel, natomiast kilka może go nie osiągnąć w wyniku trudności technicznych podczas modernizacji swoich nieruchomości. Przewidywane ograniczenia na tym etapie projektu wskazują, że przeciętnie każdy z 23 wzorcowych domów może osiągnąć roczną emisję rzędu zaledwie 3,33 t CO₂.

Zdobyte doświadczenia i możliwości powtórzenia

Projekt ten prezentuje bardzo innowacyjne podejście do redukcji emisji związków węgla w sektorze gospodarstw domowych. Intencją jest, aby nauka i zasoby zostały udostępnione zainteresowanym stronom w celu ponownego przeprowadzenia projektu poza jego aktualnym zasięgiem geograficznym. Zakłada się także, że wykonana praca w zakresie rozwoju sieci łańcucha dostaw rozbudzi długoterminową współpracę partnerską między dostawcami usług uzupełniających, skutkując ogólnym rozwojem świadomości i poprawą dostępu do szerokiego zakresu środków oszczędności energetycznej.

Więcej informacji:

Strona internetowa projektu: www.swea.co.uk/target2050.htm

Organizacja / Agencja: Severn Wye Energy Agency

Główna osoba kontaktowa: Mike Brain

Adres: The MEWs, Brook Street, Mitcheldean, Gloucestershire, GL17 0SL, Zjednoczone Królestwo

Tel: 01594 545360

Faks: 01594 545361

E-mail: swea@swea.co.uk

Strona internetowa: www.swea.co.uk

Raporty w wersji drukowanej lub inna dostępna literatura:

Tytuł: Feasibility Study (Studium wykonalności)

Koszt:

Inne osoby kontaktowe: