



REGIONALNA STRATEGIA INNOWACJI WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO 2030

Raport monitoringowy za 2021 - 2022

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego,
Departament Transformacji i Rozwoju Regionu,
Jednostka Koordynująca Wdrażanie RIS

Katowice 2023 r.



Opracowanie Raportu:

dr Bogumiła Kowalska
Jednostka Koordynująca Wdrażanie RIS
Referat Regionalnej Strategii Innowacji
Departament Rozwoju i Transformacji Regionu
Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego



Publikacja bezpłatna.

Spis treści

1. Monitoring i ewaluacja Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030. Założenia Metodologiczne.....	5
2. Realizacja badań ewaluacyjnych.....	7
2.1. Realizacja badania ewaluacyjnego pt. „Procesy inteligentnej transformacji w województwie śląskim w perspektywie do 2030 roku. Rola inteligentnych specjalizacji w transformacji gospodarczej regionu”(2021).....	7
3. Wskaźniki monitoringu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030	14
4. Monitoring Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania oraz Inteligentnych Specjalizacji województwa śląskiego	51
4.1. Proces Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim	51
4.2. Inteligentne Specjalizacje Województwa Śląskiego.....	54
4.2.1. Proces identyfikacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji w latach 2014-2020.....	54
4.2.2. Proces identyfikacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji w latach 2021-2027.....	56
4.2.3. Lista inteligentnych specjalizacji w województwie śląskim na lata 2021-2027	58
Inteligentna specjalizacja – Energetyka	58
Inteligentna specjalizacja – Medycyna	61
Inteligentna specjalizacja – Technologie informacyjne i komunikacyjne	63
Inteligentna specjalizacja – Przemysły wschodzące.....	65
Inteligentna specjalizacja – Zielona gospodarka.....	69
5. Finansowanie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego	72
6. Realizacja projektów flagowych Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030.....	74
7. Monitoring wskaźników Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT)	97
Załączniki.....	113
Załącznik 1. Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Raporty dla obszarów technologicznych dotyczące lat 2021 – 2022.....	113

**1. Monitoring i ewaluacja
Regionalnej Strategii Innowacji
Województwa Śląskiego 2030.
Założenia Metodologiczne**

1. Monitoring i ewaluacja Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030.

Założenia Metodologiczne

Układ podmiotów

Monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji stanowi element systemu monitoringu i ewaluacji Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.

Odpowiedzialność za prowadzenie monitoringu i ewaluacji wdrażania RSI spoczywa na Zarządzie Województwa Śląskiego. Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie monitoringu i cyklicznych ewaluacji będzie Departament Rozwoju Regionalnego.

Ramowy program badań ewaluacyjnych:

- ex ante – 2021 r.,
- w trakcie 2026 r.,
- ex post – 2031 r.,
- 3 ewaluacje tematyczne wynikające z bieżących potrzeb.

Cykliczne i tematyczne ewaluacje departament poprowadzi drogą zamawiania niezależnych opracowań eksperckich oraz w formule konsultacji z opisanymi wcześniej gremiami, w skład których powoływani są przedstawiciele środowisk tworzących regionalny ekosystem na rzecz innowacji, tj. z Komitetem Sterującym Regionalnej Strategii Innowacji oraz ze Śląską Radą Innowacji.

Regionalne Obserwatoria Specjalistyczne będą prowadziły wieloletnie badania grup firm, których dobór i liczbę wskaże opracowana na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego metodologia badania. Dane będą zawarte w raportach rocznych z Obserwatoriów oraz będą przekazywane cyklicznie, zgodnie z metodologią do Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. W ten sposób Urząd Marszałkowski będzie dysponował nowym wiarygodnym zasobem stale aktualizowanej wiedzy, pochodzącej wprost od przedsiębiorstw. Prowadzone badania wspomogą również w znacznym stopniu PPO w regionie.



Rozdział 2

Realizacja badań ewaluacyjnych



2. Realizacja badań ewaluacyjnych

2.1. Realizacja badania ewaluacyjnego pt. „Procesy inteligentnej transformacji w województwie śląskim w perspektywie do 2030 roku. Rola inteligentnych specjalizacji w transformacji gospodarczej regionu”(2021)

Zlecniodawca: Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, Departament Rozwoju i Transformacji Regionu, Jednostka Koordynująca Wdrażanie Regionalnej Strategii Innowacji (JKW RIS).

Wykonawca: ECORYS Polska Sp. z o.o. (Lider Konsorcjum) oraz Główny Instytut Górnictwa (Partner Konsorcjum).

Ewaluacja zrealizowana w ramach projektu współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, Osi Priorytetowej XIII Pomoc Techniczna Działania 13.1 Pomoc Techniczna.

Podsumowanie badania ewaluacyjnego

Województwo śląskie w ramach modelu PPO wypracowało indywidualną drogę rozwoju w obszarze innowacyjnego rozwoju regionu z koncentracją na specjalizacjach technologicznych, która pozostaje metodycznie spójna z zasadami prowadzenia polityki innowacyjnej na poziomie regionalnym i krajowym, a w pewnych elementach (np. Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych) jest pionierem w podejściu do jej realizacji.

Wśród diagnozowanych w badaniu wąskich gardeł dyfuzji innowacji hamujących możliwości innowacyjnego rozwoju województwa śląskiego można wymienić: (i) niski stopień praktycznego powiązania nauki z biznesem, czego wyrazem jest mała liczba doktoratów wdrożeniowych oraz brak znajomości biznesu nt oferty sektora nauki, (ii) niski poziom wykorzystania uczelnianej infrastruktury B+R, (iii) niskie usieciowienie organizacji badawczych w skali europejskiej (np. aktywność w organizacjach/platformach międzynarodowych), (iv) brak rozwiązań motywujących pracowników organizacji badawczych do angażowania się w projekty międzynarodowe prowadzące do tworzenia rozwiązań o wysokim stopniu nowości (na skalę europejską lub światową), (v) niewystarczająco dostosowaną do potrzeb przedsiębiorców innowacyjnych ofertę usług IOB, (vi) niedostateczną wiedzę o korzyściach z nowych rozwiązań, zwłaszcza z zakresu transformacji cyfrowej, (vii) unikanie podejmowania ryzyka w dystrybucji środków publicznych (preferencje dla "pewnych, stabilnych i sprawdzonych" rozwiązań), (viii) przewagę zakupu gotowych produktów, maszyn i urządzeń oraz wdrażania nowych, głównie na skalę firmy produktów/usług nad samodzielnie prowadzonymi działaniami innowacyjnymi (imitacja vs. własne innowacje).

Zdiagnozowane w niniejszym badaniu wąskie gardła regionalnego systemu innowacji wyznaczają kierunki aktualizacji modelu PPO dla województwa śląskiego na kolejne lata. Zaktualizowany model powinien uwzględniać szereg nowych elementów, które będą wspierać procesy inteligentnej transformacji przedstawione w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030. Wśród nich jako kluczowe należy wymienić następujące: (1) selektywne wsparcie odpowiadające na indywidualne potrzeby aktorów i interesariuszy regionalnego

systemu innowacji i możliwości systemu; (2) zwiększanie skuteczności kojarzenia popytu z podażą na innowacyjne produkty i usługi; (3) stymulowanie do podejmowania własnej działalności innowacyjnej (w opozycji do zakupu gotowych rozwiązań); (4) kreowanie i promowanie lokalnych czempionów zdolnych włączyć w łańcuch wartości lokalne podmioty i przyczynić się do dyfuzji wiedzy i innowacji w regionie; (5) stworzenie skutecznego modelu funkcjonowania regionalnych instytucji otoczenia biznesu o wysokim stopniu profesjonalizacji usług, w tym zwłaszcza proinnowacyjnych; (6) promowanie i stymulowanie aktywności międzynarodowej zapewniającej włączanie w globalne łańcuchy wartości i zapewniającej dyfuzję wiedzy i innowacji do regionu; (7) stymulowanie do współpracy wewnątrzregionalnej pomiędzy różnymi aktorami i interesariuszami regionalnego systemu innowacji.

W opracowaniu „Procesy inteligentnej transformacji w województwie śląskim w perspektywie do 2030 roku. Rola inteligentnych specjalizacji w transformacji gospodarczej regionu” jest zapewnienie metodycznej spójności realizacji polityki innowacyjnego rozwoju na poziomie krajowym i regionalnym w odniesieniu do obszarów zidentyfikowanych przewag istotnych dla formułowania polityki rozwoju innowacyjności w oparciu o inteligentne specjalizacje. W ramach niniejszego raportu podsumowano, zestawiono i zweryfikowano zdefiniowane obszary inteligentnej specjalizacji województwa śląskiego oraz dokonano identyfikacji potencjału wyłaniających się nowych specjalizacji w regionie. Proces weryfikacji i identyfikacji został przeprowadzony w oparciu o dane jakościowe odnoszące się do potencjału województwa śląskiego w analizowanych obszarach przewag oraz o dane statystyczne o charakterze ilościowym. Analiza danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego w odniesieniu do wskaźników na poziomie działów PKD 2007 pozwoliła na zidentyfikowanie potencjalnych obszarów przewag gospodarczych regionu w oparciu o wskaźnik lokacji (LQ). Obliczenia wskaźnika LQ i analiza jego dynamiki dla wytypowanych wskaźników w ujęciu statycznym względem sekcji PKD wykazały, że obszarami przewag cechującymi się największym potencjałem są sekcje: Przetwórstwo przemysłowe (C) oraz Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (E).

Na szczególną uwagę ze względu na dodatnią dynamikę i wysoką wartość wskaźnika lokacji LQ ($LQ > 1,25$) zasługują branże związane z sekcją E dział 39 Działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami, sekcją C dział 22 Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych, sekcją C dział 24 Produkcja metali, sekcją J dział 61 Telekomunikacja. Sekcja B związana z tradycyjnym sektorem województwa śląskiego tj. górnictwo i wydobywanie nadal odznacza się wysoką wartością wskaźnika LQ, jednak dynamika wskaźnika w analizowanym 2019 roku wykazała wartość ujemną. Wszelkie obserwowane zmiany zachodzące w regionie powinny być na bieżąco monitorowane, gdyż mogą wskazywać na spadek lub wzrost potencjału i roli poszczególnych branż w profilu gospodarczym regionu.

W raporcie zaprezentowano również zaktualizowaną wartość wskaźnika Smart Index. Wartość wskaźnika Smart Index dla 2018 oraz 2019 roku wyniosła 0,93, z kolei w 2020 roku wartość indeksu spadła do 0,83. Uzyskane wartości świadczą o spadkowej tendencji wskaźników częściowych. Spadek jest spowodowany w dużej mierze zmniejszeniem liczby i wartości realizowanych projektów. Sytuacja ta może się wiązać z zakończeniem możliwości finansowania projektów z perspektywy finansowej 2014-2020. Dodatkowo przyczyną obserwowanej zmiany może być spadek liczby studentów (zarówno tych wchodzących do IS jak i ogólnej liczby studentów). Należy podkreślić, że brak dostępności danych na odpowiednim poziomie szczegółowości skutkuje uwzględnianiem w obliczeniach danych zagregowanych. W związku z tym zakres działalności uwzględnionych w kalkulacji Smart Indexu jest szerszy niż ten, który wchodzi w zakres inteligentnych specjalizacji. Należy podkreślić, że wszelkie zachodzące zmiany powinny być na bieżąco monitorowane oraz aktualizowane zgodnie z obserwowanym trendem.

W województwie śląskim funkcjonuje 30 klastrów, które deklarują swoją aktywność. Trzy z nich mają status Krajowych Klastrow Kluczowych (KKK), są to: Klaster Silesia Automotive & Advanced Manufacturing, Śląska Sieć Wyrobów Medycznych MedSilesia oraz Śląski Klaster Lotniczy. Wśród pozostałych klastrów, zidentyfikowano niemal po równym udziale klastrów załączkowych

oraz klastrów wzrostowych. Działalność największej liczby klastrów (7) wpisuje się bezpośrednio w regionalną inteligentną specjalizację (RIS) Zielona gospodarka. Następnie, po 4 klastry przypisano do RIS: Technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT) oraz Energetyka. Dla 7 klastrów stwierdzono również, że chociaż ich podstawowy obszar działalności nie jest bezpośrednią emanacją RIS, to poszczególne ich aktywności mogą wydatnie wspierać rozwój tychże.

Województwo śląskie otrzymało założenia oraz model Regionalnej Polityki Klastrowej WSL do 2030 r. dla „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030”, który jest zgodny z dokumentem pn. Kierunki rozwoju polityki klastrowej w Polsce po 2020 r. Bazuje on na powiązaniu planowanych aktywności ze zidentyfikowanymi wąskimi gardłami dla dyfuzji innowacji (działania reaktywne). Ich efektem, powinien być rozwój klastrów jako struktur organizacyjnych oraz przechodzenie do wyższych faz rozwoju (działania proaktywne). Schemat wsparcia zakłada w pierwszej kolejności działania miękkie, związane z kreowaniem świadomości oraz budowaniem umiejętności / kompetencji pracowników instytucji wchodzących w skład klastrów. W miarę, jak baza kwalifikacji będzie na to pozwalać, klastry będą mogły korzystać w dalszej kolejności z działań wspierających ich potencjał rozwojowy, aby na końcu – dzięki wsparcia na rzecz internacjonalizacji – wyjść ze swoją ofertą do szerokiego grona interesariuszy.

Realizacja rekomendacji z badania ewaluacyjnego

Efektem analizy jest zestaw rekomendacji dla Zarządu Województwa i pozostałych aktorów regionalnego ekosystemu innowacji w zakresie wdrażania „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030”.

Rekomendacje dla Zarządu Województwa Śląskiego oraz pozostałych aktorów Regionalnego Ekosystemu Innowacji z przeprowadzonego badania ewaluacyjnego.

L p.	Wniosek (wraz ze wskazaniem strony w raporcie)	Powiązana z wnioskiem rekomendacja (wraz ze wskazaniem strony w raporcie)	Adresat rekomendacji (instytucja/instytucje odpowiedzialne za wdrożenie rekomendacji)	Sposób wdrożenia (syntetyczne przedstawienie sposobu wdrożenia rekomendacji)	Planowana data wdrożenia rekomendacji	Realizacja rekomendacji
1.	Analiza wykazała istnienie ośmiu kluczowych wąskich gardeł dla dyfuzji innowacji w województwie śląskim. Co do zasady, stanowią one nierozwiązane problemy obserwowane w Śląsku od lat, chociaż zmienia się intensywność i skala ich występowania.	Rekomendowane są działania w ramach regionalnego systemu innowacji województwa śląskiego, które obejmują m.in. aktywności informacyjno-promocyjne, w tym promowanie kooperacji na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Zaleca się również stworzenie regionalnego modelu funkcjonowania regionalnych instytucji otoczenia biznesu o wysokim stopniu profesjonalizacji usług prowadzących w regionie (wraz z dalszymi aktywnościami ukierunkowanymi na dopasowanie ich oferty do potrzeb śląskich interesariuszy). Proponujemy również zaadaptowanie i rozwój koncepcji tzw. partnerstw transferu wiedzy.	IZ RIS WSL 2030	Wprowadzenie odpowiednich rozwiązań / zapisów w założeniach systemu zarządzania Regionalną Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030.	2022	Działanie realizowane
2	Badanie wskazuje na konieczność możliwie silnego osadzenia	Zalecamy wdrożenie zaproponowanego modelu Regionalnej Polityki Klastrowej	IZ RIS WSL 2030	Wprowadzenie odpowiednich rozwiązań / zapisów w założeniach	2022	Planowane w perspektywie 2028-34

10



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



Śląskie.

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

L p.	Wniosek (wraz ze wskazaniem strony w raporcie)	Powiązana z wnioskiem rekomendacja (wraz ze wskazaniem strony w raporcie)	Adresat rekomendacji (instytucja/instytucje odpowiedzialne za wdrożenie rekomendacji)	Sposób wdrożenia (syntetyczne przedstawienie sposobu wdrożenia rekomendacji)	Planowana data wdrożenia rekomendacji	Realizacja rekomendacji
	problematyki wspierania klastrów w regionie jako narzędzia przeciwdziałania zidentyfikowanym wąskim gardłom dyfuzji innowacji oraz równoległe komunikowania prorozwojowego wymiaru podejmowanych aktywności.	WSL do 2030 r. dla „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030”, który łączy dwie perspektywy patrzenia na oferowaną pomoc: doraźne działania zaradcze oraz długofalowe aktywności rozwojowe ukierunkowane na przechodzenie od wspierania klastrów do polityki rozwoju w oparciu o klastry.		systemu zarządzania Regionalną Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030.		
3	Koncepcja inteligentnej specjalizacji ma w swoim założeniu stwarzać warunki do prowadzenia aktywnej i selektywnej polityki na poziomie regionalnym.	Dla realizacji właściwej polityki innowacji opartej o inteligentne specjalizacje wymagana jest wzmocniona współpraca administracji centralnej i samorządowej w zakresie znoszenia barier rozwojowych KIS/RIS oraz uwzględniania potrzeb rozwojowych i innowacyjnych przedsiębiorstw.	UM WSL	Stąła i wzmocniona współpraca administracji centralnej i samorządowej	w sposób ciągły	Działanie ciągłe
4	Wyznaczone w świetle dostępnej bazy dowodowej obszary przewag nie pokrywają się w pełni z wyznaczonymi sektorami	Weryfikacja oraz uzupełnienie i/lub zmiana listy obszarów przewag przypisanych IS województwa, w tym ewentualne wprowadzenie nowych specjalizacji	UM WSL, Obserwatoria specjalistyczne, ŚRI	Prowadzenie badań ewaluacyjnych oraz projektu systemowego dostarczających bazy dowodowej i opinii	2022 – 2030	Realizacja



L p.	Wniosek (wraz ze wskazaniem strony w raporcie)	Powiązana z wnioskiem rekomendacja (wraz ze wskazaniem strony w raporcie)	Adresat rekomendacji (instytucja/instytucje odpowiedzialne za wdrożenie rekomendacji)	Sposób wdrożenia (syntetyczne przedstawienie sposobu wdrożenia rekomendacji)	Planowana data wdrożenia rekomendacji	Realizacja rekomendacji
	przypisanymi IS województwa			eksperckich na potrzeby aktualizacji IS województwa		
5	Przeważającym obszarem przewag w działalności badawczo -rozwojowej są: przemysł wschodzące, zielona gospodarka i energetyka, które dostarczają rozwiązań dla innowacyjnego rozwoju	Wykorzystanie i rozwijanie silnych sektorów dla budowania przewag obszarów skupionych w łańcuchach wartości	UM WSL, Obserwatoria specjalistyczne, ŚCP	Inicjowanie projektów na rzecz badań i rozwoju dla przedsiębiorstw w łańcuchach wartości sektorów przewag	2022 – 2030	Planowane w perspektywie 2028-34
6	Innowacyjny rozwój województwa śląskiego wymaga wykorzystania dostępu do szerokiej, niejednokrotnie rozproszonej bazy dowodowej. Poziom prowadzonych analiz jest na dużym stopniu uogólnienia ze względu na powszechną dostępność w większości zagregowanych danych statystycznych.	Scalenie i udostępnienie informacji niezbędnych do monitorowania innowacyjnego rozwoju regionu w jednym miejscu	UM WSL, Obserwatoria, GUS, UP RP	Zamawianie i udostępnianie niezbędnych danych na dedykowanej platformie np.: PIK lub Innobservator	Ciągły w trakcie wdrażania PRT i RSI	Działanie ciągłe





Rozdział 3

Wskaźniki monitoringu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030



3. Wskaźniki monitoringu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030

WSKAŹNIKI REALIZACJI WYZWAŃ STRATEGICZNYCH (W)

Wyzwanie I (W)

W1. POPRAWA POZIOMU INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI REGIONU NA TLE EUROPY.

Jednym ze wskaźników monitorowanych podczas realizacji Regionalnej Strategii Innowacji będzie pozycja województwa śląskiego w rankingu Regional Innovation Scoreboard. Według powyższego rankingu potencjał innowacyjny województwa śląskiego wynosił 50,5 % w 2021 r. (57,7 % w 2023 r.) średniej wartości potencjału Unii Europejskiej. Województwo znajdowało się w grupie umiarkowanych innowatorów a w ogólnym rankingu uplasowało się na 210 miejscu 2 2021 r. (206 miejsce w 2023 r.).

Tabela. Pozycja województwa śląskiego w rankingu Regional Innovation Scoreboard.

REGIONAL INNOVATION INDEX (RII)* - wartość dla województwa śląskiego					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	RII: Regional Innovation Index – relacja między potencjałem innowacyjnym danego regionu a uśrednionym potencjałem innowacyjnym na poziomie Unii Europejskiej	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS			Wzrost
			2019	51,4	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2021	50,5	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	57,7	Wzrost wobec wartości bazowej

REGIONAL INNOVATION INDEX (RII)* - pozycja województwa śląskiego wśród 238 regionów UE					
--	--	--	--	--	--

Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika (numer miejsca / na 238 regiony UE)	Pożądany trend
	Pozycja woj. śląskiego w European Regional Innovation Scoreboard ERIS* (Europejska Regionalna Tablica Wyników Innowacyjności)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS			Wzrost
			2019	202	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2021	210	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	206	Spadek wobec wartości bazowej

REGIONAL INNOVATION INDEX (RII)* - grupa województwa śląskiego					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Grupa woj. śląskiego w European Regional Innovation Scoreboard ERIS* (Europejska Regionalna Tablica Wyników Innowacyjności)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS			Wzrost
			2019	Umiarkowany innowator (Emerging innovator)	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2021	Umiarkowany innowator (Emerging innovator)	Utrzymana wartość bazowa
			2023	Umiarkowany innowator + (Emerging innovator +)	Wzrost wobec wartości bazowej

Indeks innowacyjności. Europejska Regionalna Tablica Wyników Innowacyjności (European Regional Innovation Scoreboard) jest częścią Europejskiej Tablicy Wyników (Innovation Union Scoreboard) i stanowi źródło informacji nt. działalności innowacyjnej gospodarek regionalnych UE. Indeks złożony wyliczany jest w oparciu o 18 poniższych składowych.

Tabela. Wskaźniki szczegółowe W 1.1.1. – W.1.1.18 (nie ujęte w RIS WSL 2030).

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.1. Odsetek populacji w wieku 30-34 lata posiadający wyższe wykształcenie <i>(Population with tertiary education)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,549 (61 miejsce/ na 238 regiony UE)	Wartość bazowa
			2021	0,645	Wzrost
			2023	0.510	Spadek

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.2. Odsetek populacji w wieku 25-64 lata uczestniczący w kształceniu ustawicznym <i>(Lifelong learning)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,118 (193 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,186	Wzrost
			2023	0.125	Spadek

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.3. Liczba publikacji międzynarodowych (z przynajmniej jednym współautorem z zagranicy) w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców <i>(International scientific co-publications)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,240 (204 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,316	Wzrost w stosunku do wartości bazowej
			2023	0.127	Spadek w stosunku do wartości bazowej

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.4. Publikacje naukowe zaliczane do 10% najczęściej cytowanych publikacji na świecie jako procent ogółu publikacji naukowych z regionu (<i>Most-cited scientific publications</i>)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,182 (226 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,181	Nieznaczny spadek do wartości
			2023	0.223	Wzrost do wartości bazowej

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.5. Ponadprzeciętne umiejętności cyfrowe (umiejętności informatyczne powyżej średniej) (<i>Above average digital skills</i>)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	Brak danych	
			2021	0,300	Wartość bazowa
			2023	0,338	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.6. Nakłady publiczne na B+R jako procent PKB (<i>R&D expenditures public sector</i>)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,253 (203 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,124	Spadek
			2023	0.339	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.7. Nakłady na B+R w sektorze przedsiębiorstw jako procent PKB (<i>R&D expenditures business sector</i>)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,280 (178 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,179	Spadek
			2023	0.403	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.8. Niezwiązane z działalnością B+R nakłady na innowacje w przedsiębiorstwach z sektora MSP jako procent ich obrotów (Non-R&D innovation expenditures as percentage of total turnover, data for SMEs)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,449 (157 miejsce/na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,280	Spadek
			2023	0,327	Spadek

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.9. Wydatki na innowacje na osobę zatrudnioną w innowacyjnych MŚP (Innovation expenditures per person employed)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,231 (227 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,297	Wzrost
			2023	0,282	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.10. Specjaliści w dziedzinie ICT (jako odsetek całkowitego zatrudnienia) (Employed IT specialists)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,231 (227 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,327	Wzrost
			2023	0,448	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.11. Odsetek firm z sektora MSP wprowadzających innowacje produktowe lub procesowe (SMEs with product innovations/ Product process innovators)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,200 (212 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,250	Wzrost
			2023	0,256	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.12. Odsetek firm z sektora MSP wprowadzających innowacje marketingowe lub organizacyjne (SMEs with business process innovations/ Business process innovators)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,124 (220 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,130	Wzrost
			2023	0,274	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.13. Odsetek innowacyjnych firm z sektora MSP współpracujących z innymi przy podejmowaniu działalności innowacyjnej (Innovative SMEs collaborating with others)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,153 (184 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,181	Wzrost
			2023	0,287	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.14. Publiczno-prywatne publikacje naukowe w przeliczeniu na milion mieszkańców (Public-private co-publications)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,130 (184 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,304	Wzrost
			2023	0,313	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.15. Zgłoszenia patentowe do EPO w przeliczeniu na 1 mld PKB (PCT patent applications)					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,103 (190 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,209	Wzrost
			2023	0,193	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.16. Zgłoszenia znaków towarowych do EUIPO w przeliczeniu na 1 mld PKB <i>(Trademark applications)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,225 (153 miejsce/na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,214	Spadek
			2023	0,279	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.17. Zgłoszenia wzorów do EUIPO w przeliczeniu na 1 mld PKB <i>(Design applications)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,591 (44 miejsce/na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,592	Wzrost
			2023	0,632	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.18. Udział zatrudnionych w przemyśle wysokiej/średnio-wysokiej techniki lub usługach opartych na wiedzy w ogóle zatrudnionych <i>(Employment in knowledge-intensive activities)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,538 (74 miejsce/na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,600	Wzrost
			2023	0,588	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.19. Zatrudnienie w innowacyjnych MŚP <i>(Employment in innovative SMEs)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,231 (227 miejsce/na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,117	Spadek
			2023	0,319	Wzrost

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.20. Sprzedaż innowacji nowo wprowadzonych na rynek i nowych przedsiębiorstw w MŚP jako odsetek obrotów <i>(Sales of new-to-market and new-to-firm innovations)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,231 (227 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,298	Wzrost
			2023	0,223	Spadek

W 1.1. REGIONALNY INDEKS INNOWACYJNOŚCI W 1.1.21. Emisje pyłu drobnego (PM_{2,5}) do powietrza w sektorze wytwórczym <i>(Air emissions by fine particulates)</i>					
	Znormalizowane wartości wskaźników (min = 0, max = 1)	Komisja Europejska/ Zgodnie z planem publikacji ERIS	2019	0,231 (227 miejsce/ na 238)	Wartość bazowa
			2021	0,129	Spadek
			2023	0,000	Brak danych

CEL GŁÓWNY RSI

Inteligentne śląskie – innowacyjna i inteligentna transformacja gospodarcza zapewniająca przewagę konkurencyjną regionu na arenie międzynarodowej

W układzie rozszerzonym monitoringu RSI, w odniesieniu do jej celów i działań, wykorzystywane będą poniżej wymienione wskaźniki.

CG.1 Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw (w usługach i przemyśle), w tys. zł					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		GUS BDL Corocznie			Wzrost
			2019	4.451.747	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	3.834.337	Spadek wobec wartości bazowej
			2021	3.874.247	Spadek wobec wartości bazowej
			2022	5.699.810	Wzrost wobec wartości bazowej

CG.2 Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw (%)					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		GUS BDL Corocznie			Wzrost
			2019	13,8 %	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	29,5 %	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	22,1 %	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	37,5 %	Wzrost wobec wartości bazowej

CG.3 Udział nakładów na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w nakładach krajowych (%)					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		GUS BDL Corocznie			Wzrost
			2019	11,5 %	Wartość bazowa

					<i>RIS WSL 2030</i>
			2020	9,9 %	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2021	9,4 %	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2022	10,2 %	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>

CG.4 Personel wewnętrzny B+R na 1000 osób aktywnych zawodowo (ECP)					
<i>Lp.</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>
		<i>GUS BDL Corocznie</i>			<i>Wzrost</i>
			2019	5,9	<i>Wartość bazowa RIS WSL 2030</i>
			2020	6,4	<i>Wzrost wobec wartości bazowej</i>
			2021	6,5	<i>Wzrost wobec wartości bazowej</i>
			2022	6,6	<i>Wzrost wobec wartości bazowej</i>

CG.5 Patenty udzielone przez UPRP na 100 tys. mieszkańców					
<i>Lp.</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>
		<i>GUS BDL Corocznie</i>			<i>Wzrost</i>
			2019	7,6	<i>Wartość bazowa RIS WSL 2030</i>
			2020	7,0	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2021	9,4	<i>Wzrost wobec wartości bazowej</i>
			2022	6,2	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2023	7,0	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2024	5,6	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>

CG.6 Wartość wsparcia na działania innowacyjne w regionie w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (w PLN)					
<i>Lp.</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>

	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>			Wzrost (wartości skumulowane rosnąco)
	CP1 - Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej			0	<i>Wartość bazowa RIS WSL 2030</i>
				Brak danych	

CEL 1.

Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych

D.1.1. DYNAMIZOWANIE PROCESÓW ROZWOJOWYCH W INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJACH

D.1.1.1 SMART INDEX dla inteligentnych specjalizacji*

Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Zgodnie z planem badań ewaluacyjnych	Minimum jeden raz w okresie wdrażania RIS WSL 2030			-
			2021	0	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2025		
			2030		

* Wskaźnik D.1.1. Smart Index (SI) jest tzw. indeksem złożonym opartym na subindeksach określonych dla poszczególnych inteligentnych specjalizacji oraz wskaźnikami cząstkowych dla każdego z tych subindeksów. Wskaźnikami tymi są:

- X1 Wartość dodana brutto dla inteligentnych specjalizacji (wg sekcji PKD),
- X2 zatrudnienie w organizacjach inteligentnych specjalizacji,
- X3 liczba studentów w grupie inteligentnych specjalizacji,
- X4 liczba klastrów w inteligentnych specjalizacjach.

Informacja szczegółowa zostanie uzupełniona po realizacji badania ewaluacyjnego.

D.1.1.2	Ośrodki badawcze uczestniczące we wspólnych projektach badawczych w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (szt.)				
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Kod FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie			Wzrost
			2021	0	Wartość bazowa FE SL 2021-27
				Brak danych	

25

D.1.1.3 Miejsca pracy w B+R utworzone we wspieranych podmiotach w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR					
<i>Kod wskaźnika</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>
<i>Kod FE SL</i>	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.3/ EFRR.CP1.III</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>		EPC/rok	Wzrost
RCR001	Działanie 1.8, 1.9		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
RCR001	Działanie 1.8, 1.9		31.12.2023	0	
RCR001	Działanie 1.8, 1.9		2027	824 EPC/rok	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.1.1.4 Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne (w tym: dotacje, instrumenty finansowe) w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (w PLN)					
<i>Kod wskaźnika</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>
<i>Kod FE SL</i>	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.3/ EFRR.CP1.III</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>		Euro	Wzrost
RCR002	Działanie 1.1, 1.2, 1.3		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
RCR002	Działanie 1.1, 1.2, 1.3		31.12.2023	0	
RCR002	Działanie 1.1, 1.2, 1.3		2027	89 814 683 Euro	Wartość docelowa FE SL 2021-27

<i>Kod FE SL</i>	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.3/ EFRR.CP1.III</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>		Euro	Wzrost
RCR002	Działanie 1.8, 1.9		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27

RCR002	Działanie 1.8, 1.9		31.12.2023	0		
RCR002	Działanie 1.8, 1.9		2027	42 946 847 Euro	Wartość docelowa FE SL 2021-27	

D.1.1.5 Zgłoszenia wynalazków (w trybie krajowym i międzynarodowym) i wzorów użytkowych dokonane przez podmioty krajowe w UPRP					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Zgłoszenia w UPRP – ogółem (GUS BDL)	Raport roczny UPRP/ Rocznie			Wzrost
			2019	495	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	539	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	443	Spadek wobec wartości bazowej
			2022	383	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	456	Spadek wobec wartości bazowej

D.1.1.6 Patenty na wynalazki i prawa ochronne na wzory użytkowe udzielone podmiotom krajowym przez UPRP					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Patenty udzielone przez UPRP – ogółem (GUS BDL)	Raport roczny UPRP/ Rocznie			Wzrost
			2019	342	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	310	Spadek wobec wartości bazowej
			2021	413	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	269	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	305	Spadek wobec wartości bazowej

D.1.1.7 Zgłoszenia znaków towarowych dokonane przez podmioty krajowe w UPRP					
---	--	--	--	--	--

Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		Raport roczny UPRP/ Rocznie			Wzrost
			2017	1.334	
			2018	1.176	
			2019	1.208	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	1.294	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	1.329	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	1.096	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	1.194	Spadek wobec wartości bazowej

D.1.1.8 (Prawa z rejestracji wzorów przemysłowych udzielone podmiotom krajowym) Monitoring wskaźnika: Prawa ochronne na wzory użytkowe udzielone podmiotom krajowym					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		Raport roczny UPRP/ Rocznie			Wzrost
			2019	(245) 123	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	161	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	122	Spadek wobec wartości bazowej
			2022	106	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	115	Spadek wobec wartości bazowej

D.1.1.9 Ranking krajowych i zagranicznych podmiotów zgłaszających według liczby patentów udzielonych					
Liczba podmiotów z województwa śląskiego w grupie podmiotów udzielonych więcej niż 9 patentów					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend

		Raport roczny UPRP/ Rocznie			Wzrost
			2019	7	Wartość bazowa RIS WSL 2030
2019	1. Politechnika Śląska (57) 2. Uniwersytet Śląski w Katowicach (28) 3. Politechnika Częstochowska (15) 4. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL (14) 5. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych (14) 6. Główny Instytut Górnictwa (12) 7. Instytut Techniki Górniczej KOMAG (10)				
			2020	7	Utrzymanie wartości bazowej
2020	1. Politechnika Śląska (59) 2. Uniwersytet Śląski w Katowicach (27) 3. Politechnika Częstochowska (22) 4. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL (12) 5. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych (10) 6. Główny Instytut Górnictwa (12) 7. Instytut Techniki Górniczej KOMAG (10)				
			2021	6	Spadek wobec wartości bazowej
2021	1. Politechnika Śląska (116) 2. Uniwersytet Śląski w Katowicach (42) 3. Politechnika Częstochowska (21) 4. Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Napędów i Maszyn Elektrycznych KOMEL (15) 5. Główny Instytut Górnictwa (25) 6. Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach (11)				
			2022	2	Spadek wobec wartości bazowej
2022	1. Politechnika Śląska (65) 2. Uniwersytet Śląski w Katowicach (47)				
			2023	4	Spadek wobec wartości bazowej
2023	1. Politechnika Śląska (87) 2. Uniwersytet Śląski w Katowicach (29) 3. Instytut Techniki Górniczej KOMAG (23) 4. Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy (15)				

D.1.2. WDRAŻANIE INNOWACJI W PRZEDSIĘBIORSTWACH

D.1.2.1 Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach na 1 osobę aktywną zawodowo

Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		GUS BDL Corocznie			Wzrost
			2019	2.330 zł	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	1.982 zł	Spadek
			2021	1.936 zł	Spadek
			2022	2.864 zł	Wzrost

D.1.2.2	Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesów biznesowych w przemyśle (ceny bieżące w mln zł)				
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Zgodnie z terminami publikacji GUS	Rocznik statystyczny przemysłu			Wzrost
			2019	3.564,4 /3.118,9	Wartość bazowa RIS WSL 2030
				Brak danych	

D.1.2.3	Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży w przemyśle (%) Monitorowany wskaźnik: Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych (innowacyjnych) w przedsiębiorstwach przemysłowych (z sekcji przetwórstwo przemysłowe) w przychodach netto ze sprzedaży ogółem				
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Zgodnie z terminami publikacji GUS	GUS BDL			Wzrost
			2018	10,9	
			2019	(10,9)	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	12,2	
			2021	14,0	Wzrost
			2022	11,7	Wzrost
				10,8	Wzrost

D.1.2.4	Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w postaci dotacji w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (szt.)				
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend

Wskaźnik FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.3/ EFRR.CP1.III	UM WSL/ Corocznie		Ilość przedsiębiorstw (szt.)	Wzrost
RCO002	Działanie 1.8		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
RCO002	Działanie 1.8		31.12.2023	0	
RCO002	Działanie 1.8		2027	33	Wartość docelowa FE SL 2021-27

Wskaźnik FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.2/ EFRR.CP1.I	UM WSL/ Corocznie		Ilość przedsiębiorstw (szt.)	Wzrost
RCO002	Działanie 1.2		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
RCO002	Działanie 1.2		31.12.2023	0	
RCO002	Działanie 1.2		2027	144	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.1.2.5 Wartość wydatków kwalifikowalnych w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie			Wzrost
	Działanie 1.1.		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
	Działanie 1.1.		31.12.2023	0	
	Wysokość alokacji na Działanie 1.1.		2027	51 189 888,00 Euro	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.1.3. WZMACNIANIE INFRASTRUKTURY BADAWCZEJ NA RZECZ REGIONALNEGO PARTNERSTWA NAUKA-BIZNES

D.1.3.1 Liczba projektów dotyczących obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądaný trend
	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie			Wzrost
	Działanie 1.1.		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
	Działanie 1.1.		31.12.2023	0	
	Działanie 1.1.		2027	ND	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.1.3.2 Aparatura naukowo-badawcza zaliczona do środków trwałych (wartość brutto/ceny bieżące w mln zł). Stopień zużycia (%)					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądaný trend
		GUS BDL/ Corocznie			Wzrost wartości brutto/ Spadek stopnia zużycia
	GUS/ Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce		2019	1.496,7 mln zł 80,9%	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	79,9 %	Spadek wobec wartości bazowej
			2021	77,2 %	Spadek wobec wartości bazowej
			2022	1.867,9 mln zł 72,1 %	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	76,0	Spadek wobec wartości bazowej

D.1.3.3 Naukowcy pracujący we wspieranych obiektach badawczych w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądaný trend
Wskaźnik FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie		EPC/rok	Wzrost

	<i>CP1/CS 1.1/ EFRR.CP1.I</i>				
RCO006			2021	ND	<i>Wartość bazowa FE SL 2021-27</i>
RCO006	Działanie 1.1.		31.12.2023	0	
RCO006	Działanie 1.1.		2027	185	<i>Wartość docelowa FE SL 2021- 27</i>

D.1.3.4	Nominalna wartość sprzętu na potrzeby badań naukowych i innowacji w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR				
<i>Kod wskaźnika</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>
<i>Wskaźnik FE SL</i>	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>			<i>Wzrost</i>
			2021	Brak danych	<i>Wartość bazowa FE SL 2021-27</i>
			2021	Brak danych	<i>Wartość docelowa FE SL 2021-27</i>

CEL 2.

Zapewnienie inkluzywnej transformacji cyfrowej w gospodarce i społeczeństwie regionu

D.2.1. WSPIERANIE KOMPLEKSOWEJ TRANSFORMACJI CYFROWEJ MŚP

D.2.1.1 Nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle na zakup oprogramowania					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		GUS BDL/ Corocznie			Wzrost
			2017	51.407 tys. zł	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2018	Brak danych. Od 2018 r. zmiany metodologiczne - brak wyszczególnionej kategorii - nakłady na zakup oprogramowania - w nakładach na działalność innowacyjną ogółem.	

D.2.2. TWORZENIE INTELIGENTNYCH PRODUKTÓW I USŁUG SEKTORA PUBLICZNEGO, WYCHODZĄCYCH NAPRZECIW WYZWANIOM SPOŁECZNYM

D.2.2.1 (Instytucje publiczne wsparte w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych) Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Wskaźnik FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.2/ EFRR.CP1.II	UM WSL/ Corocznie		szt.	Wzrost

RCO014	Działanie 1.4, 1.5		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27	
RCO014	Działanie 1.4, 1.5		31.12.2023	0		
RCO014	Działanie 1.4, 1.5		2027	54	Wartość docelowa FE SL 2021-27	

D.2.2.2 Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR						
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend	
Wskaźnik FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.2/ EFRR.CP1.II	UM WSL/ Corocznie		użytkownicy	Wzrost	
RCR011	Działanie 1.4., 1.5		2021	0	Wartość bazowa FE SL 2021-27	
RCR011	Działanie 1.4., 1.5		31.12.2023	0		
RCR011	Działanie 1.4., 1.5		2027	300 361	Wartość docelowa FE SL 2021-27	

CEL 3.

Wspieranie konkurencyjności i skutecznej transformacji podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji w kierunku krajowych i międzynarodowych czempionów

D.3.1. KOMPLESOWE WSPARCIE START-UPÓW

W województwie śląskim jest dużo inicjatyw, które mają na celu poprawienie kondycji ekosystemu startupowego. Prym tutaj wiodą Katowice, Zabrze i Gliwice. Szansą dla rozwoju startupów w Katowicach jest konkurs Kopalnia Startupów, który realizowany jest od 2020 r., gdzie oprócz nagrody finansowej prezydenta, startupy objęte są programem inkubacji, wykorzystującym potencjał Miejskiego Inkubatora Przedsiębiorczości Rawa.Ink.

Drugim miastem, o którym warto wspomnieć jest Zabrze, w którym są regularnie organizowane spotkania o tematyce medycznej – MedTech Meetupy.

W Gliwicach prężnie działa Park naukowo-technologiczny Technopark organizujący coroczny konkurs „Start It Up” – w 2025 r. będzie to już XVII edycja. Ponadto na terenie Gliwic działa co.brick i Silesian Startup Foundation organizujący wydarzenia, których celem jest integracja osób zainteresowanych tematami startupowymi.

D.3.1.1 Start-upy objęte wsparciem niefinansowym przez instytucje otoczenia biznesu					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Badania jakościowe	Sieć Regionalnych Obserwatoriów. Technologicznych SO RIS/ Corocznie			Wzrost
	Wsparcie Parku Naukowo-Technologicznego „Technopark Gliwice” oraz jednostek powiązanych	Źródło: Park Naukowo-Technologiczny TECHNOPARK	2019	0	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	8	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	44	Wzrost wobec wartości bazowej

			2022	58	Wzrost wobec wartości bazowej	
			2023	67	Wzrost wobec wartości bazowej	

D.3.1.2 Start-upy objęte wsparciem finansowym przez instytucje otoczenia biznesu						
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend	
	Badania jakościowe	Sieć Regionalnych Obserwatoriów Technologicznych SO RIS/ Corocznie			Wzrost	
	Wsparcie Parku Naukowo-Technologicznego „Technopark Gliwice” oraz jednostek powiązanych	Źródło: Park Naukowo-Technologiczny TECHNOPARK	2019	0	Wartość bazowa RIS WSL 2030	
			2020	4	Wzrost wobec wartości bazowej	
			2021	12	Wzrost wobec wartości bazowej	
			2022	12	Utrzymanie tendencji	
			2023	12	Utrzymanie tendencji	

D.3.1.3 Wytworzona zdolność inkubacji przedsiębiorstw w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (szt.)						
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend	
		UM WSL/ Corocznie			Wzrost	
			2019	Brak danych	Wartość bazowa RIS WSL 2030	

D.3.1.4 Start-upy wspierane przez instytucje otoczenia biznesu utrzymujące się na rynku powyżej 3 lat						
---	--	--	--	--	--	--

Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Badania jakościowe	Sieć Regionalnych Obserwatoriów. Technologicznych SO RIS/ Corocznie			Wzrost
	Wsparcie Parku Naukowo-Technologicznego „Technopark Gliwice” oraz jednostek powiązanych	Źródło: Park Naukowo-Technologiczny TECHNOPARK	2019	0	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	1	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	34	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	41	Wzrost wobec wartości bazowej
			2023	45	Wzrost wobec wartości bazowej

D.3.2. AKTYWIZOWANIE ŚRODOWISK KLASTROWYCH

D.3.2.1 Liczba klastrów w regionie o statusie Krajowego Klastra Kluczowego					
Badania bezpośrednie z zastosowaniem kryterium lokalizacji na podstawie list Krajowych Klastrow Kluczowych.					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Wskaźnik rozwoju sieciowania współpracy	Lista Krajowych Klastrow Kluczowych MPiT ¹ / Corocznie			Wzrost
			2015	1	
			2016	3	
			2017	3	
			2018	2	Wartość bazowa RIS WSL 2030

¹ Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii.

			2019	2	Utrzymanie wartości bazowej	
			2020	2	Utrzymanie wartości bazowej	
			2021	2	Utrzymanie wartości bazowej	
			2022	2	Utrzymanie wartości bazowej	
			2023	2	Utrzymanie wartości bazowej	



Status Krajowego Klastera Kluczowego posiadają:

I runda (2015 rok):

- Klaster Dolina Lotnicza, reprezentowany przez Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza”,
- Klaster Interizon, reprezentowany przez Fundację Interizon,
- Klaster Obróbki Metali, reprezentowany przez Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju,
- Mazowiecki Klaster ICT, reprezentowany przez Stowarzyszenie Rozwoju Społeczno-Gospodarczego „Wiedza”,
- **Polski Klaster Aluminium, reprezentowany przez City Consulting Institute Sp. z o.o.**,
- Wschodni Klaster Budowlany, reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe,
- Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”, reprezentowany przez Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”.

II runda (2016r.):

- Klaster Lifescience Kraków, reprezentowany przez Fundację Klaster LifeScience Kraków,
- MedSilesia - Śląska Sieć Wyrobów Medycznych, reprezentowany przez Górnośląską Agencję Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o.,
- NUTRIBIOMED Klaster, reprezentowany przez Wrocławski Park Technologiczny S. A.,
- **Śląski Klaster Lotniczy, reprezentowany przez Federację Firm Lotniczych Bielsko**,
- Wschodni Klaster ICT, reprezentowany przez Wschodnią Agencję Rozwoju Sp. z o.o.
- Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, reprezentowany przez Centrum Kooperacji Recyklingu - not for profit system Sp. z o.o.,
- Klaster Zrównoważona Infrastruktura, reprezentowany przez Instytut Doradztwa Sp. z o.o.,
- Klaster Logistyczno-Transportowy Północ-Południe, reprezentowany przez Zarząd Nadbałtyckich Inicjatyw Klastrowych Sp. z o.o.,
- Bydgoski Klaster Przemysłowy, reprezentowany przez Bydgoski Klaster Przemysłowy.

III/ I runda (status obowiązuje do 31 grudnia 2018 r.):

- Klaster Dolina Lotnicza, reprezentowany przez Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza”
- Klaster Interizon, reprezentowany przez Fundację Interizon
- Klaster Obróbki Metali, reprezentowany przez Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju
- Mazowiecki Klaster ICT, reprezentowany przez Stowarzyszenie Rozwoju Społeczno-Gospodarczego „Wiedza”
- **Polski Klaster Aluminium, reprezentowany przez City Consulting Institute Sp. z o.o.**
- Polski Klaster Budowlany, reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe
- Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”, reprezentowany przez Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”

IV/ II runda (status obowiązuje do 31 października 2019 r.):

- Klaster Lifescience Kraków, reprezentowany przez Fundację Klaster LifeScience Kraków
- **MedSilesie - Śląska Sieć Wyrobów Medycznych, reprezentowany przez Górnośląską Agencję Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o.**
- NUTRIBIOMED Klaster, reprezentowany przez Wrocławski Park Technologiczny S. A.
- **Śląski Klaster Lotniczy, reprezentowany przez Federację Firm Lotniczych Bielsko**
- Wschodni Klaster ICT, reprezentowany przez Wschodnią Agencję Rozwoju Sp. z o.o.
- Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, reprezentowany przez Centrum Kooperacji Recyklingu - not for profit system Sp. z o.o.
- Klaster Zrównoważona Infrastruktura, reprezentowany przez Instytut Doradztwa Sp. z o.o.
- Klaster Logistyczno-Transportowy Północ-Południe, reprezentowany przez Zarząd Nadbałtyckich Inicjatyw Klastrowych Sp. z o.o.
- Bydgoski Klaster Przemysłowy, reprezentowany przez Bydgoski Klaster Przemysłowy.

V/ III runda (status obowiązuje do 31 grudnia 2021 r.):

- Klaster Dolina Lotnicza, reprezentowany przez Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza”
- Klaster Obróbki Metali, reprezentowany przez Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju
- Mazowiecki Klaster ICT, reprezentowany przez Stowarzyszenie Rozwoju Społeczno-Gospodarczego „Wiedza”
- Polski Klaster Budowlany, reprezentowany przez Polskie Stowarzyszenie Doradcze i Konsultingowe

VI/ IV runda (status obowiązuje do 28 sierpnia 2022 r.):

- Bydgoski Klaster Przemysłowy, reprezentowany przez Bydgoski Klaster Przemysłowy
- Klaster "Polska Grupa Motoryzacyjna", reprezentowany przez Stowarzyszenie Polska Grupa Motoryzacyjna
- Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu, reprezentowany przez Centrum Kooperacji Recyklingu - not for profit system Sp. z o.o.
- Klaster LifeScience Kraków, reprezentowany przez Fundację Klaster LifeScience Kraków
- Klaster Logistyczno Transportowy Północ-Południe, reprezentowany przez Zarząd Nadbałtyckich Inicjatyw Klastrowych Sp. z o.o.
- Klaster Zrównoważona Infrastruktura, reprezentowany przez Instytut Doradztwa Sp. z o.o.
- Pomorski Klaster ICT Interizon, reprezentowany przez Fundację Interizon
- **Silesia Automotive & Advanced Manufacturing, reprezentowany przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną S.A.**
- **Śląski Klaster Lotniczy, reprezentowany przez Federację Firm Lotniczych BIELSKO**
- Wschodni Klaster ICT, reprezentowany przez Wschodnią Agencję Rozwoju Sp. z o.o.
- Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia, reprezentowany przez Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny Zielona Chemia.

D.3.2.2 Przedsiębiorstwa przemysłowe współpracujące w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy (w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie)					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Klasa 10-249	GUS BDL/ Corocznie			Wzrost
			2019	16,9 %	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	14,5 %	Spadek wobec wartości bazowej
			2021	12,4 %	Spadek wobec wartości bazowej
			2022	8,1 %	Spadek wobec wartości bazowej

D.3.2.3. Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw ogółem z podziałem na przedsiębiorstwa przemysłowe (p) i usługowe (u)					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		GUS BDL/ Corocznie			Wzrost
			2019	6,2 % (p) 2,6 % (u)	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	10,1 % (p) 7 % (u)	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	6,1 % (p) 3 % (u)	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	9,9 % (p) 12,3 % (u)	Wzrost wobec wartości bazowej

D.3.3. WSPIERANIE TRANSFORMACJI I INTERNACJONALIZACJI PODMIOTÓW REGIONALNEGO EKOSYSTEMU INNOWACJI

D.3.3.1 Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w przychodach netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do sekcji Przetwórstwo przemysłowe					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend

		<i>GUS BDL/Działalność innowacyjna. Corocznie</i>			<i>Wzrost</i>
			2019	42,8% /śląskie	<i>Wartość bazowa RIS WSL 2030</i>
			2020	40,3 %	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2021	37,1 %	<i>Spadek wobec wartości bazowej</i>
			2022	Brak danych	

D.3.3.2 Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w tym: mikro, małe, średnie, duże) w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (szt.)					
<i>Kod wskaźnika FE SL</i>	<i>Cecha wskaźnika</i>	<i>Źródło/ Częstotliwość pomiaru</i>	<i>Dane za rok</i>	<i>Wartość wskaźnika</i>	<i>Pożądany trend</i>
	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.3/ EFRR.CP1.III</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>		<i>przedsiębiorstwa</i>	<i>Wzrost</i>
			2021	ND	<i>Wartość bazowa FE SL 2021-27</i>
RCO001	Działanie 1.8, 1.9		31.12.2023	0	
RCO001	Działanie 1.8, 1.9		2027	583	<i>Wartość docelowa FE SL 2021-27</i>

	<i>Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.1/ EFRR.CP1.I</i>	<i>UM WSL/ Corocznie</i>		<i>przedsiębiorstwa</i>	<i>Wzrost</i>
RCO001	Działanie 1.2		2021	ND	<i>Wartość bazowa FE SL 2021-27</i>
RCO001	Działanie 1.2		31.12.2023	0	
RCO001	Działanie 1.2		2027	144	<i>Wartość docelowa FE SL 2021-27</i>

D.3.3.3 Liczba przedsiębiorstw oraz wartość środków udzielonych przedsiębiorstwom w ramach zwrotnych instrumentów finansowych					
---	--	--	--	--	--

Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Kod FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie			Wzrost
			2021	Brak danych	Wartość bazowa FE SL 2021-27
			2027	Brak danych	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.3.3.4 Przedsiębiorstwa objęte wsparciem z instrumentów finansowych w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Kod FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.3/ EFRR.CP1.III	UM WSL/ Corocznie		przedsiębiorstw	Wzrost
RCO003	Działanie 1.9		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
RCO003	Działanie 1.9		31.12.2023	0	
RCO003	Działanie 1.9		2027	550	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.3.3.5 Liczba podmiotów gospodarczych w przemyśle o wartości produkcji sprzedanej powyżej 20 mln zł					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		Rocznik Statystyczny Przemysłu GUS/ Corocznie			Wzrost
			2019	965	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020	968	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021	1 071	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	1 197	Wzrost wobec wartości bazowej

			2023	1 260	Wzrost wobec wartości bazowej	
--	--	--	------	-------	-------------------------------	--

D.3.3.6 Liczba podmiotów gospodarczych w przemyśle o liczbie zatrudnionych między 50 a 249 osób						
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend	
		Rocznik statystyczny przemysłu GUS/ Corocznie			Wzrost	
			2019	881	Wartość bazowa RIS WSL 2030	
			2020	848	Spadek wobec wartości bazowej	
			2021	846	Spadek wobec wartości bazowej	
			2022	850	Spadek wobec wartości bazowej	
			2023	860	Spadek wobec wartości bazowej	

D.3.3.7 Liczba podmiotów gospodarczych w przemyśle o przeciętnym miesięcznym wynagrodzeniu brutto w wysokości powyżej 4.000 zł						
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend	
		Rocznik statystyczny przemysłu GUS/ Corocznie			Wzrost	
			2019	1726	Wartość bazowa RIS WSL 2030	
			2020	2 209	Wzrost wobec wartości bazowej	
			2021	2 525	Wzrost wobec wartości bazowej	
			2022	2 985	Wzrost wobec wartości bazowej	
			2023	3 543	Wzrost wobec wartości bazowej	

D.3.3.8 Przychody z eksportu netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w % przychodów netto ze sprzedaży ogółem*						
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend	

		Rocznik statystyczny województw GUS/ GUS PNT-02/ Corocznie			Wzrost
			2019	7,2%	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2020 r.	8,5 %	Wzrost wobec wartości bazowej
			2021 r.	6,7 %	Spadek wobec wartości bazowej
			2022 r.	5,2 %	Spadek wobec wartości bazowej

Uwagi:

**D.3.2.2. Przedsiębiorstwa przemysłowe współpracujące w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy w % przed. aktywnych innowacyjnie: przedsiębiorstwa przemysłowe o liczbie pracujących od 10 do 49 osób.*

** Wskaźnik: Przychody z eksportu netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w % przychodów netto ze sprzedaży ogółem. Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób.*

CEL 4.

Rozwijanie kompetencji pracowników i podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji, transformacji cyfrowej i innowacyjnej przedsiębiorczości

D.4.1. ROZWÓJ KOMPETENCJI PRACOWNIKÓW DLA KONKURENCYJNOŚCI GOSPODARKI REGIONALNEJ

D.4.1.1	Liczba akredytowanych ośrodków innowacji w regionie				
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
		Krajowa Regionalna Lista Akredytowanych Ośrodków Innowacji/ Corocznie			Wzrost
			2018	5	Wartość bazowa RIS WSL 2030

D.4.1.2	Zatrudnienie w sektorze technologii przemysłowych i usług wiedzochłonnych w województwie śląskim				
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika (w tys. osób)	Pożądany trend
		GUS BDL/ Corocznie			Wzrost
			2017	227,5	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2018	218,6	Spadek wobec wartości bazowej
			2019	205,5	Spadek wobec wartości bazowej
			2020	221,7	Spadek wobec wartości bazowej
			2021	233,3	Wzrost wobec wartości bazowej
			2022	224,3	Spadek wobec wartości bazowej
			2023	222,6	Spadek wobec wartości bazowej

D.4.1.3 Pracownicy MŚP kończący ustawiczne kształcenie i szkolenie zawodowe w trybie formalnym oraz nieformalnym (według rodzaju umiejętności: techniczne, zarządzanie, przedsiębiorczość, ekologiczne, inne) w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (liczba osób)					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Kod FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie			Wzrost
			2021	Brak danych	Wartość bazowa FE SL 2021-27
			2027	Brak danych	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.4.1.4 MŚP inwestujące w rozwój umiejętności w zakresie inteligentnych specjalizacji w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (szt.)					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Kod FE SL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027	UM WSL/ Corocznie			Wzrost
			2021	Brak danych	Wartość bazowa FE SL 2021-27
			2027	Brak danych	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.4.2. WZMACNIANIE REGIONALNEGO EKOSYSTEMU INNOWACJI

D.4.2.1 Liczba regionalnych obserwatoriów specjalistycznych w sieci SO RIS					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	Dane Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych (SO RIS)	UM WSL/ Corocznie			Wartość docelowa RIS WSL 2030

	SO RIS ICT SO RIS Środowisko SO RIS Energetyka		2013	3	Powstanie SO RIS
	SO RIS Medycyna SO RIS NANO		2014	5	
	SO RIS Materiały SO RIS Aerospace		2019	7	
			2021	7	Wartość bazowa FE SL 2021-27
	SO RIS Translog SO RIS Design SO RIS Innowacje		2023	10	Osiągnięcie wartości docelowej
			2027	10	Wartość docelowa FE SL 2021-27

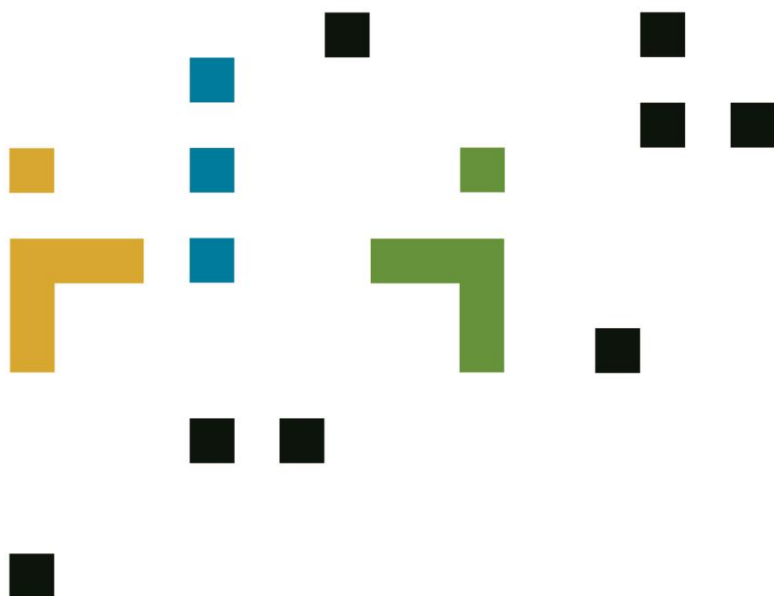
D.4.2.2 Podmioty instytucjonalne uczestniczące w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania w ramach osi I Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 ze środków EFRR (szt.)					
Kod wskaźnika	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
Kod wskaźnika FESL	Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 CP1/CS 1.1/ EFRR.CP1.I	UM WSL/ Corocznie		szt.	Wzrost
PLRO209	Działanie 1.3		2021	ND	Wartość bazowa FE SL 2021-27
PLRO209	Działanie 1.3		31.12.2023	0	
PLRO209	Działanie 1.3		2027	5	Wartość docelowa FE SL 2021-27

D.4.3. WZMACNIANIE KOMPETENCJI NA RZECZ UMIEDZYNARODOWIENIA PODMIOTÓW REGIONALNEGO EKOSYSTEMU INNOWACJI

4.3.1 Liczba uczestnictw w projektach w ramach międzynarodowych programów wsparcia (podpisane i przygotowywane umowy GA)

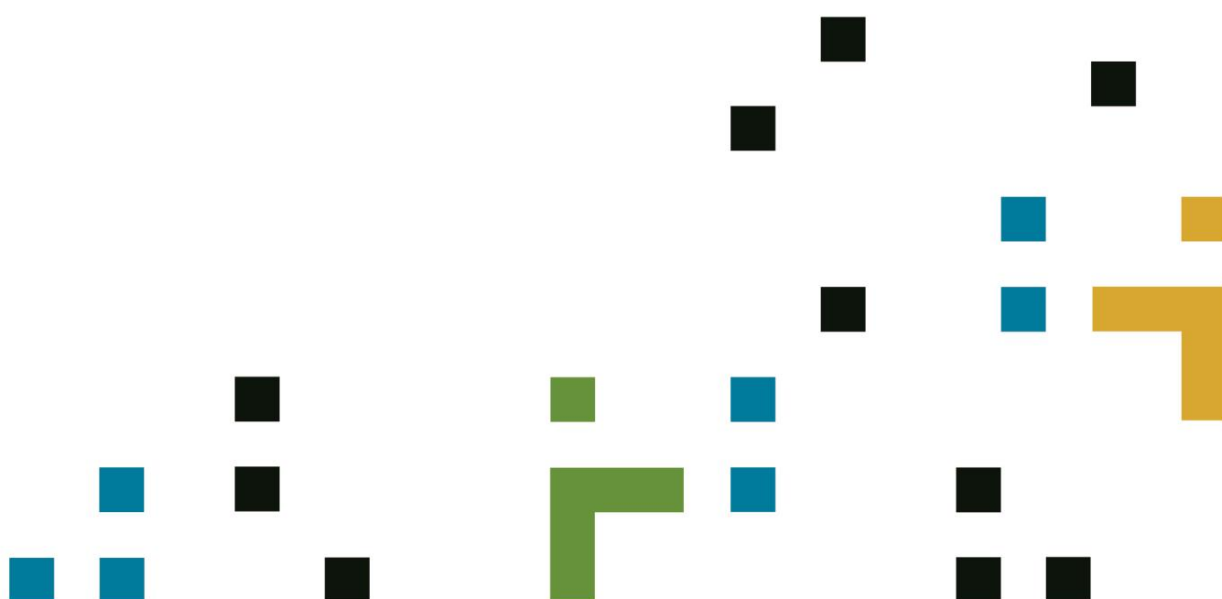
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	HORIZON	Raport KPK/ Corocznie			Wzrost
			2018	88	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2021	6	
			2022	40 (2 koordynacje)	
			2023	27 (4 koordynacje)	
			Razem	111 (11 koordynacji)	Powyżej wartości bazowej

4.3.2	Liczba podmiotów (uczestników) w projektach w ramach międzynarodowych programów wsparcia				
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Pożądany trend
	HORIZON	Raport KPK/ Corocznie			Wzrost
			2018	43	Wartość bazowa RIS WSL 2030
			2025	46	Wzrost ponad wartość bazową



Rozdział 5

Monitoring Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania oraz Inteligentnych Specjalizacji województwa śląskiego



4. Monitoring Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania oraz Inteligentnych Specjalizacji województwa śląskiego

4.1. Proces Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim

Dotychczasowe doświadczenia w obszarze PPO

Zgodnie z założeniami prowadzenia procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO) w regionie prowadzono szereg prac i analiz danych, mających na celu weryfikację przyjętych specjalizacji oraz poszukiwanie wyłaniających się nowych grup technologicznych. Proces prowadzony pod przewodnictwem Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach wykorzystywał różne dostępne instrumenty w celu zachowania transparentności i możliwości wysłuchania wielu interesariuszy.

Pierwotnie opracowane specjalizacje regionalne, osadzone pośród innych grup technologicznych opracowanych w ramach Programu Rozwoju Technologii, wynikały wprost z prowadzenia szerokiej dyskusji regionalnej, w tym w ramach rozbudowanego procesu foresightowego. W dyskurs zaangażowane były różne grupy specjalistów interesariuszy i badaczy. Grupa określonych w procesie specjalizacji została na tyle dobrze wskazana, że stanowią one permanentnie ścisły trzon, wskazujący innowacyjny kierunek rozwoju regionu. Ze względu na stały proces prowadzenia badań, analiz i publikacji danych, system SO RIS jest unikatowy i nie ma odpowiedników w innych systemach w Polsce. Jednocześnie, ze względu na jasno określone kierunki zainteresowań obserwatoriów, Urząd Marszałkowski prowadzi indywidualne badania w celu ukazania szerszego horyzontu technologicznego. Zaproponowany w ten sposób system badań jest niezwykle korzystny, ponieważ pozwala na otrzymywanie danych ujawniających nowe grupy technologiczne oraz dostarcza danych pogłębionych, dotyczących wskazanych wcześniej specjalizacji regionalnych.

W toku przeprowadzonych w grudniu 2020 r. konsultacji z członkami SO RIS wskazano, że dalszy proces PPO prowadzony przez Obserwatoria mógłby być kierunkowany na pozyskiwanie i publikację szerszego zasobu danych, uzyskiwanych bezpośrednio od głównych regionalnych podmiotów reprezentujących wskazane specjalizacje. Dokonanie pewnych modyfikacji uzupełni zasób informacji i danych, co pozwoli na lepsze wskazanie kierunków rozwoju branż, kierunków oczekiwanego wsparcia oraz przewagi o potencjale międzynarodowym. Istotne wydaje się również pozyskiwanie informacji o kluczowych przedsięwzięciach oraz kierunkach prac naukowych o charakterze wdrożeniowym. W konsultacjach wskazano, że proces powinien nadal być kierowany i modyfikowany przez Urząd Marszałkowski, jako podmiot posiadający największą wiedzę i narzędzia do stałej poprawy efektywności systemu zbierania oraz analizowania danych.

Uznano również, że aktualne są wypracowane wcześniej w regionie rekomendacje dotyczące prowadzenia PPO².

Zgodnie z nimi, konieczna jest integracja rozproszonych i nieustrukturyzowanych danych o obszarach technologicznych. Dane pozyskiwane przez SO RIS, związane z trendami światowymi, najnowszymi badaniami i wdrażanymi innowacjami, dotyczące lokalnych interesariuszy ekosystemu innowacji, stanowią obecnie rozproszony zbiór informacji. Integracja specjalistycznych danych o projektach, ofercie jednostek naukowobadawczych i instytucji otoczenia biznesu oraz potrzebach przedsiębiorców może zostać wykorzystana jako źródło nowych idei i pomysłów na rynkowe produkty oraz technologie, których urzeczywistnienie możliwe będzie przy wykorzystaniu regionalnych zasobów i współpracy różnych podmiotów. W tym zakresie sugerowane jest rozbudowanie działającego już portalu Innobserver Silesia o kolejne funkcjonalności i jego integracja z istniejącymi bazami danych.

Podkreśla się także konieczność zapewnienia mechanizmu udostępnienia szczegółowych danych statystycznych. Pomimo szeregu ograniczeń, związanych z dostępnością i szczegółowością danych, statystyka publiczna stanowi ważne źródło informacji na temat obszarów technologicznych w województwie śląskim. Utrudniony, m.in. ze względu na wysokie koszty, dostęp Obserwatoriów do danych na poziomie działów i klas wg klasyfikacji PKD 2007 powoduje, że realizowany przez nie statutowy obowiązek monitorowania trendów i identyfikacji wiodących kierunków technologicznych może być obecnie niepełny.

Kolejna rekomendacja dotyczy intensyfikacji i podniesienia jakości procesu badania potrzeb. Zapoczątkowany w Programie Rozwoju Technologii na lata 2010-2020 proces identyfikacji potrzeb, którym był audyt technologiczno-innowacyjny, ewoluował i przekształcił się w badanie potrzeb obejmujące zarówno przedsiębiorców, jak i jednostki sektora B+R. Badanie potrzeb to główny instrument realizacji procesu przedsiębiorczego odkrywania oraz pozyskiwania rzetelnych informacji o skuteczności wdrażanych rozwiązań w zakresie wsparcia innowacyjności. Intensywność procesu badania potrzeb jest jednak zróżnicowana i wymaga ciągłego doskonalenia kompetencji przez przeprowadzające go Obserwatoria. Rozwój procesu badania potrzeb i jego rozpowszechnienie, wsparte podniesieniem kompetencji kadr Obserwatoriów oraz mechanizmem promocji, pozwoli na pozyskiwanie w stałych odstępach czasu uzupełniających, ale bardzo ważnych w procesie decyzyjnym informacji.

Niezbędna jest również aktualizacja oferty jednostek naukowych. Istnieje bowiem przypuszczenie, że zmieniające się potrzeby przedsiębiorców w poszczególnych obszarach technologicznych mogłyby niejednokrotnie zostać zaspokojone w ramach udostępnianych w regionie zasobów badawczych i przez regionalne kadry naukowe. Przedsiębiorcy, zwłaszcza z grupy MŚP, nie mogą się w pełni angażować w pracochłonny proces przeszukiwania rozproszonej oferty jednostek B+R i niejednokrotnie wybierają rozwiązania przypadkowo, często sięgając do potencjału B+R poza regionem. Spójna i dostępna w jednym miejscu oferta o prowadzonych i zakończonych badaniach, infrastrukturze i usługach stanowiłaby znaczące ułatwienie w dostępie do profesjonalnych usług B+R.

Zgodnie z rekomendacjami jak również zapisami Programu Rozwoju Technologii na lata 2010-2020 istnieje konieczność tworzenia powiązań między sferą B+R oraz przedsiębiorcami poprzez

²Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 -2030, Uchwała nr 1902/63/VI/2019 Zarządu Województwa Śląskiego z 21.08.2019 r.



m.in. wspieranie rozwoju centrów, laboratoriów, parków naukowo-technologicznych o wysokiej randze, gdzie możliwe będzie prowadzenie badań w interdyscyplinarnych zespołach specjalistów przy współudziale sektora przedsiębiorstw, dalszy rozwój inicjatyw klastrowych, konsorcjów naukowo - przemysłowych oraz wsparcie powstawania firm odpryskowych (tj. spin-off, spin-out), inicjowanie i wspieranie funduszy patentowych, załączkowych, grantowych, wsparcie dla praktycznego wdrażania narzędzi transferu technologii.

Ostatnia z cytowanych rekomendacji dotyczy rozwinięcia metod identyfikacji i oceny obszarów przewag technologicznych. Doświadczenia płynące z prowadzonego w województwie śląskim PPO dowodzą, że skuteczność procesu identyfikacji i oceny obszarów przewag technologicznych zależy od szerokiego wykorzystania różnych metod i narzędzi. Szczególnie ważne są te, które zapewniają bezpośrednie zaangażowanie interesariuszy z różnych obszarów technologicznych. Kontynuacja i intensyfikacja PPO wymaga kompleksowego podejścia wobec usług świadczonych przez Obserwatoria, w tym: wywiadu i doradztwa technologicznego, scoutingu technologicznego, opracowania modeli biznesowych, identyfikacji łańcuchów wartości itp. Poza dedykowanymi rozwiązaniami w regionie mogą powstać panele inteligentnych specjalizacji, które angażowałyby przedstawicieli różnych obszarów technologicznych w dyskusjach nad identyfikacją i aktualizacją inteligentnych specjalizacji.

Aktualizacja listy lub zakresu inteligentnych specjalizacji oraz wybór kolejnych projektów flagowych będą wynikać z zastosowania procedur w ramach następujących mechanizmów:

- proces przedsiębiorczego odkrywania,
- interdyscyplinarne monitorowanie i ewaluowanie inteligentnych specjalizacji,
- partnerstwo publiczno-prywatne.

PPO posadowiony zostanie na trzech filarach: statystyki publicznej, prac technologicznych obserwatoriów specjalistycznych (SO RIS) oraz prac analitycznych i koordynacyjnych, realizowanych przez zespół Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. Prowadzone będą działania na rzecz tego, by przyznawanie środków publicznych było silnie powiązane z systemem zbierania danych, które w postaci zanonimizowanej są dodatkowym źródłem cennych informacji o statystycznym wpływie interwencji publicznej oraz aktywności w specjalizacjach regionalnych. Obserwatoria wchodzące w skład SO RIS, dzięki wieloletniemu doświadczeniu, wprowadzą modyfikację metodyki zbierania danych przy jednoczesnym silniejszym nacisku na kooperację z licznymi grupami przedsiębiorstw (docelowo ze stale rosnącymi grupami interesariuszy każdego z obserwatoriów), a także podmiotami szkolnictwa wyższego i nauki dla wypracowania kanonu permanentnego zbierania danych o aspektach technologicznych i rynkowych, związanych z potencjałem innowacyjnym w regionie, w tym w inteligentnych specjalizacjach. Pozostałe dane zgromadzi zespół Urzędu Marszałkowskiego w postaci analiz własnych, zleconych badań, a także wymiany danych z innymi partnerami publicznymi.

Partnerstwo publiczno-prywatne spełni natomiast rolę mechanizmu katalizującego decyzje w zakresie alokacji środków publicznych. Przyjmuje się założenie, że sytuacja, w której potrzeby publiczne można zaspokoić z wykorzystaniem mechanizmu rynkowego, jest optymalną z perspektywy efektywności ekonomicznej. Stąd też priorytetyzowane mają być projekty, w których zmiana innowacyjna zapewniana będzie przez biznes realizujący aktywności na rzecz sektora publicznego z perspektywą sprawnego ich skalowania. W województwie śląskim jest to podejście niezmiernie istotne, głównie w zakresie ekoinnowacji oraz transformacji cyfrowej. Wysoki poziom

urbanizacji regionu oraz powiązane z nim uwarunkowania demograficzne sprzyjają szybkiemu upowszechnianiu innowacji drogą partnerstwa publiczno-prywatnego.

Przemysły wschodzące wynikające z PPO w latach 2021-2030

Mając na uwadze proces transformacji gospodarczej województwa śląskiego, można spodziewać się powolnego i nagłego zniknięcia niektórych tradycyjnych branż i ich zastąpienia przez nowe inicjatywy gospodarcze w przestrzeni międzygałęziowej. Nie chcąc zamykać się wobec takiego środowiska, w którym podmioty systemu szkolnictwa wyższego i nauki wraz z przedsiębiorstwami dostrzegają możliwości kreowania nowych technologii i ich aplikacji w odpowiedzi na zidentyfikowane potrzeby i szanse rynkowe, zakłada się prowadzenie PPO z angażowaniem partnerów regionalnych SO RIS.

4.2. Inteligentne Specjalizacje Województwa Śląskiego

Założenia inteligentnych specjalizacji na lata 2021-2027 w ramach Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego stanowią priorytetowe obszary, symbiozę różnych technologii, produktów i usług wypracowanych oraz oferowanych na rynku krajowym i zagranicznym przez podmioty regionalnego ekosystemu innowacji, które dzięki wsparciu finansowemu w ramach m.in. Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, mogą uzyskać przewagę konkurencyjną na arenie międzynarodowej i przyczynić się do wzrostu gospodarczego oraz poprawy jakości życia mieszkańców regionu.

Wytypowanie przez województwo śląskie listy inteligentnych specjalizacji jest warunkiem podstawowym w latach 2021-2027 dla wykorzystania funduszy strukturalnych w ramach celu 1. Polityki Spójności, tj. „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej”.

4.2.1. Proces identyfikacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji w latach 2014-2020

W latach 2014-2020 województwo śląskie wytypowało najpierw trzy, a następnie, po aktualizacji w 2018 roku, pięć inteligentnych specjalizacji. Pierwsze trzy zostały zidentyfikowane na podstawie procesu foresightowego przeprowadzonego pod hasłem „Priorytetowe technologie dla zrównoważonego rozwoju województwa śląskiego” oraz na podstawie uzupełniających prac związanych z przygotowaniem Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Ówczesna lista inteligentnych specjalizacji obejmowała: energetykę, medycynę oraz technologie informacyjne i komunikacyjne. W kolejnych latach na bazie procesu przedsiębiorczego odkrywania i analizy śródkresowej (2017) zaproponowano dwa nowe obszary inteligentnych specjalizacji. Co oznacza, że aktualnie inteligentnymi specjalizacjami województwa śląskiego są:

- energetyka,
- medycyna,
- technologie informacyjne i komunikacyjne,
- zielona gospodarka,



- przemysły wschodzące.

Województwo śląskie spełnia kryteria dobrego zarządzania procesami związanymi ze skupionym wsparciem i rozwojem inteligentnych specjalizacji. Zarząd Województwa Śląskiego pełni rolę kluczową w zarządzaniu ekosystemem innowacji. Kontrolę nad realizacją strategii pełni Komitet Sterujący Regionalnej Strategii Innowacji, mający funkcję opiniodawczo-doradczą dla Zarządu Województwa w sprawach związanych z wdrażaniem Regionalnej Strategii Innowacji oraz programowaniem, koordynacją, realizacją, monitorowaniem i oceną polityki rozwoju województwa w zakresie innowacji. Działania Komitetu Sterującego są wspierane przez Śląską Radę Innowacji (ŚRI), której celem jest podejmowanie prac merytorycznych nad głównymi zadaniami wynikającymi z bieżących potrzeb regionu w zakresie rozwoju innowacyjnego. Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych pełni rolę ekspercką w zakresie rozwoju technologicznego i innowacyjnego regionu, szczególnie w obszarze inteligentnych specjalizacji.

Województwo śląskie wykonuje cyklicznie analizy wąskich gardeł w rozpowszechnianiu innowacji, w tym digitalizacji i dysponuje odpowiednimi narzędziami monitorowania oraz oceny realizacji Regionalnej Strategii Innowacji, także monitoringu i oceny działań na rzecz inteligentnych specjalizacji. W 2013 roku powołano Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych, która skupia obserwatoria specjalistyczne w 7 obszarach technologicznych. Od 2015 roku Obserwatoria prowadzą w sposób ciągły proces przedsiębiorczego odkrywania poprzez analizę potrzeb przedsiębiorstw i instytucji regionalnego systemu innowacji. Zapewniają one szerokie zaangażowanie interesariuszy, zarówno na etapie identyfikacji technologicznego i innowacyjnego potencjału regionu jak i na etapie wdrażania konkretnych inicjatyw.

Województwo śląskie wspiera działania zmierzające do ulepszenia regionalnego systemu badań i innowacji, w tym poprzez promowanie regionalnej oferty podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki oraz zachęcanie tych podmiotów do koordynacji infrastruktury i działań w ramach inteligentnych specjalizacji. Województwo śląskie dąży do zapewnienia synergii działań w ramach różnych programów wsparcia. Jednocześnie identyfikuje potencjalne scenariusze transformacji regionalnej gospodarki w kierunku Przemysłu 4.0 oraz promuje aktywną rolę podmiotów gospodarczych oraz podmiotów edukacyjnych i szkoleniowych w rozwoju nowych kwalifikacji mieszkańców. Dzięki współpracy Urzędu Marszałkowskiego z Siecią Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych oraz z koordynatorami klastrów i z ośrodkami Europejskiej Sieci Przedsiębiorczości województwo jest zaangażowane w międzynarodowe projekty, które stanowią źródło inspiracji dla wdrażania dobrych praktyk oraz zapewniają podwalinę dla przyszłych relacji naukowych i biznesowych między podmiotami regionalnego ekosystemu innowacji a innymi podmiotami w Europie.

Rys. Ścieżka dojścia do Inteligentnych Specjalizacji



4.2.2. Proces identyfikacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji w latach 2021-2027

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030 wyznacza cele i działania w obszarze technologicznego i innowacyjnego rozwoju regionu, pozwalające spełnić wizję regionu określoną jako Zielone Śląskie, będące nowoczesnym regionem europejskim o konkurencyjnej gospodarce, jaka jest efektem odpowiedzialnej transformacji, zapewniającym możliwości rozwoju swoim mieszkańcom i oferującym wysoką jakość życia w czystym środowisku. Wsparcie w ramach celu 1. Polityki Spójności na lata 2021-2027 na poziomie województwa będzie skierowane do obszarów, które mogą wnieść istotny wkład w osiągnięcie tej wizji.

Województwo śląskie stosuje proces przedsiębiorczego odkrywania we współpracy z podmiotami w ramach Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Ostatniej aktualizacji katalogu inteligentnych specjalizacji dokonano w 2018 roku. Również w latach 2021-2027 proces przedsiębiorczego odkrywania realizowany będzie w ramach trzech filarów: statystyki publicznej, prac technologicznych obserwatoriów specjalistycznych (SO RIS) oraz prac analitycznych i koordynacyjnych, realizowanych przez zespół Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego. Prowadzone będą działania na rzecz tego, by przyznawanie środków publicznych było silnie powiązane z systemem zbierania danych, które w postaci zanonimizowanej są dodatkowym źródłem cennych informacji o statystycznym wpływie interwencji publicznej oraz aktywności w specjalizacjach regionalnych. Obserwatoria wchodzące w skład SO RIS, mając wieloletnie doświadczenie, wprowadzą modyfikację metodyki zbierania danych przy jednoczesnym

silniejszym nacisku na kooperację z licznymi grupami przedsiębiorstw (docelowo ze stale rosnącymi grupami interesariuszy każdego z obserwatoriów), a także podmiotami szkolnictwa wyższego oraz nauki dla wypracowania kanonu permanentnego zbierania danych o aspektach technologicznych i rynkowych, związanych z potencjałem innowacyjnym w regionie, w tym w inteligentnych specjalizacjach.

Mając na uwadze proces sprawiedliwej transformacji, przez który województwo śląskie ma przechodzić w kolejnych latach, można spodziewać się powolnego i nagłego zniknięcia niektórych tradycyjnych branż i ich zastąpienia przez nowe inicjatywy gospodarcze w przestrzeni międzygałęziowej. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego zamierza nadal prowadzić cykliczne badania tematyczne, pozwalające identyfikować obszary wzrostu, wyciągać wnioski w kontekście luk i szans rozwojowych oraz wyznaczać nowe lub/i dokonywać aktualizacji inteligentnych specjalizacji. W szczególności zakłada się następujący proces:

- **Identyfikacja sygnałów i wydarzeń** w ramach działań realizowanych przez podmioty SO RIS w ich ekosystemach. Chodzi tu przede wszystkim o odpowiednie wykorzystanie pozycji i roli podmiotów SO RIS w różnych obszarach sektora gospodarczego, naukowego i edukacyjnego w regionie do zidentyfikowania sygnałów i wydarzeń, które wymagają dalszych badań;
- **Cykliczne badania tematyczne oraz ocena luk i szans rozwojowych** w oparciu o dane, w tym: dane ilościowe (statystyki publiczne, dane Urzędu Patentowego, raporty branżowe itp.), dane z raportów wykonanych przez podmioty SO RIS oraz informacje uzyskanych w procesie badania potrzeb przedsiębiorców i podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki;
- **Określenie obszaru nowej lub dokonanie aktualizacji inteligentnej specjalizacji** w oparciu o konfrontację wniosków z badań i oceny luk i szans rozwojowych z opiniami ekspertów oraz wypracowanie przez zespoły ekspertów propozycji nowych lub zaktualizowanych inteligentnych specjalizacji. Przeprowadzenie następnie procesu uzyskania formalnej akceptacji nowego katalogu inteligentnych specjalizacji przez Zarząd Województwa;
- **Promowanie instrumentów wsparcia wśród podmiotów inteligentnej specjalizacji** w celu aktywizacji działalności innowacyjnej wraz z inicjowaniem procesów animacyjnych przez podmioty SO RIS czy inne podmioty regionalnego ekosystemu innowacji, podejmujące rolę animatora procesów rozwojowych w danej inteligentnej specjalizacji.

Rysunek. Proces postępowania w zakresie identyfikacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji.



Stosowanie podejścia oddolnego umożliwia ukierunkowanie systemu wspierania na realne potrzeby, prowadzące do inteligentnego i zrównoważonego rozwoju regionu, gdzie główną przesłanką jest rozwój endogenicznych zasobów regionalnych i efektywne angażowanie przedsiębiorstw w badania i innowacje. Proces bieżącego monitorowania inteligentnych specjalizacji odbywa się w ramach Regionalnej Strategii Innowacji. Natomiast Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego dąży do zapewnienia szerokiego zaangażowania różnych grup interesariuszy w procesach rozwoju w oparciu o inteligentne specjalizacje. Ma on świadomość roli kompetencji pracowników, gotowości mieszkańców i podmiotów do testowania i zakupu innowacyjnych rozwiązań oraz gotowości właścicieli i zarządzających przedsiębiorstwami i podmiotami systemu szkolnictwa wyższego i nauki do podejmowania ryzyka i wyznaczania nowych obszarów rozwoju poza obecną strefą komfortu – jako warunku koniecznego do zapewnienia przewagi konkurencyjnej regionu na arenie międzynarodowej.

4.2.3. Lista inteligentnych specjalizacji w województwie śląskim na lata 2021-2027

Inteligentna specjalizacja – Energetyka

Ogólna charakterystyka specjalizacji

Rozstrzygnięcia strategiczne polityki innowacyjnej województwa śląskiego oraz postanowienia wdrożeniowe dotyczące inteligentnych specjalizacji regionu charakteryzują energetykę jako:

- ważny sektor gospodarczy regionu i gospodarki narodowej,
- obszar, dla którego ze względu na istniejące wyposażenie infrastrukturalne (produkcji, przesyłu i konsumpcji energii) oraz dużą gęstość zaludnienia i lokalizacji przemysłu w regionie, województwo śląskie jest doskonałym zapleczem testowania i pełnoskalowego wdrażania rozwiązań innowacyjnych,
- generującą efekt ssania nie tylko w zakresie technologii dla energetyki, ale także dla nowoczesnych rozwiązań w zakresie ochrony środowiska, informatyki i automatyzacji czy przemysłu maszynowego,
- obszar, dla którego coraz większego znaczenia nabiera wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w energetyce zawodowej i przemysłowej, a także w grupach prosumenckich - biznesowych i mieszkaniowych,
- w szerokim rozumieniu stanowiący pierwszy i najważniejszy obszar kreowania, testowania i stosowania technologii inteligentnych sieci dystrybucji mediów, z którego doświadczenia mogą być przenoszone na rozwiązania dla innych tzw. inteligentnych rynków.

Atrybuty specjalizacji

Nawiązując do przedstawionej charakterystyki, wśród atrybutów inteligentnej specjalizacji Energetyka można wymienić:

- **strategiczne znaczenie** dla gospodarki regionu i kraju,
- **doskonale zaplecze** dla testowania i wdrażania rozwiązań innowacyjnych,
- możliwość tworzenia **wzorcowych rozwiązań dla inteligentnych rynków**,

- bazowanie na specyfice **zasobów naturalnych w regionie**,
- generowanie **efektu ssania** dla technologii z innych branż,
- **przyjazność dla środowiska i niskoemisyjność**.

Grupy technologii w obszarze inteligentnej specjalizacji Energetyka wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania przedstawia poniższa tabela.

Tabela: Inteligentna Specjalizacja Energetyka. Grupy technologii wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania.

Grupy technologii	Podgrupy technologii/technologie
Wysokosprawne technologie energetyczne ograniczające emisję gazów cieplarnianych i pozostałych zanieczyszczeń do środowiska	technologie czystego węgla
	technologie wychwytywania i składowania dwutlenku węgla
	technologie wykorzystania ciepła odpadowego, niskotemperaturowego i innych form energii rozpraszanej
	technologie zwiększające parametry jakościowe paliw
	technologie poprawiające efektywność konwersji energii
	rozwój technologii pirolizy i zgazowania
	technologie redukowania i zagospodarowania związków szkodliwych z emisji i produktów ubocznych z procesu wytwarzania energii
Wytwarzanie skojarzone - kogeneracja i poligeneracja	technologie poprawiające efektywność skojarzonego wytwarzania energii
	technologie przystosowujące układy skojarzone do wykorzystania nowych paliw lub paliw o gorszych parametrach jakościowych
Technologie wytwarzania ogniw paliwowych	technologie wytwarzania nowych lub ulepszonych ogniw paliwowych
	tworzenie układów hybrydowych wykorzystujących ogniwa paliwowe
	technologie wytwarzania energii elektrycznej z użyciem ogniw paliwowych do zastosowań mobilnych lub stacjonarnych
Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych i poprawa efektywności pozyskiwania energii z OZE	innowacyjne technologie zwiększające sprawność procesu konwersji energii promieniowania słonecznego na ciepło lub energię elektryczną
	technologie zmierzające do powstania instalacji wykorzystujących ciepło wód z odwadniania kopalń do celów energetycznych
	nowe lub ulepszone technologie produkcji biogazu
	nowe lub ulepszone technologie zgazowania biomasy do celów energetycznych
Energetyka prosumencka	technologie zmierzające do powstania wysokosprawnych systemów konwersji i użytkowania energii w małej skali, zlokalizowanych w pobliżu lub bezpośrednio u użytkownika
	technologie zmierzające do powstania efektywnych energetycznie, tanich i łatwych w obsłudze systemów umożliwiających dostosowanie ilości energii wytwarzanej w mikroźródłach do zapotrzebowania odbiorcy
	tworzenie systemów umożliwiających wykorzystanie energii odpadowej w skali mikro
	wykorzystanie zasobników energii do wspomagania zarządzania energią oraz do realizacji usług pomocniczych związanych z poprawą jakości zasilania
	technologie integrujące różne systemy zasilania i dostępu do nośników energii w skali mikro
	technologie magazynowania energii elektrycznej w układach prosumenckich
	technologie zmierzające do poprawy bezpieczeństwa współpracy mikroźródeł z siecią rozdzielczą niskiego napięcia

Grupy technologii	Podgrupy technologii/technologie
Technologie inteligentnych sieci i połączeń międzysystemowych	rozwój technologii informatycznych w energetyce prosumenckiej
	metody i algorytmy zarządzania popytem na energię elektryczną
	inteligentna automatyka, narzędzia i układy pomiarowe w systemach elektroenergetycznych
	integracja sieci elektroenergetycznych, sieci telekomunikacyjnych oraz systemów informatycznych tworzących inteligentne sieci elektroenergetyczne
	integracja rozproszonych źródeł energii oraz magazynów energii z systemem elektroenergetycznym
	cyfrowe systemy pomiarowe, w tym systemy zdalnego opomiarowania
	rozwój technik i technologii transmisji danych dla potrzeb elektroenergetyki
	rozwój oprogramowania dla elektroenergetyki
Technologie magazynowania energii	technologie akumulacji ciepła w elektrociepłowniach
	magazynowanie energii z wykorzystaniem technologii nowej generacji, zwiększające bezpieczeństwo i efektywność tego procesu
	technologie pozwalające wykorzystać nadmiar energii do produkcji nośnika możliwego do magazynowania (m.in. wodoru)
	nowe lub ulepszone technologie magazynowania nośników energii
	technologie magazynowania energii z wykorzystaniem związków chemicznych, w tym akumulatory ciepła
	technologie wytwarzania akumulatorów i baterii
	mobilne magazyny energii, w tym zastosowanie baterii pojazdów elektrycznych jako zasobników energii w optymalizacji pracy sieci inteligentnej z odnawialnymi źródłami energii
	technologie wykorzystania zasobników energii w rozproszonych układach hybrydowych
	technologie integracji magazynów energii z instalacjami OZE
Technologie wytwarzania energii z odpadów i paliw alternatywnych	technologie energetycznego wykorzystania odpadów
	technologie zmierzające do powstania i rozwoju instalacji do przygotowywania paliw z odpadów
	technologie wykorzystania gazu z odmetanowania kopalń do celów energetycznych
	technologie wytwarzania płynnych lub gazowych paliw alternatywnych do celów energetycznych z biomasy lub wybranych odpadów
Inteligentne i energooszczędne budownictwo	rozwój technologii zwiększających efektywność energetyczną budynków, w szczególności w zakresie poprawy izolacyjności przegród budowlanych oraz zwiększających sprawność instalacji grzewczych, chłodzących, wentylacji i klimatyzacji
	urządzenia i systemy zarządzania energią w budynkach pozwalające na jej optymalne wykorzystanie oraz automatyczne i płynne korzystanie z wielu źródeł zasilania
	integracja systemów inteligentnego budynku z systemami obsługi i sterowania energetyki prosumenckiej
	rozwój systemów inteligentnego i energooszczędnego oświetlenia

Inteligentna specjalizacja – Medycyna

Ogólna charakterystyka specjalizacji

Rozstrzygnięcia strategiczne polityki innowacyjnej województwa śląskiego oraz postanowienia wdrożeniowe dotyczące inteligentnych specjalizacji regionu charakteryzują medycynę jako:

- stanowiącą jeden z wyróżników województwa śląskiego w kraju przez wzgląd na doskonałość w licznych dziedzinach prewencji, leczenia i rehabilitacji oraz rozpoznawalność produktów inżynierii medycznej,
- istotną jako element systemu usług publicznych o wysokim standardzie,
- nierozzerwalnie związaną z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii medycznej, biotechnologii, inżynierii materiałowej, informatyki i elektroniki,
- wspomaganą technologiami informatycznymi i telekomunikacyjnymi w zakresie badań *in silico*, jak i zdalnej prewencji oraz diagnostyki, a także leczenia skomplikowanych przypadków,
- obszar, w którym rozwijają się systemy inteligentnych rynków lub quasi-rynków związanych z obsługą ubezpieczonego w systemie publicznym lub systemach prywatnych, w tym międzynarodowych.

Atrybuty specjalizacji

Tak rozumiana specjalizacja w dziedzinie medycyny cechuje się następującymi atrybutami:

- wpływ na **istotne społecznie i gospodarczo kwestie** dla kraju i regionu,
- integracja **rozwoju technologicznego i rozwoju usług** publicznych,
- generowanie **powiązań technologicznych**, przede wszystkim z branżami nanotechnologii, biotechnologii, inżynierii materiałowej oraz technologii informacyjnych i komunikacyjnych,
- budowanie **nowego wizerunku regionu**, bazującego na istniejącym i rozpoznawanym potencjale klinicznym.

Grupy technologii w obszarze inteligentnej specjalizacji Medycyna wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, przedstawia poniższa tabela.

Tabela. Inteligentna Specjalizacja Medycyna. Grupy technologii wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania.

Grupa technologii	Podgrupy technologii/Technologie
Biotechnologie medyczne	Hodowle komórkowe i tkankowe, w szczególności hodowle komórek macierzystych i ich wykorzystanie
	Inżynieria tkankowa i medycyna naprawcza
	Oprogramowanie i sprzęt specjalistyczny do komputerowego wspomagania biotechnologii medycznych, w tym do modelowania białek oraz procesów oddziaływań międzycząsteczkowych
	Biosensory

Grupa technologii	Podgrupy technologii/Technologie
	Technologie oparte na genomice, proteomice i metabolomice w diagnostyce, prognostyce i terapii medycznej
	Bionanotechnologie
	Biomateriały do bioprotezowania jako nośnik czynników biologicznie aktywnych
	Leki, proleki, ich nośniki i systemy do ich uwalniania
	Technologia transgenezy w medycynie
	Nutrikosmetyki
	Biomateriały, bioprotezy oraz technologie ich wytwarzania i modyfikacji oparte m.in. o druk 3D
	Technologie alternatywne ograniczające testy na zwierzętach
	Immunoprofilaktyka
	Radiofarmaceutyki do zastosowań obrazowania w onkologii (PET – pozytonowa emisyjna tomografia)
Technologie inżynierii medycznej	Systemy mechanicznego wspomaganie serca i wszczepialne protezy serca
	Bioprotezy sercowe z wykorzystaniem technologii inżynierii tkankowych
	Mechaniczne protezy zastawek serca.
	Preparaty krwiopochodne i krwiozastępcze.
	Telemedycyna w profilaktyce, diagnostyce, terapii i rehabilitacji pacjentów
	Zaawansowane systemy modelowania medycznego, bazujące na technologiach wirtualnych i rzeczywistości rozszerzonej.
	Teleinformatyczne systemy przesyłu, gromadzenia i analizy danych medycznych.
	Telechirurgia, teleoperatory i roboty chirurgiczne.
	Systemy monitorowania i nadzoru oraz diagnostyki, terapii i rehabilitacji w różnych specjalizacjach medycznych
	Specjalistyczne systemy baz danych medycznych i analiz danych masowych (Big Data)
	Programowalne implantowalne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne.
	Urządzenia do nieinwazyjnej diagnostyki i terapii z wykorzystaniem elektrostymulacji.
	Urządzenia do inwazyjnej diagnostyki i terapii z wykorzystaniem elektrostymulacji.
	Mechatroniczne narzędzia do zastosowania w chirurgii małoinwazyjnej
	Metody diagnostyczne stosowane w badaniach przesiewowych i diagnostyce molekularnej.
	Technologie dla inwazyjnej kardiologii
	Technologie związane z elektrokardiografią.
	Urządzenia do aktywnej diagnostyki, terapii i rehabilitacji
	Zaawansowany sprzęt i narzędzia medyczne stosowane w salach operacyjnych i jednostkach specjalistycznych
	Technologie Internetu rzeczy stosowane w infrastrukturze medycznej dla poradni, szpitali oraz ratownictwa medycznego
	Polimery biozgodne do zastosowania w medycynie rekonstrukcyjnej i jako nośnik leków
	Medyczne systemy doradcze wspomagające i symulacyjne w procesie leczenia pacjenta
	Mikro oraz nanorobotyka medyczna oraz mikro i nanourządzenia diagnostyczne oraz terapeutyczne
	Technologie genoterapeutyczne
	Technologie urządzeń zrobotyzowanych stosowanych w rehabilitacji

Grupa technologii	Podgrupy technologii/Technologie
	Technologie przywracania, wspomagania i podtrzymywania funkcji życiowych
	Urządzenia telemedyczne i roboty do opieki domowej
	Sztuczna inteligencja w medycynie
	Ubieralne urządzenia pomiarowe i doradcze (wearable devices) dla spersonalizowanej medycyny i sportu
	Technologie materiałowe w medycynie, w tym technologie modyfikacji powierzchni
	Technologie procesów materiałowych w protetyce stomatologicznej
	Zaawansowane technologie aparaturowe dla medycyny, w tym m.in. matki i dziecka, osób w wieku podeszłym
	Zaawansowane technologie dla medycyny spersonalizowanej.
	Technologie fotoniczne dla diagnostyki i terapii medycznej

Inteligentna specjalizacja – Technologie informacyjne i komunikacyjne

Ogólna charakterystyka specjalizacji

Rozstrzygnięcia strategiczne polityki innowacyjnej Województwa Śląskiego oraz postanowienia wdrożeniowe dotyczące inteligentnych specjalizacji regionu charakteryzują **technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT)** jako:

- mające horyzontalne znaczenie dla rozwoju technologicznego, gospodarczego i społecznego regionu dzięki zwiększaniu dostępu do wiedzy oraz umożliwianiu kreacji i dystrybucji dóbr i usług,
- pozwalające na uczestnictwo w globalnych sieciach współpracy i tworzenie systemów transakcyjnych oraz zarządczych związanych z inteligentnymi rynkami,
- związane z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii materiałowej i elektroniki oraz z wykorzystaniem designu jako istotnego ogniwa stanowiącego o sukcesie powiązania technologii i produktu na niej bazującego z ich użytkownikiem, których wykorzystywanie jest jedną ze współczesnych kompetencji cywilizacyjnych zarówno jednostek i społeczności, jak i środowisk innowacyjnych.

Atrybuty specjalizacji:

- użyteczność dla innych technologii
- duży potencjał do internacjonalizacji
- rozwojowe znaczenie dla gospodarki regionu i kraju
- doskonałe zaplecze dla testowania i wdrażania rozwiązań innowacyjnych
- możliwość współtworzenia wzorcowych rozwiązań dla inteligentnych rynków
- bazowanie na specyfice zasobów dostępnych w województwie śląskim
- przygotowanie rozwiązań wspierających technologie z innych branż
- przyjazność dla środowiska i niskoemisyjność

Grupy technologii w obszarze inteligentnej specjalizacji Technologie informacyjne i komunikacyjne wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania przedstawia poniższa Tabela.

Tabela. Inteligentna Specjalizacja Technologie informacyjne i komunikacyjne. Grupy technologii wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania.

Grupy technologii	Podgrupy technologii/technologie
Technologie telekomunikacyjne	Technologie sieci całkowicie optycznych.
	Technologie ultraszerokopasmowej transmisji bezprzewodowej.
	Technologie sieci 5 Generacji.
	Technologie informacyjne i telekomunikacyjne w inżynierii kosmicznej i satelitarnej.
Technologie informacyjne	Informatyczne systemy zarządzania transportem publicznym.
	Systemy identyfikacji radiowej RFID.
	Technologie e-learningowe.
	Technologie wytwarzania oprogramowania.
	Technologie data mining.
	Technologie wspierające sektor tworzenia gier komputerowych.
	Technologie przemysłowych systemów informatycznych.
	Technologie produkcji mikroprocesorów i pamięci masowych.
	Technologie skanowania i wirtualizacji.
Geoinformacja i jej zastosowanie	Technologie pozycjonowania obiektów w przestrzeni (otwartej i zamkniętej).
	Technologie monitoringu z wykorzystaniem obrazowań satelitarnych.
	Technologie zarządzania danymi w Infrastrukturze Informacji Przestrzennej.
	Technologie GIS zintegrowane z systemami OLAP.
	Instrumenty, sensory, systemy do pozyskiwania i obrazowania danych przestrzennych.
Modelowanie i symulacje procesów i zjawisk.	Projektowanie komputerowe maszyn i urządzeń.
	Inżynieria procesów mechatronicznych.
	Modelowanie i symulacja systemów produkcyjnych.
	Modelowanie i symulacja systemów logistycznych.
Optoelektronika	
Bezpieczeństwo informacji	Technologie ochrony prywatności danych.
	Technologie blockchain.
	Technologie bezpieczeństwa informacji.
Technologie telekomunikacyjne i informacyjne wspierające przemysł 4.0	Technologie wspierające narzędzia komunikacji urządzeń.
	Technologie wspierające Internet rzeczy.
	Technologie wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości.
	Technologie zarządzania wiedzą.
	Technologie zaawansowanych baz danych i hurtowni danych.
	Technologie nasobne (wearable devices).
	Technologie wspomagające organizację produkcji i projektowanie systemów produkcji.
	Technologie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.

Inteligentna specjalizacja – Przemysły wschodzące

Ogólna charakterystyka specjalizacji

Przemysły wschodzące (emerging industries) stanowią nowe lub istniejące sektory gospodarki i łańcuchy wartości, które rozwijają się w nowe gałęzie przemysłu, przyszłościowe dla rozwoju regionu. Przemysły wschodzące są kreowane i wzmacniane przy udziale technologii kros-sektorowych, innowacyjnych, kreatywnych usług oraz zmian społecznych wynikających z ekologicznych i zasobooszczędnych rozwiązań. Wśród przemysłów wschodzących należy wymienić:

- Przemysły kreatywne,
- Przemysły mobilności.

Przemysły wschodzące stanowią branże:

- zazwyczaj oparte na nowych produktach, usługach, technologiach lub pomysłach,
- na wczesnym etapie rozwoju,
- charakteryzujące się wysokim tempem wzrostu,
- posiadające potencjał rynkowy do osiągnięcia nowych i globalnych znaczących przewag konkurencyjnych,
- kluczowe do przyszłej konkurencyjności i dobrobytu w Europie,
- zidentyfikowane w ramach projektu ECO-III zrealizowanego na potrzeby Komisji Europejskiej, Europejskiego Obserwatorium Klastrow oraz regionów europejskich w kierunku tworzenia nowych wzorców specjalizacji.

Pozwoli to strategiom inteligentnej specjalizacji koncentrować się na wzmacnianiu określonych przewag konkurencyjnych oraz unikaniu niewłaściwej alokacji ograniczonych zasobów na wczesnym etapie.

Skład i cechy kluczowych przemysłów wschodzących

- **Przemysły kreatywne** (Creative industries) – obejmują branże związane z tworzeniem, produkcją i/lub dystrybucją dóbr i usług kreatywnych oraz włączeniem elementów kreatywnych w szersze procesy i inne sektory. Przedsiębiorstwa z tego obszaru opierają swoje działania na reklamie, architekturze, sztuce, rzemiośle, projektowaniu, modzie, filmie, muzyce, sztukach widowiskowych, publikacjach, zabawkach i grach oraz telewizji i radiu. Integrują je w produktach, usługach i pakietach ofert przedsiębiorstw różnych sektorów. W erze Internetu i urządzeń mobilnych, w której wizualizacja, dźwięki czy przekazy są kluczowym elementem zapewnienia pożądanego wrażenia po stronie konsumenta/użytkownika, rozwiązania dostarczane przez przemysły kreatywne stanowią istotną wartość w łańcuchu wartości. Przedstawiciele przemysłu kreatywnego, w ramach badań fokusowych przeprowadzonych w 2020 roku, zaznaczyli jako najważniejsze trendy, wokół których warto rozwijać innowacje między innymi: digitalizację procesów społecznych; digitalizację i przejście w przestrzeń online procesów projektowania, produkcję, dystrybucję oraz kontakt z klientem; odwrócenie od gospodarki globalnej i wzrastającą rolę lokalności; świadomość ekologiczną; rozwój ekonomii użyteczności oraz style życia, takie jak: slow-life, slow-food. Szczególnie w okresie pandemii COVID-19,

przedsiębiorstwa i indywidualni projektanci, architekci i inni specjaliści działający w ekosystemie Zamku Cieszyn i Akademii Sztuk Pięknych w Katowicach udowodnili, że potrafią w sposób kreatywny i sprawny reagować na zmieniające się sytuacje i wdrażać rozwiązania wychodzące na potrzeb społeczeństwa, w tym również w kontekście innowacji społecznych, skierowanych do grup odbiorców o różnych dysfunkcjach. Specjalizacja wpisuje się w politykę wsparcia łączenia świata nauki z przemysłem kreatywnym (świat sztuki i kultury) w ramach europejskiej inicjatywy „New European Bauhaus” skupionej na promocji rozwiązań opartych na wzornictwie, mogących odgrywać ważną rolę w realizacji polityki Zielonego Ładu.

- **Przemysły mobilności** (Mobility industries) dotyczą optymalizacji mobilności towarów i osób poprzez połączenie różnych środków i dróg transportu (w szczególności samochodu/drogi, pociągu/kolei, samolotu/powietrza i statku/wody), optymalizacji efektywności wykorzystania zasobów lub zmniejszanie kosztów albo oddziaływania mobilności na środowisko. Ten obszar obejmuje cały łańcuch wartości związanych z przemysłem motoryzacyjnym i przemysłem lotniczym, w tym: nowe materiały, nowe napędy, nowe technologie wytwarzania – także nowe wzory mobilności stosowane w miastach z wykorzystaniem różnych środków transportu i modeli ich użytkowania. Uwzględnia również aspekty infrastrukturalne w celu kreowania rozwiązań zintegrowanych w szeroko rozumianym sektorze logistycznym (inteligentne magazyny, inteligentna logistyka wewnętrzna). Można zaobserwować współpracę na styku sektora motoryzacyjnego, sektora budowy maszyn oraz sektora ICT, co odzwierciedla się w działaniach klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing oraz Śląskiego Klastra Lotniczego.

Grupy technologii w obszarze inteligentnej specjalizacji Przemysły wschodzące wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania przedstawia poniższa Tabela.

Tabela. Inteligentna Specjalizacja Przemysły wschodzące. Grupy technologii wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania.

Grupy technologii	Podgrupy technologii/technologie
Tworzywa metaliczne	technologie produkcji stali
	technologie przetwórstwa stali
	technologie odlewnictwa
	technologie produkcji metali nieżelaznych i stopów
	technologie przetwórstwa metali nieżelaznych
	technologie procesów hydrometalurgicznych
	technologie konstrukcji metalowych i innych gotowych wyrobów metalowych
	technologie obróbki metali i nakładania powłok na metale
	technologie produkcji kompozytów
	technologie recyklingu odpadów metalicznych
	technologie produkcji wyrobów z gumy
Tworzywa polimerowe	technologie produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych
	technologie produkcji kompozytów
	technologie recyklingu polimerów
	technologie produkcji i obróbki szkła
Tworzywa ceramiczne	technologie produkcji wyrobów ogniotrwałych
	technologie produkcji ceramicznych wyrobów budowlanych
	technologie produkcji wyrobów z porcelany i ceramiki

Grupy technologii	Podgrupy technologii/technologie
	technologie produkcji wyrobów z betonu, cementu i gipsu technologie produkcji włókien światłowodowych technologie produkcji kompozytów
Nanotechnologie i nanomateriały	nanomateriały i kompozyty nanoelektronika nanooptyka nanofotonika nanobiotechnologia nanomedycyna nanomagnetyzm filtracja i membrany narzędzia lub urządzenia w nanoskali kataliza oprogramowanie do modelowania i symulacji
Automatyka przemysłowa, zautomatyzowane linie produkcyjne	
Sensory i roboty	
Technologie projektowania wytwarzania w przemyśle lotniczym	Zastosowanie zaawansowanych materiałów Technologie zmierzające do obniżenia masy przy zachowaniu korzystnych parametrów wytrzymałościowych Technologie wytwarzania powłok przyjaznych dla środowiska zabezpieczających przed korozją Zaawansowane metody produkcji oraz regeneracji łopatek, turbin, silników Systemy automatycznego montażu podzespołów Zaawansowane techniki monitorowania jakości w produkcji statków powietrznych Innowacyjne systemy napędowe Nowoczesne i ekologiczne materiały pędne Optymalizacja komory spalania Systemy sterowania statkami powietrznymi oraz platformami bezzałogowymi Technologie VTOL (vertical taking off and landing) Metody kontroli i diagnostyka podzespołów Inteligentne urządzenia do badań nieniszczących Optymalizacja poziomu drgań i masy statków powietrznych Technologie wytwarzania zminiaturyzowanych elementów Inteligentny system obserwacji i rozpoznania z powietrza Nowoczesne technologie remontowania i recyklingu
Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle motoryzacyjnym	Projektowanie autonomicznych pojazdów Zastosowanie zaawansowanych materiałów Technologie projektowania warstw powierzchniowych Automatyzacja linii produkcyjnych Optymalizacja procesów produkcyjnych Zaawansowane techniki monitorowania jakości na linii produkcyjnej Nowoczesne i ekologiczne materiały pędne Innowacyjne systemy napędowe Systemy sterowania autonomicznymi pojazdami Inteligentne sieci i technologie teleinformacyjne i geoinformacyjne Druk 3D Nowoczesne technologie remontowania i recyklingu

Grupy technologii	Podgrupy technologii/technologie
Technologie projektowania i wytwarzania obrabiarek i pomocy warsztatowych	
Technologie projektowania i wytwarzania środków przenoszenia napędów, maszyn i urządzeń specjalnych	
Przemysł kosmiczny	Zastosowanie zaawansowanych materiałów
	Innowacyjne procesy integracji materiałów i elementów
	Projektowanie i testowanie demonstratorów technologicznych
	Nowoczesne metody analizy numerycznej
	Fotonika
	Napędy, w tym napędy deorbitacyjne
	Metody kontroli i diagnostyka elementów
	Inteligentne urządzenia do badań nieniszczących
	Inteligentne sieci i technologie teleinformacyjne o geoinformacyjne



Inteligentna specjalizacja – Zielona gospodarka

Ogólna charakterystyka specjalizacji

Zielona gospodarka to priorytetowy obszar dla województwa śląskiego, ze względu na największy potencjał do wykorzystania w gospodarce, obejmujący działania wspierające wzrost i rozwój gospodarczy, z zapewnieniem stałej dostępności kapitału naturalnego i usług ekosystemowych (green growth), politykę środowiskową, gospodarczą, społeczną oraz innowacje zapewniające społeczeństwu efektywne wykorzystanie zasobów w procesach produkcji i konsumpcji (green economy).

Domeny zielonej gospodarki to:

- gospodarowanie zasobami,
- odnawialne źródła energii,
- efektywność energetyczna i materiałowa,
- czyste technologie i czystsza produkcja,
- ochrona bioróżnorodności,
- społeczna odpowiedzialność biznesu,
- zrównoważony model konsumpcji i produkcji.

Do obszarów kluczowych dla zielonej gospodarki należą: energia odnawialna, czyste technologie, budownictwo wydajne energetycznie (energooszczędne), transport publiczny, gospodarka odpadami i recykling, zrównoważone wykorzystanie gruntów, wody, lasów oraz ekoturystyka. Zielona gospodarka to gospodarowanie zasobami, wykorzystanie instrumentów gospodarczych, sprzyjających ochronie środowiska, udzielanie wsparcia innowacyjnym projektom, prowadzenie efektywniejszej polityki gospodarki wodą i odpadami, a także podejmowanie wysiłków na rzecz rozwoju zrównoważonej konsumpcji i produkcji.

Ze względu na fakt, iż energetyka (wraz z energetyką odnawialną) jest jedną z inteligentnych specjalizacji zdecydowano, iż w województwie śląskim zielona gospodarka obejmuje: zielone produkty i usługi, zielone inwestycje, zielone sektory gospodarki, zielone zamówienia publiczne, zielone miejsca pracy, a także wymienione poniżej obszary technologiczne.

Grupy technologii w obszarze inteligentnej specjalizacji Zielona gospodarka wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania przedstawia poniższa Tabela.

Tabela. Inteligentna Specjalizacja Zielona gospodarka. Grupy technologii wynikające z prowadzonego Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania.

Grupy technologii	Podgrupy technologii/ technologie
Biotechnologie dla ochrony środowiska	Biosorpcja
	Biopreparaty, środki ochrony roślin
	Oczyszczanie ścieków i uzdatnianie wody
	Biopolimery
	Proekologiczne technologie dla rolnictwa
	Procesy biotechnologiczne w różnych gałęziach przemysłu
	Bioaugmentacja
	Bioługowanie

Grupy technologii	Podgrupy technologii/ technologie
	Mikroogniwa paliwowe
	Monitoring procesów oczyszczania ścieków i uzdatniania wody
Technologie budownictwa	Budownictwo inteligentne
	Recykling materiałów
	Obiekty budowlane infrastruktury ochrony środowiska
	Innowacyjne materiały
	Innowacyjne materiały dla branży wodno-kanalizacyjnej
Technologie ochrony i rekultywacji środowiska, energetyki, w tym inżynieria biogeochemiczna	Technologie produkcyjne
	Rekultywacja
Technologie ekologicznego, bezpiecznego i efektywnego postępowania z odpadami oraz zarządzanie odpadami	Zbiórka i segregacja odpadów
	Recykling
	Rekultywacja
	Nawozy z odpadów
	Spalanie i odzysk energii
	Składowanie
	Zarządzanie odpadami
Technologie procesowania (oczyszczania i separowania) wody, gromadzenie i uzdatnianie wody	Oczyszczanie ścieków
	Uzdatnianie wody
	Systemy transportu wody i ścieków
	Gospodarka odpadami
Technologie ograniczające emisję zanieczyszczeń do atmosfery	Technologie, w tym produkcja urządzeń do ograniczenia zanieczyszczeń pyłowych
	Technologie oczyszczania gazów
	Technologie dla przechwytywania gazów
Technologie wspomagające zarządzanie środowiskiem	Zarządzanie środowiskiem
	Środowiskowe technologie informacyjne
Technologie środowiskowe różnych gałęzi przemysłu	Środowiskowe technologie produkcji rolniczej i przetwórstwa
	Środowiskowe technologie przemysłu lotniczego i maszynowego
	Środowiskowe technologie przemysłu motoryzacyjnego
	Przechwytywanie, przechowywanie, sekwestracja i zagospodarowanie gazów cieplarnianych
	Generacja energii ze źródeł odnawialnych
	Generacja energii z paliw niekopalnych
	Czyste technologie spalania
	Technologie dla zwiększenia wydajności energii elektrycznej, transmisji, dystrybucji
	Wytwarzanie i zaopatrywanie w wodę
Technologie transportu zrównoważonego	Technologie wytwarzania i magazynowania paliw alternatywnych dla zasilania pojazdów
	Technologie budowy środków transportu wykorzystujących alternatywne paliwa
	Systemy inteligentnego zarządzania transportem



Rozdział 5

Finansowanie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030



5. Finansowanie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030

Finansowanie postanowień RIS WSL 2030 w ramach FE SL 2021 – 2024 obejmuje następujące działania:

Ekosystem RIS 1.3 Ekosystem obejmuje wszystkie obszary			
Cyfryzacja/IT	Badania nad rozwojem nowych technologii	Przedsiębiorczość/ start-up	Innowacje
1.4 Cyfryzacja administracji publicznej	1.1 B+R - organizacje badawcze	1.6 Rozwój przedsiębiorczości - EFRR	1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach
1.5 Innowacyjne rozwiązania cyfrowe w ochronie zdrowia	1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach	10.05 Innowacyjna infrastruktura wspierająca gospodarkę	1.8 Innowacje cyfrowe w MŚP
1.8 Innowacje cyfrowe w MŚP	10.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach na rzecz transformacji	10.16 Rozwój przedsiębiorczości FST	10.02 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach na rzecz transformacji
8.5 E-zdrowie			10.05 Innowacyjna infrastruktura wspierająca gospodarkę



Rozdział 6.

Realizacja projektów flagowych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030”



6. Realizacja projektów flagowych Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030

Projekty flagowe

-  **Ekoinnowacje w regionie**
-  **Śląskie parki naukowo-technologiczne**
-  **Śląskie – polska dolina technologii dla medycyny**
-  **Mapa regionalnej kluczowej infrastruktury badawczej**
-  **Testowanie innowacji społecznych i technologicznych**
-  **Regionalne bony na innowacje**
-  **Cyfrowe rozwiązania dla usług publicznych**
-  **Huby Innowacji Cyfrowych**
-  **Śląska platforma start-upów**
-  **Innowacja firm technologicznych 3.0**
-  **Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych (SO RIS)**
-  **Program podnoszenia i zmian kwalifikacji zawodowych na potrzeby zielonej energetyki**
-  **Laboratorium Nowych Technologii w Żorach**

Projekty koncepcyjne zgłoszone w ramach konsultacji społecznych dokumentu „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030”

W procesie konsultacji społecznych zgłoszono 11 projektów koncepcyjnych, które nie zostały uwzględnione jako projekty flagowe. Proponuje się ich dalsze procedowanie w ramach prac nad Programem Fundusze Europejskie dla Śląska 2021 - 2027.

Są to następujące projekty:

1. Silesia Innovation Hub/District
2. Digital Hydro Silesia
3. SmartMŚP 4.0
4. Śląski Inteligentny Przemysł Przyszłości – SIP2
5. Budowa IT HUB Gliwice
6. New Horizon - Technopark Gliwice
7. Digital Innovation Studio
8. Silesia Innovation Center/Silesia Innovation District

9. Sieć Regionalnych Centrów Dydaktycznych w zakresie podnoszenia i zmiany kwalifikacji zawodowych na potrzeby inteligentnych specjalizacji
10. Interdyscyplinarne przestrzenie działalności kreatywnej oraz animacji czasu wolnego
11. Internetowa Platforma Rozwoju.

Nazwa	1. Projekt flagowy: Ekoinnowacje w regionie
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C1. Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych C3. Wspieranie konkurencyjności i skutecznej transformacji podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji w kierunku krajowych i międzynarodowych czempionów.
Zakres	• Regionalne agendy badawcze dla zielonej gospodarki. • Specjalistyczne usługi wsparcia dla wdrażania ekoinnowacji w firmach – zielona transformacja przedsiębiorstw. • Promocja wypracowanych rozwiązań na rynkach międzynarodowych. • Wsparcie finansowe – Śląski Fundusz Rozwoju Ekoinnowacji. • Specjalistyczne usługi wsparcia dla wprowadzania ekoinnowacji na rynek.
Zamierzony efekt	• Generowanie i wdrażanie zielonych innowacji technologicznych i nie technologicznych. • Rozpoznawalność podmiotów z regionu na arenie międzynarodowej. • Zwiększenie poziomu dywersyfikacji gospodarki regionu.
Realizowane projekty	Tytuł projektu: InterGlobal – internacjonalizacja przedsiębiorstw sektora MŚP z województwa śląskiego³ Beneficjent: Fundusz Górnośląski S.A. Partner: Województwo Śląskie Okres realizacji: 02.01.2024 – 29.12.2028 Wartość Projektu: 108 000 001,07 PLN Dofinansowanie projektu: 91 800 000,00 PLN Dofinansowanie Budżet Państwa: 5 399 997,30 PLN Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego

³ <https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/interglobal>

Nazwa	2. Projekt flagowy: Śląskie parki naukowo-technologiczne	
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C1. Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych C3. Wspieranie konkurencyjności i skutecznej transformacji podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji w kierunku krajowych i międzynarodowych czempionów C4. Rozwijanie kompetencji pracowników i podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji na rzecz inteligentnych specjalizacji, transformacji cyfrowej i innowacyjnej przedsiębiorczości	
Zakres	• Wsparcie liderów wśród parków naukowo-technologicznych w celu agregacji i wsparcia firm o wysokim potencjale technologicznym. • Wzmocnienie zasobów technologicznych wokół inteligentnych specjalizacji. • Realizacja projektów typu scale-up. • Promocja regionu jako silnego ośrodka wsparcia innowacji technologicznych.	
Zamierzony efekt	• Rozwój firm technologicznych bazujących na dedykowanej infrastrukturze technologicznej. • Skuteczne pozyskiwanie młodych firm technologicznych spoza regionu i kraju.	
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Beneficjent: Okres realizacji: Wartość Projektu: Dofinansowanie projektu:	Tyski Hub Zielonej Gospodarki⁴ Gmina Miasta Tychy II 2023 – XII 2027 27 468 962,58 EUR 22 390 815 EUR
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Beneficjent: Okres realizacji: Wartość Projektu: Dofinansowanie projektu:	IT HUB GLIWICE⁵ Park Naukowo-Technologiczny "Technopark Gliwice" Sp. z o.o. I 2024 – X 2028 9 964 358,65 EUR 6 773 088,48 EUR
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Beneficjent: Okres realizacji: Wartość Projektu: Dofinansowanie projektu:	Dzielnica Nowych Technologii – Katowicki Hub Gamingowo – Technologiczny (etapy I,II,III)⁶ Miasto Katowice IV 2021 – XII 2026 116 728 090 EUR 64 415 730 EUR
Realizowane projekty	Tytuł projektu:	Beskidzki HUB - Centrum Innowacji Cyfrowych i Nowoczesnych Technologii wraz z lokalnymi

⁴ https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/tyski_hub_zielonej_gospodarki

⁵ https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/it_hub_gliwice

⁶ https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/dzielnica_nowych_tehnologii

	inkubatorami przedsiębiorczości i wspierania firm typu start – up ⁷ Beneficjent: Całkowita kwota przeznaczona na dofinansowanie projektu:	Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Bielsku - Białej do 29 918 384,00 EUR
--	---	---

⁷ <https://funduszeue.slaskie.pl/lsi/nabor/38>

Nazwa	3. Projekt flagowy: Śląskie – polska wyżyna technologii dla medycyny
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C1. Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych. C3. Wspieranie konkurencyjności i skutecznej transformacji podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji w kierunku krajowych i międzynarodowych czempionów.
Zakres	• Regionalna agenda badawczo-wdrożeniowa dla technologii medycznych. • Platforma współpracy branżowej, ukierunkowanej na budowanie partnerstw międzynarodowych w zakresie technologii dla medycyny. • Aktywności demonstracyjne i przestrzenie ekspozycyjne wspomagające rozwój i upowszechnianie technologii dla medycyny. • Budowanie kompetencji przedsiębiorczych oraz interdyscyplinarnego podejścia do tworzenia wyrobów medycznych. • Wsparcie wykorzystania: sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz robotyki usługowej w rozwoju technologii dla medycyny. • Promocja regionu jako miejsca rozwoju i świadczenia nowoczesnych usług medycznych. • Inwestycje w zakresie infrastruktury badawczej w firmach.
Zamierzony efekt	• Rozwój firm opracowujących technologie i produkty dla medycyny na poziomie bieżącego światowego stanu techniki.
Realizowane projekty	Tytuł projektu: MedSilesia Go Global 4.0⁸ Beneficjent: Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. Okres realizacji: 01.01.2020-30.09.2023 Wartość Projektu: 4 775 930,54 zł Dofinansowanie projektu: 3 571 846,49 zł Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR) Działanie 2.3 Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw, Poddziałanie 2.3.3 Umiędzynarodowienie Krajowych Klastrow Kluczowych

⁸ <https://gapr.pl/oferta/klaster-medsilesia/goglobal-2>,
https://medsilesia.com/wspolpraca_i_projekt/medsilesia-go-global-4-0/

Realizowane projekty	Tytuł projektu: MedTech4Europe⁹ Lider: Auvergne-Rhone-Alpes Region (Francja) Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej sp. z o.o. Helsinki-Uusimaa Regional Council (Finlandia) The Capital Region of Denmark (Dania) Province of Limburg (Holandia) Steinbeis Innovation gGmbH (Niemcy) Partnerzy projektu: Cluster Technologies for Living Environment - techforlife (Włochy) Alternative Energies and Atomic Energy Commission (Francja) University of Pécs (Węgry) South Transdanubian Regional Innovation Agency Nonprofit Ltd (Węgry) Okres realizacji: 01.06.2018-30.06.2022 Wartość Projektu: 7 844 382,00 zł Program Interreg Europe

⁹ <https://gapr.pl/oferta/projekty-unijne/zakonczone-projekty-unijne/medtech4europe>
https://medsilesia.com/wspolpraca_i_projekt/medtech4europe/

Nazwa	4. Projekt flagowy: Mapa regionalnej kluczowej infrastruktury badawczej
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C1. Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych
Zakres	- Inwentaryzacja i zmapowanie zasobów regionalnej kluczowej infrastruktury badawczej. - Stworzenie dedykowanego funduszu dla utrzymania regionalnej kluczowej infrastruktury badawczej. - Tworzenie nowej infrastruktury badawczej: Europejskie Centrum Immunoterapii Nowotworów,
Zamierzony efekt	Dostęp do wysokospecjalistycznych centrów badawczych w obszarach inteligentnych specjalizacji.
Realizowane projekty	"Improving Research and Innovation Infrastructure Performance: from Fragmented to Integrated and Sustainable Cooperation" (2019-2023) "INNO-HEIs" zostało zrealizowane badanie pn. "Poprawa wydajności infrastruktury badawczej i innowacyjnej w województwie śląskim - od podzielonej do zintegrowanej i zrównoważonej współpracy". Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w ramach Osi priorytetowej 1 "Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji" Programu Interreg Europa 2014-2020.

Jednocześnie można wskazać w projektach finansowanych w ramach Funduszy Europejskich dla Śląskiego projekty umożliwiające inwestycję w infrastrukturę organizacji badawczych – są to projekty w ramach PRIORYTET I Fundusze Europejskie na inteligentny rozwój DZIAŁANIE 1.1 B+R - organizacje badawcze

Projekty wybrane do dofinansowania w ramach naboru FESL.10.20-IP.02-074/23:

Nazwa Wnioskodawcy	Tytuł projektu	Wartość projektu (zł)	Wartość dofinansowania (zł)
Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji BOSMAL Sp. z o.o.	Rozbudowa Centrum Kompetencji - rozwój nowoczesnych układów napędowych	22 755 000,00	9 250 000,00
Politechnika Śląska	Śląskie Międzywydziałowe Laboratorium Technologii Lotniczych	174 557 283,20	141 663 784,36
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnśląski Instytut Technologiczny	Utworzenie stanowiska do analiz śladowych zanieczyszczeń w innowacyjnych materiałach stosowanych w przemyśle lotniczym, motoryzacyjnym i energetycznym	1 968 112,50	1 446 020,63

Nazwa Wnioskodawcy	Tytuł projektu	Wartość projektu (zł)	Wartość dofinansowania (zł)
Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnośląski Instytut Technologiczny	Urządzenie do półprzemysłowej symulacji procesu regulowanego krzepnięcia i rafinacji stopów metali	7 435 091,66	5 462 744,58
Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk	Udoskonalenie monitoringu wód powierzchniowych i osadów dennych w aspekcie zanieczyszczenia mikroplastikami i metalami ciężkimi	2 502 698,77	1 885 073,12
Narodowy Instytut Onkologii Im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowy Instytut Badawczy	Centrum Badań Przedklinicznych Narodowego Instytutu Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie - Państwowego Instytutu Badawczego	91 069 343,32	73 489 206,65
Śląski Uniwersytet Medyczny W Katowicach	Wzmocnienie potencjału badawczo-usługowego Centrum Medycyny Doświadczalnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach	45 501 985,11	37 964 935,12
Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie	Centrum Badania Metabolizmu Człowieka i Profilaktyki Chorób Metabolicznych (CBMCzIPChM)	8 389 815,23	6 892 414,93
Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie	Budowa Laboratorium zastosowań sztucznej inteligencji w diagnostyce obrazowej	7 916 263,61	6 581 383,88

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, Osi priorytetowej 1. Nowoczesna gospodarka, Działania 1.1. Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza zostały zrealizowane projekty nakierunkowane na inwestycje w regionalną kluczową infrastrukturę badawczą.¹⁰

Typy projektów na które można było uzyskać dofinansowanie:

Budowa, wyposażenie w aparaturę naukowo-badawczą kluczowej infrastruktury badawczej, służącej realizacji badań naukowych zgodnych z regionalnymi inteligentnymi specjalizacjami.

Podmioty mogące ubiegać się o dofinansowanie:

- Jednostki naukowe
- Konsorcja naukowe
- Konsorcja naukowo - przemysłowe
- Konsorcja, których liderem jest jednostka naukowa z udziałem podmiotów: Uczelnie; Jednostki naukowe; Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia; Jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych; Podmioty wykonujące działalność leczniczą, w rozumieniu ustawy o działalności leczniczej; Fundacje.

¹⁰ <https://rpo.slaskie.pl/lisi/nabor/98>; <https://rpo.slaskie.pl/lisi/nabor/378>

Zrealizowane projekty:

Tytuł projektu	Nazwa Wnioskodawcy	Wartość projektu (zł)	Wartość dofinansowania (zł)	Okres realizacji
Centrum Badawczo Wdrożeniowe Silesia LabMed	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	113 154 113,43	72 922 608,53	2018-01-01 2023-12-31
Innowacyjne materiały i metody dla medycyny, w tym w leczeniu trudno gojących się ran - zakup infrastruktury badawczej i przeprowadzenie prac budowlanych w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN w Zabrze oraz zakup infrastruktury badawczej dla Centrum Leczenia Oparzeń im. dr. Stanisława Sakiela w Siemianowicach Śląskich	Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk	10 781 001,97	6 691 756,58	2018-04-01 2021-04-15
Śląskie Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu – „Assist Med Sport Silesia”	Politechnika Śląska	87 814 481,12	64 584 905,89	2018-08-08 2021-12-21
Centrum Specjalizacji Technologicznych GIG - PIB (CST)	Główny Instytut Górnictwa - Państwowy Instytut Badawczy	6 357 101,25	2 604 359,36	2021-04-01 2023-12-31
Rozbudowa Centrum Kompetencji Rozwoju Układów Napędowych hybrydowych, elektrycznych i alternatywnych pojazdów samochodowych	Instytut Badań i Rozwoju Motoryzacji Bosmal Spółka z o.o.	15 039 145,00	5 100 000,00	2020-11-20 2023-02-28
Rozbudowa stanowiska pomiarowego ultra wysokiej próżni w Laboratorium Spektroskopii Elektronowych i Materiałów Funkcjonalnych	Politechnika Śląska	5 276 415,00	3 615 789,50	2020-08-30 2022-09-30
Centrum Metod Izotopowych CEMIZ	Politechnika Śląska	7 469 790,00	6 171 230,77	2020-10-02 2022-10-03
Centrum Badawcze Medycyny Spersonalizowanej i Bioregeneracji (CBMS)	Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia Spółka Z Ograniczoną Odpowiedzialnością	2 315 140,00	1 912 672,68	2019-11-29 2023-06-30

Tytuł projektu	Nazwa Wnioskodawcy	Wartość projektu (zł)	Wartość dofinansowania (zł)	Okres realizacji
Laboratorium Badań Środowiskowych i Nowych Materiałów	Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie	6 158 393,02	4 380 912,98	2019-08-21 2022-06-30
Śląskie Centrum Badań i Pomiarów Dla Cyfrowych Systemów Łączności Radiowej	Sieć Badawcza Łukasiewicz-Institut Technik Innowacyjnych EMAG	9 894 131,62	7 915 305,30	2019-10-17 2022-06-30
Centrum Mikroskopowego Badania Materii (CMBM SPIN-Lab)	Uniwersytet Śląski w Katowicach	31 539 791,73	26 596 797,01	2020-05-15 2022-12-31

Nazwa	5. Projekt flagowy: Testowanie innowacji społecznych i technologicznych	
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C1. Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych	
Zakres	- Animowanie i finansowanie pilotaży oraz demonstratorów technologii sprzyjających rozwojowi inteligentnych dzielnic miast i zaawansowanych usług publicznych. - Realizowanie living labów przez konsorcja MŚP, instytucji naukowych, Instytucji Otoczenia Biznesu i JST.	
Zamierzony efekt	Usprawnienie i przyspieszenie procesów rozwoju nowych produktów i usług.	
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Lider: Partnerzy projektu: Okres realizacji: Wartość Projektu:	„Lokalna tożsamość motorem transformacji tradycyjnego przemysłu (LOTTI)”¹¹ Finlandia, Päijät-Häme, Regional Council of Päijät-Häme Irlandia, West, Northern and Western Regional Assembly Włochy, Bari, Apulia Region - Department of Economic Development Polska, Śląskie, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Hiszpania, Cantabria, Regional Ministry of Economy and Finance of the Government of Cantabria Hiszpania, Cantabria, European Projects Office of the Government of Cantabria Irlandia, West, Innovation & Management Centre Limited (WestBIC) Francja, Haut-Rhin, Grand E-nov+ 01.03.2023 r. – 31.05.2027 r. 1 546 682,00 EURO Program Interreg Europa (Smart- kompetencje dla S3 i transformacji przemysłowej)
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Lider: Partnerzy projektu: Okres realizacji: Wartość projektu: Wartość dofinansowania:	Koordinacja działań w zakresie polityki społecznej – ROPS WSL¹² 01.09.2023 – 31.12.2028 43 015 402,24 PLN 35 496 309,92 PLN
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Lider:	Intergenerational Social Innovation Support Scheme (IN SITU)¹³ Bildungsdirektion für Wien (Miasto Wiedeń – Wiedeńska Rada Edukacji) – Austria

¹¹ <https://www.interregeurope.eu/lotti>

¹² <https://rops-katowice.pl/rops-fers-projekt-koordynacja-dzialan-w-zakresie-polityki-spoecznej-rops-wsl/>

¹³ <https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/IN-SITU.html>

	Partnerzy projektu: Okres realizacji:	Wirtschaftsuniversität Wien (Wiedeński Uniwersytet Ekonomiczny) – Austria Regione del Veneto – Direzione Lavoro (Region Veneto – Departament Pracy) – Włochy ENAIP Veneto Impresa Sociale (Przedsiębiorstwo Społeczne ENAIP Veneto) – Włochy Wirtschaftsförderung Region Stuttgart GmbH (Rozwój Ekonomiczny Regionu Stuttgart Sp. z o.o.) – Niemcy Hochschule der Medien (Wyższa Szkoła Mediów) – Niemcy Grad Rijeka (Miasto Rijeka) – Chorwacja STEP Rizinanstveno-tehnologijski park Sveučilišta u Rijeci d.o.o. (Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu w Rijece) – Chorwacja Województwo Śląskie – Polska Akademia WSB – Polska Fundacija za izboljšanje zaposlitvenih možnosti PRIZMA, ustanova (Fundacja na rzecz poprawy możliwości zatrudnienia PRISMA, instytucja) – Słowenia OZARA storitveno in invalidsko podjetje d.o.o. (OZARA firma usług dla niepełnosprawnych) – Słowenia 01.04.2019 r. - 31.03.2022 r. Program Interreg Europa Środkowa, Priorytet 1. Współpraca w zakresie innowacji na rzecz zwiększania konkurencyjności Europy Środkowej

Nazwa	6. Projekt flagowy: Regionalne bony na innowacje	
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C1. Zwiększenie zdolności podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji do generowania i wdrażania innowacji oraz nowoczesnych rozwiązań technologicznych	
Zakres	- Finansowanie usług proinnowacyjnych zamawianych przez MŚP w związku z wdrażaniem innowacji inkrementalnych lub przygotowaniem do bardziej zaawansowanych zmian technologicznych. - Finansowanie usług w zakresie prac B+R polegających na opracowaniu nowego lub znacząco ulepszanego produktu (wyrobu, usługi) lub procesu.	
Zamierzony efekt	Zwiększenie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw.	
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Śląska Sieć Innowacji¹⁴ Lider: Fundusz Górnośląski S.A. Partner: Śląski Fundusz Rozwoju Sp. z o.o. Wartość Projektu: 38 764 468,54 zł Dofinansowanie projektu: 36 826 245,11 zł Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027; PRIORYTET FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację; DZIAŁANIE FESL.10.16 Rozwój przedsiębiorczości – FST Celem projektu jest zapewnienie przedsiębiorstwom z sektora MŚP dostępu do wysokiej jakości usług świadczonych przez Ośrodki Innowacji i Przedsiębiorczości (OliP) zlokalizowanych w województwie śląskim oraz dla stymulowania tychże Ośrodków do ciągłego podnoszenia jakości realizowanych działań. W ramach działania udzielane będzie wsparcie na zakup usług doradczych wspomagających planowanie i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań związanych z zieloną i cyfrową gospodarką, w szczególności w regionalnych specjalizacjach technologicznych. Odbiorcami wsparcia będą mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa z obszaru podregionów górniczych województwa śląskiego.	

Projekty realizowane w ramach Priorytet FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację; Działanie FESL.10.02 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach na rzecz transformacji.

¹⁴ <https://funduszeue.slaskie.pl/lsi/nabor/125>

Nazwa	7. Projekt flagowy: Cyfrowe rozwiązania dla usług publicznych	
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C2. Zapewnienie inkluzywnej transformacji cyfrowej w gospodarce i społeczeństwie regionu	
Zakres	Wsparcie tworzenia regionalnych cyfrowych produktów i usług publicznych dla rozwoju zielonej energetyki, gospodarki obiegu zamkniętego, zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków, odnowy środowiskowej i transformacji gospodarczej.	
Zamierzony efekt	Rozwój innowacji w usługach publicznych.	
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Beneficjent: Wartość Projektu: Wartość dofinansowania:	Regionalne e-usługi dla samorządowych jednostek organizacyjnych Województwa Śląskiego WOJEWÓDZTWO ŚLĄSKIE 9 801 795,91 zł 8 331 526,52 zł Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027; PRIORYTET FESL.01. Fundusze Europejskie na inteligentny rozwój; DZIAŁANIE FESL.01.04 Cyfryzacja administracji publicznej.

Zakończony został nabór konkurencyjny FESL.01.04-IZ.01-135/24¹⁵ w ramach Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027; PRIORYTET FESL.01. Fundusze Europejskie na inteligentny rozwój; DZIAŁANIE FESL.01.04 Cyfryzacja administracji publicznej.

¹⁵ <https://funduszeue.slaskie.pl/lisi/nabor/177>

Nazwa	8. Projekt flagowy: Huby Innowacji Cyfrowych
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C2. Zapewnienie inkluzywnej transformacji cyfrowej w gospodarce i społeczeństwie regionu
Zakres	• Usługi doradcze i one-stop-shop dla przedsiębiorstw przemysłowych w procesach transformacji cyfrowej, w zakresie: automatyki i robotyki z uwzględnieniem sztucznej inteligencji, cyberbezpieczeństwa, inteligentnych materiałów i technologii przyrostowych. • Usługi doradcze i one-stop-shop dla zastosowań Internetu Rzeczy w społeczeństwie, w tym w ramach programów rozwoju smart cities. • Usługi doradcze w zakresie wprowadzenia optymalizacji lub innowacji w istniejącym sposobie wytwarzania produktów lub świadczenia usług, jak również wytwarzania nowych produktów lub świadczenia nowych usług opartych na najnowocześniejszych technologiach cyfrowych.
Zamierzony efekt	• Zwiększenie poziomu zastosowania technologii cyfrowych w przemyśle i usługach. • Zwiększenie poziomu absorpcji rozwiązań z zakresu cyfryzacji procesów biznesowych i komunalnych.
Realizowane projekty	Tytuł projektu: EDIH SILESIA SMART SYSTEMS budowa potencjału i wdrożenie do sieci EDIH w celu wzmocnienia transformacji cyfrowej w województwach śląskim i opolskim w Polsce¹⁶ Lider: Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A. Politechnika Śląska; Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. Bielsko-Biała; Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej Sp. z o.o.; Partnerzy: Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Technik Innowacyjnych EMAG; Sieć Badawcza Łukasiewicz - Górnośląski Instytut Technologiczny; Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych. Okres realizacji: 01.10.2023 – 30.09.2026 Wartość Projektu/Dofinansowania: 21 424 118,47 zł środki Komisji Europejskiej w ramach Programu DIGITAL
Realizowane projekty	Tytuł projektu: EDIH HPC4Poland¹⁷ Lider: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Poznańskie Centrum Superkomputerowo –Sieciowe Partnerzy: Politechnika Poznańska

¹⁶ <https://www.silesiasmartsystems.pl>

¹⁷ <https://hpc4poland.pl>

	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie Uniwersytet Zielonogórski Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu Sieć Badawcza Łukasiewicz – Poznański Instytut Technologiczny Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych Politechnika Gdańska Park Naukowo-Technologiczny „Technopark Gliwice” Sp. z o.o. Fundacja „Altum” Atres Intralogistics Sp. z o.o. Powiatowe Centrum Edukacji Zawodowej, Centrum Badań I Rozwoju Nowoczesnych Technologii z Wrześni Procobot Sp. z o.o. Sp. K. Concordia Design Sp. z o.o. Invenco Sp. z o.o. Apollogic Sp. z o.o. Okres realizacji: Wartość Projektu/Dofinansowania: 01.05.2024 – 30.04.2027 3 933 986 EUR Program FENG (Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki); Działanie 02.22 Współfinansowanie działań EDIH.
--	--

Nazwa	9. Projekt flagowy: Śląska platforma start-upów
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C3. Wsparcie konkurencyjności i skutecznej transformacji podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji w kierunku krajowych i międzynarodowych czempionów.
Zakres	- Promocja przedsiębiorczości innowacyjnej oraz akceleracja pomysłów technologicznych przez: doradztwo biznesowe, budowanie relacji z partnerami, dostawcami i potencjalnymi klientami; przygotowanie do procesów inwestowania kapitałowego. - Wsparcie finansowe fazy PoC. - Inwestycje kapitałowe w fazie seed i pierwszej rundy inwestycyjnej.
Zamierzony efekt	- Zwiększenie liczby pomysłów innowacyjnych zrealizowanych w ramach nowo powstających firm. - Zwiększenie przeżywalności młodych firm technologicznych.

Nazwa	10. Projekt flagowy: Inkubacja firm technologicznych 3.0
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C3. Wsparcie konkurencyjności i skutecznej transformacji MŚP w kierunku krajowych i międzynarodowych czempionów
Zakres	- Tworzenie programów inkubacyjnych w myśl procesu Inkubacji 3.0 i programów akceleracyjnych spółek technologicznych wraz z finansowaniem do poziomu pierwszej sprzedaży. - Wsparcie IOB oferowane startupom i firmom rozwijającym się.
Zamierzony efekt	- Stworzenie programów wsparcia odpowiadających systemom europejskim. - Zwiększenie liczby firm technologicznych wprowadzających produkt na rynek.

W ramach Funduszy Europejskich dla Śląskiego można wskazać projekty które wspierają powstanie jednoosobowych działalności gospodarczych poprzez dotację na otwarcie działalności – są to projekty w ramach następującego priorytetu FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację; działania FESL.10.20 Wsparcie na założenie działalności gospodarczej.

Nazwa	11. Projekt flagowy: Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych (SO RIS)
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C4. Rozwijanie kompetencji na rzecz inteligentnych specjalizacji, transformacji cyfrowej i innowacyjnej przedsiębiorczości
Zakres	• Kontynuacja działalności SO RIS. • Usprawnienie metod i narzędzi pozwalających na gromadzenie oraz upowszechnianie wiedzy o trendach technologicznych i rynkowych w obszarach działalności SO RIS. • Realizacja Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania i wskazywanie nowych metod prowadzenia procesu. • Ustanowienie cyklicznego badania wskazanych grup przedsiębiorstw. • Rozbudowa grupy interesariuszy każdego z Obserwatoriów w celu budowania stałych relacji i gromadzenia wiedzy na potrzeby efektywniejszego zarządzania • Wypracowanie i wdrożenie usług świadczonych przez członków Sieci mające na celu wsparcie firmy w regionie w zakresie m.in. wytworzenia i wdrożenia innowacji. • Informacja i promocja dobrych praktyk. • Inicjowanie oraz animowanie kluczowych regionalnych programów B+R
Zamierzony efekt	• Ułatwienie dostępu do aktualnej wiedzy z zakresu inteligentnych specjalizacji regionu. • Sprawny Proces Przedsiębiorczego Odkrywania z udziałem podmiotów regionalnego ekosystemu innowacji.
Realizowane projekty	Tytuł projektu: PPO WSL 2030. Utworzenie Regionalnego Obserwatorium Innowacji¹⁸ Lider projektu: Województwo Śląskie Główny Instytut Górnictwa - Państwowy Instytut Badawczy; Park Naukowo-Technologiczny "Technopark Gliwice" Sp. z o.o.; Park Naukowo-Technologiczny "Euro-Centrum" Sp. z o.o.; Politechnika Śląska; Uniwersytet Śląski w Katowicach; Fundacja Wspierania Nanonauk i Nanotechnologii – NANONET; Sieć Badawcza Łukasiewicz - Instytut Metali Nieżelaznych; SPIN-US Sp. z o.o.; Górnośląski Akcelerator Przedsiębiorczości Rynkowej Sp. z o.o.; Fundacja Rozwoju Kardiologii im. prof. Zbigniewa Religi; Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach; ZAMEK CIESZYN; Akademia WSB; Partnerzy:

¹⁸https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/ppo_wsl_2030_utworzenie_regionalnego_obserwatorium_innowacji

	Katowice Miasto Ogrodów - Instytucja Kultury im. Krystyny Bochenek Okres realizacji: XI 2023 – X 2025 Wartość Projektu: 1 917 500 EUR Dofinansowanie projektu: 1 917 500 EUR Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027; Priorytetu I. Fundusze Europejskie na inteligentny rozwój; Działania 1.3. Ekosystem RIS
--	---

Nazwa	12. Projekt flagowy: Program podnoszenia i zmiany kwalifikacji zawodowych na potrzeby zielonej energetyki
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C4. Rozwijanie kompetencji na rzecz inteligentnych specjalizacji, transformacji cyfrowej i innowacyjnej przedsiębiorczości
Zakres	Zapewnienie podnoszenia i zmiany kwalifikacji do wykonywania pracy związanej z technologiami: odnawialnych źródeł energii, wentylacji mechanicznej wraz z rekuperacją, wodorowymi, elektryfikacją transportu, renowacją budynków, gospodarką zasobooszczędną.
Zamierzony efekt	- Zapewnienie zasobów ludzkich dla sektora o dużym potencjale rozwojowym. - Przekwalifikowanie pracowników odchodzących z sektora paliwowo-energetycznego.
Realizowany projekt strategiczny	Tytuł projektu: Opracowanie modelu prognozowania i monitorowania zmian na rynku pracy¹⁹ Beneficjent: Województwo Śląskie Okres realizacji: I 2024 – III 2028 Wartość Projektu: 444 944,00 EUR Dofinansowanie projektu: 378 202,00 EUR Fundusze Europejskie dla Śląskiego; Priorytet: V. Fundusze Europejskie dla rynku pracy; Działanie: 5.7 Opracowanie modelu prognozowania i monitorowania zmian na rynku pracy Celem projektu jest opracowanie modelu badań diagnostyczno-prognostycznych w zakresie brakujących kompetencji/kwalifikacji zawodowych w branżach strategicznych i administracji publicznej województwa śląskiego.
Realizowane projekty	Tytuł projektu: Wiodąca współpraca na rzecz polityk społeczności energetycznych walczących z ubóstwem energetycznym (LEEWAY)²⁰ Lider projektu: Włochy, Ferrara Development Agency (SIPRO) Partnerzy projektu: Włochy, Bologna, Emilia-Romagna Region Belgia, Arr. Roeselare, City of Roeselare Niemcy, Pfaffenhofen a. d. Ilm, Citizen-energy-cooperatives in district of Pfaffenhofen a.d.Ilm Niemcy, Pfaffenhofen a. d. Ilm, Municipality of Pfaffenhofen a.d. Ilm Chorwacja, Međimurska županija, Grad Prelog Polska, Śląskie, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego Okres realizacji: 01.03.2023 r. – 31.05.2027 r. Wartość Projektu: 1 514 104,00 Euro

¹⁹https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/opracowanie_modelu_prognozowania_i_monitorowania_zmian_na_rynku_pracy

²⁰ <https://www.interreurope.eu/leeway>

	Program Interreg Europa (Zielony- Energia odnawialna)

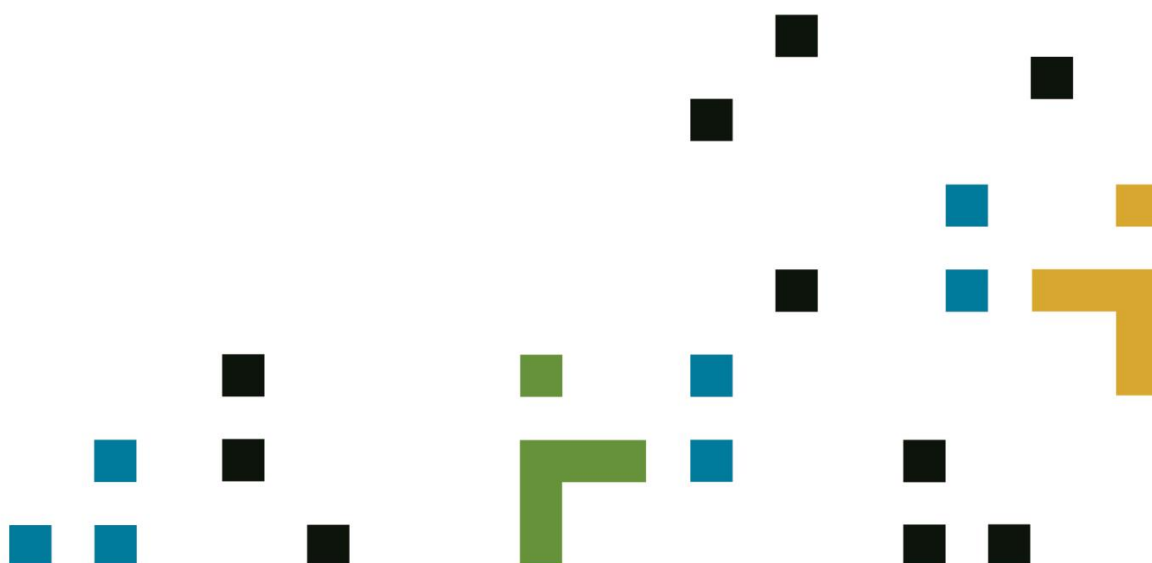
W ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021 -2027; Priorytet FESL.10 Fundusze Europejskie na transformację; działanie FESL.10.17 Kształcenie osób dorosłych – FST przewidziane do realizacji są projekty zakładające podnoszenie kwalifikacji zawodowych w celu podjęcia pracy w sektorze zielonej gospodarki.

Nazwa	13. Projekt flagowy: Laboratorium Nowych Technologii w Żorach
Odpowiedź na cel szczegółowy RSI	C4. Rozwijanie kompetencji na rzecz inteligentnych specjalizacji, transformacji cyfrowej i innowacyjnej przedsiębiorczości
Zakres	• Budowa centrum technologicznego ukierunkowanego na kształcenie dzieci, młodzieży i dorosłych z wykorzystaniem nowoczesnych metod eksperymentu • Promocja przedsiębiorczości w obszarach związanych z nowymi technologiami.
Zamierzony efekt	• Upowszechnienie zagadnień związanych z rozwojem nowych technologii w subregionie zachodnim (wciąż silnie związanym z przemysłem wydobywczym).



Rozdział 7

Monitoring wskaźników Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT)



7. Monitoring wskaźników Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT)

System monitorowania *Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT)* opiera się na dotychczasowych strukturach systemu zarządzania i wdrażania RIS w województwie śląskim. Prowadzony jest dwutorowo – z wykorzystaniem ogólnodostępnych danych statystycznych, które obrazują realizację Programu oraz jego oddziaływanie na rozwój technologiczny oraz danych dostarczanych przez Sieć SO RIS z wykorzystaniem informacji o trendach i efektach, podejmowanych przez przedsiębiorców i naukowców, działań w poszczególnych obszarach technologicznych. Obie składowe są komplementarne i w procesach decyzyjnych nie powinny być analizowane rozdzielnie. Raporty Sieci SO RIS służą głównie wczesnemu identyfikowaniu słabych sygnałów i priorytetów rozwoju technologicznego, które mogą mieć kluczowe znaczenie dla regionu. Dane statystyczne zaś są obrazem aktualnego stanu na podstawie, którego można wnioskować o efektach podejmowanych wcześniej działań.

Za monitorowanie i ewaluację PRT odpowiedzialna jest Jednostka Koordynująca Wdrażanie RIS powołana z ramienia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, funkcjonująca przy Departamencie Rozwoju i Transformacji Regionu. Poszczególne Obserwatoria specjalistyczne funkcjonujące w Sieci SO RIS, w oparciu o zapisy porozumienia, monitorują rozwój obszaru technologicznego zgodnego ze swoją specjalizacją.

Ewaluacja Programu powinna być prowadzona co najmniej raz na 3 lata przy uwzględnieniu wyników Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania prowadzonego przez SO RIS, a monitoring z wykorzystaniem zebranych i przetworzonych danych odbywa się poprzez coroczną analizę wskaźników odnoszących się do rozwoju technologicznego województwa śląskiego, przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela. Monitoring wskaźników Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT). Wskaźniki oddziaływania.

WSKAŹNIKI ODDZIAŁYWANIA PRT WSL 2019 - 2030

Tabela. Monitoring wskaźników Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT). Wskaźniki oddziaływania

1. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki do ogółu					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Dotyczy przedsiębiorstw o liczbie pracujących powyżej 9 osób	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2016	46,0 %	Wartość bazowa.
			2017	42,9 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2018	41,8 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2019	42,8 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	40,3 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	37,1 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego

2. Patenty udzielone przez UPRP na 100 tys. mieszkańców					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik wynalazczości w regionie	GUS BDL/ Corocznie			Wartość docelowa: co najmniej 10
			2017	7,7	Wartość bazowa.
			2018	8,3	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	7,6	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	7,0	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	9,4	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2022	6,2	Spadek w stosunku do roku poprzedniego

3. Udział pracujących zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki do ogółu pracujących					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik profesjonalizacji kadr w obszarach technologicznych	Eurostat/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2017	9,6 %	Wartość bazowa.
			2018	9,1 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2019	8,3 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	8,7 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

4. Liczba podmiotów gospodarczych w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik aktywności podmiotów w obszarach technologicznych ²¹	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.1	Sekcja B		2016	340	Wartość bazowa
			2018	394	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	373	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	365	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	353	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
4.2	Sekcja C		2016	24.205	Wartość bazowa
			2018	28.879	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	29.354	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	29.376	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	29.875	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.3	Sekcja D		2016	348	Wartość bazowa
			2018	363	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	368	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

²¹ Kategoria: Podmioty gospodarki narodowej, Przekształcenia własnościowe i strukturalne; Grupa: Strukturalna statystyka przedsiębiorstw; Podgrupa: Strukturalna statystyka przedsiębiorstw wg PKD 2007 (jednostki lokalne).

4. Liczba podmiotów gospodarczych w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik aktywności podmiotów w obszarach technologicznych ²¹	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	367	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	411	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.4	Sekcja E		2016	1.023	Wartość bazowa.
			2018	1.099	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	1.065	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	1.094	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	1.053	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
4.5	Sekcja F		2016	27.225	Wartość bazowa.
			2018	31.977	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	34.728	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	37.334	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	40.044	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.6	Sekcja G		2016	64.244	Wartość bazowa
			2018	67.080	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	66.508	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	65.250	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	66.453	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.7	Sekcja H		2016	17.207	Wartość bazowa
			2018	18.695	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	18.844	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	18.370	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	18.559	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.8	Sekcja I		2016	6.197	Wartość bazowa
			2018	7.567	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	7.603	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	7.537	Spadek w stosunku do roku poprzedniego

4. Liczba podmiotów gospodarczych w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik aktywności podmiotów w obszarach technologicznych ²¹	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	8.261	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.9	Sekcja J		2016	9.128	Wartość bazowa
			2018	11.845	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	12.931	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	13.654	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	15.559	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.10	Sekcja L		2016	5.954	Wartość bazowa
			2018	6.151	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	6.526	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	6.911	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	7.520	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.11	Sekcja M		2016	27.530	Wartość bazowa
			2018	32.519	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	33.714	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	34.315	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	35.764	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
4.12	Sekcja N		2016	7.437	Wartość bazowa
			2018	8.746	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	9.189	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	9.231	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	9.734	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

5. Liczba pracujących w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik zaangażowania kadr w obszarach technologicznych ²²	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.1	Sekcja B		2016	86 897	Wartość bazowa
			2018	82 273	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2019	77 827	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	80 244	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	72 899	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
5.2	Sekcja C		2016	350 799	Wartość bazowa
			2018	380 887	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	385 693	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	379 259	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	381 214	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.3	Sekcja D		2016	16 873	Wartość bazowa
			2018	16 341	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2019	16 079	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	16 383	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	16 292	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
5.4	Sekcja E		2016	20 368	Wartość bazowa
			2018	20 478	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	20 410	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	20 824	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	20 587	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
5.5	Sekcja F		2016	109 113	Wartość bazowa
			2018	116 919	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	124 443	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	126 491	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

²² Kategoria: Podmioty gospodarki narodowej, Przekształcenia własnościowe i strukturalne; Grupa: Strukturalna statystyka przedsiębiorstw; Podgrupa: Strukturalna statystyka przedsiębiorstw według PKD 2007 (jednostki lokalne).

5. Liczba pracujących w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
			2021	130 611	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.6	Sekcja G		2016	245 920	Wartość bazowa
			2018	247 122	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	248 380	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	241 171	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	245 009	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.7	Sekcja H		2016	84 409	Wartość bazowa
			2018	95 473	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	105 607	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	102 996	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	99 713	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
5.8	Sekcja I		2016	28 537	Wartość bazowa
			2018	31 790	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	33 013	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	31 867	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	34 311	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.9	Sekcja J		2016	31 443	Wartość bazowa
			2018	39 694	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	40 846	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	42 124	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	44 948	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.10	Sekcja L		2016	35 215	Wartość bazowa
			2018	26 208	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2019	26 746	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	26 699	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	26 950	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.11	Sekcja M		2016	69 508	Wartość bazowa
			2018	76 133	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

5. Liczba pracujących w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
			2019	78 722	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	81 501	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	85 816	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
5.12	Sekcja N		2016	68 003	Wartość bazowa
			2018	78 368	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	74 171	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2020	67 196	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	66 742	Spadek w stosunku do roku poprzedniego

6. Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw (w usługach i przemyśle) w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika (w mln zł)	Dynamika zmian
	Wskaźnik aktywności finansowej	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
6.1	Sekcja B-E		2017	3 170	Wartość bazowa
			2018	3 303	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	3 646	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	2794	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	2464	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
6.2	Sekcja F-U		2017	581	Wartość bazowa.
			2018	587	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	805	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	1 040	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	1410	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

7. Zatrudnienie w sektorze technologii przemysłowych i usług wiodących w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian

	<i>Wskaźnik profesjonalizacji kadr w obszarach technologicznych</i>	<i>GUS BDL/ Corocznie</i>	<i>2017</i>	<i>227,5 tys. osób</i>	<i>Wartość bazowa. Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego</i>	
			2018	Brak danych		

WSKAŹNIKI PROGRAMOWE PRT WSL 2019- 2030

Tabela. Monitoring wskaźników Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019 – 2030 (PRT). Wskaźniki programowe

8. Nakłady własne na działalność innowacyjną w przemyśle w cenach bieżących					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
<i>Dane dotyczą podmiotów o liczbie pracujących 50 osób i więcej.</i>					
	Wskaźnik opisujący stopień finansowania innowacji produktowych i procesowych w przemyśle w regionie	GUS Rocznik statystyczny województw / Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2016	85,7 %	Wartość bazowa.
			2017	85,5 %	Nieznaczny spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2018	82,0 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2019	89,1 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	89,5 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2021	84,6 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego

9. Wartość wydatków kwalifikowalnych z programu regionalnego dot. budowy nowoczesnej gospodarki i konkurencyjności MŚP					
<i>Wartość podpisanych umów o dofinansowanie projektów na koniec roku w ramach FE SL 2021-2027</i>					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik opisujący zakres finansowy instrumentów wsparcia na działalność innowacyjną w przemyśle w regionie	UM WSL – baza danych RPO WSL 2014-2020/ Funduszy Europejskich dla Śląskiego 2021-2027/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego

			2017	385,4 mln €	Wartość bazowa
			2018	Brak danych	

10. Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw (w usługach i przemyśle) w województwie śląskim					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika (w tys. zł)	Dynamika zmian
	Wskaźnik opisujący zakres finansowy instrumentów wsparcia innowacyjności w regionie	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2017	3.752.372	Wartość bazowa
			2018	3.890.938	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019	4.451.747	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2020	3.834.337	Spadek w stosunku do roku poprzedniego
			2021	3.874.247	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

11. Nakłady na działalność innowacyjną w przemyśle na zakup oprogramowania					
Wskaźnik dot. innowacji produktowych i procesowych; dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 49 osób					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika (w tys. zł)	Dynamika zmian
	Wskaźnik informatyzacji i robotyzacji przemysłu	GUS/ tablice PNT- 02. Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2016	27.203	Wartość bazowa
			2017	51.407	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2018	Brak danych	Od 2018 r. zmiany metodologiczne - brak wyszczególnionej kategorii - nakłady na zakup oprogramowania - w nakładach na działalność innowacyjną ogółem.

12. Liczba uczestnictw w projektach (podpisane i przygotowywane GA)					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik rozwoju wiedzy i umiejętności na poziomie światowym	Raport KPK/ HORYZONT 2020/Horyzont Europa 2021-2027 Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2018	88	Wartość bazowa
			2021	6	
			2022	40 (2 koordynacje)	
			2023	27 (4 koordynacje)	

13. Liczba organizacji (Uczestników) w projektach międzynarodowych					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik umiędzynarodowienia	Raport KPK/ HORYZONT 2020/Horyzont Europa 2021-2027 Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2018	43	Wartość bazowa

14. Udział absolwentów uczelni technicznych do ogółu absolwentów uczelni w regionie					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
14.	Udział absolwentów uczelni technicznych do ogółu absolwentów uczelni w regionie ²³				
	Wskaźnik procesu pomnażania umiejętności na rzecz wykorzystania zasobów niematerialnych	GUS BDL/ Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego

²³ Dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych studiów magisterskich jednolitych, zawodowych (pierwszego stopnia), magisterskich uzupełniających (drugiego stopnia); łącznie z cudzoziemcami.

			2018 ²⁴	32,4 %	Wartość bazowa	
			2019 ²⁵	29,1 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2020 ²⁶	28,8 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2021 ²⁷	27,9 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2022 ⁸	27,1 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
14.A	Udział absolwentów Grupy kierunków studiów a Technika, Przemysł, Budownictwo do ogółu absolwentów uczelni w regionie (do grupy wchodzi podgrupy: - architektura i budownictwo, - inżynieryjno-techniczna, - produkcji i przetwórstwa). a) Międzynarodowa Klasyfikacja Kierunków Kształcenia ISCED-F 2013				Zmiana metodologii. Dane nieporównywalne z wartością bazową ⁹	
		GUS BDL/ Corocznie	2018	20,6 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2019	18,0 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2020	15,4 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2021	14,8 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2022	14,2 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
14.B	Udział absolwentów Podgrupy kierunków studiów a inżynieryjno-technicznej do ogółu absolwentów uczelni w regionie a) Międzynarodowa Klasyfikacja Kierunków Kształcenia ISCED-F 2013				Zmiana metodologii. Dane nieporównywalne z wartością bazową ⁹	
		GUS BDL/ Corocznie	2018	11,7 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego.	
			2019	10,5 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2020	10,2%	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2021	9,7%	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	
			2022	9,3 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	

15. Liczba klastrów w regionie o statusie Krajowego Klastra Kluczowego					
<i>Badania bezpośrednie z zastosowaniem kryterium lokalizacji na podstawie list Krajowych Klastrow Kluczowych.</i>					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian

²⁴ Dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych w okresie 1 XII 2017 do 31 XII 2018 r.

²⁵ Dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych w okresie 1 I - 31 XII 2019 r.

²⁶ Dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych w okresie 1 I - 31 XII 2020 r.

²⁷ Dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych w okresie 1 I - 31 XII 2021 r.

⁸ Dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych w okresie 1 I - 31 XII 2022 r.

Wskaźnik rozwoju sieciowania współpracy	Lista Krajowych Klastrow Kluczowych MPiT ¹⁰ / Corocznie				Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
		2018	2		Wartość bazowa
		2019	2		Utrzymanie wskaźnika
		2020	2		Utrzymanie wskaźnika
		2021	2		Utrzymanie wskaźnika
		2022	2		Utrzymanie wskaźnika
		2023	2		Utrzymanie wskaźnika

⁹ Metodologia GUS – dane dot. absolwentów, którzy uzyskali dyplomy ukończenia studiów wyższych w okresach: 1 XII 2017 do 31 XII 2018 r.; 1 I do 31 XII 2019 r.; 1 I do 31 XII 2020 r.; 1 I do 31 XII 2021 r.; 1 I do 31 XII 2022 r. studiów magisterskich jednolitych, zawodowych (pierwszego stopnia), magisterskich uzupełniających (drugiego stopnia); łącznie z cudzoziemcami.

¹⁰ Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii.

16. Liczba akredytowanych ośrodków innowacji w regionie					
Badania bezpośrednie z zastosowaniem kryterium lokalizacji na podstawie listy Ośrodków Innowacji MPiT.					
Lp.	Cecha wskaźnika	Źródło/ Częstotliwość pomiaru	Dane za rok	Wartość wskaźnika	Dynamika zmian
	Wskaźnik profesjonalizacji usług IOB	Lista MPiT / Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2018	5	Wartość bazowa

17. Przychody z eksportu netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w % przychodów netto ze sprzedaży ogółem					
Dane dotyczą podmiotów o liczbie pracujących 50 osób i więcej.					
	Wskaźnik poziomu internacjonalizacji przemysłu	GUS Rocznik statystyczny województw / Corocznie			Dynamika zmian: wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2016 r.	7,5 %	Wartość bazowa
			2017 r.	5,0 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego. Wzrost w stosunku do roku poprzedniego.
			2018 r.	7,2 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego Wzrost w stosunku do roku poprzedniego
			2019 r.	7,6 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego

					Wzrost w stosunku do roku poprzedniego	
			2020 r.	8,5 %	Wzrost w stosunku do roku poprzedniego Wzrost w stosunku do roku poprzedniego	
			2021 r.	6,7 %	Spadek w stosunku do roku poprzedniego	



Załączniki



Załączniki

Załącznik 1. Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Raporty dla obszarów technologicznych dotyczące lat 2021 – 2022



Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego
Departament Rozwoju i Transformacji Regionu
Referat Regionalnej Strategii Innowacji

www.ris.slaskie.pl

