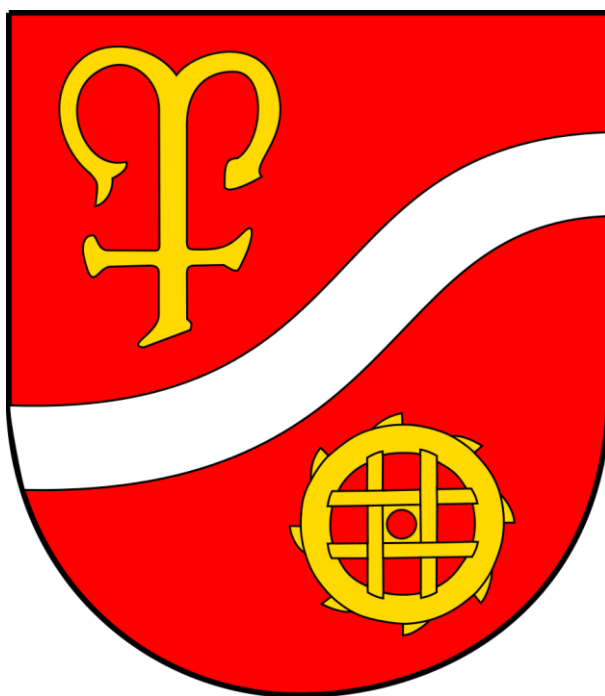


Rumia

Innowacyjny system zaopatrzenia w energię elektryczną,
ciepło i chłód części miasta Rumi



Opis projektu został przygotowany w ramach projektu parasolowego pn. „Polsko - norweska platforma współpracy dla poszanowania energii i klimatu”, który finansowany jest w ramach Funduszu Współpracy Dwustronnej na poziomie Programu PL04 ze środków Norweskiego Mechanizmu Finansowego 2009-2014.

Opis miasta

Średniej wielkości miasto na północy Polski w województwie pomorskim, które zamieszkuje 47,5 tys. mieszkańców; razem z dwoma sąsiednimi miastami tworzy Małe Trójiasto Kaszubskie; aktywnie współpracuje z lokalnymi i subregionalnymi NGO.

WWW: <http://um.rumia.pl/>

Opis pomysłu na projekt innowacyjny

Zidentyfikowanym problemem jest niska emisja w Rumi oraz palący problem ograniczenia składowania odpadów o wartości kalorycznej powyżej 6 MJ/kg. Celem projektu jest zaopatrzenie w ciepło i chłód część Rumi na zachód od linii kolejowej oraz zmniejszenie poziomu niskiej emisji w mieście poprzez wybudowanie innowacyjnej elektrociepłowni poligeneracyjnej w miejscowości Rumia. Siłownia będzie wyposażona w innowacyjne rozwiązania, zapewniające z jednej strony wysoką sprawność całkowitą, produkcję w skojarzeniu energii elektrycznej, ciepła i chłodu z drugiej będzie przystosowana do paliwa w postaci biomasy lub odpadów komunalnych w postaci RDF-u. Planowana w projekcie elektrociepłownia, będzie zaopatrywać w ciepłą wodę użytkową oraz pokryje części zapotrzebowania na ciepło systemowe Rumi na zachód od linii kolejowej. Zostanie zlokalizowana na terenie Zakładu Remontowa LNG Systems Sp. z o.o. i ma zastąpić istniejący obecnie ciepłownię zakładową. Wstępne założenia projektowe przewidują rozwiązanie modułowe, z możliwością kontynuowania inwestycji w wielu etapach. Proponowana konstrukcja swoją wydajnością będzie dostosowana do potrzeb wielu gmin. W pobliżu proponowanej siłowni poligeneracyjnej znajdują się osiedla mieszkaniowe, szkoła podstawowa oraz kilka zakładów przemysłowych (m.in. Toyota) oraz przede wszystkim zakłady Remontowa LNG System sp. z o.o., są to potencjalni odbiorcy zarówno ciepła jak i chłodu. Produkcja chłodu z ciepła w okresie letnim może w znaczący sposób wpłynąć na efekt ekonomiczny w całym okresie eksploatacji.

Ważnym elementem jest niewielka odległość od zakładu zagospodarowania odpadów EkoDolina Sp. z o.o., stanowiącego wytwórcę RDF-u, dodatkowo zakład ten jest dobrze skomunikowany z miejscem przewidzianym do budowy siłowni poligeneracyjnej.

Opis pomysłu na mikroprojekt

Ze względu na wysoką innowacyjność projektu, w ramach którego rozważane jest oparcie inwestycji na innowacyjnych rozwiązaniach ko- i poligeneracyjnych - ostateczny wybór nastąpi w wyniku szczegółowej analizy ekonomiczno-technicznej, na podstawie której zostaną wybrane szczegółowe elementy proponowanej siłowni, zostanie dobrana jej moc, szczegóły technologiczne poszczególnych elementów itp., Ważnym elementem analizy jest oszacowanie zapotrzebowania z uwzględnieniem dynamiki zmian, tak aby moce, wielkość magazynów ciepła i chłodu były dobrane do sytuacji rzeczywistej. Przedmiotowa analiza umożliwi podjęcie kolejnego kroku jakim jest wybór technologii jaka zostanie zastosowana, wskaże również moce i potrzebny zakres pojemności magazynów energii.

Produkty/rezultaty mikroprojektu

1. Zdefiniowanie potrzeb energetycznych po stronie popytowej na ciepło i chłód. Energia elektryczna zostanie oddana do sieci energetycznej.
2. Zdefiniowanie potencjału dostępności paliwa, szczególnie w aspekcie zakładu zagospodarowania odpadów EkoDolina, który odpowiada za odbiór odpadów komunalnych z Rumi i jest wytwórcą RDF-u. W ramach analizy sprawdzona zostanie droga dojazdowa i wpływ ruchu ciężarówek na ruch lokalny.
3. Na podstawie informacji z poprzednich etapów zostanie przeprowadzony wstępny dobór technologii, w jego doborze brana pod uwagę będzie zarówno efektywność energetyczna, minimalizacja oddziaływania na środowisko, jak i aspekt ekonomiczny przedsięwzięcia.
4. Kolejnym etapem będzie analiza możliwości zastosowania urządzeń poprawiających sprawność systemu po stronie dystrybucji i odbioru, w tym m.in. magazynów ciepła i chłodu.

Oczekiwana rola partnera norweskiego

Na każdym z etapów będzie realizowana współpraca z partnerami norweskimi, wykorzystywane będzie ich doświadczenie w realizacji przedsięwzięć z energetyki rozproszonej. Partnerzy Miasto Rumia oraz Instytut Maszyn Przepływowych pragną skorzystać z bogatych doświadczeń Norwegii w zakresie rozproszonej kogeneracji. Zwrócono się do OREEC - Oslo Renewable Energy and Environment Cluster (<http://www.oreec.no/>) o pomoc w znalezieniu odpowiedniego Partnera Norweskiego. Ponadto, dla sukcesu przedsięwzięcia ważne jest skorzystanie z doświadczeń norweskich w zakresie komunikacji i współpracy interesariuszy. Partnerzy chętnie zapoznają się również z rozwiązaniami technicznymi proponowanymi przez partnerów norweskich.

Osoba kontaktowa

Agnieszka Rodak, Naczelnik Wydziału Rozwoju Miasta

58 679 65 15, a.rodak@um.rumia.pl