**Co w Raporcie o OZE w Kujwasko-Pomorskim?**

Energia odnawialna nie jest wymysłem czasów nam współczesnych, ale jej wykorzystanie staje się koniecznością dla dzisiejszego świata. Potencjalnie ogromnym źródłem energii odnawialnej jest energia słoneczna. Duży wpływ na opłacalność wykorzystania odnawialnych źródeł energii ma ich koncentracja.

Naturalny potencjał dostrzegany na terenie województwa kujawsko-pomorskiego jest oceniany pozytywnie pod kątem warunków dla rozwoju inicjatyw pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

W Polsce istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Największe szanse rozwoju w krótkim okresie mają technologie konwersji termicznej energii promieniowania słonecznego, oparte na wykorzystaniu kolektorów słonecznych.

Raport „O możliwościach energetycznych województwa kujawsko-pomorskiego na przykładzie zrealizowanych projektów związanych z wykorzystaniem energii słonecznej” przedstawia wyniki analiz i badań przeprowadzonych w gminach Łubianka, Chełmża i Łysomice. Realizacja pilotażowych projektów zakresie wykorzystania energii odnawialnej, umożliwiających zakup i montaż solarnych systemów grzewczych w ww. gminach, przyczynia się nie tylko do osiągnięcia znacznych zmian energetycznych, gospodarczych, czy środowiskowych na danym terenie, ale również do uzyskania znaczących efektów społecznych, wpływających w istotny sposób na rozwój tego obszaru.

Analiza objęła realizację zakończonych projektów podjętych na terenie trzech gmin wiejskich. Wśród badanych przedsięwzięć badane były projekty o następujących tytułach:

• „Zwiększenie wykorzystania energii odnawialnych w gminie Chełmża poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii odnawialnej",

• „Podniesienie jakości środowiska naturalnego na terenie gminy Łubianka poprzez montaż i uruchomienie indywidualnych jednostek wytwórczych wykorzystujących energie promieniowania słonecznego",

• „Wykorzystanie energii słonecznej szansą na poprawę jakości środowiska w gminie Łysomice".

Celem głównym projektów było zwiększenie poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego w zakresie efektywności energetycznej, wykorzystania alternatywnych źródeł energii i ich wpływu na środowisko naturalne oraz racjonalnego kształtowania przestrzeni.

Analizy i badania obejmowały analizę możliwości wykorzystania energii słonecznej, efektywność i korzyści wynikające z zastosowania urządzeń solarnych. Analizie poddana została również ocena społecznego oddziaływania takich działań, uwzględnione będzie także badanie nastrojów i oczekiwań społecznych.

Raport przedstawia:

- analizę efektu energetycznego, w tym analizę mocy realizowanych projektów, instalację z kolektorami słonecznymi dla podgrzewania ciepłej wody użytkowej oraz ogólny schemat instalacji,

- analizę efektu społecznego,

- analizę źródeł wtórnych,

- metodologię badań CAPI i SWOT,

- kwestionariusz ankiety,

- wyniki badania SWOT i CAPI.

W ramach analizy SWOT przedstawiono: charakterystyka projektów, cele i metodologię analizy SWOT, identyfikację i opis czynników dla gmin Chełmża, Łubianka i Łysomice, ważność czynników SWOT, analizę powiązań SWOT/TOWS oraz wnioski oraz wybór strategii wraz z uzasadnieniem.

### W ramach badania CAPI przestawiono opis badanej grupy oraz wyniki badania ankietowego.

Badania były prowadzone techniką CAPI tzn. poprzez w**ywiady bezpośrednie przy użyciu komputera** (Computer Assisted Personal Interviewing - CAPI). Jest to technika stosowana w badaniach ilościowych, polegająca na przeprowadzaniu wywiadów z respondentami przy użyciu przenośnych komputerów (notebook/tabletów). W przeprowadzonych badaniach wzięło udział 370 osób – użytkowników systemów solarnych zainstalowanych w ramach projektów na budynkach prywatnych, w tym: 132 mieszkańców Gminy Chełmża, 116 mieszkańców Gminy Łubianka oraz 122 mieszkańców Gminy Łysomice.

Uzupełnieniem powyższego badania było zorganizowanie i przeprowadzenie warsztatu strategicznego z przedstawicielami gmin realizujących projekty. Ponadto zostało do każdego przeprowadzonego badania zrobione zdjęcie gospodarstw domowych. Spotkania były okazją do określenia podstawy działania przyszłych beneficjentów oraz sformułowania lub przeformułowania istniejącej wizji i misji oraz analizy bieżącej sytuacji w zakresie mocnych stron, szans, słabych stron i zagrożeń dla Beneficjentów.

Celem analizy SWOT było określenie priorytetów w odniesieniu do rozwoju wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, w tym energii solarnej w gminach Chełmża, Łubianka i Łysomice. Analiza SWOT miała wskazać mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia dla rozwoju możliwości wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w gminach.

Etapy przeprowadzonej analizy SWOT dla każdej z gmin:

1. Określenie mocnych stron (S), słabych stron (W), szans (O) i zagrożeń (T).
2. Opis czynników; czynniki, które identyfikujemy powinny być rozłączne względem siebie.
3. Nadawanie ważności czynnikom - suma wag dla poszczególnych grup czynników ma być równa 1,0 (100%). Optymalna liczba czynników w każdej grupie powinna wynosić od ok. 4 do 10. Ze względu na ważność czynników założono, iż
w dalszej analizie będzie brane pod uwagę pierwszych pięć najistotniejszych czynników.
4. Przeprowadzenie analizy powiązań pomiędzy czynnikami. Analizę prowadzono od wewnątrz do zewnątrz (analiza SWOT) i od zewnątrz do wewnątrz (analiza TOWS).
5. Uzyskanie informacji o liczbie interakcji i sile powiązań.
6. Zliczenie interakcji dla wszystkich kombinacji grup czynników i stworzenie zestawienia zbiorczego analizy SWOT/TOWS.
7. Przeniesienie wyników z zestawienia zbiorczego do tabeli przedstawiających strategie organizacji.

Wyniki badań będą wykorzystane w kampanii informacyjno-promocyjnej pn. *„Promocja odnawialnych źródeł energii oraz nowoczesnych systemów dywersyfikujących źródła i sposoby ich wykorzystania jako element ochrony środowiska przyrodniczego w woj. kujawsko-pomorskim”*, której celem będzie zwrócenie uwagi społeczeństwa na:

* kwestie racjonalnego gospodarowania energią,
* konieczność zmniejszenia energochłonności budynków,
* podnoszenie wiedzy i poziomu akceptacji na temat alternatywnych źródeł energii, w tym w szczególności odnawialnych źródeł energii oraz możliwości ich wykorzystania w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej i przedsiębiorstwach.

Na podstawie materiału wypracowanego przez uczestników i uczestniczki zespół badawczy mógł określić wnioski i kluczowe rekomendacje dla Beneficjentów na kolejny okres programowania europejskiego 2014-2020 w obszarach:

1. ekonomiczne, środowiskowe, społeczne i gospodarcze aspekty realizacji projektów solarnych;
2. wykorzystanie i rozwój nowoczesnych technologii w pozyskiwaniu i przesyłaniu energii;
3. zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii;
4. niwelowanie barier finansowych i technologicznych oraz barier w świadomości społecznej w popularyzacji alternatywnych źródeł energii;
5. opracowanie rekomendacji dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) planujących realizację podobnych przedsięwzięć na rzecz społeczności lokalnych, tj. zestawów solarnych do podgrzewania centralnej wody użytkowej, czy też zastosowania ogniw fotowoltaicznych.

 Zredagowano na zlecenie Stowarzyszenia „TILIA”