

Ewaluacja wpływu wsparcia  
w ramach Osi I Badania i innowacje  
w RPO WL 2014-2020

## **DOBRE PRAKTYKI W RAMACH EWALUOWANEJ INTERWENCJI**

## **BADANIE EWALUACYJNE PN.:**

EWALUACJA WPŁYWU WSPARCIA W RAMACH  
OSI I BADANIA I INNOWACJE W RPO WL 2014-2020

### **Dobre praktyki w ramach ewaluowanej interwencji**

#### **Zamawiający:**



Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego

ul. Artura Grottgera 4

20-029 Lublin

#### **Wykonawca:**



Pracownia Badań i Doradztwa "Re-Source" Korczyński Sarapata sp.j.

ul. Zagórze 15; 61-112 Poznań

Tel. 61 622 92 06-07, [biuro@re-source.pl](mailto:biuro@re-source.pl)

## **1. Spis treści**

<b>1. Spis treści .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Wprowadzenie.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Dobre praktyki dotyczące rozwiązań programowych.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Dobre praktyki dotyczące przedsięwzięć projektowych.....</b>	<b>7</b>
5.1 Dobre praktyki w zakresie osiągnięcia wysokiego poziomu innowacyjności w projektach .....	7
5.2 Dobre praktyki w zakresie osiągnięcia wysokiej skali efektów w projektach w tym w zakresie sukcesu komercyjnego .....	16

### **3. Wprowadzenie**

Niniejszy dokument stanowi załącznik do raportu końcowego przygotowanego w ramach badania ewaluacyjnego pn. „Ewaluacja wpływu wsparcia w ramach Osi I Badania i innowacje w RPO WL 2014-2020”. Dokument ten zawiera prezentację dobrych praktyk odnoszących się do ewaluowanej interwencji. W ramach niniejszego podrozdziału dokonano charakterystyki dobrych praktyk w dwóch aspektach dotyczących, odpowiednio: rozwiązań programowych oraz przedsięwzięć projektowych. Informacje przedstawione w tym załączniku stanowią odpowiedź na pytanie badawcze: „Jakie przykłady dobrych praktyk można wskazać w celu ich ewentualnego wykorzystania w perspektywie finansowej 2021-2027?”.

#### 4. Dobre praktyki dotyczące rozwiązań programowych

W przypadku dobrych praktyk dotyczących rozwiązań programowych należy przede wszystkim zwrócić uwagę na takie mechanizmy i działania jak:

- **Stosowane podejście do procesu oceny składanych wniosków o dofinansowanie** – Dokumentacja wymagana od firm aplikujących o wsparcie w ramach OP I RPO WL 2014-2020 zawiera „Długofalową strategię rozwoju przedsiębiorstwa”. Przygotowanie tego dokumentu nakłada na wnioskodawców określone obciążenia administracyjne, które później mają swoje odzwierciedlenie także w większej złożoności procesu oceny. Jednocześnie jednak, zawartość tego dokumentu i możliwość jej uwzględnienia w procesie oceny znacząco zwiększa jej rzetelność. Przyjęte rozwiązanie pozwala przezwyciężyć słabości i ograniczenia wniosku o dofinansowanie, a nawet biznes planu, a jednocześnie konieczność opracowania takiego dokumentu przez wnioskodawcę zwiększa jego refleksyjność na etapie opracowywania koncepcji projektowej i wymusza przyjęcie długofalowej perspektywy planowania działań.
- **Współpraca z ekspertami zewnętrznymi** – Angażowanie ekspertów zewnętrznych na etapie oceny wniosków o dofinansowanie jest podejściem powszechnym w systemie wdrażania Regionalnych Programów Operacyjnych (szczególnie, gdy dotyczy to wsparcia kierowanego do przedsiębiorstw i związanego z działalnością badawczo-rozwojową i innowacyjną). Specyfiką podejścia stosowanego w ramach OP I RPO WL 2014-2020 jest szersze korzystanie ze wsparcia merytorycznego oferowanego przez ekspertów zewnętrznych. Dzięki temu zewnętrzna pomoc merytoryczna jest wykorzystywana np. przy ocenie zasadności przerwania projektu ze względu na wyniki przeprowadzonych prac badawczych (rolą eksperta jest w tym przypadku zweryfikowanie, czy uzasadnienie przerwania projektu jest faktycznie rezultatem przeprowadzonych zgodnie z planem i poprawnie prac

badawczych, czy też można je było przewidzieć na wcześniejszych etapach), czy też w ramach prowadzonych działań kontrolnych. Takie rozwiązanie pozwala zapewnić odpowiedni poziom merytorycznej obsługi projektów, przy częściowym odciążeniu pracowników instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie interwencji.

- **Dopuszczenie możliwości stosowania systemu zaliczkowego wraz z proaktywnym jego monitorowaniem** – Wprowadzenie dopuszczalności systemu zaliczkowego miało szczególne znaczenie dla projektów o długim okresie realizacji (i jednocześnie znaczącym budżecie projektu).  
Dopuszczalność zaliczek traktować należy jako instrument zwiększający dostępność wsparcia i podwyższający potencjał absorpcyjny w ramach OP I RPO WL 2014-2020 – takie rozwiązanie umożliwia aplikowanie o wsparcie podmiotom, które nie byłyby w stanie realizować projektu rozliczanego w formule refundacyjnej. Oczywiście, stosowanie takiego mechanizmu wymaga dodatkowych rozwiązań formalno-administracyjnych, dlatego tym bardziej pozytywnie ocenić należy proaktywne podejście instytucjonalne zakładające np. przypominanie beneficjentom o konieczności składania wniosku rozliczającego zaliczkę, tak by nie były naliczane odsetki od zwłoki. Miało to znaczenie szczególnie w początkowym okresie wdrażania.
- **Stworzenie Indykatywnej listy kodów PKD działalności, wpisujących się w tzw. Regionalne Inteligentne Specjalizacje** – W przypadku wsparcia oferowanego w ramach OP I RPO WL 2014-2020 kluczowe znaczenie ma zapewnienie zgodności wspieranych przedsięwzięć z zakresem wynikającym z Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Weryfikacja tej zgodności może być jednak utrudniona, a samo potwierdzenie kwalifikowalności projektu pod tym kątem może budzić wątpliwości u wnioskodawców. W tym kontekście pozytywnie ocenić należy, że na potrzeby procedury aplikacyjnej i późniejszego procesu oceny złożonych wniosków o dofinansowanie dokonano precyzyjnej operacjonalizacji zakresu Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji.

## 5. Dobre praktyki dotyczące przedsięwzięć projektowych

Przygotowane studia przypadków mają na celu wyróżnienie i analizę czterech projektów zrealizowanych w RPO WL 2014-2020. Dobór próby do tej części badania polegał na celowym wylosowaniu dwóch projektów, które osiągały wysoki poziom innowacyjności oraz dwóch projektów, które osiągały wysoką skalę efektów (w tym w zakresie komercyjnym). Poniższa analiza wybranych projektów została przygotowana na podstawie przeprowadzonych wywiadów z realizatorami tych projektów, analizie ich odpowiedzi z badania CAWI oraz analizie dokumentacji projektowej (Biznes plan i Długofalowa strategia rozwoju przedsiębiorstwa).

### 5.1 DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE OSIĄGANIA WYSOKIEGO POZIOMU INNOWACYJNOŚCI W PROJEKTACH

#### ***Projekt 1. Nowa prozdrowotna technologia zachowywania trwałości żywności***

**Dobra praktyka:** Analiza potrzeb technologicznych i społecznych poprzedzająca skrupulatne wprowadzenie innowacji na rynek

**Działanie:** 1.2

**Projektodawca:** Biolive Innovation sp. z o.o.

**Tytuł projektu:** *Opracowanie funkcjonalnych biokomponentów służących do przedłużania trwałości produktów spożywczych*

**Cele projektu:**

- zwiększenie potencjału B+R partnerów projektu,
- opracowanie receptury naturalnego związku na potrzeby przedłużania trwałości żywności,
- zwiększenie potencjału kadrowego pod względem ilości i doświadczenia,

- poprawa konkurencyjności przedsiębiorstwa na rynku,
- wzrost profesjonalizacji świadczonych usług,
- wzrost aktywności B+R przedsiębiorstwa.

### **Opis wdrażania dobrych praktyk**

Firma Biolive Innovation Sp. z o.o. działa od listopada 2015 roku jako podmiot komercjalizujący badania naukowe wdrażane na potrzeby profilaktyki i ochrony zdrowia oraz wdrażający badania naukowe w dziedzinach farmaceutyki, biotechnologii, kosmetyki i żywności.

Niniejszy projekt był realizowany w Lublinie od lutego 2017 roku do sierpnia 2020 roku. Innowacyjność prezentowanej technologii można określić mianem światowej. Polegała ona na opracowaniu związku opartego na peptydach i bakteriocynach oraz wykorzystywaniu ich synergistycznego działania w celu przedłużenia trwałości żywności (głównie soków octowych). Ta technologia miała nie tylko za zadanie przedłużanie trwałości żywności, ale też poprawianie jej właściwości antyoksydacyjnych dostarczając do żywności niezbędnych aminokwasów. Jest to zdrowsze rozwiązanie zachowywania żywności od często stosowanych na rynku substancji takich jak konserwanty czy barwniki. Natomiast powstały naturalny biokomponent jest obojętny dla organizmu.

Innowacyjność na poziomie światowym jest potwierdzona obserwacją rozwiązań przedłużania trwałości żywności na świecie – beneficjent nie zidentyfikował nigdzie indziej opracowanej przez siebie technologii.

Analizowany projekt był wynikiem poszukiwań związków-dodatków do żywności oraz przeprowadzonej analizy rynkowej pod względem potrzeb konsumentów. Analizy te zatem zakładały zidentyfikowanie potrzeb, zarówno producentów żywności, jak i samych konsumentów. Ci pierwsi potrzebowali rozwiązań zachowywania trwałości żywności, a drudzy wykazywali coraz silniejsze potrzeby spożywania zdrowej żywności.



Samo wprowadzanie innowacyjnej technologii na rynek żywnościowy odbywało się w sposób stopniowy – jako pierwszy rynek zbytu wybrano producentów soków, mimo, że technologia może zostać wykorzystana również w innych segmentach rynku żywnościowego. Podejście to miało określone zalety chociażby przetestowanie możliwości nowej technologii.

Promocja innowacyjnej technologii zakładała uczęszczanie na konferencje branżowe, targi oraz organizowanie spotkań i szkoleń dotyczących rozwoju przedsiębiorczości oraz innowacji. W założeniu miano zastosować działania promocyjne na branżowych stronach internetowych oraz dystrybuowanie materiałów reklamowych.

Dzięki realizacji projektu wyposażono laboratorium i przygotowano linie półtechniczne. W trakcie prowadzenia badania ewaluacyjnego beneficjent już produkował, wprowadzał na rynek i sprzedawał swój innowacyjny produkt. Wprowadzona innowacja pomagała w pozyskiwaniu nowych kontrahentów, współpracowników i przez to umacnianie pozycji przedsiębiorstwa na rynku. Na potrzeby realizacji projektu stworzony został zespół badawczy składający się z doświadczonej kadry badawczej. Dzięki projektowi przedsiębiorstwo zdobyło dużo doświadczeń w zakresie prowadzenia prac B+R związanych z biotechnologią, co może przyczynić się do realizacji kolejnych prac badawczych.

Beneficjent podsumowując całą realizację projektu sugeruje zakładanie tak długiego czasu na jego realizację, jak tylko to możliwe. Trudno jest przewidzieć wszystkie przeszkody realizacyjne, a te najczęściej się pojawiają.

### **Uzyskane efekty w projekcie**

1. Przygotowanie związku opartego na peptydach i bakteriocynach w celu przedłużenia trwałości żywności (głównie soków octowych) oraz zapewnienia działania zadań funkcjonalnych, dostarczania niezbędnych aminokwasów.
2. Wprowadzenie na rynek innowacyjności na skalę światową - zaproponowanie nowego rozwiązania w zakresie przedłużenia trwałości żywności.

3. Wyposażenie laboratorium, przygotowanie linii półtechnicznych i produkcja / sprzedaż innowacyjnego produktu.
4. Pozyskanie nowych kontrahentów, współpracowników i firm współpracujących, co uwiarygodniło firmę na rynku.
5. Wprowadzenie na rynek produktu czyniącego żywność zdrowszą niż inne dotychczasowe rozwiązania - żywność nie zawierającą stosowanych często niebezpiecznych dla zdrowia substancji wydłużających trwałość produktów takich jak konserwanty.
6. Stworzenie zespołu badawczego składającego się z doświadczonej kadry badawczej do prowadzenia prac B+R.
7. Zdobywanie nowych doświadczeń w zakresie prac B+R związanych z biotechnologią.

### **Rekomendacje dla innych przedsięwzięć**

Przed przystąpieniem do realizacji projektu beneficjent dokonał analizy rynkowej w kontekście potrzeb klientów oraz trendów, zarówno na rynku żywnościowym, jak i trendów społecznych. Z przeprowadzonej analizy przygotowane zostały wnioski, na podstawie których stwierdzono wystąpienie niszy na rynku żywnościowym. Nisza ta mogła zostać wypełniona przez innowacyjny produkt o walorach technicznych oraz zdrowotnych, co wpisywało się w trendy społeczne. Prowadząc prace nad technologiczną innowacyjnością warto przeanalizować jakie mogą zaistnieć potencjalne korzyści w kontekście społeczno-kulturowym. W tym przypadku do potencjalnego sukcesu projektu przyczyni się rosnący popyt na żywność funkcjonalną oraz coraz większa świadomość społeczeństwa w dziedzinie zdrowotno-żywnościowej, a zwłaszcza prewencji przed chorobami cywilizacyjnymi oraz promocji prozdrowotnego trybu życia.

Beneficjent radzi zakładanie dłuższego czasu na wprowadzanie swojego innowacyjnego produktu niż wynika to ze wstępnych założeń (przynajmniej należy

wydłużyć dopuszczalny czas realizacji projektu do maksimum możliwości przedsiębiorstwa, przygotowując się na ewentualne problemy realizacyjne).

Beneficjent nie zakładał, od samego początku wdrożenia nowego produktu, ekspansji na wszystkie możliwe rynki zbytu, a zamiast tego skupił się na adresowaniu innowacji do producentów soków. Dopiero w następnej kolejności, gdy na tym rynku technologia zostanie przetestowana, pozytywnie przyjęta i być może dopracowana, innowacyjna substancja będzie oferowana producentom innego rodzaju żywności. Według beneficjenta rynek, od którego zaczyna działalność związaną z tą innowacją, jest relatywnie bezpieczny dla rozwoju nowej technologii. Jest to działanie, które jednocześnie pozwala na wdrożenie innowacji oraz przygotowanie na ekspansję kolejnych rynków. Wejście na wszystkie lub więcej możliwych rynków zbytu mogłoby okazać się zbyt ryzykowne i zbyt kosztowne.

### ***Projekt 2. Hybrydowa technologia spalania różnych rodzajów paliwa***

**Dobra praktyka:** Wprowadzenie innowacyjnego produktu na rynek pilnie wymagający nowych rozwiązań

**Działanie:** 1.2

**Projektodawca:** MK Mikro Energia Kazimierz Martychowiec

**Tytuł projektu:** *Realizacja prac badawczych nad nowym rodzajem palników sposobem na wzmocnienie pozycji rynkowej firmy MK Mikro Energia Kazimierz Martychowiec*

**Cele projektu:**

- umocnienie pozycji rynkowej przedsiębiorstwa,
- podniesienie konkurencyjności firmy,
- uruchomienie prac badawczych dążących do opracowania palników na agropellet,
- wzrost jakości nowych produktów,

- zwiększenie ilości zleceń oraz przychodów firmy,
- zachowanie bezpieczeństwa środowiska naturalnego,
- rozwój społeczeństwa informacyjnego,
- zacieśnienie współpracy pomiędzy firmą a jednostkami naukowo – badawczymi,
- rozbudowa własnego zaplecza B+R.

### **Opis wdrażania dobrych praktyk**

Przedsiębiorstwo reprezentowane przez beneficjenta skupia swoją działalność wokół energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Głównym przedmiotem działalności jest produkcja palników uniwersalnych przeznaczanych do spalania paliwa pellet czy brykiet.

Projekt realizowany był w miejscowości Podedwórze między grudniem 2019 roku a grudniem 2020 roku. W ramach przyznanego dofinansowania Beneficjent opracował palniki spalające dwa różne rodzaje paliwa co wśród dostępnych rozwiązań na rynku jest innowacją na skalę krajową. Opracowane palniki zostały wyposażone w system sterujący spalaniem, który pozwala na jednoczesne spalanie dwóch różnych paliw, zachowując przy tym sprawność całego urządzenia spalającego i zapewniając czystość wytworzonych spalin. Beneficjent nazywa to rozwiązanie hybrydowym, gdyż pozwala ono na spalanie dwóch różnych paliw w jednym urządzeniu spalającym - lepszej jakości (pelletu) oraz gorszej jakości (zrębki drzewnej). Omawiana technologia pozwala na wykorzystanie agropelletu jako paliwa bez konieczności czyszczenia pieca i palnika. Ponadto, dzięki stosunkowo niskiej emisji zanieczyszczeń cząstek stałych, klienci korzystający z nowej, echnologii mogą ubiegać się o dofinansowanie na kotły na biomasę w programach organizowanych przez samorządy.

Wprowadzenie tej innowacji na rynek oraz sama realizacja projektu poprzedzona została analizą potrzeb potencjalnych klientów. Beneficjent zaznacza, że klienci nie prosili stricte o to innowacyjne rozwiązanie. Przewidywano jednak, że ceny paliwa

będą rosnąć, co w ciągu ostatnich paru lat rzeczywiście miało miejsce.

Przedsiębiorstwo potrzebowało wprowadzić do swojej oferty nowe, innowacyjne produkty, które będą miały zastosowanie, zarówno dla użytkowników indywidualnych, jak i budynków użyteczności publicznej czy budynków przemysłowych. Beneficjent zakładał również, że projekt spowoduje, zarówno jakościowy, jak i ilościowy rozwój kadr przedsiębiorstwa oraz zacieśni relacje pomiędzy przedsiębiorcą a ośrodkami badawczymi. Promocja projektu miała w założeniach odbywać się wśród firm zrzeszonych we Wschodnim Klastrze Obróbki Metali oraz Lubelskim Klastrze Ekoenergetycznym.

Beneficjent zaznacza, że prowadzenie niezbędnych w projekcie eksperymentów było czasochłonnym zajęciem – aby uzyskać zadowalające efekty i przetestować technologię dużo czasu zajmowało spalanie paliwa, co przy tym również okazało się kosztowne. Były to jednak działania niezbędne i ostatecznie przyczyniły się do wypuszczenia na rynek dobrze skalibrowanej technologii. Mimo tego beneficjent zaznacza, że wciąż będą toczony prace nad tą technologią w celu zwiększenia optymalizacji i wyeliminowania ewentualnych problemów. W kontekście badawczym projekt został zamknięty, a na rynku pojawiło się zainteresowanie nową technologią. Zainteresowanie to, zdaniem beneficjenta, ma wynikać głównie właśnie z trwającego kryzysu energetycznego. Mimo uciążliwości prowadzenia licznych eksperymentów, beneficjent zwraca uwagę, że jeśli tylko posiada się odpowiednie środki to od zlecenia badania podmiotom zewnętrznym lepsze jest w kontekście własnej działalności prowadzić badania. Samo stworzenie konstrukcji palnika zostało jednak przeprowadzone przez jednostkę badawczą.

### **Uzyskane efekty w projekcie**

1. Uzyskanie innowacyjności w postaci palnika spalającego dwa rodzaje paliwa: lepszej jakości (pelletu) oraz paliwa gorszej jakości (zrębki drzewnej).
2. Wprowadzenie do oferty przedsiębiorstwa nowych produktów.
3. Zwiększenie konkurencyjności dotychczasowej oferty przedsiębiorstwa.

4. Opracowanie rozwiązań pozwalających na wykorzystanie możliwości agropelletu jako paliwa bez konieczności czyszczenia pieca i palnika.
5. Rozbudowa zaplecza B+R firmy: kadrowego, technicznego, technologicznego.
6. Opracowany palnik zapewnia mniejszą emisję zanieczyszczeń cząstek stałych CO, OGC i NOx co umożliwia użytkownikom staranie się o zewnętrzne dofinansowanie na kotły na biomasę.
7. Zacieśnienie współpracy pomiędzy przedsiębiorcą a ośrodkami badawczymi.

### **Rekomendacje dla innych przedsięwzięć**

Wprowadzona innowacja stanowiła odpowiedź na potrzeby rynku. Należy zaznaczyć, że beneficjent nie otrzymał wyraźnych sygnałów z otoczenia branżowego i od swoich klientów, że taka konkretna hybrydowa technologia jest potrzebna. Mimo to firma poszukiwała rozwiązania, które mogłoby sprawdzić się w niedalekiej przyszłości. W toku analizy stwierdzono, że zapewnienie możliwości spalania różnego jakościowo paliwa będzie coraz istotniejsze, co okazało się prawdą zwłaszcza w ciągu ostatnich kilku lat. We wprowadzaniu innowacji technologicznych istotne zatem zdaje się nie tylko odpowiadanie na bezpośrednie potrzeby i sugestie rynku, ale też na przyszłe potrzeby oraz przewidywanie posiadanych przez potencjalnych klientów zasobów.

Beneficjent sugeruje prowadzenie testowania nowej technologii własnymi zasobami finansowymi i czasowymi. Jest to, jak sam przyznaje, uciążliwe rozwiązanie, ale pozwala na bezpośrednie wyciąganie wniosków i dostosowanie testów bez polegania na zewnętrznych podmiotach. Ponadto takie rozwiązanie nie doprowadza do uzależniania się od możliwych ograniczeń terminowych. Beneficjent sugeruje, że nawet po wypuszczeniu produktu na rynek nie należy ustawać w jego ulepszaniu.

Rozwiązania, które za pomocą swojej technologii sugeruje beneficjent, są „nowe” co może dla potencjalnych klientów oznaczać też „niesprawdzone” i „niepewne”. W przypadku tego projektu jednak przewiduje się, że nie będzie miało to miejsca. Beneficjent wprowadził innowację na rynek silnie wymagający właśnie nowych

rozwiązań. Jest to istotny czynnik, który w innych okolicznościach mógłby negatywnie wpływać na postrzeganie innowacyjności. Wprowadzając na rynek nową technologię, warto zwrócić uwagę czy potencjalni klienci będą gotowi zaryzykować spróbowanie nowego rozwiązania czy nie będzie to dla nich zbyt niebezpieczne z finansowego punktu widzenia.

Warto zwrócić jeszcze uwagę na czynnik, który może okazać się silną, dodatkową zachętą do skorzystania z nowej technologii – jest to umożliwienie klientom ubiegania się o dofinansowanie na kotły na biomasę w programach organizowanych przez samorządy, które wymagają odpowiedniej klasy czystości spalin. Warto zwrócić wobec tego uwagę, nie tylko na technologiczne atuty innowacji, ale również na społeczne czy prawne.

Ponadto beneficjent zadbał o to, aby nowa technologia miała zarówno zastosowanie na rynku indywidualnym, jak i publicznym / przemysłowym nie zamykając działalności na jeden rynek zbytu.

## 5.2 DOBRE PRAKTYKI W ZAKRESIE OSIĄGANIA WYSOKIEJ SKALI EFEKTÓW W PROJEKTACH W TYM W ZAKRESIE SUKCESU KOMERCYJNEGO

### **Projekt 3. Jednoczesne opracowanie i wdrożenie nowego produktu i usługi**

**Dobra praktyka:** Uniezależnienie się od prowadzenia badań przez zewnętrzne podmioty

**Działanie:** 1.3

**Projektodawca:** Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Oksan Andrzej Tabala

**Tytuł projektu:** *Stworzenie zaplecza badawczo-rozwojowego firmy P.P.H. Oksan*

**Cele projektu:**

- wzrost konkurencyjności na rynku krajowym i międzynarodowym,
- stworzenie zaplecza B+R w firmie,
- wzrost wiarygodności przedsiębiorstwa na rynku,
- wprowadzenie nowych ulepszonych produktów do oferty - poprawa jakości wyrobu i jego ulepszanie,
- wprowadzenie nowych usług badawczych do oferty - świadczenie usług dla nowych klientów np. dokonywanie pomiarów produktów,
- obniżenie kosztów działalności przedsiębiorstwa,
- możliwość prowadzenia samodzielnych badań - zmniejszenie kosztów badań zlecanych firmom zewnętrznym,
- ochrona środowiska naturalnego - zmniejszenie zapotrzebowania budynków na energię,
- wzrost zatrudnienia - zatrudnienie pracownika do prowadzenia prac badawczych.

**Opis wdrażania dobrych praktyk**



Beneficjent jest jedynym polskim producentem tworzywowym ramek do szyb zespolonych – zarówno na rynku krajowym, jak i międzynarodowym konkuruje z dużymi międzynarodowymi przedsiębiorstwami, które dysponują własnym zapleczem badawczym.

Projekt beneficjenta realizowany był w miejscowości Lubartów między grudniem 2016 roku a czerwcem 2017 roku. Koncepcja zakładała po pierwsze opracowanie i wdrożenie do produkcji innowacyjnego produktu zastępującego ramkę aluminiową ramką kompozytową z tworzywa sztucznego z włóknem szklanym. Po drugie poza opracowaniem nowego produktu beneficjent utworzył własne centrum badawcze pracujące nad testowaniem szyb. Do powodzenia projektu beneficjent określił listę specjalistycznego sprzętu potrzebnego do oferowania klientom nowych usług.

Źródłem koncepcji projektowej była identyfikacja trendu na rynku budowlanym polegającym na poprawianiu parametrów termoizolacyjnych budynków – ma to na celu zmniejszanie zapotrzebowania energetycznego przez budynki. Beneficjent obserwuje, że jednymi z najbardziej newralgicznych elementów izolacyjnych są okna i drzwi, których nieodpowiednia konstrukcja doprowadza do utraty stosunkowo znacznej ilości energii. Jednym z wykorzystywanych na rynku rozwiązań w przypadku szyb jest aluminiowa ramka międzyszybowa. Beneficjent opracował i wdrożył do produkcji rozwiązanie, które zastępuje ramkę aluminiową, ramką kompozytową z tworzywa sztucznego z włóknem szklanym. Ponadto zaistniała chęć i potrzeba prowadzenia badań / testów na szybach własnymi środkami. Beneficjent zaznacza, że szyby mają określone wymagania pod względem hermetyczności i wytrzymałości. Przetestowanie produktu przed wprowadzeniem go na rynek jest niezbędną czynnością jednak dokonywanie takich testów jest stosunkowo kosztowne. Jest to problem tym bardziej dotkliwy ze względu na możliwe niepowodzenia produktu na testach przez co należy dokonać usprawnień i powtórzyć cały proces testowania. Technologia będąca efektem projektu ma pozytywnie wpływać na energetyczną niskoemisyjność budynków poprzez wzrost termoizolacyjności okien oraz

zmniejszenie strat ciepła przez ramy. Beneficjent zaznacza, że jest jedynym polskim przedsiębiorcą, który oferuje usługę testowania szyb okiennych w zakresie założeń swojego projektu – na rynku działają poza nim tylko koncerny międzynarodowe. Ważnym efektem projektu jest możliwość prowadzenia testów szyb własnych oraz innych producentów. Ma to pozwolić jednocześnie generować oszczędności finansowe, które byłyby wydawane na testy, ale również generować zyski z prowadzenia ich dla innych klientów. W celu prowadzenia testów beneficjent zatrudnił i przeszkolił nowego pracownika. Cała koncepcja projektowa była dla beneficjenta ryzykowna z uwagi na trudność w pozyskaniu odpowiedniego personelu oraz niepewność jak nowa usługa zostanie przyjęta na rynku. Jednak po realizacji projektu beneficjent stwierdza, że mógł w ramach projektu zaryzykować inwestycję nawet większej ilości zasobów przedsiębiorstwa (np. poprzez zakup większej ilości infrastruktury czy zatrudnienia większej ilości pracowników).

### **Uzyskane efekty w projekcie**

1. Opracowanie i wdrożenie do produkcji innowacyjnego rozwiązania zastępującego ramkę aluminiową, ramką kompozytową z tworzywa sztucznego z włóknem szklanym.
2. Poprawa energetycznej niskoemisyjności budynków wykorzystujących zaproponowaną technologię.
3. Poszerzenie oferty usług przedsiębiorstwa o działalność B+R dostępną wszystkim dotychczasowym i nowym klientom.
4. Uzyskanie statutu jedyne polskiego przedsiębiorstwa oferującego analizowaną usługę badawczą.
5. Utworzenie nowego miejsca pracy związanego z obsługą urządzeń testujących nowe produkty.
6. Przeszkolenie kadr oraz zdobycie nowych doświadczeń na rynku testowania produktów.

7. Wprowadzenie znacznych oszczędności oraz generowanie nowych zysków związanych z możliwością prowadzenia testów nowych produktów.

### **Rekomendacje dla innych przedsięwzięć**

Beneficjent korzystając ze swoich doświadczeń i poczynionych obserwacji zidentyfikował nieprzerwany trend poprawy parametrów termoizolacyjnych budynków. Wykorzystując swój atut statusu jedyne go krajowego producenta ciepłych ramek do szyb zespolonych stanowi rozpoznawalną markę na rynku.

Biorąc pod uwagę występującą niszę na rynku badań / testowania szyb okiennych, beneficjent stał się jedyną polską firmą oferującą takie usługi. Analizując konkurencyjne przedsiębiorstwa na rynku istotne może być wyliczenie ile krajowych, a ile zagranicznych firm działa oferując swoje usługi. Status jednej z niewielu lub nawet jedynej polskiej firmy może w postrzeganiu potencjalnych klientów być atutem, a ponadto taka analiza określa z jakimi innymi przedsiębiorstwami i jakim kapitałem firma będzie konkurować.

Projekt zakładał zatem uniezależnienie się od zewnętrznych przedsiębiorstw testujących nowe produkty. Jest to rozwiązanie, które zwłaszcza na relatywnie niewielkim rynku usług, może stosunkowo szybko okazać się opłacalne, a nawet generować w przyszłości dodatkowe zyski.

Beneficjent realizując swój projekt liczył się z problemem pozyskania odpowiedniej kadry do obsługi nowych maszyn. Ostatecznie jednak zdecydował się zatrudnić osobę, która miała wykształcenie kierunkowe, ale niekoniecznie wymagane doświadczenie zawodowe. Było to ryzykowne posunięcie, które okazało się trafne.

### ***Projekt 4. Wprowadzenie na rynek technologii popartej własnym doświadczeniem i badaniem rynku***

**Dobra praktyka:** Szerokie konsultacje projektu ze środowiskiem akademickim i przeprowadzenie wnikliwej analizy potrzeb rynku

### **Działanie:** 1.3

**Projektodawca:** Netrix S.A.

**Tytuł projektu:** *Utworzenie laboratorium do projektowania, diagnostyki i pomiarów systemów elektronicznych i tomografii przemysłowej*

#### **Cele projektu:**

- zwiększenie aktywności badawczej przedsiębiorstwa,
- rozszerzenie zakresu usług B+R prowadzonych przez przedsiębiorstwo na rzecz innych podmiotów w regionie,
- stworzenie laboratorium oraz zakup niezbędnej aparatury mającej stanowić wyposażenie laboratorium,
- wzrost konkurencyjności firmy na rynku regionalnym oraz krajowym,
- wzrost zatrudnienia w przedsiębiorstwie,
- opracowanie i transfer nowoczesnych technologii,
- wzmocnienie potencjału przedsiębiorstwa oraz przedsiębiorstw w regionie w zakresie prowadzenia działalności B+R.

#### **Opis wdrażania dobrych praktyk**

Firma beneficjenta działa w branży ICT i B+R i działa od roku 2002. W roku 2015 została przekształcona w Spółkę Akcyjną. Firma posiada status Centrum Badawczo-Rozwojowego. Głównym odbiorcą produktów i usług są firmy rynku lokalnego i krajowego, przy czym firma stopniowo zwiększa zakres działania o rynki międzynarodowe.

Projekt był realizowany w Lublinie od stycznia 2017 roku do grudnia 2018 roku. Zakładał stworzenie laboratorium technik tomograficznych. Realizacja projektu przewidywała utworzenie szeregu stanowisk konstrukcyjno-pomiarowych w zakresie tomografii, analizy danych georadarowych, projektowania i wykonywania elektronicznych obwodów drukowanych. W ramach projektu zaadaptowano

pomieszczenia potrzebne do stworzenia odpowiedniej infrastruktury technicznej, doposażono laboratorium, obsadzono profesjonalne stanowiska tomograficzne, stworzono stanowiska do projektowania i wykonywania elektronicznych obwodów drukowanych oraz stworzono profesjonalne stanowiska konstrukcyjno-pomiarowego tomografii procesowej. Przygotowane w projekcie laboratorium oferowało szeroki zakres usług w zakresie pomiarów tomograficznych, analizy danych tomograficznych i wykonywania wielowarstwowych obwodów drukowanych. Technologia powstała w projekcie pozwoliła kadrze naukowej prowadzić i udoskonalać prowadzenie określonych prac konstrukcyjnych, diagnostycznych i analizę wyników pomiarowych w zakresie różnorodnych technik pomiarowych i metod tomograficznych.

Według beneficjenta czynnikami, które pozytywnie wpłynęły na osiągnięcie zakładanych rezultatów były: doświadczenie firmy i pracowników w aspekcie technologicznym oraz doświadczenie we współpracy z przedsiębiorcami w zakresie projektowania i wdrażania systemów złożonych. W firmie funkcjonuje dział badawczy, który zapewnił odpowiednie merytoryczne przygotowanie do projektu. Według danych beneficjenta rynek był gotowy na rozwiązania proponowane w projekcie. Istotne było precyzyjne zbadanie potrzeb rynku i celu, który chciano osiągnąć. Określony cel został podzielony na kamienie milowe, aby dokładnie monitorować postęp projektu. W ramach przygotowań do realizacji przedsięwzięcia zlecona została analiza popytu przez akredytowany Ośrodek Innowacji. Przeprowadzono badanie ankietowe na 50 podmiotach, które mogłyby być potencjalnymi klientami firmy – były to podmioty informatyczne czy produkujące maszyny. Ponadto, beneficjent odbywał spotkania z firmami technologicznymi, które mogły być zainteresowane współpracą. Założenia projektu zostały skonsultowane ze środowiskiem naukowym: Politechniką Lubelską, Instytutem Elektrotechniki w Warszawie, Politechniką Łódzką oraz Politechniką Warszawską. Podjęte zostały też działania mające na celu popularyzację oferty badawczej: konferencje i seminaria naukowe.

## **Uzyskane efekty w projekcie**

1. Stworzenie szeregu stanowisk konstrukcyjno-pomiarowych w zakresie tomografii ultradźwiękowej, tomografii rezystancyjnej, tomografii termowizyjnej, analizy danych georadarowych, projektowania i wykonywania elektronicznych obwodów drukowanych.
2. Uzyskanie doświadczenia w wykonywaniu specjalistycznych pomiarów geofizycznych.
3. Uzyskanie doświadczenia w tworzeniu symulacji geofizycznych ruchów mas ziemi.
4. Stworzenie laboratorium technik tomograficznych.
5. Doposażone w niezbędną aparaturę pomiarową i oprogramowanie do modelowania procesów elektrycznych fizycznych i geofizycznych.
6. Rozszerzenie ilości oferowanych usług o pomiary, analizy danych i prace projektowe.

## **Rekomendacje dla innych przedsięwzięć**

Beneficjent podjął działania projektowe w obszarze, w którym firma miała doświadczenie. Na kilka lat przed realizacją projektu intensyfikował działalność B+R i realizował projekty badawcze podobne zakresowo do omawianego projektu: w obszarze tomografii, analizy obrazów medycznych oraz systemów monitoringu i sterowania. Jak beneficjent sam zaznacza, osiągnięcie zakładanych rezultatów wynikało z doświadczenia nie tylko technologicznego, ale również współpracy z przedsiębiorcami.

Beneficjent dokonał wnikliwej analizy rynku i potencjalnych możliwości realizacji swojego projektu. Wniosek czy rynek jest gotowy na usługę projektową określił na podstawie swojego doświadczenia, ale również na podstawie badania ankietowego wśród potencjalnych klientów, które zostało przeprowadzone przez niezależny, zewnętrzny podmiot.

Pod względem technicznym projekt został omówiony zarówno przez szereg firm, które mogły być zainteresowane współpracą, jak i z kilkoma jednostkami akademickimi.

Sam projekt został podzielony na kamienie milowe co pomogło w monitorowaniu postępów i weryfikacji możliwości ostatecznego osiągnięcia celów projektowych.