



REMIX
Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

**Spotkanie grupy roboczej interesariuszy
projektu *REMIX – Inteligentne i zielone
regiony górnicze UE***

9 listopada 2018

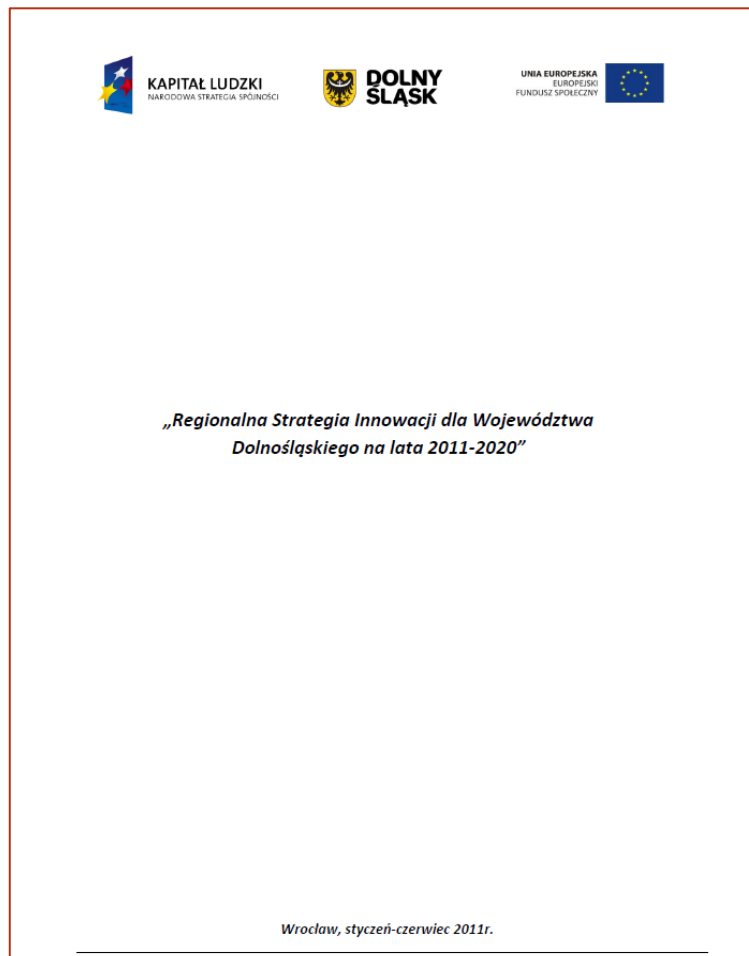
Jarosław Osiadacz (-)

Cel spotkania w kontekście rekomendacji zmian w RIS3

- Przedstawienie dokumentu bazowego;
- Przedstawienie założeń i spodziewanego zakresu zmian;
- Przedstawienie roboczych kierunków rekomendacji dokumentu stanowiącego Regionalne Inteligentne Specjalizacje (dla specjalizacji surowcowej);
- Przedstawienie propozycji działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu.

Ramy Strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska – załącznik do RIS 2011-2020

- Wstęp
 - A. Inteligentne specjalizacje - kontekst europejski
 - B. Inteligentne specjalizacje - kontekst regionalny
- Rozwój gospodarczy województwa oparty o innowacje
 - A. Stan aktualny
 - B. Wyzwania
- Założenia i metodologia procesu identyfikacji inteligentnych specjalizacji na Dolnym Śląsku
- Diagnoza branżowa i naukowo-technologiczna
- Dolnośląskie Inteligentne Specjalizacje
- Monitoring inteligentnych specjalizacji



Regionalne strategie badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)

- **Zintegrowane, lokalnie definiowane programy transformacji gospodarczej, które spełniają pięć ważnych kryteriów, a mianowicie:**
 1. pozwalają **skoncentrować wsparcie** w zakresie prowadzonej polityki i inwestycji na **kluczowych regionalnych priorytetach, wyzwaniach i potrzebach** w zakresie **rozwoju opartego na wiedzy**, włącznie z działaniami związanymi z ICT;
 2. **wykorzystują mocne strony i przewagi konkurencyjne danego regionu** oraz jego **potencjał** do osiągnięcia **doskonałości**;
 3. **sprzyjają innowacjom technologicznym i praktycznym, stymulują inwestycje** sektora **prywatnego**;
 4. **prowadzą do pełnego zaangażowania interesariuszy**, zachęcają do **innowacyjności i eksperymentowania**;
 5. **są oparte na obiektywnych danych i dowodach** i zawierają **solidne systemy monitorowania i oceny**.

Założenia do przeglądu RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

1. "Regionalna Strategia Innowacji ..." została uchwalona przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego w dniu 30 sierpnia 2011 r. a aktualizacja RIS 2011-2020 została uchwalona przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego 19 sierpnia 2015 r. gdy ustalono "Strategiczne ramy...".
2. Bariерą rozwoju innowacji w Polsce ze strony przemysłu jest relatywnie mała liczba silnych, polskich firm, zdolnych do kreacji lub wchłonięcia innowacji i przetworzenia ich w dojrzały produkt, a brak zaufania pomiędzy współpracującymi partnerami jest elementem hamującym zdolność operowania innowacjami.
3. Ostatnie ustalenia (opracowania wykonane na zamówienie UMWD oraz wyniki dyskusji, np. w ramach projektu REMIX) prowadzą do wniosku, że:
 - a) Sytuacja makroekonomiczna oraz kondycja przemysłu (w tym branży materiałowej i surowcowej) na Dolnym Śląsku uległy poważnym zmianom od 2011 r.
 - b) Analiza otoczenia społeczno-gospodarczego i kondycji sektora, możliwości i bariery rozwoju sektora a także tworzenia i transferu innowacji itp. musi zostać poddana ponownej analizie.
 - c) RIS3 Dolnego Śląska musi zostać poważnie przejrane i zmienione (w wybranych fragmentach).

Podstawowe dokumenty wykorzystywane do przeglądu RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

- **Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011-2020**, UMWD, Wrocław 2011;
- **Ramy Strategiczne na Rzecz Inteligentnych Specjalizacji Dolnego Śląska**, UMWD, Wrocław 2015;
- **REMIX (...) Peer Review Meeting minutes**, 12.12.2017;
- **Diagnoza oraz trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji surowce naturalne i wtórne**, Raport końcowy, ekovert Łukasz Szkudlarek, Wrocław 2017;
- **Raport monitoringowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Dolnośląskiego z uwzględnieniem Ram strategicznych na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska**, Urząd Statystyczny, Wrocław 2017;
- **Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030**, Instytut Rozwoju Terytorialnego, Wrocław 2018;
- **Polityka Surowcowa Państwa**, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2018 (projekt);
- **A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050**, COM (2011) 112: (08 Mar 2011);
- **EU 2018 Circular Economy Package**.

Robocze kierunki rekomendacji dla RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

• MOCNE STRONY:

- Dyskusyjnym jest umieszczenie jednostek B+R jako silnej strony regionu. Większość z nich posiada umiarkowaną kategorię (B) w parametryzacji jednostek naukowych a także nie wykazuje do wiadomości publicznej żadnej lub prawie żadnej proinnowacyjnej współpracy z przemysłem.
- Infrastruktura i zaplecze (bez dowodów na proinnowacyjne wykorzystanie) należy w tej sytuacji traktować co najwyżej jako szansę.
- Mamy w zasadzie jednego gracza globalnego w branży, którego wpływ na gospodarkę regionu (w obszarach innowacyjności) nie jest jednoznaczny (Cele biznesowe Spółki Akcyjnej nie muszą iść w parze z oczekiwaniami regionu). Tutaj także należy rozpatrywać KGHM jako szansę, podobnie zresztą jak PGE(około 3x większa Spółka).
- Potencjał rozwojowy (niewykorzystywany) jest szansą a nie siłą.
- Ponadto brak dowodów na silne IOB, które mogłyby przyciągnąć przedsiębiorców spoza Dolnego Śląska.

• SŁABE STRONY:

- W zasadzie „wyczerpywalność surowców” nie jest naszym lokalnym problemem tylko zjawiskiem obiektywnym.
- Konkurencja innych regionów jest czynnikiem „Zagrożenia” a nie słabą stroną.

• SZANSE:

- Brak dostępnych danych o działaniach i projektach realizowanych przez:
 - Kompleks GEO – 3EM
 - Centrum Kompetencji Naturalnych Surowców Strategicznych EIT KIC Raw Materials
 - Instytutu Balneologii
 - klaster technologii kompozytowych

• ZAGROŻENIA:

- „Produkcja maszyn i urządzeń poza Polską”- nieczytelne powiązanie z sytuacją branży.

Robocze kierunki rekomendacji dla RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

MOCNE STRONY:

- **Dostęp do bogatych zasobów naturalnych (w tym unikalnych w skali kraju i Europy)**
- **Silne tradycje w zakresie pozyskiwania i eksploatacji surowców mineralnych (lokalne know-how).**
- **Silna konsolidacja środowiska badawczo-rozwojowego**
- **Instytucje otoczenia biznesu oraz parki przemysłowe działające w regionie**
- **Atrakcyjność regionu jako miejsca do zamieszkania dla specjalistów -**
- **Bliskość zachodniej i południowej granicy Polski**
- **Środki europejskie z obecnej perspektywy budżetowej**

SZANSE:

- Program reindustrializacji Polski i Regionu
- Wykorzystanie metali ziem rzadkich
- Poszukiwanie substytutów materiałów krytycznych
- Dywersyfikacja działalności KGHM
- Efekt silnego gracza - KGHM Polska Miedź S.A. - wykorzystanie pozycji globalnej KGHM na rzecz internacjonalizacji MŚP na rynkach pozaeuropejskich
- Rozwój uzdrowisk na bazie regionalnych zasobów wód termalnych i leczniczych
- Współpraca ponadgraniczna, w tym z Dreznem i Saksonią
- Wykorzystanie bazy surowców energetycznych
- Rosnące zapotrzebowanie na innowacyjne produkty/usługi
- Wzrost zamożności społeczeństwa
- Rozwój technologii przyjaznych dla środowiska
- Zaplecze naukowo-badawcze i dydaktyczne regionu

SŁABE STRONY:

- Brak przetwórstwa w zakresie surowców naturalnych, dominacja firm z zakresu wydobycia surowca
- Niska innowacyjność i nakłady na B+R zwłaszcza ze strony małych przedsiębiorstw
- Brak zaplecza naukowego dla niektórych gałęzi IS
- Niewystarczająca promocja
- Lokalizacja części złóż w obszarach chronionych lub zabudowanych.
- Niewystarczająca Infrastruktura transportowa w zakresie dróg lokalnych.

ZAGROŻENIA:

- Wyczerpywanie się zasobów surowcowych
- Zmienność koniunktury -wahania cen surowców na rynkach światowych
- Wzrost kosztów (koszty pracy, koszty wydobycia)
- Wysokie koszty inwestycyjne i społeczne otwarcia nowych kopalni
- Długi czas od podjęcia decyzji o lokacji nowej kopalni do rozpoczęcia komercyjnego wydobycia
- Niska akceptacja społeczna dla nowych inicjatyw związanych z działalnością wydobywczą (w tym: dla poszukiwania nowych złóż, lokalizacji obiektów infrastruktury górniczej, zagospodarowania odpadów wydobywczych)
- Wysokie koszty wprowadzenia innowacji na rynek
- Zmienne i nieczytelne uwarunkowania prawne
- Przenoszenie działalności gospodarczej do innych krajów lub regionów
- Konkurencja firm korzystających z importowanych surowców mineralnych - (głównie z Chin)
- Odchodzenie wysoko wykwalifikowanych fachowców na inne rynki pracy

Robocze kierunki rekomendacji dla RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

- Ze względu na:
 - wielkość podmiotów i ich wpływ na gospodarkę Regionu;
 - zróżnicowanie łańcucha wartości (ilość podmiotów w łańcuchu);
 - zasady konkurencyjności (efekt skali - górnictwo i energetyka vs. wartość dodana - materiały zaawansowane);
 - cykle życia technologii (górnictwo i energetyka - często powyżej 20 lat, materiały zaawansowane - czasami krócej niż 5 lat);
 - poziom innowacyjności i zapotrzebowanie na rezultaty prac B+R;
- należy podzielić obecną inteligentną specjalizację „surowców naturalnych i wtórnych” na trzy (nazwy robocze) (patrz obok):
- Należy unikać odniesień wprost do klasyfikacji PKD 2007, która co prawda potencjalnie ułatwia analitykę ale w praktyce wprowadza do analityki dużo podmiotów, które tylko literalnie należą do branży. Należy **uszczegółowić opisy** poprzez pryzmat produktów i/lub stosowanych technologii.
 - Pozyskiwania surowców naturalnych i ich pierwotnego przetwarzania, w tym:
 - górnictwo rud metali
 - hutnictwo i hydrometalurgia
 - górnictwo węgla (głównie brunatnego)
 - energetyka oparta na węglu brunatnym
 - leśnictwo
 - przemysł tartaczny (w tym produkcja płyt wiórowych i mdf itp.)
 - przemysł papierniczy;
 - górnictwo surowców skalnych;
 - przetwarzania materiału skalnego („tradycyjny” przemysł ceramiczny, wapienniczy, produkcji kruszyw budowlanych, kamieniarstwo).
 - Przetwarzanie odpadów i materiały zaawansowane, w tym:
 - odzysk materiałów z odpadów (w tym „urban mining”, przetwarzanie odpadów z oczyszczalni ścieków, kompostowanie);
 - utylizacja i odzysk energii z odpadów (gazyfikacja, piroliza itp.)
 - obróbka kamieni szlachetnych i ozdobnych;
 - przemysł drzewny (meble, zabawki, inne)
 - kompozyty polimer-materiał naturalny (np. WPC i inne wykorzystując surowce odpadowe);
 - nowoczesne materiały sztuczne i syntetyczne (w tym nanomateriały, uwaga: należy wprowadzić rozdział względem obszarów wpisujących się w specjalizację „BIOMED”).
 - Eksploatacja wód mineralnych i borowin - balneologia, leczenie uzdrowiskowe i rehabilitacja. Alternatywnie można wprowadzić ten obszar trzeci do specjalizacji „BIOMED”

Robocze kierunki rekomendacji dla RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

- Największy potencjał rozwojowy posiadają sektory możliwe do zagospodarowania przez średnie a nawet małe firmy:
 - Przetwarzanie odpadów (w ramach strategii „circular economy”) i materiały zaawansowane, w tym:
 - odzysk materiałów z odpadów (w tym „urban mining”, przetwarzanie odpadów z oczyszczalni ścieków, kompostowanie);
 - utylizacja i odzysk energii z odpadów (gazyfikacja, piroliza itp.) –choć dyskusyjne w strategii „low-carbon economy”;
 - obróbka kamieni szlachetnych i ozdobnych;
 - przemysł drzewny (meble, zabawki, inne)
 - kompozyty polimer-materiał naturalny (np. WPC i inne wykorzystując surowce odpadowe);
 - nowoczesne materiały sztuczne i syntetyczne (w tym nanomateriały, uwaga: należy wprowadzić rozdział względem obszarów wpisujących się w specjalizację „BIOMED”).
- Rozwinięcie i uzdatnienie znajduje się w aktualnie opublikowanej „Polityce Surowcowej Państwa” (projekt z 2018 roku).
- Potencjał dwóch największych graczy: KGHM i PGE nie jest w pełni wykorzystywany w działaniach regionalnych. Doświadczenie - zwłaszcza KGHM - na rynkach międzynarodowych nie przekłada się (nic nie wiadomo na ten temat) na ekspansję dolnośląskich firm. W tym kontekście powinny zostać wdrożone mechanizmy **wspierające mentoring** dla start-up’ów ze strony dużych i doświadczonych podmiotów.

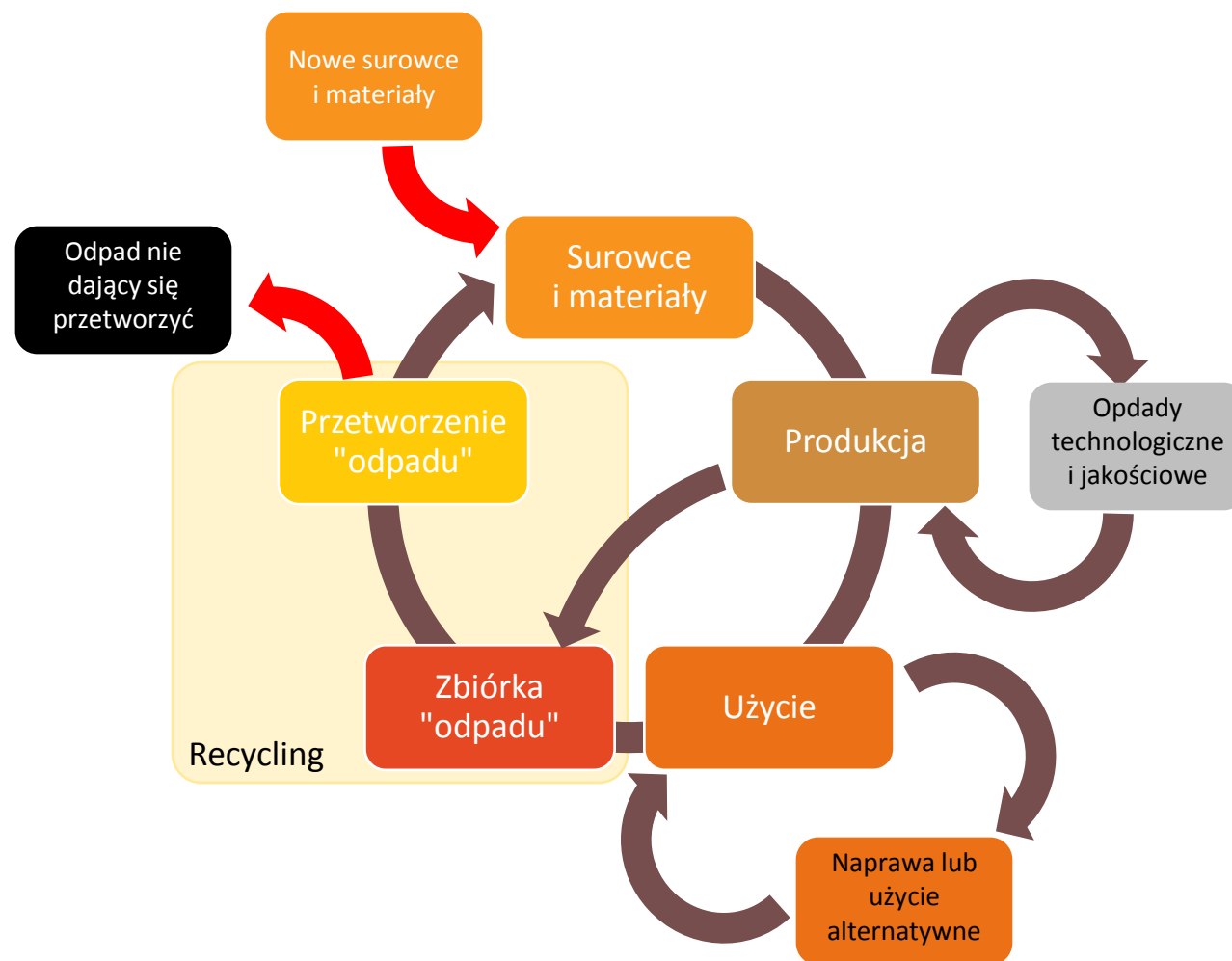
Robocze kierunki rekomendacji dla RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

Proponowane cele dla Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji:

- W wymiarze środowiskowym:
 - Redukcja bieżącej emisyjności branży (odpady stałe - np. hałdy, ścieki czy spaliny i pyły);
 - Redukcja już istniejących składowisk poprzez przetworzenie depozytów do produktów o wysokiej wartości dodanej (wykorzystanie jako materiału drogowego hałdy w Siechnicach nie jest dobrym przykładem).
 - Wdrożenie koncepcji „Gospodarki Obiegu Zamkniętego” i „Gospodarki Niskoemisyjnej”.
- W wymiarze ekonomicznym:
 - Zwiększenie ilości skomercjalizowanych produktów technologii (nie interesuje nas „pompowanie” wskaźnika typu: „ilość patentów” na 100 tys. mieszkańców);
 - Rzeczywiste zwiększenie zaangażowania jednostek B+R w rozwój branży (produktów i technologii);
 - Wykorzystanie potencjału rzemiosła (meblarstwo, kamieniarstwo, jubilerstwo itp.);
 - Zwiększenie ilości start-up’ów technologicznych w branży;
 - Zwiększenie eksportu produktów o wysokiej wartości dodanej.

Robocze kierunki rekomendacji dla RIS3 Dolnego Śląska w specjalizacji surowcowej

- Proponowane cele horyzontalne powiązane z RIS3
 - Low carbon economy (polityka klimatyczna)
 - Circular economy
- Polityki i Strategie UE poprzez powiązanie ze spodziewanymi narzędziami wsparcia (finansowymi) powinny stać się nowym impulsem proinnowacyjnym dla przedsiębiorstw i szansą dla sektora B+R!



Propozycja działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu

- W obszarze „**Pozyskiwanie surowców naturalnych i ich pierwotne przetwarzanie**”
 - Niskoemisyjne technologie górnicze i przetwórstwa „podstawowego”.
 - Niskoemisyjna energetyka oparta na węglu brunatnym (kamiennym?).
 - Przetwarzania surowców pochodzących z odzysku do produktów o wysokiej wartości dodanej.
- Typy finansowanych działań:
 - Opracowania eksperckie;
 - Studia wykonalności;
 - Projekty B+R
 - Wdrożenia
 - Sieciowanie
 - Internacjonalizacja

Propozycja działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu

- W obszarze „Przetwarzanie odpadów i materiały zaawansowane”
 - Inwentaryzacja wysypisk i hałd poprodukcyjnych i innych deponiów na Dolnym Śląsku;
 - Inwentaryzacja zasobności w/w deponiów;
 - Planowanie eksploatacji w/w deponiów i wytwarzania czystego surowca;
 - Przetwarzania surowców do produktów o wysokiej wartości dodanej (w tym rzemieślnicze i małoseryjne).
 - Przetwarzanie odpadów technologicznych i jakościowych;
 - Technologie recyklingu;
 - Technologie kompozytów polimer - materiał (włókno) naturalny - w szczególności WPC.
- Typy działań:
 - Opracowania eksperckie;
 - Studia wykonalności;
 - Projekty B+R
 - Wdrożenia
 - Sieciowanie
 - Internacjonalizacja

Propozycja działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu

- W obszarze „**Eksploracja wód mineralnych i borowin - balneologia, lecznictwo uzdrowiskowe i rehabilitacja**”
 - Poszukiwanie nowych zbiorników wód mineralnych, borowin.
 - Inwentaryzacja zasobności nowych lub planowanych do ponownej eksploatacji odwiertów wód mineralnych i złóż borowin itp.
 - Planowanie eksploatacji nowych lub wcześniej zamkniętych odwiertów wód mineralnych, borowin itp..
 - Nowe produkty oparte o w/w złoża i odwierty.
 - Nowe terapie i zabiegi rehabilitacyjne oparte o nowe produkty.
- Typy działań:
 - Opracowania eksperckie;
 - Studia wykonalności;
 - Projekty B+R
 - Wdrożenia
 - Sieciowanie
 - Internacjonalizacja

Propozycja działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu

- ***Cel nadrzędny Strategii DOLNY ŚLĄSK 2030***
 - **HARMONIJNY ROZWÓJ REGIONU I WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA DOLNOŚLĄSKIEJ SPOŁECZNOŚCI**

- ***Cele strategiczne***
 1. **efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu,**
 2. **poprawa jakości i dostępności usług publicznych,**
 3. **wzmocnienie regionalnego kapitału ludzkiego i społecznego,**
 4. **odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego,**
 5. **wzmocnienie przestrzennej spójności regionu.**

Propozycja działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu

1.1. Wspieranie endogenicznych potencjałów gospodarczych subregionów

1.1.3. Wzmocnienie roli MŚP, w tym firm rzemieślniczych i rodzinnych w aktywizacji gospodarczej subregionów.

1.1.4. Różnicowanie monokulturowości regionalnych i subregionalnych ośrodków gospodarczych.

1.2. Wzmocnienie krajowej i europejskiej konkurencyjności regionu i jego marki

1.2.1. Promocja gospodarcza, wspieranie przedsiębiorczości i rozwój usług otoczenia biznesu.

1.2.2. Rozwój sieci powiązań gospodarczych, w tym inicjatyw klastrowych.

1.2.3. Wsparcie internacjonalizacji przedsiębiorstw.

1.2.4. Wzmocnienie marki produktów regionalnych.

1.2.5. Wzmocnienie wrocławskiego ośrodka naukowego.

1.3. Wzmacnianie innowacyjności regionu

1.3.1. Rozwój specjalizacji regionalnych i subregionalnych, w tym inteligentnych specjalizacji.

1.3.2. Wsparcie dla inteligentnej reindustrializacji – cyfryzacji i zaawansowanej automatyzacji procesów technologicznych i zarządczych w przedsiębiorstwach.

1.3.3. Stymulowanie współpracy biznesu i nauki.

1.3.4. Rozwój usług proinnowacyjnych oraz kreowanie i wspieranie regionalnych ośrodków innowacyjności.

1.3.5. Wzmacnianie regionalnego systemu wsparcia finansowego dla przedsięwzięć innowacyjnych.

1.3.6. Tworzenie warunków do współpracy badawczo - rozwojowej o zasięgu międzynarodowym.

(...)

Propozycja działań w powiązaniu z innymi dokumentami strategicznymi Regionu

4.1. Poprawa stanu wszystkich komponentów środowiska

- 4.1.1. Działania w zakresie zwalczania źródeł niskiej emisji, szczególnie w uzdrowiskach.
- 4.1.3. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów przemysłowych i wydobywczych.

4.2. Racjonalne wykorzystanie walorów i zasobów środowiska

- 4.2.1. Zachowanie i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych i leśnych.
- 4.2.2. Wspieranie racjonalnej gospodarki zasobami wód termalnych i leczniczych w regionie.
- 4.2.6. Prowadzenie działań na rzecz racjonalnego wykorzystania i ochrony złóż kopalin.

(...)

4.6. Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym

- 4.6.1. Wsparcie przedsięwzięć na rzecz zmniejszenia zużycia surowców oraz ograniczenia wytwarzania odpadów w procesach produkcyjnych.
- 4.6.2. Wsparcie projektów wykorzystujących rynek surowców wtórnych i „re-manufacturing”.
- 4.6.3. Rozwój modeli biznesowych wspierających rozbudowane systemy serwisowania i napraw produktów.
- 4.6.4. Edukacja społeczna na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym (kampanie społeczne, kampanie świadomościowe).

(...)

5.3. Wspieranie współpracy międzyregionalnej i transgranicznej

- 5.3.1. Rozwój współpracy międzyregionalnej.
- 5.3.2. Rozwój współpracy transgranicznej.

Dziękujemy za uwagę!

Biuro projektu:

Mail: remix@dolnyslask.pl

Jarosław Osiadacz (-)

Tel. 509-032-201

Mail: Jaroslaw.osiadacz@innovaconsulting.pl