

**Industrial Symbiosis for Regional Sustainable Growth and a
Resource Efficient Circular Economy**

SYMBI
Interreg Europe

 European Union
European Regional
Development Fund



ACTION PLAN

Małopolska

March 2019


MAŁOPOLSKA

This document has been prepared by the SYMBI consortium within the framework of the exchange of experiences activities. Therefore, it only reflects the authors' views and the programme authorities are not liable for any use that may be made of the information contained therein.

Opracowany przez każdy region **plan działania** jest dokumentem zawierającym szczegółowe informacje o tym, w jaki sposób zostaną wykorzystane doświadczenia wynikające z realizacji projektu w celu udoskonalenia instrumentu polityki w regionie. Określa charakter działań, które mają zostać wdrożone, ich ramy czasowe, zaangażowane podmioty, koszty (jeśli występują) i źródła finansowania. Jeżeli ten sam instrument polityki jest adresowany przez kilku partnerów, wymagany jest tylko jeden plan działania.

Część I – Informacje podstawowe

Pełna nazwa projektu:

SYMBI, Symbioza przemysłowa na rzecz zrównoważonego rozwoju regionalnego i efektywnego gospodarowania zasobami w gospodarce o obiegu zamkniętym” w ramach programu Interreg Europa

Nazwa partnera: Województwo Małopolskie

Państwo: Polska

Region NUTS2: Małopolskie

Osoby do kontaktu:

Dorota Leśniak, email: dorota.lesniak@umwm.pl; telefon: +48 12 2990 671

Aneta Widak, email aneta.widak@umwm.pl; telefon: +48 12 2990 699

Część II – Kontekst dotyczący polityk

- Plan działań ma na celu poprawę:
- Programu Zatrudnienie, wzrost gospodarczy i inwestycje
 - Programu Europejskiej Współpracy Terytorialnej
 - Innego instrument polityki rozwoju regionalnego

Nazwa adresowanego instrumentu polityki:

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Małopolskiego 2014-2020

Małopolski Regionalny Program Operacyjny (RPO) został opracowany na podstawie 10 Osi Priorytetowych. Oś Priorytetowa 5 (PO 5) dotyczy adaptacji do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem w odniesieniu do ochrony środowiska. W odniesieniu do projektu PO 5 obejmuje cel tematyczny 6: Ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów, cel szczegółowy 6a: inwestycje w obszarze gospodarki odpadami mające na celu zwiększenie efektywności gospodarowania odpadami i spełnienie wymagań UE.

Projekt SYMBI miał wpływ na instrument polityki (w pierwszej fazie) poprzez wprowadzenie dodatkowego kryterium wyboru projektów do współfinansowania z EFRR w ramach RPO. Celem Planu działania (zwłaszcza działania nr 1) jest monitorowanie wdrażania przez beneficjentów 3 wybranych projektów przenoszących dobre praktyki z doświadczeń projektu SYMBI. Drugie działanie ma podnieść świadomość twórców polityki i rozwijać ideę gospodarki o obiegu zamkniętym.

Część III – Szczegóły przewidywanych działań

WSTĘP

Gospodarowanie odpadami w Polsce należy ulepszyć i przekształcić w zrównoważone gospodarowanie materiałami w celu ochrony, zachowania i poprawy jakości środowiska, ochrony zdrowia ludzkiego, zapewnienia rozsądnego, efektywnego i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych, propagowania zasad gospodarki o obiegu zamkniętym. Aby stworzyć gospodarkę o obiegu zamkniętym, należy wprowadzić dodatkowe środki w zakresie zrównoważonej produkcji i konsumpcji, kładąc główny nacisk na cały cykl życia produktów w sposób pozwalający oszczędzać zasoby i zamknąć obieg. Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i do osiągnięcia wymaganych w dyrektywach poziomów recyklingu i ponownego użycia odpadów takich jak; papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło oraz odpady budowlane. W celu wypełnienia zobowiązań Traktatu Unijnego, od 2013 roku na terenie kraju funkcjonuje znowelizowana ustawa w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, których poprawne zagospodarowanie stanowi w chwili obecnej największe wyzwanie. Zgodnie z przedmiotową ustawą gmina, która jest właścicielem odpadów pochodzących z gospodarstw domowych została zobowiązana do osiągnięcia do 31 grudnia 2020 roku:

- poziomu recyklingu i przygotowania użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo,
- poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Ponadto do 16 lipca 2020 roku gminy są obowiązane ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Z terenu województwa małopolskiego w 2017 roku zebrano około 1 030 mln Mg odpadów komunalnych, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 303 kg. Z roku na rok ilość odpadów średnio wytworzona przez jednego mieszkańca wzrasta, co wskazuje, iż na terenach gmin województwa sukcesywnie wdrażane są działania mające na celu doprowadzenie do uszczelnienia systemu, co pozwala na poprawne zagospodarowanie wytworzonych odpadów jak i przyczynia się do gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami i gospodarką o obiegu zamkniętym. Zebrane odpady zostały przetworzone w 17 regionalnych instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych z czego w jednej instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Poziom zbiórki odpadów w sposób selektywny wyniósł 33,5%. W 2017 roku województwo małopolskie osiągnęło zakładane prawem poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła osiągając poziom 38% przy obowiązującym 20%. Jednakże zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska do 2020 roku poziom ten powinien wynieść 50%, co już w chwili obecnej budzi obawy, iż nie będzie możliwe do spełnienia. Wskazuje się, iż winno nastąpić zintensyfikowanie działań w zakresie selektywnej zbiórki „u źródła”, tworzenia punktów selektywnej

zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) wyposażonych w punkty napraw i ponownego użycia. Liczy się, iż powyższe działania znacząco wpłyną na osiągnięcie zakładanych poziomów.

Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie województwa jest również istotnym działaniem ze względu na problemy województwa z jakością powietrza. Zakłada się, iż przekroczenie norm jakości powietrza wynika w części ze spalania w kotłach odpadów komunalnych.

1. CELE PLANU DZIAŁAŃ

Cel 1:

Poprawa efektywności selektywnej zbiórki odpadów komunalnych zgodnie z wymogami gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).

Cel 2:

Podniesienie świadomości spośród podmiotów regionu Małopolski w zakresie wdrażania GOZ

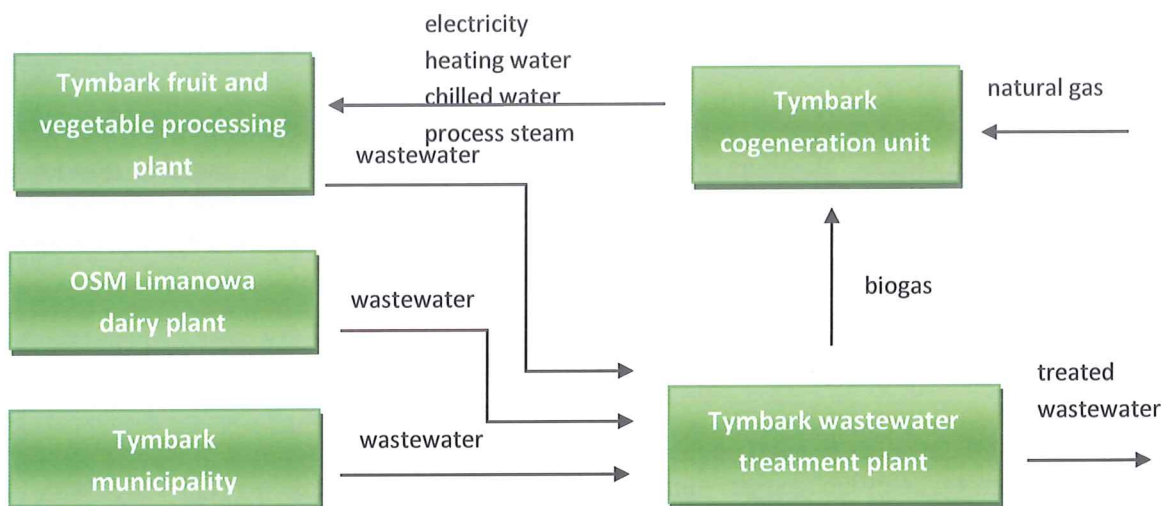
2. ANALIZA OBECNEJ SYTUACJI W REGIONIE

- a) **Główne podmioty uczestniczące w promowaniu symbiozy przemysłowej i gospodarki o obiegu zamkniętym w regionie (w miarę możliwości należy uwzględnić podmioty korzystając z poczwórnej helisy*)**

Podmiot 1: MASPEX sp. z o.o oddział w Tymbarku – Interesariusz Projektu.

Kogeneracja (CHP) w przetwórni owoców i warzyw w Tymbarku.

System kogeneracji w Tymbarku został uruchomiony w maju 2012 r. Wytwarza energię elektryczną i ciepłą w skojarzeniu, a także parę technologiczną i wodę lodową na potrzeby zakładu produkcji soków poprzez wykorzystanie biogazu wytwarzanego w zakładowej oczyszczalni ścieków w której oczyszczane są ścieki z zakładu, z Gminy Tymbark oraz z Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Limanowej. Wdrożony system przyczynia się do zmniejszenia całkowitego zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło technologiczne w zakładzie poprzez wykorzystanie biogazu wytwarzanego w oczyszczalni ścieków (OŚ) i gazu ziemnego jako głównego paliwa do produkcji energii elektrycznej, pary technologicznej, wody lodowej i wody grzewczej.



Podmiot 2: Zakłady Górniczo-Hutnicze „Bolesław” – Interesariusz Projektu

Symbioza przemysłowa – produkty z odpadów

ZGH Bolesław S.A. jest największą firmą zajmującą się przetwarzaniem rud cynku w Polsce i producentem wysokiej jakości cynku i jego produktów. W 2016 roku uruchomiona została linia do odzysku rud cynku i ołowiu z odpadów popłotacyjnych, której celem jest maksymalizacja wykorzystania odpadów pochodzących z produkcji i odzyskania zawartego w nim cynku i metali towarzyszących. Zakłada się, iż łącznie dwie trzecie surowca pochodzić będzie z recyklingu.

Działalność firmy ZGH Bolesław, skoncentrowała się na rozwoju technologii przetwarzania odpadów z ochroną bazy surowcowej (koncentraty i złom).

Podmiot 3: Gmina Zabierzów – Interesariusz Projektu

Gmina Zabierzów, sąsiaduje bezpośrednio z miastem Kraków, a przez jej teren przebiegają główne drogi województwa małopolskiego takie jak autostrada A4 czy droga krajowa 74. Jednocześnie przebiega linia kolejowa z Krakowa na Śląsk. Na terenie gminy Zabierzów ze względu na atrakcyjność terenu w tym bliskość Krakowa jak i dobrą infrastrukturę drogową odnotowuje się wzrost inwestycji przemysłowych. Gmina jest interesariuszem w projekcie SYMBI, z którego czerpie doświadczenia w zakresie symbiozy przemysłowej, gdyż dostrzega potrzebę wdrożenia modelu poczwórnej helisy w budowaniu współpracy sieciowej dla rozwoju symbiozy przemysłowej.

<https://www.zabierzow.org.pl/2018/07/06/gmina-zabierzow-w-projekcie-symbi-2/>

Podmiot 4. Polska Akademia Nauk, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi – Interesariusz Projektu.

Placówka badawczo-naukowa zajmująca się badaniami w zakresie problematyki gospodarki surowcami mineralnymi. Zakres badań obejmuje szerokie spektrum problematyki: od prognozy możliwości pozyskania surowców, ich udokumentowanie, zagospodarowanie, procesy przeróbki i przetwarzania, ochronę środowiska przyrodniczego, aż do strategii i oceny gospodarki surowcami w gospodarce krajowej na tle uwarunkowań rynku światowego.

Wybrane działania w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym w tym promowanie symbiozy przemysłowej.

- **Międzynarodowa konferencja na temat surowców i energii w gospodarce o obiegu zamkniętym i niskiej emisji dwutlenku węgla – przy udziale przedstawicieli i środków z projektu SYMBI.**

Okres realizacji: 14-15.09.2017

Celem konferencji była wymiana wiedzy i doświadczeń na temat skutecznych metod i kierunków zarządzania zgodnych z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym i symbiozy przemysłowej.

- **Konferencja Circular Economy - Racjonalne wykorzystanie surowców przy udziale przedstawicieli i środków z projektu SYMBI.**

Okres realizacji: 18-19.09.2018

Celem konferencji była wymiana wiedzy i doświadczeń na temat skutecznych metod zarządzania zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym. Pierwszego dnia tematem konferencji było racjonalne wykorzystanie surowców ze źródeł pierwotnych i wtórnych tj. Metali, energii, chemikaliów, surowców przemysłowych, wody i biomasy, w tym zmian społecznych i gospodarczych oraz rozwiązań technologicznych i innowacyjnych. Drugiego dnia dyskusji skupiono się na wdrażaniu gospodarki o obiegu zamkniętym: nowe modele biznesowe, edukacja, wskaźniki CE, innowacje ekologiczne, symbioza ekonomiczna i wykorzystanie nowych narzędzi informatycznych.

- **Symbioza przemysłowa dla zrównoważonego zarządzania zasobami – STORM**

Okres realizacji: 01.01.2016 – 31.12.2018

Celem projektu STORM było wdrożenie długoterminowej, samowystarczalnej sieci której celem będzie świadczenie usług klientom zewnętrznym w celu wdrażania innowacyjnych, zrównoważonych nowych modeli biznesowych i modeli współpracy w celu wszechstronnego recyklingu i / lub surowców wtórnych. Projekt dostarczył narzędzi do wspierania firm, które są zainteresowane wdrażaniem praktycznych rozwiązań w celu zminimalizowania ich wpływu na środowisko i zapewnienia stabilności gospodarczej. Instytut był jednym z uczestników tego projektu.

** Koncepcja poczwórnej helisy (biznes – nauka - sektor publiczny - obywatel) jest preferowana ze względu na fakt, że symbioza przemysłowa i gospodarka o obiegu zamkniętym obejmują podmioty z różnych sfer, z których każdy ma do spełnienia określoną rolę. Współpraca pomiędzy światem nauki, gospodarki, a sektorem publicznym w sieci nabiera coraz większego znaczenia. Proces ten jest widoczny szczególnie w regionalnych projektach innowacyjnych. Ważnym czynnikiem sukcesu budowy symbiozy przemysłowej jest szeroko pojęta współpraca między wszystkimi partnerami o wymiarze ponadlokalnym i ponadregionalnym. Budowa i wdrażanie tego systemu wymaga ścisłej współpracy między różnymi uczestnikami tj. przedstawicielami regionalnych, powiatowych i gminnych jednostek samorządu terytorialnego, podmiotami gospodarczymi, instytucjami naukowymi i badawczymi oraz społeczeństwem i instytucjami je reprezentującymi.*

b) Główne bariery utrudniające rozwój symbiozy przemysłowej lub gospodarki o obiegu zamkniętym.

Bariera 1: Prawna

- ✓ brak jednolitych wymagań w zakresie ekoprojektowania i ekoznakowania poprzez m.in. wprowadzenie obowiązkowych wymagań w zakresie ekoprojektowania,
- ✓ brak definicji „surowca wtórnego”,
- ✓ brak jednoznacznie sformułowanych zasad w zielonych zamówieniach publicznych.

Bariera 2: Techniczna

- ✓ brak wystarczających zasobów rzeczowych – infrastruktury technicznej.
Lokalne przedsiębiorstwa przemysłowe mogą nie mieć potencjału rzeczowego w postaci urządzeń technicznych jak i maszyn do tworzenia symbiozy przemysłowej.
- ✓ brak wystarczających zasobów rzeczowych – infrastruktura transportowa (logistyczna).
Lokalne przedsiębiorstwa przemysłowe mogą nie mieć potencjału rzeczowego w postaci środków transportu (np. brak taboru samochodowego, brak rozwiązań komunikacyjnych w pobliżu lokalizacji) jak i mogą nie mieć infrastruktury logistycznej (zbyt duża odległość dowozu odpadów) do zbudowania symbiozy przemysłowej.

Bariera 3: Ekonomiczna

- ✓ brak zasobów finansowych.
Lokalne przedsiębiorstwa przemysłowe mogą nie mieć wolnych środków finansowych na inwestycje związane z budowaniem symbiozy przemysłowej.
- ✓ brak mechanizmów ekonomicznych do budowania symbiozy przemysłowej.
Brak wsparcia ekonomicznego w zakresie budowania symbiozy przemysłowej w postaci np. ulg podatkowych oraz innych zachęt finansowych na rozwijanie projektów w zakresie symbiozy przemysłowej.
- ✓ brak motywacji do zagospodarowania odpadów.

Lokalni przedsiębiorcy mogą nie mieć motywacji do wykorzystania strumieni odpadów jako zasobów, jeżeli nie istnieje wiarygodny rynek. W tym celu wskazanym jest budowanie bazy odbiorców jak i posiadaczy.

Bariera 4: Społeczna

- ✓ brak akceptacji społecznej m.in. do zakupu używanych produktów lub zakupu wyrobów ze źródeł wtórnych.
- ✓ słabe przekonanie społeczeństwa, o rzeczywistym wpływie konsumenta na środowisko.

3. IDENTYFIKACJA NAJLEPSZYCH PRAKTYK W REALIZACJI SYMBIOZY PRZEMYSŁOWEJ I PROMOCJI GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM:

Przykład 1: Fater S.p.A – Fater diaper recycling.

Fater S.p.a, opracował innowacyjny proces, w którym wykorzystuje się zużyte chłonne produkty osobiste, przekształcając je w nowe surowce wtórne. Używane m.in. pieluchy dziecięce, stają się zasobami dla środowiska i gospodarki, które poprzez recykling stają się cennymi surowcami wtórnymi. Przy zastosowaniu recyklingu zużytych produktów absorpcyjnych składowanie ogranicza się do 0% tym samym odzyskując 100 % cennych surowców wtórnych w postaci tworzyw sztucznych, celulozy i super chłonnego polimeru.

Zastosowanie wstępnych materiałów:

tworzywo sztuczne: wykorzystywane do produkcji m.in. szkolnych ławek bądź elementów do miejskich placów zabaw.

celuloza: wykorzystywana do produkcji odzieży wiskozowej oraz jako element biopaliwa.

Super chłonny polimer: wykorzystywany m.in jako element kompostu.

W Polsce szacuje się, iż od 2% do 5% odpadów umieszczonych na składowiskach to pieluchy jednorazowego użytku. Możliwość selektywnego ich zbierania w punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych powinna przyczynić się do rozwoju technologii zagospodarowywania zgodnie z gospodarką o obiegu zamkniętym z wykorzystaniem symbiozy gospodarczej.

Przykład 2: Rafineria oliwy z oliwek - Olive pomace refinery in Puente Genil (Cordoba, Hiszpania)

W trakcie wizyty w Seville na warsztatach międzyregionalnych, jako przykład gospodarki o obiegu zamkniętym został przedstawiony proces rafinerii oliwy z oliwek. Wytłoki oliwek trafiające do przetwórnicy zostają przetwarzane na produkty, które są ponownie wykorzystane jako kompost bądź karma dla zwierząt oraz biogaz, który wykorzystywany jest na potrzeby własne zakładu. Rafineria powstała w regionie licznych sadowi oliwkowych skąd surowiec jest pozyskiwany.

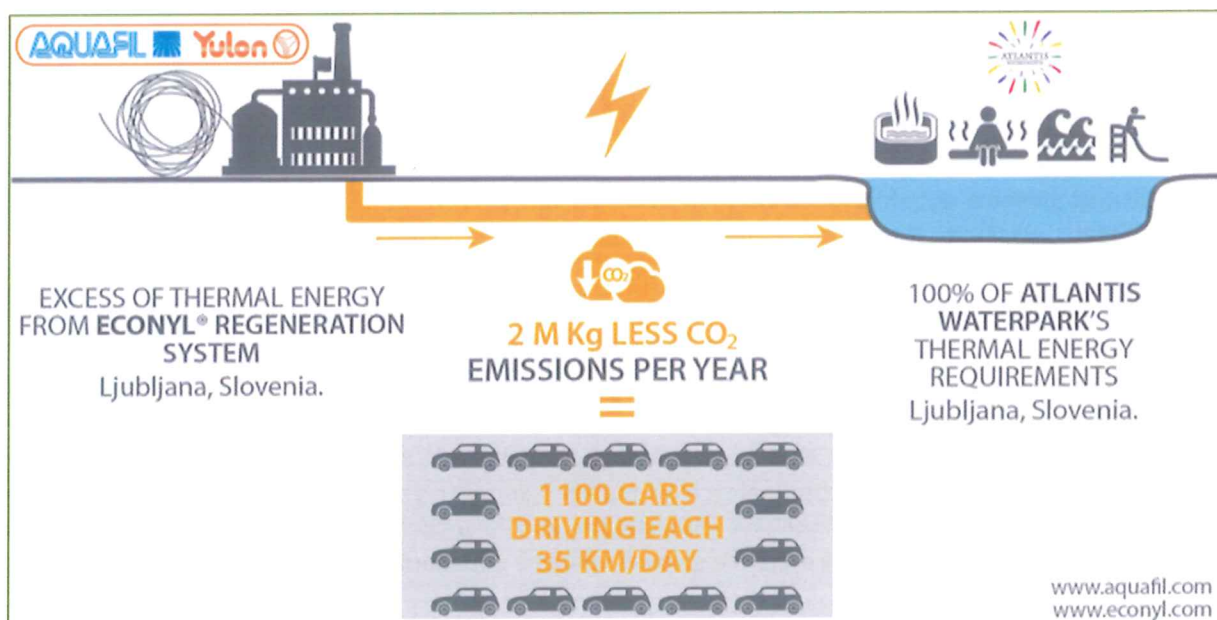
Na terenie województwa małopolskiego 10 tys. ha stanowią sady. Przedstawione rozwiązania w rafinerii oliwy z oliwek w tym sposób pozyskiwania od rolników produktów jak i możliwość ich szerszego

wykorzystania celem ograniczenia składowania pozostałości, stanowi potencjał do wykorzystania w Małopolsce.

W kontekście prac nad nową perspektywą finansową dla Polski dobre praktyki (w tym przedmiotowa rafineria) przedstawione w ramach projektu SYMBI, będą stanowić wzorzec do tworzenia kryteriów wyboru w celu wsparcia finansowego projektów o potencjale symbiozy przemysłowej w Małopolsce.

Przykład 3: Park Wodny Atlantis - Słowenia

Przedstawiony w trakcie wizyty studyjnej w Lubljanie Park Wodny Atlantis jest klasycznym przykładem symbiozy przemysłowej z firmą Aquafil Company (wspólny system grzewczy). Aqua Park Atlantis potrzebuje ciepła, aby ogrzać baseny i cały kompleks, podczas gdy Aquafil musi schłodzić wodę, zanim uwolni ją do miejskiej kanalizacji.



Źródło: Aquafil

Występująca w parku wodnym symbioza przemysłowa została już przedstawiona jako przykład dobrej praktyki w trakcie spotkania Interesariuszy projektu SYMBI w Małopolsce. Jednocześnie zostanie również wykorzystana w trakcie planowanej konferencji jako przykład do możliwego wykorzystania w Małopolsce. Ponadto, w kontekście prac nad nową perspektywą finansową dla Polski dobre praktyki w tym przedmiotowy park wodny, będą stanowić wzorzec do tworzenia kryteriów wyboru w celu wsparcia finansowego projektów o potencjale symbiozy przemysłowej w Małopolsce.

Przykład 4 Wydarzenie FRUSH in Forssa (Finland)

Podczas wizyty studyjnej w Finlandii miała miejsce ciekawa koncepcja wydarzenia sieciowego o nazwie FRUSH. Celem tego wydarzenia jest pobudzenie rozwoju przedsiębiorstw rozwijających się

i rozpoczynających działalność, a także stworzenie i promowanie nowych możliwości biznesowych związanych z gospodarką o obiegu zamkniętym. FRUSH łączy przedsiębiorstwa i metody stosowane w gospodarce o obiegu zamkniętym w całej Finlandii. Wydarzenie zgromadziło przedsiębiorstwa rozwijające się, start-upy, inwestorów, miasta, studentów i instytuty badawcze zainteresowane tą dziedziną. Idea FRUSH to świetna okazja do nawiązania kontaktów, znalezienia funduszy i możliwości inwestycyjnych oraz poznania najnowszych trendów w gospodarce o obiegu zamkniętym bezpośrednio od ekspertów.

4. IDENTYFIKACJA DZIAŁAŃ WSKAZANYCH DO WDROŻENIA

Działanie 1: Wsparcie wybranych gmin realizujących projekty w ramach RPO w zakresie budowy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK)

A. Kontekst

Przedstawiona w trakcie wizyty w Campobasso (Włochy) technologia recyklingu zużytych materiałów absorpcyjnych jest bodźcem do działań w celu rozszerzenia grupy odpadów zbieranych w sposób selektywny w punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W celu umożliwienia wypełnienia przez gminy, a w konsekwencji przez Polskę wspomnianych we Wstępie zobowiązań, wsparcie finansowe z funduszy unijnych tj. z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 zostało skierowane w głównym stopniu do gmin m.in na budowę, rozbudowę lub modernizację punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w których ważny element powinny stanowić punkty napraw i ponownego użycia.

Doświadczenia wynikające z udziału Województwa Małopolskiego w projekcie SYMBI przyczyniły się do uzupełnienia kryteriów wsparcia o kryterium przyznające dodatkowe punkty w procesie oceny projektów złożonych w czasie naboru w 2017 roku i kolejnych naborach w kierunku wyposażenia punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w punkty napraw i ponownego użycia. Funkcjonowanie przedmiotowych punktów powinno być priorytetem w celu umożliwienia wprowadzenia gospodarki cyrkulacyjnej, w tym symbiozy, w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi.

B. Opis działania

To działanie będzie polegać na organizacji spotkań doradczych dla samorządów lokalnych w trakcie wdrażania projektów dotyczących budowy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wyposażonych w punkty napraw i ponownego użytku. Celem spotkań jest pomoc w przygotowaniu zakresu merytorycznego inwestycji w 3 gminach w Małopolski: Rzepiennik Strzyżewski, Ciężkowice i Lisia Góra.

Powyższe projekty są finansowane ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020.

Doświadczenia wynikające z udziału Województwa Małopolskiego w projekcie SYMBI przyczyniły się do uzupełnienia kryteriów wsparcia w kierunku wyposażenia punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w punkty napraw i ponownego użycia, w celu umożliwienia wprowadzenia w systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, gospodarki cyrkulacyjnej w tym symbiozy.

1. „Porządkowanie gospodarki odpadowej na terenie Gminy Rzepiennik Strzyżewski poprzez budowę stacjonarnego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK)”.

Na terenie planowanego PSZOK-a systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych objętych zostanie ok. 30 frakcji odpadów komunalnych w tym odpady niebezpieczne, wielkogabarytowe, budowlane i rozbiórkowe. Dodatkowo w PSZOK-u powstanie punkt napraw oraz punkt do przygotowania odpadów do ponownego użycia, celem umożliwienia ich ponownego użycia przez mieszkańców. W ramach działania planowane jest przeprowadzenie kampanii promocyjno-informacyjnej w zakresie uruchamianego punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych i możliwości przekazania przedmiotów, które będą ponownie użyte.

2. „Budowa Punktu Selektywnego Zbierania odpadów Komunalnych (PSZOK) w Lisiej Górze”.

W ramach działania zostanie wybudowany punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) w którym będzie funkcjonował punkt napraw oraz przestrzeń do przyjmowania rzeczy, które nie stanowią odpadów, celem umożliwienia ich ponownego użycia przez mieszkańców. Dodatkowo punkt zostanie wyposażony w panele fotowoltaniczne.

3. „Porządkowanie gospodarki odpadowej na terenie gminy Ciężkowice poprzez budowę stacjonarnego punktu selektywnego zbierania odpadów”.

W ramach działania powstanie punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w którym dodatkowo będzie funkcjonował punkt napraw oraz przestrzeń do przyjmowania rzeczy, które nie stanowią odpadów celem umożliwienia ich ponownego użycia przez mieszkańców. Wytwarzanie ciepłej wody do celów socjalnych wspomagane będzie kolektorami słonecznymi.

Doświadczenia Województwa Małopolskiego będącego partnerem projektu SYMBI będą wykorzystane przez Gminy: Rzepiennik Strzyżewski, Ciężkowice oraz Lisia Góra w trakcie budowy punktów napraw jak i doposażania przestrzeni do przyjmowania rzeczy, które nie stanowią odpadów, celem umożliwienia ich ponownego użycia przez mieszkańców. W trakcie planowanych spotkań doradczych, w których oprócz gmin uczestniczyć będą również instytucje badawcze, nastąpi wymiana doświadczeń i wiedzy w tym uzyskanej w trakcie projektu na temat dążenia do gospodarki o obiegu zamkniętym i symbiozy przemysłowej.

C. Podmioty zaangażowane

- Gmina Rzepiennik Strzyżewski
- Gmina Lisia Góra
- Gmina Ciężkowice

Zgodnie z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, gminy są odpowiedzialne za gospodarowanie odpadami komunalnymi na swoim terenie w tym m.in. za utworzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Te podmioty będą wdrażać projekty i będą za nie odpowiedzialne.

- Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego jako instytucja wdrażająca fundusze europejskie
- Instytut Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk (IGSMiE PAN) – pełniący rolę ekspercką w formie doradztwa.

D. Ramy czasowe

To działanie będzie realizowane w okresie od Marca 2019 do Marca 2021 roku. Wybrane projekty rozpoczynają się w okresie od Marca 2019 do Stycznia 2020, zgodnie z poniższym:

- Gmina Rzepiennik Strzyżewski :
Planowany termin rozpoczęcia fazy inwestycyjnej – wrzesień 2019
Planowany termin zakończenia realizacji projektu – grudzień 2020
- Gmina Lisia Góra:
Planowany termin rozpoczęcia fazy inwestycyjnej – marzec 2019
Planowany termin zakończenia realizacji projektu – wrzesień 2019
- Gmina Ciężkowice
Planowany termin rozpoczęcia fazy inwestycyjnej – styczeń 2020
Planowany termin zakończenia realizacji projektu – grudzień 2021

E. Koszty i źródła finansowania

Działanie nie będzie wiązało się z kosztami.

Projekty, które będą monitorowane w drugiej fazie realizacji projektu SYMBI otrzymały dofinansowanie z EFRR. Łączna całkowita wartość tych 3 projektów to kwota 5,5 mln PLN.

- Lisia Góra
Wartość całkowita projektu- 1 193 729,60 PLN
Dofinansowanie EFRR – 824 935,06 PLN
Środki własne gminy – 368 794,54 PLN
- Ciężkowice
Wartość całkowita projektu – 2 380 555,51 PLN
Dofinansowanie EFRR – 1 645 099,33 PLN
Środki własne gminy – 735 456,18 PLN
- Rzepiennik Strzyżewski
Wartość całkowita projektu – 1 947 017,99 PLN
Dofinansowanie EFRR – 1 342 735,96 PLN
Środki własne gminy – 604 282,03

F. Monitoring działania

Monitoring będzie dotyczyć poszczególnych etapów prac w zakresie budowy punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w tym tworzenia punktów napraw i ponownego użycia.

W ramach działania będą regularne spotkania z gminami realizującymi projekty – 3 razy w roku.

Działanie 2: Wsparcie dla gmin i przemysłu w zakresie wdrażania koncepcji gospodarki o obiegu zamkniętym

A. Kontekst

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego na lata 2016-2022 jako dokument strategiczny w zakresie gospodarki odpadami wskazuje, iż celem nadrzędnym jest rozwijanie na terenie województwa małopolskiego systemu gospodarki odpadami opartego na zapobieganiu powstawania odpadów, przygotowywaniu ich do ponownego użytku oraz recyklingu. Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej w zakresie gospodarowania odpadami system w Polsce winien zmierzać w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) w tym symbiozy gospodarczej. Potwierdzeniem słuszności przechodzenia na GOZ jest rządowy projekt dokumentu pn.: „Mapa Drogowa transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. W chwili obecnej system gospodarki odpadami w województwie opiera się na zbiórce selektywnej odpadów zarówno bezpośrednio od mieszkańca jak i w powstających punktach selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK). Jednakże koniecznym jest wdrożenie działań mających na celu promocję gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym symbiozy przemysłowej, która przybliży mechanizmy jej działania i pozwoli na jej wdrożenie. Jednakże w celu wdrożenia GOZ poza obszarem odpadów komunalnych, a w szczególności w sektorze przemysłu istotną rolę będzie odgrywać promocja i działania edukacyjne w tym zakresie skierowane do samorządów i podmiotów przemysłowych. FRUSH, dobra praktyka, do której nawiązuje Działanie 2, łączy przedsiębiorstwa i metody stosowane w gospodarce o obiegu zamkniętym w całej Finlandii.

B. Opis działania

Organizacja regionalnej konferencji skierowanej do samorządów, przemysłu oraz instytucji naukowych promującej gospodarkę w obiegu zamkniętym, w tym symbiozę przemysłową. W czasie tego wydarzenia będą prezentowane efekty projektu SYMBI - przykłady symbiozy przemysłowej oraz Wojewódzki System Odpadów jako narzędzie do wykorzystania w celu tworzenia symbiozy przemysłowej. To przyczyni się do poprawy zarządzania instrumentem polityki poprzez zwiększenie świadomości jednostek odpowiedzialnych za politykę na poziomie lokalnym i regionalnym w kolejnym okresie programowania (nowa inicjatywa władz regionalnych – program EkoMałopolska promujący GOZ i proponujący działania w tym obszarze).

Działanie to będzie miało na celu zwrócenie uwagi na potrzebę odejścia od dotychczasowej gospodarki „linearnej” opierającej się na zasadzie „weź-wyprodukuj-zużyj-wyrzuć” głównie prezentując efekty projektu SYMBI i wykorzystując już działające przykłady symbiozy przemysłowej a także na potrzebę tworzenia platform wymiany wiedzy na temat innowacyjnych procesów przemysłowych w tym symbiozy przemysłowej, w której odpady lub produkty uboczne z jednego sektora przemysłu stają się surowcem dla innego. Wykorzystanie funkcjonującej Wojewódzkiej Bazy Odpadowej (w której gromadzi się informacje m.in. o wytwórcach odpadów) jako narzędzia wspomagającego działania w kierunku tworzenia szerokiej platformy wymiany wiedzy celem tworzenia symbiozy przemysłowej.

W tym działaniu istotne jest wykorzystanie rezultatów projektu Małopolski: „Ocena Transformacji i jej Oddziaływania - Gospodarka o Obiegu Zamkniętym - oto-GOZ” (program GOSPOSTRATEG) z udziałem Małopolski w zakresie opracowania wskaźników, które umożliwiłyby ocenę postępu w transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym na poziomie krajowym i regionalnym. Projekt jest realizowany

we współpracy z instytutem Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk oraz Uniwersytetem Ekonomicznym w Krakowie.

C. Podmioty zaangażowane

- Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego – organizator
- Interesariusze projektu SYMBI
- Gminy, jako jednostki odpowiedzialne za wdrażanie symbiozy na terenie województwa.
- Przedsiębiorcy jako jednostki odpowiedzialne za wdrażanie symbiozy przemysłowej na terenie województwa.
- Instytucje naukowe i badawcze.

D. Ramy czasowe

Działanie będzie wdrażane od Kwietnia 2019 do Marca 2021

E. Koszty i źródła finansowania

Szacowany koszt organizacji konferencji - 100 tys. PLN z Budżetu Województwa.

F. Monitoring działania

W wyniku tego działania zostanie zorganizowana 1 konferencja z udziałem ok. 60 osób i powstanie 1 dokument stanowiący opracowanie wskaźników oceny postępu prac w zakresie transformacji w kierunku GOZ na poziomie regionalnym.

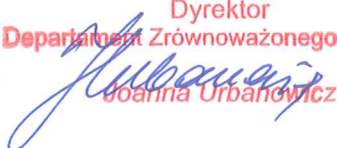
Plan Działania (Action plan) został przygotowany przez Departament Zrównoważonego Rozwoju (wcześniej Departament Polityki Regionalnej) we współpracy z Departamentem Środowiska i Departamentem Zarządzania Programami Operacyjnymi Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego.

Podpis

Data:

Dyrektor
Departament Zrównoważonego Rozwoju

Podpis:



Joanna Urbanowicz

Pieczeń organizacji: