



**DOLNY
ŚLĄSK**

dobra perspektywa
www.dolnyslask.pl



**DOLNY
ŚLĄSK**

Surowce w Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego i Dolnośląskich Inteligentnych Specjalizacjach



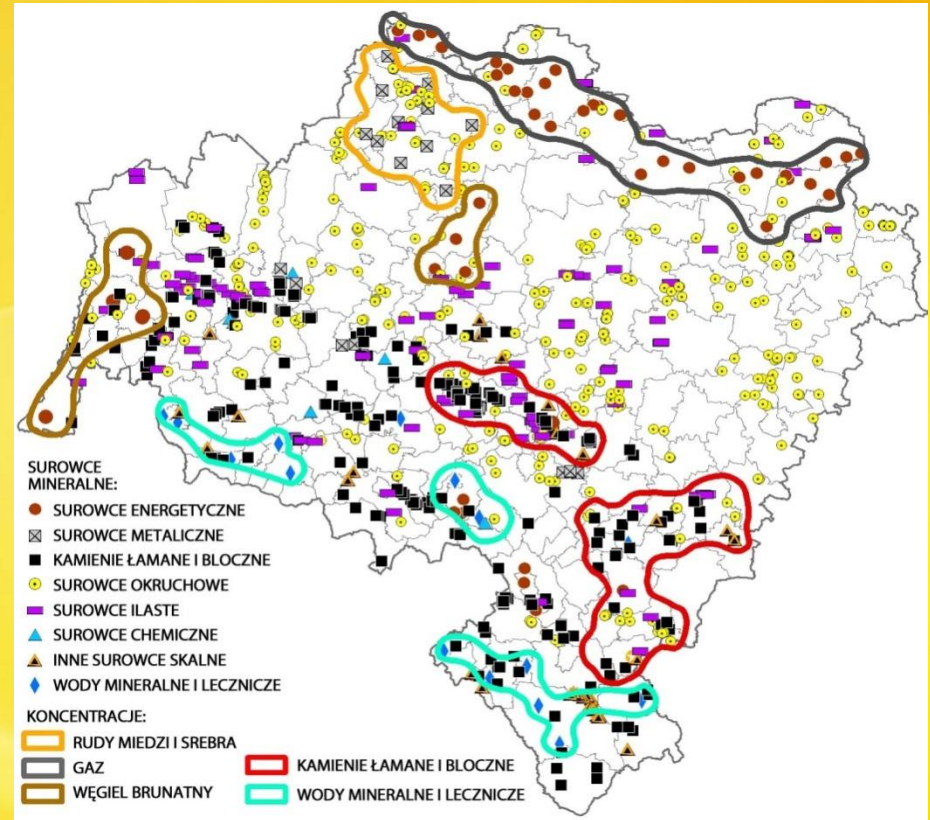
Michał Frycz

Wydział Gospodarki

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

Bogate zasoby naturalne

- Występowanie większości znanych rodzajów kopalin
- Największe w Polsce i jedne z największych w Świecie złoża miedzi i srebra
- Bogate złoża surowców energetycznych (węgiel brunatny i kamienny)
- Złoża najwyższej jakości kamieni łamanych i blocznych oraz liczące się złoża wód mineralnych i leczniczych



Występowanie surowców naturalnych na terenie Dolnego Śląska.
źródło: opracowanie WBU na podstawie „Raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego i rozwoju społeczno – gospodarczym województwa dolnośląskiego 2011” (s.25)

Wizja DOLNEGO ŚLĄSKA 2030:

Dolny Śląsk 2030 regionem równomiernego rozwoju, regionem przyjaznym, nowoczesnym i konkurencyjnym.

Cel nadrzędny: HARMONIJNY ROZWÓJ REGIONU I WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA DOLNOŚLĄSKIEJ SPOŁECZNOŚCI:

- Efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu
- Poprawa jakości i dostępności usług publicznych
- Wzmocnienie regionalnego kapitału ludzkiego i społecznego
- Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego**
- Wzmocnienie przestrzennej spójności regionu

IV. Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego

**Poprawa
stanu
wszystkich
komponentów
środowiska**

4.1.1. Działania w zakresie zwalczania źródeł niskiej emisji, szczególnie w uzdrowiskach.

4.1.2. Wspieranie edukacji ekologicznej w oparciu o zasoby lokalne (infrastrukturalne, przyrodnicze i kulturowe).

4.1.3. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów przemysłowych i powydobywczych.

IV. Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego

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.**
- 4.2.3. Prowadzenie działań na rzecz efektywnej ochrony wartości krajobrazu.**
- 4.2.4. Wzmocnienie potencjału uzdrowiskowego i turystycznego.**
- 4.2.5. Wspieranie działań na rzecz racjonalnej gospodarki zasobami wód powierzchniowych i podziemnych, w tym zapewnienia odpowiedniej jakości wód.**

IV. Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego

**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).

Dolny Śląsk – miejscem inspiracji dla
innowacyjnego rozwoju

Cele strategiczne

- 1. Wzmacnianie innowacyjnych umiejętności i postaw, kluczowych dla gospodarki opartej na wiedzy.**
- 2. Zwiększenie szansy na sukces innowacyjnych projektów biznesowych.**
- 3. Wzrost potencjału innowacyjnego dolnośląskich jednostek naukowych.**
- 4. Rozwój współpracy w gospodarce w obszarze innowacji.**

Przemysł wydobywczy uważać należy za kluczowy dla dolnośląskiej innowacyjności. Oparty jest on na silnych ośrodkach przemysłu wydobywczego współpracujących z licznymi w regionie jednostkami badawczo – rozwojowymi, jak Politechnika Wrocławska, KGHM Cuprum Sp. z o.o. Ośrodek Badawczo – Rozwojowy, czy Instytut Górnictwa Odkrywkowego Poltegor - Instytut.



**DOLNY
ŚLĄSK**

„Ramy strategiczne na rzecz inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska”

Załącznik do RSI dla Województwa Dolnośląskiego 2011-2020



GRUPY ROBOCZE

- analiza SWOT
- określanie wizji rozwojowej i oczekiwanych efektów działań w ramach specjalizacji

BIZNES

NAUKOWCY

- wskazywanie barier i zagrożeń w realizacji przedsięwzięć
- propozycje zmian uzupełnień, wprowadzania nowych specjalizacji

- inicjowanie i opiniowanie projektów wspierających innowacyjność z obszaru specjalizacji

**JEDNOSTKI
OTOCZENIA
BIZNESU**

**ADM.
PUBLICZNA**

- monitorowanie postępu realizacji kluczowych przedsięwzięć na rzecz rozwoju regionalnych inteligentnych specjalizacji

Branża chemiczna i farmaceutyczna

Mobilność przestrzenna

Żywność wysokiej jakości

Surowce naturalne i wtórne

Produkcja maszyn i urządzeń, obróbka materiałów

Technologie informacyjno – komunikacyjne (ICT)

Surowce naturalne i wtórne

Podobszary:

- 1. Surowce naturalne – pozyskiwanie i zaawansowane przetwarzanie oraz wykorzystanie**
 - a) technologie pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania kopalin użytecznych,**
 - b) technologie pozyskiwania z kopaliny głównej nowych produktów,**
 - c) zintegrowane systemy monitoringu zagrożeń w otoczeniu zakładów górniczych,**
 - d) technologie pozyskiwania, uzdatniania i wykorzystania wód zwykłych, termalnych i mineralnych,**
 - e) technologie pozyskiwania i przetwarzania oraz wykorzystania drewna, surowców roślinnych w innowacyjnych produktach,**
 - f) nowe usługi leczniczo – uzdrowiskowe na bazie wykorzystania surowców naturalnych**

Surowce naturalne i wtórne

Podobszary:

2. Technologie odzysku materiałów użytecznych, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów

3. Zaawansowane materiały

- a) nowe postacie surowców (proszki, mikrostruktury, nanostruktury, amorfiki, inne),**
- b) materiały kompozytowe,**
- c) materiały inteligentne,**
- d) materiały do zastosowań w przemyśle,**
- e) projektowanie i opracowanie technologii wytwarzania materiałów o funkcjonalnych właściwościach**

Spotkanie grupy roboczej „Surowce naturalne i wtórne – 27.04.2016 r.

Celem spotkania było wskazanie dominujących trendów kształtujących sytuację w branży oraz zdefiniowanie możliwych scenariuszy rozwoju.

- **Analiza trendów**
- **Scenariusze dla branży**



- Idea i wdrożenie gospodarki o obiegu zamkniętym spowoduje zastępowanie surowców naturalnych surowcami wtórnymi zawartymi w odpadach komunalnych i przemysłowych oraz rozwój instalacji recyklingowych i tych wytwarzających energię i paliwa.
- Rosnące zainteresowanie technologiami kompozytowymi i nanoproszkami przejawiające się m.in. wzrostem wykorzystania miedzi do nanotechnologii (antyseptyczność powierzchni użytkowych) oraz generowaniem nowych technologii związanych z zastępowalnością surowców. Dodatkowo wyraźny jest rozwój powiązanych nowych nisz przemysłowych takich jak rozwój druku 3D.
- Powrót do naturalnych metod leczenia. Wzrost popularności kurortów lokalnych (bezpieczeństwo lokalnych ośrodków w kontraście do globalnych zagrożeń terroryzmem).
- Rozwój technologii pozyskiwania wód – rezultat niedoborów.
- Rozwój energetyki rozproszonej.
- Rozwój nowoczesnych technologii pozyskiwania minerałów w trakcie eksploatacji kopalni.
- Wzrost zapotrzebowania na ekologiczne produkty (budownictwo, sektory materiałochłonne, branża kosmetyczna).
- Rozwój nowoczesnych technologii wykorzystania węgla jako paliwa.
- Stabilizacja popytu na kruszywa budowlane.
- Automatyzacja procesów wynikająca z eksploatacji pokładów trudnodostępnych.



Scenariusz 1

Rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym
(Circular Economy)

Scenariusz 2

Technologie powiązane z rozwojem druku 3D

Scenariusz 3

Integracja wzdłuż łańcucha wartości dodanej wewnątrz
przedsiębiorstwa lub grupy przedsiębiorstw (klastrów)



Zaangażowanie w inicjatywy międzynarodowe

CircE

Gospodarka obiegu zamkniętego z perspektywy samorządu

REMIX

Inteligentne i zielone regiony górnicze Europy

MineLife

Życie z górnictwem



**DOLNY
SLASK**



CircE

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

CIRCE – EUROPEAN REGIONS TOWARD CIRCULAR ECONOMY

Zachowanie wartości produktów, materiałów, surowców tak długo, jak to możliwe, przy jednoczesnej minimalizacji wytwarzania odpadów

Kompleksowe zajęcie się produktami i usługami

- od etapu pozyskania surowca,
- przez projektowanie, produkcję, konsumpcję
- aż po gospodarowanie odpadami

Odpady – jeśli muszą powstać – powinny być traktowane jak surowce do kolejnej produkcji





GOZ w Dolnośląskich Inteligentnych Specjalizacjach

**Branża chemiczna
i farmaceutyczna**

Opracowanie innowacyjnych materiałów,
biomateriałów i chemikaliów specjalistycznych.

**Mobilność
Przestrzenna**

Systemy zwiększające efektywność transportu
(również w ujęciu proekologicznym)

**Surowce naturalne
i wtórne**

Technologie odzysku materiałów użytecznych,
recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów

**Żywność wysokiej
jakości**

Technologie opakowywania
i przechowywania żywności



Wyzwania dla Województwa Dolnośląskiego w obszarze gospodarki obiegu zamkniętego

Podniesienie świadomości
ekologicznej

Efektywne gospodarowanie
zasobami (w perspektywie do
2030 r.)

Wyzwania

Intensyfikacja współpracy
w obszarze gospodarki obiegu
zamkniętego (Polska – Czechy
– Niemcy)

Wsparcie idei gospodarki
obiegu zamkniętego na
obszarach wiejskich

RSI: Rozwój współpracy w gospodarce w obszarze innowacji (cel 4)

Partnerzy: Region Lombardii (Lider)
Województwo Dolnośląskie, Region Katalonii,
Region Gelderland, Miasto Sofia,
Londyński Zarząd ds. Odpadów i Recydingu,
Stowarzyszenie Miast i Gmin Słowenii,
Creation Development EcoEnterprises

Budżet: ok. 1,9 mln €, w tym Woj. Dolnośląskie ok. 225 tys. €

Czas: styczeń 2017- czerwiec 2021

Cele: stworzenie instrumentów politycznych w zakresie regionalnych gospodarek o obiegu zamkniętym



Identyfikacja obszarów
gospodarki obiegu
zamkniętego na poziomie
regionalnym

Identyfikacja regionalnych
łańcuchów wartości

Cele

Utworzenie regionalnej
grupy roboczej na rzecz
gospodarki obiegu
zamkniętego

Regionalny plan działań



**DOLNY
ŚLĄSK**



REMIX

Interreg Europe



European Union
European Regional
Development Fund

REMIX – Inteligentne i zielone regiony górnicze Europy



Project smedia

Podstawowe informacje

- Projekt zatwierdzony do realizacji w ramach Programu Interreg Europa 2014-2020 w drugim naborze.
- Cel: Poprawa wdrażania regionalnych strategii i programów, które wspierają rozwój innowacyjności i inteligentnych specjalizacji w dziedzinie górnictwa i branż pokrewnych.
- Łączna wartość projektu: 1 997 655 EUR
- Budżet Województwa Dolnośląskiego: 167 300 EUR
- Okres realizacji projektu – 2017-2019
- + faza monitoringu – 2019-2021

Partnerzy projektu

Regional Council of Lapland (FI) – Partner Wiodący

ICE – Institute of Business Competitiveness – Castilla y León, Spain (ES)

Joensuu Regional Development Company, JOSEK Ltd FI – North Karelia (FI)

Marshal's Office of Lower Silesian Voivodeship – Lower Silesia (PL)

Montanuniversität Leoben – Steiermark (AU)

Faculty of Sciences and Technology, NOVA University of Lisbon PT – Centro
(PT)

Ministry of Industry and Trade of the Czech Republic – National Level (CZ)

The University of Exeter UK – Cornwall (GB)

National Technical University of Athens NTUAEL – Sterea Ellada (EL)

AP - The Freiberg Geocompetence Center - Saxony (DE)

Cele projektu

Połączyć europejskie regiony górnicze mające wspólne cele w ramach inteligentnych specjalizacji, aby wykorzystać wspólny efekt synergii dla:

- zrównoważonego rozwoju sektora górniczego;
- zwiększenia wzrostu innowacyjności MŚP;
- spotęgowania wpływu innowacji na rozwój regionalny;
- zaangażowania sektora badawczego;
- rozwoju dialogu pomiędzy twórcami polityki regionalnej i przemysłowej w kontekście europejskim.

Co Dolny Śląsk chce osiągnąć realizując projekt?

Wprowadzić takie zmiany w inteligentnej specjalizacji *Surowce naturalne i wtórne*, które przyczynią się do jej lepszego oddziaływania na rozwój Województwa Dolnośląskiego.

- zaangażować przedstawicieli branży wydobywczej w dialog dotyczący przyszłego rozwoju;
- wzmocnić sektor wydobywczo-przetwórczy, zwłaszcza MŚP w dziedzinie innowacyjności;
- ocenić obowiązującą RIS3 i zaproponować nowe rozwiązania korzystając z doświadczeń partnerów projektu;
- poprzez zmianę Regionalnej Strategii Innowacji wpłynąć na formułowanie nowego RPO sprzyjającego rozwojowi branży.



**DOLNY
ŚLĄSK**

SÄCHSISCHES
OBERBERGAMT



Freistaat
SACHSEN



Projekt „**Życie z Górnictwem (Akronim: MineLife)**”

- **Cel projektu:**
- Wzmocnienie współpracy instytucjonalnej i partnerstwa pomiędzy obywatelami oraz instytucjami w zakresie górnictwa, na obszarze pogranicza Saksonii i Dolnego Śląska.
- **Łączna wartość projektu:** ok. 696 tys. EUR. **Budżet Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego jako Partnera Projektu:** ok. 110 237,36 EUR. (85% EFRR; 15% BWD)
- **Okres realizacji projektu:** kwiecień 2017 – marzec 2020
- **Partnerzy projektu:**
 - 1) Saksoński Wyższy Urząd Górniczy, Sächsisches Oberbergamt (SOBA) – Partner Wiodący
 - 2) Wyższy Urząd Górniczy Katowicach (WUG) – Partner Projektu
 - 3) Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego (UMWD) – Partner Projektu
- **Rezultaty projektu**
 - 1) Skuteczny rozwój kompetencji w saksońsko-dolnośląskich instytucjach górniczych.
 - 2) Sprawdzony system zarządzania konfliktami w celu zapobiegania i zmniejszania konfliktów związanych z górnictwem.
 - 3) Znaczna poprawa wizerunku górnictwa wśród opinii publicznej.
- **Cele projektu realizowane są w 3 zadaniach:**
 - Zadanie 1. Wspólny rozwój kompetencji.
 - Zadanie 2. Rozwój i zastosowanie strategii zarządzania konfliktami.
 - Zadanie 3. Znaczenie górnictwa w Saksonii i na Dolnym Śląsku.



**DOLNY
ŚLĄSK**



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



**DOLNY
ŚLĄSK**

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Diagnoza oraz trendy rozwojowe dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji surowce naturalne i wtórne

CEL BADANIA

Głównym celem badania było pozyskanie wiedzy na potrzeby procesu monitorowania i aktualizacji regionalnych dokumentów strategicznych w zakresie diagnozy i trendów rozwojowych dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji „surowce naturalne i wtórne”

TECHNIKI BADANIA

Do przeprowadzenia badania wykorzystano szereg metod badawczych tj:

- Analiza danych wtórnych – desk research
- Indywidualne wywiady pogłębione (IDI)
- Wywiady telefoniczne (CATI)
- Analiza przestrzenna (GIS)
- Metoda scenariuszowa (analiza trendów) wykonana w oparciu o analizę SWOT
- Panele zewnętrznych ekspertów branżowych (PE)
- Krzyżowa analiza wpływów (KAW)

MOCNE I SŁABE STRON / SZANSE I ZAGROŻENIA

Na podstawie informacji i wniosków zawartych w raporcie oraz w trakcie prowadzonych spotkań focusowych i wywiadów pogłębionych wytypowano mocne i słabe strony dolnośląskiej inteligentnej specjalizacji surowce naturalne i wtórne oraz szanse i zagrożenia przed jakimi ta branża stoi. W efekcie uzyskano zestaw czynników, które zostały opisane i które poddano dodatkowych analizom w zakresie ich wzajemnych korelacji.

NISZE ROZWOJOWE

Podczas przeprowadzonych wywiadów IDI, paneli ekspertów oraz z analizy literatury wytypowano szereg nisz rozwojowych, w których prowadzenie badań i inwestowanie w ich rozwój może mieć największe znaczenie.

ISTOTNE WNIOSKI Z BADANIA

- Duże zróżnicowanie tematyczne wszystkich gałęzi gospodarki wchodzących w skład DIS surowce naturalne i wtórne
- Niewystarczająca promocja branży DIS i wsparcia eksportu na poziomie krajowym
- Brak odpowiednich kierunków kształcenia, w niektórych podbranżach specjalizacji w regionie Dolnego Śląska na wszystkich poziomach nauczania.

ISTOTNE WNIOSKI Z BADANIA

- Stosunkowo niewielka skala wprowadzonych innowacji
- Małe zainteresowanie przedsiębiorców prowadzeniem prac badawczo rozwojowych
- Niewielka ilość zgłoszeń patentowych



DOLNY ŚLĄSK

dobra perspektywa
www.dolnyslask.pl