


# **RAPORT KOŃCOWY**



**Ewaluacja ex-post  
Regionalnej Strategii Innowacji Województwa  
Śląskiego na lata 2013-2020**



## Spis treści

Wykaz skrótów, .....	5
Spis rysunków, .....	7
Spis tabel .....	7
Spis wykresów, .....	9
Streszczenie .....	11
Summary .....	16
Wprowadzenie .....	21
Syntetyczny opis koncepcji badania oraz zastosowanej metodologii .....	21
Wyniki badania .....	23
1. System monitorowania i oceny realizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 .....	23
2. Podsumowanie dotychczasowych wyników procesów monitoringowych i ewaluacyjnych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-202025	
2.1. Podsumowanie dotychczasowych wyników procesów monitoringowych i ewaluacyjnych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-202025	
2.1.1. Wykaz rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019.....	25
2.1.2. Wnioski do Regionalnej Strategii Innowacji WSL 2020+ z badań monitoringowych oraz ewaluacyjnych przeprowadzonych przez JKW RIS w latach 2015-2019 .....	28
3. Ocena stopnia rozwoju obszarów strategicznych, priorytetów i celów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 .....	51
3.1. Monitoring wizji .....	52
3.1.1. Wskaźniki realizacji kamieni milowych .....	52
3.1.2. Wskaźniki horyzontalne monitoringu wizji (WH).....	66
3.1.3. Podsumowanie - ocena stopnia realizacji wizji rozwoju innowacyjnego regionu .....	80
3.2. Monitoring priorytetów .....	81
3.2.1. Priorytet 1. Powiększanie i wewnętrzna integracja potencjału innowacyjnego regionu (P. 1) 81	

3.2.2. Priorytet 2. Kreowanie inteligentnych rynków dla technologii przyszłości (P.2.).....	87
3.2.3. Ocena stopnia rozwoju obszarów, realizacji zidentyfikowanych priorytetów oraz ocena stopnia osiągnięcia celów.....	90
3.3. Wpływ RSI na wskaźniki makroekonomiczne (modelowanie ekonometryczne).....	96
3.3.1. Metodyka analiz .....	96
3.3.2. Wyniki modelowania.....	99
4. Ocena realizacji produktów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Metaprzedsiewzięcia, projekty).....	104
4.1. Ocena stopnia realizacji metaprzedsiewzięć .....	104
4.1.1. Metaprzedsiewzięcie 1. Akademia Śląska.....	110
4.1.2. Metaprzedsiewzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych	114
4.1.3. Metaprzedsiewzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych .....	116
4.1.4. Metaprzedsiewzięcie 4. Foresight rynku pracy.....	119
4.1.5. Metaprzedsiewzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny .....	120
4.1.6. Metaprzedsiewzięcie 6. Design dla innowacji.....	121
4.1.7. Metaprzedsiewzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji.....	123
4.1.8. Podsumowanie – ocena stopnia realizacji metaprzedsiewzięć .....	124
5. Ocena skuteczności funkcjonowania Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu .....	125
5.1. Opis istniejącego modelu realizacji Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim .....	126
5.1.1. Geneza.....	126
5.1.2. Model <i>explicit</i> .....	127
5.1.3. Model <i>implicit</i> .....	131
5.3. Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Raporty Roczne. ....	136
5.4. Projekty RPO WSL oraz krajowych programów operacyjnych realizowane w ramach inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego .....	139
5.5. Analiza rozwoju klastrów w obszarach regionalnych i inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego w latach 2013-2020.....	147

5.6. Ocena skuteczności funkcjonowania Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu .....	151
6. Dobre zarządzanie regionalną strategią inteligentnej specjalizacji w województwie śląskim .....	152
6.1. Ocena realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 1 (CP1)– <i>Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej w województwie śląskim</i> .....	153
6.2. Analiza sieci współpracy w ramach ekosystemu innowacji w województwie śląskim	168
6.3. Ocena wpływu na zmianę kontekstu wdrażania RSI spowodowanego kryzysem pandemii COVID 19 .....	173
7. Rekomendacje dla Zarządu Województwa Śląskiego oraz pozostałych aktorów Regionalnego Ekosystemu Innowacji z przeprowadzonego badania ewaluacyjnego. (ALL) .	179
8. Załączniki .....	187
Załącznik 1. Raport metodyczny .....	187
Załącznik 2. Wykaz rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019 .....	187

## Wykaz skrótów,

Skrót	Znaczenie
B+R	Badania i Rozwój
B+R+I	Badania Rozwój i Innowacje
B+RT	Badania i Rozwój Technologiczny
BERD	Business Enterprise Research and Development Expenditures
BIZ	Bezpośrednie Inwestycje Zagraniczne
CAWI	Compute Aided Web Interview
CP1	Cel Polityki 1 . Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej
CP2	Cel Polityki 2 . Bardziej ekologiczna, niskoemisyjna Europa
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EITO	European Information Technology Observatory
EUIPO	European Union Intellectual Property Office
EUR	Euro
GOVERD	Government Expenditure on Research and Development
GOZ	Gospodarka Obiegu Zamkniętego
GUS	Główny Urząd Statystyczny
HERD	Higher Education Research and Development
IBNGR	Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową
ICT	Information and Communication Technologies
IOB	Instytucje Otoczenia Biznesu
IS	Inteligentne Specjalizacje
JKW	Jednostka Koordynująco-Wdrażająca
KCK	Kluczowe Centra Kompetencji
KE	Komisja Europejska
KKK	Krajowe Klastry Kluczowe
KT	Kontrakt Terytorialny
MEL	Monitoring Evaluation Learning
MŚP	Małe i Średnie Przedsiębiorstwa
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
PARP	Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości
PKB	Produkt Krajowy Brutto
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PMDIB	Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
PO IR	Program operacyjny Inteligentny Rozwój
PO WER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
PPO	Proces Przedsiębiorczego Odkrywania
PRT	Program Rozwoju Technologii

Skrót	Znaczenie
RIS	Regionalna Strategia Innowacji
RIS WSL	Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego
RIS3	Regionalna Strategia Innowacji bazująca na inteligentnych specjalizacjach
RPO	Regionalny Program Operacyjny
RPO WSL	Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego
SL2014	System monitoringu funduszy europejskich
SOPZ	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia
SO-RIS	Sieć Obserwatoriów Regionalnej Strategii innowacji
SZOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych
UE	Unia Europejska
UMWSL	Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego
UPRP	Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

## Spis rysunków,

<i>Rysunek 1. Wniosek metodyczny z badania - dobre i najlepsze praktyki</i> .....	27
<i>Rysunek 2. Wniosek metodyczny z badania - monitorowanie cyklu życia rekomendacji</i> .....	30
<i>Rysunek 3 Uszczegółowiony schemat modelu procesu przedsiębiorczego odkrywania w kontekście innowacyjnego rozwoju województwa śląskiego do 2020 roku</i> .....	128
<i>Rysunek 4. Model PPO implicit - koncepcyjny</i> .....	135
<i>Rysunek 5. Sieć najważniejszych instytucji w regionalnym systemie innowacji woj. śląskiego</i> .....	171
<i>Rysunek 6. Sieć współpracy w regionalnym systemie innowacji woj. śląskiego</i> .....	172

## Spis tabel

<i>Tabela 1 Rekomendacje. System monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020</i> .....	31
<i>Tabela 2 Obszary strategiczne, priorytety i cele RIS 2013-2020</i> .....	33
<i>Tabela 3 Produkty RIS 2013-2020</i> .....	40
<i>Tabela 4 Proces przedsiębiorczego odkrywania i inteligentne specjalizacje</i> .....	45
<i>Tabela 5 Dobre zarządzanie RIS w województwie śląskim</i> .....	48
<i>Tabela 6 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Regionalny system informacji o działalnościach innowacyjnych regionu”</i> .....	52
<i>Tabela 7 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba world class clusters”</i> .....	53
<i>Tabela 8 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie”</i> .....	54
<i>Tabela 9 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba kluczowych centrów kompetencji w priorytetowych obszarach programu rozwoju technologii województwa śląskiego na lata 2010-2020”</i> .....	55
<i>Tabela 10 Projekty „pracujące” na wskaźnik „Liczba kluczowych centrów kompetencji w priorytetowych obszarach programu rozwoju technologii województwa śląskiego na lata 2010-2020”</i> .....	56
<i>Tabela 11 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba living-labów dotyczących inteligentnych rynków”</i> .....	59
<i>Tabela 12 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba projektów finansowanych przez programy ramowe UE, których liderami są podmioty z regionu”</i> .....	60
<i>Tabela 13 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba konsorcjów naukowo-badawczych dla realizacji projektów”</i> .....	60
<i>Tabela 14 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych”</i> .....	61
<i>Tabela 15 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe i usługowe procesowe jako % ogólnej liczby MSP”</i> .....	62
<i>Tabela 16 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Wartość wsparcia działań innowacyjnych”</i> .....	64



Tabela 17 Dane dotyczące wartości wskaźnika Liczba mieszkańców regionu objętych działaniami z zakresu kreatywności i innowacyjności .....	64
Tabela 18 Dane dotyczące wartości wskaźnika Smart Index dla inteligentnych specjalizacji .....	66
Tabela 19 Dane dotyczące wartości subindeksu dla wskaźnika „liczba przedsięwzięć i projektów w inteligentnych specjalizacjach” .....	67
Tabela 20 Dane dotyczące wartości wskaźnika Knowledge Index .....	68
Tabela 21 Dane dotyczące wartości indeksów w poszczególnych filarach wskaźnika Knowledge Index .....	69
Tabela 22 Dane dotyczące wartości wskaźnika Indeks kapitału społecznego .....	71
Tabela 23 Dane dotyczące wartości poszczególnych wskaźników składających się na Indeks kapitału społecznego .....	72
Tabela 24 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Indeks innowacyjności” .....	75
Tabela 20 European Regional Innovation Scoreboard (Europejska Tablica Wyników Innowacji). Pozycja województwa śląskiego w układzie polskich regionów .....	76
Tabela 26 Dane dotyczące pozycji województwa śląskiego w rankingu RIS w poszczególnych wskaźnikach uwzględnianych w rankingu.....	76
Tabela 27 Dane dotyczące wartości wskaźnika Indeks atrakcyjności inwestycyjnej .....	79
Tabela 28 Dane dotyczące wartości subindeksów składających się na Indeks atrakcyjności inwestycyjnej .....	79
Tabela 29 Dane dotyczące wartości wskaźnika Udział wydatków publicznych na B+R w PKB (GOVERD+HERD) .....	82
Tabela 30 Dane dotyczące wartości wskaźnika Udział wydatków przedsiębiorstw na B+R w PKB (BERD/PKB).....	82
Tabela 31 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba udzielonych patentów dla podmiotów z województwa śląskiego” .....	83
Tabela 32 Dane dotyczące wartości wskaźnika Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw ...	84
Tabela 33 Dane dotyczące wartości wskaźnika Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw .....	85
Tabela 34 Dane dotyczące wartości wskaźnika Wydatki na technologie informacyjne i telekomunikacyjne jako % PKB.....	87
Tabela 35 Dane dotyczące wartości wskaźnika Udział eksportu wyrobów wysokiej techniki w produkcji sprzedanej województwa śląskiego .....	88
Tabela 36 Dane dotyczące wartości wskaźnika Napływ BIZ w mln EUR .....	89
Tabela 38 Oszacowania modeli względem odetka firm innowacyjnych, nakładów na B+R w PKB ogółem i indeksu atrakcyjności inwestycyjnej. ....	101
Tabela 39 Oszacowania modeli względem pracujących B+R w przedsiębiorstwach, liczby patentów, sprzedaży produktów wysokiej techniki i kapitału zagranicznego .....	101
Tabela 39 Oszacowania modeli względem udziału B+R w PKB według sektorów i współpracy w klastrach .....	102



<i>Tabela 40 Zaktualizowana wartość indeksu atrakcyjności inwestycyjnej i wskaźników częstkowych w oparciu o algorytm dostarczony przez UMWSL .....</i>	103
<i>Tabela 41 Działania RPO WSL 2014-2020 jako źródła finansowania metaprzsięwzięć .....</i>	106
<i>Tabela 42. Liczba projektów realizowanych w ramach RPO WSL 2014-2020 wpisujących się w metaprzsięwzięcia .....</i>	107
<i>Tabela 43. Liczba projektów realizowanych na terenie województwa śląskiego w ramach PO IR wpisujących się w metaprzsięwzięcia .....</i>	108
<i>Tabela 44. Liczba projektów realizowanych na terenie województwa śląskiego w ramach PO WER wpisujących się w metaprzsięwzięcia, .....</i>	108
<i>Tabela 45 Liczba projektów RPO WSL 2014-2020 wpisujących się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego.....</i>	143
<i>Tabela 46 Projekty RPO WSL 2014-2020 wpisujące się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego, jako odsetek wszystkich projektów wpisujących się w IS w danym działaniu .....</i>	144
<i>Tabela 47 Projekty PO IR 2014-2020 realizowane na terenie województwa śląskiego wpisujące się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego .....</i>	145
<i>Tabela 48 Projekty PO IR 2014-2020 realizowane na terenie województwa śląskiego wpisujące się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego, jako odsetek wszystkich projektów wpisujących się w IS w danym działaniu .....</i>	146
<i>Tabela 49 Klastry w obszarach inteligentnych i regionalnych specjalizacji województwa śląskiego. ....</i>	148

## **Spis wykresów,**

<i>Wykres 1 Struktura zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych według działów PKD (stan na 2018r.) .....</i>	61
<i>Wykres 2 Odsetek firm innowacyjnych w województwie śląskim i w Polsce w latach 2013-2018 (stan na 2018r.) .....</i>	63
<i>Wykres 3 Wartość wskaźnika Knowledge Index dla poszczególnych województw .....</i>	68
<i>Wykres 4 Wartości indeksów w poszczególnych podobszarach składających się na wskaźnik „Indeks kapitału społecznego” .....</i>	72
<i>Wykres 5 Udział nakładów przedsiębiorstw na B+R w PKB w latach 2013-2017 w Polsce i woj. śląskim .....</i>	83
<i>Wykres 6 Liczba patentów udzielanych podmiotom z województwa śląskiego w latach 2013-2019.....</i>	84
<i>Wykres 7 Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw – dane w ujęciu wojewódzkim.....</i>	85
<i>Wykres 8 Odsetek firm z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2012 – 2018 (dane dla Polski i woj. śląskiego) .....</i>	86

<i>Wykres 9 Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw – dane w ujęciu wojewódzkim.....</i>	<i>86</i>
<i>Wykres 10 Udział eksportu wyrobów wysokiej i średnio wysokiej techniki z poszczególnych województw w eksporcie takich wyrobów ogółem.....</i>	<i>88</i>
<i>Wykres 11 Wartość projektów wspartych przez fundusze strukturalne w poszczególnych latach 2004-2019 w mln zł. ....</i>	<i>98</i>
<i>Wykres 12 Formy wydarzeń realizowanych w ramach metaprzedsiewzięć w latach 2014-2020.....</i>	<i>109</i>
<i>Wykres 13 Organizatorzy wydarzeń realizowanych w ramach metaprzedsiewzięć w latach 2014-2020. ....</i>	<i>109</i>
<i>Wykres 14 Firmy podejmujące współpracę z różnymi typami podmiotów w latach 2015-2020 [Czy w latach 2015-2020 podejmowali Państwo współpracę?].....</i>	<i>168</i>
<i>Wykres 15 Średnia liczba współpracujących podmiotów w latach 2015-2020 według typu [średnia tylko dla podmiotów skazujących współpracę z danym typem podmiotu] .....</i>	<i>169</i>
<i>Wykres 16 Jednostki naukowe podejmujące współpracę z różnymi typami podmiotów w latach 2015-2020 [Czy w latach 2015-2020 podejmowali Państwo współpracę?] .....</i>	<i>169</i>
<i>Wykres 17 Instytucje otoczenia biznesu podejmujące współpracę z różnymi typami podmiotów w latach 2015-2020 [Czy w latach 2015-2020 podejmowali Państwo współpracę?] .....</i>	<i>170</i>
<i>Wykres 18 Wpływ pandemii na realizowany przez firmę projekt innowacyjny dofinansowany ze środków unijnych .....</i>	<i>174</i>
<i>Wykres 19 Realny wpływ pandemii na wybrane aspekty funkcjonowania firmy. ....</i>	<i>175</i>
<i>Wykres 20 Potencjalny wpływ pandemii na wybrane aspekty funkcjonowania firmy. ....</i>	<i>176</i>
<i>Wykres 21 Aspekty funkcjonowania firmy, na które pandemia wywierała pozytywny wpływ. ....</i>	<i>177</i>
<i>Wykres 22 Oczekiwane formy wsparcia dla firm dotkniętych sytuacją pandemiczną. ....</i>	<i>178</i>

## Streszczenie

### Cel badania i metodyka

Celem głównym badania była ocena ex-post Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, tj. dokonanie oceny jakościowej i ilościowej poziomu rozwoju innowacji w województwie śląskim oraz budowy ekosystemu innowacji w kontekście celów długookresowych i średniookresowych RIS WSL.

Wykorzystano szerokie spektrum metod badawczych spełniając w ten sposób warunek triangulacji. Były to następujące metody i techniki badawcze: analiza danych zastanych, pogłębione wywiady indywidualne z instytucjami i przedsiębiorstwami ekosystemu innowacji województwa śląskiego, badanie ankietowe z przedstawicielami instytucji i przedsiębiorstw województwa śląskiego prowadzącymi działalność innowacyjną, modelowanie ekonometryczne wpływu RIS WSL na rozwój innowacyjnej gospodarki w województwie śląskim, analiza sieciowa instytucji wchodzących w skład ekosystemu innowacji województwa śląskiego.

Szczegółowy opis koncepcji i metodyki badania zawiera raport metodologiczny stanowiący Załącznik 1 do niniejszego raportu.

### Zawartość raportu

Rozdział 1. opisuje system monitorowania i ewaluacji RIS WSL 2013-2020,

W rozdziale 2 dokonany został przegląd wniosków i rekomendacji z badań ewaluacyjnych i monitoringowych. Opracowany został wykaz rekomendacji z dziewięciu badań ewaluacyjnych przeprowadzonych przez JKW RIS w latach 2015-2019, następnie rekomendacje zostały pogrupowane i skonsolidowane. W wyniku przeprowadzonej walidacji określono stopień do którego poszczególne grupy i podgrupy rekomendacji i wniosków mogą być nadal aktualne i adekwatne do potrzeb nowego RIS WSL 2020+.

Rozdział 3. Zawiera wyliczenia wskaźników Kamieni Milowych, Wskaźników Horyzontalnych wizji RSI WSL 2020 oraz wskaźników priorytetów. Dokonano także oceny osiągnięcia celów długo i średniookresowych Strategii. W rozdziale tym dokonano ponadto oszacowania za pomocą modelowania ekonometrycznego wpływu RIS WSL na wskaźniki makroekonomiczne charakteryzujące rozwój innowacyjnej gospodarki w województwie śląskim.

Rozdział 4 omawia działania realizowane w ramach metaprzedsiewzięć. Przeanalizowano w nim poszczególne metaprzedsiewzięcia i oceniono stopień ich realizacji. Dokonano także oceny metaprzedsiewzięć jako instrumentu przyczyniającego się do lepszej koordynacji bardziej efektywnej alokacji środków publicznych przeznaczonych na wsparcie innowacyjności w województwie śląskim.

W rozdziale 5. opisany i oceniony został model Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim. Omówione zostały również główne mechanizmy wiążące PPO z praktyką gospodarczą - współfinansowanie projektów w obszarach inteligentnych specjalizacji, funkcjonowanie Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych, działania na rzecz rozwoju klastrów.

Przedmiotem rozdziału 6. jest przede wszystkim przekrojowa ocena systemu zarządzania RSI w kontekście kryteriów instytucjonalnego systemu realizacji Celu Polityki 1 (CP1). Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej. W rozdziale tym prezentowane są też wyniki badania ankietowego (70 ankiet) oraz przeprowadzonej z jego wykorzystaniem analizy sieciowej, które miały na celu ocenę relacji (współpracy) w ramach ekosystemu innowacji w województwie śląskim. Prezentowane są także wyniki przeprowadzonych badań w związku z pandemią COVID-19, która w najbliższej przyszłości może wpłynąć na trendy i procesy gospodarcze także na Śląsku.

## **Wnioski z badania**

### *Cele długookresowe i średniookresowe (rozdział 3)*

Wizję rozwoju innowacyjnego regionu udało się w istotnym stopniu zrealizować. Osiągnięte zostały wartości docelowe ośmiu wskaźników (z jedenastu z katalogu wskaźników monitorowania RSI WSL) tj: *regionalny system informacji o działalnościach innowacyjnych regionu, liczba World Class Clusters, liczba obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie, liczba kluczowych centrów kompetencji w priorytetowych obszarach programu rozwoju technologii województwa śląskiego na lata 2010-2020, liczba living-labów dotyczących inteligentnych rynków, liczba osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych, wartość wsparcia działań innowacyjnych, liczba mieszkańców regionu objętych działaniami z zakresu kreatywności i innowacyjności*. Szczególnie widoczne są efekty dotyczące wzmacniania zaplecza badawczo rozwojowego – tak w sektorze nauki, jak i sektorze przedsiębiorstw – co było możliwe dzięki publicznemu wsparciu z RPO WSL 2014-2020 oraz PO IR. Warto podkreślić, że na działania innowacyjne w regionie zmobilizowano (także ze środków krajowych) kwotę ponad dwunastokrotnie przekraczającą zakładaną wartość docelową.

Nie udało się osiągnąć zakładanych wartości trzech wskaźników, przy czym w przypadku dwóch z nich tj. *liczby projektów finansowanych przez programy ramowe UE, których liderami są podmioty z regionu oraz liczby przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe i usługowe procesowe jako % ogólnej liczby MSP* możliwości oddziaływania regionu na ich wartości były ograniczone.

W przypadku Priorytetu 1. tj. powiększania i wewnętrznej integracji potencjału innowacyjnego regionu, udało się osiągnąć efekt w postaci wzrostu udziału wydatków przedsiębiorstw na B+R w PKB (BERD/PKB). Niewątpliwie znaczenie w tym kontekście miało wsparcie udzielane w ramach RPO WSL na działalność badawczo – rozwojową (działania 1.2). Osiągnięty również został efekt w postaci utrzymania drugiego miejsca w kraju, jeżeli chodzi o liczbę udzielonych patentów dla podmiotów z województwa śląskiego. Nie udało się osiągnąć zakładanych wartości wskaźników dotyczących współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej. Należy przyjąć, że region miał relatywnie niewielkie możliwości oddziaływania na wartości tego wskaźnika.

W przypadku Priorytetu 2., czyli kreowania inteligentnych rynków dla technologii przyszłości, udało się osiągnąć zakładane wartości wskaźników: udział eksportu wyrobów wysokiej techniki w produkcji sprzedanej województwa śląskiego oraz napływ BIZ w mln EUR.

Cele strategiczne w przeważającej większości zostały zrealizowane. Działania planowane do podjęcia w ich ramach znajdowały swoje odzwierciedlenie w Metaprzedsiewzięciach oraz typach projektów wspieranych w RPO WSL 2014-2020.

#### *Metaprzedsiewzięcia (rozdział 4)*

Najbardziej skutecznie wdrażano metaprzedsiewzięcia: 1. Akademia śląska, 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach inteligentnych specjalizacji, 6. Design dla innowacji oraz 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji.

Najważniejsze osiągnięcia metaprzedsiewzięć to:

- uruchomienie regionalnych dziedzinowych obserwatoriów technologicznych,
- wyłonienie dwóch rozszerzających inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego w ramach Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania
- uruchomienie Regionalnego funduszu proinwestycyjnego
- wzmocnienie infrastrukturalne (infrastruktura badawcza) regionalnych centrów kompetencji,
- duży udział przedsiębiorstw wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje w regionalnym programie operacyjnym i w PO IR.

W działaniach realizowanych przez UMWSL, animujących i koordynujących wdrażanie metaprzedsiewzięć, można wyróżnić kilka dobrych praktyk – przede wszystkim animowanie sieci regionalnych obserwatoriów dziedzinowych (SO-RIS) i Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania. Za dobrą praktykę można też uznać przeprowadzony na etapie początkowym realizacji RIS WSL 2020 proces portfelizacji projektów wpisujących się w metaprzedsiewzięcia. Mimo że nie wszystkie wyłonione w tym procesie wiązki projektów znalazły ostatecznie finansowanie, wydaje się, że był on istotnym impulsem dla jego uczestników, do aktywnego poszukiwania źródeł finansowania opracowanych wtedy projektów, czasami w innych konfiguracjach projektowych niż te wyłonione w procesie portfelizacji.

Badanie wykazało bardzo istotną skalę wpisywania się projektów realizowanych przez podmioty należące do sektora nauki i gospodarki w ramach RPO WL 2014-2020 oraz PO IR w inteligentne specjalizacje. Bardzo wysoki udział przedsiębiorstw należących do inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego w krajowym programie PO IR świadczy o tym, że inteligentne specjalizacje województwa śląskiego w prawidłowy sposób identyfikują podmioty innowacyjne, mające potencjał do ubiegania się o finansowanie swoich projektów w trudnej konkurencji z pozostałymi innowacyjnymi firmami w kraju.

#### *Sieć Regionalnych Obserwatoriów Technologicznych SO-RIS (rozdział 5)*

Sieć regionalnych dziedzinowych obserwatoriów technologicznych obejmuje w chwili obecnej następujące obserwatoria: Obserwatorium Specjalistyczne w Obszarze Technologii dla Energetyki, Obserwatorium Specjalistyczne w Obszarze Technologii dla Medycyny, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Technologii Informatycznej i Telekomunikacyjnej, Obserwatorium

Specjalistyczne w obszarze Technologie dla Ochrony Środowiska, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Nanotechnologie i Nanomateriały, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Technologie dla Przemysłu Lotniczego, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Produkcji i Przetwarzania Materiałów, Obserwatorium Specjalistyczne Transport i Infrastruktura Transportowa. Docelowo zakłada się, że sieć obejmie dziesięć obserwatoriów, obejmujących wszystkie obszary technologiczne ujęte w PRT WSL 2019-2030.

Uczestnicy SO-RIS wypełniają zadania jako pośrednicy pomiędzy administracją a przedsiębiorstwami. Uczestnicząc w PPO tworzą wkłady diagnostyczne i analityczne oraz wspomagają procesy identyfikowania priorytetowych kierunków rozwoju.

Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych jest jednym spośród palety stosowanych w województwie instrumentów pro-innowacyjnych, które wydaje się spełniać kryteria praktyki "najlepszej", możliwej do replikacji w skali krajowej i międzynarodowej. Takie pozycjonowanie sieci pomagałoby w zadaniu budowania marki oraz w planowanym umiędzynarodawianiu SO-RIS.

#### *Proces Przedsiębiorczego Odkrywania (rozdział 5)*

Funkcjonowanie PPO w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu zostało ocenione bardzo wysoko. Wskazano m.in. na spełnianie oczekiwań Komisji Europejskiej przy równoczesnym bazowaniu na oddolnie wypracowanych regionalnych rozwiązaniach. W szczególności badanie wykazało najwyższą ocenę rozwiązań PPO w rozwijaniu inteligentnych specjalizacji oraz w podnoszeniu skuteczności działań sektora publicznego na rzecz osiągnięcia celów rozwojowych.

Model PPO województwa śląskiego przyczynia się do transformacji gospodarczej regionu, w zakresie w jakim stanowi kluczowy czynnik rozwoju biorąc pod uwagę umiejscowienie polityki rozwoju innowacji w szerszym polu polityk rozwoju regionu. Obok definiowania nowych, obiecujących obszarów działalności gospodarczej bazujących na innowacjach, częścią odpowiedzialności PPO jest także stymulowanie powstawania nowych partnerstw i przedsięwzięć innowacyjnych. Dopiero jakiś poziom "masy krytycznej" takich partnerstw i przedsięwzięć będzie determinował pojawienie się (lub nie) inteligentnej specjalizacji regionu.

Taki model kładący nacisk na tworzenie inteligentnych specjalizacji regionu jako sumy innowacyjnych przedsięwzięć i partnerstw, powstałych w procesie interakcji pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi, wspartymi z zewnątrz wiedzą i innymi impulsami, *de facto* funkcjonuje w województwie śląskim.

#### *Dobre zarządzanie (rozdział 6)*

Analiza stopnia wypełnienia przez województwo śląskie kryteriów celu 1. Polityki spójności na lata 2021-2027 odnoszących się do kategorii - „Dobre zarządzanie regionalną strategią inteligentnej specjalizacji” pokazała, że system instytucjonalny polityki proinnowacyjnej w województwie śląskim spełnia postulat ekosystemu i w pełni realizuje wymogi dla celu CP1. W szczególności system ten jest oparty na modelu uczenia się, którego silnym filarem są prowadzone w sposób bieżący wysokiej

jakości prace koncepcyjne, analityczne i ewaluacyjne. Ich wyniki znajdują adekwatne zastosowanie w systemie instytucjonalnym RSI.

W uzupełnieniu do tej oceny przeprowadzono analizę sieci współpracy w ramach ekosystemu innowacji, aby zmapować jej kierunki i dynamikę. Na tej podstawie stwierdzono, że współpraca w regionalnym systemie innowacji w woj. śląskim tworzy spójną sieć powiązań. Kluczowe miejsce w tej sieci zajmuje Urząd Marszałkowski, regionalne uczelnie (szczególnie Politechnika Śląska) oraz jednostki naukowo-badawcze (szczególnie Główny Instytut Górnictwa) oraz instytucje otoczenia biznesu. Sieć współpracy nie jest zamknięta w granicach regionu, a współpraca z przedsiębiorstwami oraz jednostkami naukowymi z innych polskich województw oraz spoza kraju jest zjawiskiem powszechnym. Ten aspekt bardzo dobrze świadczy o dojrzałości regionalnego systemu w województwie śląskim – powiązania zewnętrzne są kluczowe dla dostępu do nowej wiedzy oraz do budowania pozycji konkurencyjnej regionu.

### **Najważniejsze rekomendacje**

W kolejnej perspektywie warto poświęcić większą uwagę na optymalizację konstrukcji instrumentów i procesów wdrażania. Tymi podstawowymi instrumentami są działania RPO WSL. Postuluje się pogłębić współpracę w tym zakresie na styku instytucji „programujących” zakres podejmowanych działań (w tym sieci obserwatoriów SO-RIS) oraz instytucji realizacji RPO WSL. Refleksji należy poddać takie zagadnienia jak: uzupełnienie oferty instrumentów wsparcia (np. o narzędzia wsparcia dla start-upów i programy akceleryacyjne), poszukiwanie skutecznych form współpracy pomiędzy SO-RIS i przedsiębiorstwami w oparciu o procesy animacji i mentoringu, monitorowanie i dywersyfikacja wsparcia w układzie poszczególnych branż (współpraca ewaluacyjna SO-RIS i jednostek wdrażania RPO WSL), poszukiwanie samowystarczalnych źródeł finansowania polityki proinnowacyjnej także poza środkami dostępnymi w ramach polityki spójności.



## Summary

### Purpose of the research and methodology

The main objective of the study was the ex-post evaluation of the Regional Innovation Strategy of the Śląskie Voivodeship for the years 2013-2020, i.e. qualitative and quantitative assessment of the level of innovation development in the Śląskie Voivodeship and the construction of the innovation ecosystem in the context of the long-term and medium-term RIS WSL objectives.

A wide spectrum of research methods was used, thus fulfilling the condition of triangulation. These were the following research methods and techniques: analysis of existing data, in-depth individual interviews with institutions and enterprises of the innovation ecosystem of the Śląskie Voivodeship, a survey with representatives of institutions and enterprises of the Śląskie Voivodeship conducting innovative activities, econometric modeling of the impact of RIS WSL on the development of innovative economy in the Śląskie Voivodeship, network analysis of institutions included in the innovation ecosystem of the Śląskie Voivodeship.

A detailed description of the research concept and methodology is included in the methodological report attached as Appendix 1 to this report.

### Report content

Chapter 1 describes the RIS WSL monitoring and evaluation system 2013-2020,

Chapter 2 reviews the conclusions and recommendations of evaluation and monitoring studies. A list of recommendations from nine evaluation studies conducted by JKW RIS in 2015-2019 was developed, then the recommendations were grouped and consolidated. As a result of the validation, the degree to which individual groups and subgroups of recommendations and conclusions may still be valid and adequate to the needs of the new RIS WSL 2020+ was determined.

Chapter 3. Contains calculations of Milestone Indicators, Horizontal Indicators of the RIS WSL 2020 vision and priority indicators. The achievement of long-term and medium-term goals of the Strategy was also assessed. This chapter also includes an econometric modeling of the impact of RIS WSL on macroeconomic indicators characterizing the development of innovative economy in the Śląskie Voivodeship.

Chapter 4 discusses the activities carried out under meta-measures. It analyzed individual meta-projects and assessed the degree of their implementation. The evaluation of meta-measures was also made as an instrument contributing to better coordination of a more effective allocation of public funds earmarked for supporting innovation in the Śląskie Voivodeship.

Chapter 5 describes and assesses the model of the Entrepreneurial Discovery Process in the Silesian Voivodeship. The main mechanisms linking PPO with economic practice were also discussed - co-financing of projects in the areas of smart specialization, functioning of the Network of Regional Specialist Observatories, activities for the development of clusters.

The subject of chapter 6 is primarily the cross-sectional assessment of the RIS management system in the context of the criteria of the institutional system for the implementation of Policy Objective 1

(CP1). A smarter Europe by supporting innovative and smart economic transformation. This chapter also presents the results of the survey (70 surveys) and the network analysis carried out with its use, which aimed at assessing the relationship (cooperation) within the innovation ecosystem in the Śląskie Voivodeship. The results of the research carried out in connection with the COVID-19 pandemic, which in the near future may affect trends and economic processes also in Silesia, are also presented.

## Conclusions from the study

### Long-term and medium-term objectives (chapter 3)

The vision of the development of an innovative region was realized to a significant extent. The target values of eight indicators have been achieved (out of eleven of the RSI WSL monitoring indicators catalog), i.e. the regional information system on the region's innovative activities, the number of World Class Clusters, the number of facilities of common research and development infrastructure in the region, the number of key competence centers in the priority areas of the development program technology of the Silesian Voivodeship for 2010-2020, the number of living labs related to smart markets, the number of people employed in innovative enterprises, the value of support for innovative activities, the number of inhabitants of the region covered by activities in the field of creativity and innovation. The effects of strengthening the research and development base - both in the science sector and in the enterprise sector - are particularly visible, which was possible thanks to public support from RPO WSL 2014-2020 and OP IR. It is worth noting that the amount of more than twelve times the assumed target value was mobilized for innovative activities in the region (also from national funds).

The assumed values of three indicators were not achieved, and in the case of two of them, i.e. the number of projects financed by the EU framework programs, the leaders of which are entities from the region, and the number of enterprises introducing product and service-process innovations as% of the total number of SMEs, the region's ability to influence and their values were limited.

In the case of Priority 1, ie increasing and internal integration of the region's innovative potential, it was possible to achieve the effect of increasing the share of enterprises' expenditure on R&D in GDP (BERD / GDP). Undoubtedly, the support provided under the ROP WSL for research and development activities (measures 1.2) was of great importance in this context. The effect of maintaining the second position in the country in terms of the number of patents granted to entities from the Śląskie Voivodeship was also achieved. It was not possible to achieve the assumed values of indicators for cooperation in the field of innovative activities under the cluster initiative. It should be assumed that the region had relatively little possibility of influencing the values of this indicator.

In the case of Priority 2, i.e. creating smart markets for future technologies, the assumed values of indicators were achieved: the share of high-tech exports in the sold production of the Śląskie Voivodeship and the inflow of FDI in EUR million.

The overwhelming majority of strategic goals have been achieved. The activities planned to be undertaken within their framework were reflected in Meta-projects and types of projects supported in the ROP WSL 2014-2020.

#### Meta-measures (Chapter 4)

The meta-measures were most effectively implemented: 1. Silesian Academy, 3. Implementation of pilot activities under smart specialization, 6. Design for innovation and 7. Cooperation with neighboring regions for innovation.

The most important achievements of meta-measures are:

- launching regional domain technology observatories,
- selecting two broadening smart specializations of the Śląskie Voivodeship as part of the Entrepreneurial Discovery Process
- launching the Regional pro-investment fund
- infrastructure strengthening (research infrastructure) of regional competence centers,
- large share of enterprises participating in regional smart specializations in the regional operational program and the SG OP.

In the activities carried out by UMWSL, animating and coordinating the implementation of meta-measures, several good practices can be distinguished - first of all, animating the network of regional domain observatories (SO-RIS) and the Entrepreneurial Discovery Process. The process of portfolioing projects that fit into meta-projects carried out at the initial stage of RIS WSL 2020 implementation can also be considered a good practice. Although not all the bundles of projects selected in this process were finally funded, it seems that it was an important impulse for its participants to actively seek sources of financing for the projects developed at that time, sometimes in project configurations other than those selected in the portfolio process.

The study showed a very significant scale of projects implemented by entities belonging to the science and economy sector under the ROP LV 2014-2020 and OP IR in smart specialization. The very high share of enterprises belonging to the smart specializations of the Śląskie Voivodeship in the national program of the SG OP shows that the smart specializations of the Śląskie Voivodeship correctly identify innovative entities with the potential to apply for financing their projects in difficult competition with other innovative companies in the country.

#### Network of SO-RIS Regional Technology Observatories (Chapter 5)

The network of regional disciplinary technological observatories currently includes the following observatories: Specialist Observatory in the Technology for Energy Area, Specialist Observatory in the Area of Technologies for Medicine, Specialist Observatory in the area of Information and Telecommunications Technologies, Specialist Observatory in the area of Technologies for Environmental Protection, Specialist Observatory in the area of Nanotechnologies and Nanomaterials, Specialist Observatory in the field of Technologies for the Aviation Industry, Specialist Observatory in the field of Production and Processing of Materials, Specialist Observatory in Transport and Transport Infrastructure. Ultimately, it is assumed that the network will include ten observatories, covering all technological areas included in PRT WSL 2019-2030.

SO-RIS participants fulfill their tasks as intermediaries between the administration and enterprises. By participating in PPO, they create diagnostic and analytical inputs and support the processes of identifying priority development directions.

The network of Regional Specialist Observatories is one of the palette of pro-innovative instruments used in the voivodship, which seems to meet the criteria of "best" practice, possible to replicate on a national and international scale. This network positioning would support the branding task and the planned internationalization of SO-RIS.

#### The Entrepreneurial Discovery Process (Chapter 5)

Functioning of PPO in the context of the development of smart specializations in the region was assessed very highly. It was indicated, inter alia, to meet the expectations of the European Commission while at the same time relying on bottom-up regional solutions. In particular, the study showed the highest rating of PPO solutions in developing smart specializations and increasing the effectiveness of public sector activities aimed at achieving development goals.

The PPO model of the Śląskie Voivodeship contributes to the economic transformation of the region to the extent that it is a key development factor, taking into account the location of the innovation development policy in the wider field of regional development policies. In addition to defining new, promising areas of business activity based on innovation, part of PPO's responsibility is also to stimulate the formation of new partnerships and innovative ventures. Only some level of the "critical mass" of such partnerships and undertakings will determine the emergence (or not) of intelligent specialization in the region.

Such a model, which emphasizes the creation of smart specializations in the region as a sum of innovative undertakings and partnerships, emerged in the process of interaction between enterprises and research and development units, supported from outside with knowledge and other impulses, de facto functions in the Śląskie Voivodeship.

#### Good governance (chapter 6)

The analysis of the degree of fulfillment by the Śląskie Voivodeship of the criteria of Objective 1 of the Cohesion Policy for 2021-2027 relating to the category - "Good management of the regional smart specialization strategy" showed that the institutional system of pro-innovation policy in the Śląskie Voivodeship meets the ecosystem postulate and fully meets the requirements for objective CP1. In particular, the system is based on a learning model whose strong pillar is high-quality conceptual, analytical and evaluation work carried out on an ongoing basis. Their results are adequately applied in the RIS institutional system.

In addition to this assessment, an analysis of the collaborative network within the innovation ecosystem was carried out to map its directions and dynamics. On this basis, it was found that cooperation in the regional innovation system in the voivodeship Silesian creates a coherent network of connections. The key position in this network is occupied by the Marshal's Office, regional universities (especially the Silesian University of Technology) and research and development units (especially the Central Mining Institute). The cooperation network is not closed within the region,

and cooperation with enterprises and research units from other Polish voivodships and from abroad is a common phenomenon. This aspect is very good evidence of the maturity of the regional system in the Śląskie Voivodeship - external connections are crucial for access to new knowledge and for building the competitive position of the region.

#### Top Recommendations

In the next perspective, it is worth paying more attention to optimizing the design of instruments and implementation processes. These basic instruments are the actions of the ROP WSL. It is postulated to deepen cooperation in this respect at the interface between institutions "programming" the scope of activities (including the SO-RIS network of observatories) and the institutions for implementing the ROP WSL. The following issues should be considered: supplementing the offer of support instruments (e.g. with support tools for start-ups and acceleration programs), searching for effective forms of cooperation between SO-RIS and enterprises based on animation and mentoring processes, monitoring and diversification of support in the individual industries (evaluation cooperation of SO-RIS and ROP WSL implementation units), searching for self-sufficient sources of financing for the pro-innovation policy, also in addition to the funds available under the cohesion policy.

## Wprowadzenie

W większości regionów Unii Europejskiej, w tym bardziej rozwiniętych, strategię inteligentnej specjalizacji (RIS3) stanowią spójne ramy strategiczne inwestycji i pozwalają na uzyskanie wysokiej wartości dodanej. Powstały one dzięki temu, że wsparcie z EFRR było uzależnione od spełnienia wymogów i warunków wstępnych w zakresie programowania strategicznego. Podobnie w latach 2021-2027 dobre zarządzanie krajową/ regionalną strategią inteligentnej specjalizacji stanowi tematyczny warunek podstawowy Celu 1 polityki Spójności.

Przedmiotem niniejszego badania ewaluacyjnego było zdobycie wiedzy w zakresie stopnia realizacji obowiązującej „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020” (RIS WSL 2013-2020) (analiza ex-post) na potrzeby opracowania i realizacji strategii inteligentnej specjalizacji województwa śląskiego w latach 2021 – 2027.

## Syntetyczny opis koncepcji badania oraz zastosowanej metodologii

Celem głównym badania była ocena ex-post Regionalnej Strategii Innowacji województwa śląskiego na lata 2013-2020, tj. dokonanie oceny jakościowej i ilościowej poziomu rozwoju innowacji w województwie śląskim oraz budowy ekosystemu innowacji w kontekście celów długookresowych i średniookresowych RIS WSL.

Cele szczegółowe to:

- Podsumowanie dotychczasowych wyników procesów monitoringowych i ewaluacyjnych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020”.
- Oszacowanie wartości wskaźników monitoringu „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020”.
- Ocena stopnia rozwoju obszarów strategicznych, priorytetów i celów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020.
- Ocena realizacji produktów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Metaprzsięwzięcia, projekty).
- Ocena skuteczności funkcjonowania Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu.
- Opis realizacji w 2020 roku w województwie śląskim tematycznego warunku podstawowego „Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji” oraz kryteriów z nim związanych:
- Rekomendacje dla Zarządu Województwa oraz pozostałych aktorów Regionalnego Ekosystemu Innowacji do „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2020+”.

Badanie składało się z kilku etapów. Etap pierwszy - koncepcyjny - polegał na odtworzeniu logiki interwencji (ustalenie co chcą osiągnąć twórcy interwencji oraz w jaki sposób). Po etapie koncepcyjnym nastąpił etap empiryczny, który koncentrował się na zbadaniu jak interwencja funkcjonowała w praktyce. Identyfikowane były jej efekty a także analizowany kontekst i działanie przyjętych mechanizmów. Następne etapy to etapy analizy i wnioskowania. Na bazie analiz i wniosków w ostatnim etapie sformułowano rekomendacje odnoszące się do obszarów, problemów i pytań badawczych.

#### *Metodyka badania*

Wykorzystano szerokie spektrum metod badawczych spełniając w ten sposób warunek triangulacji. Były to:

- analiza danych zastanych obejmująca dokumenty strategiczne i programowe, akty prawne dotyczące RIS, raporty z przeprowadzonych w kraju analiz, badań monitoringowych i ewaluacyjnych, literatura przedmiotu, dane statystyczne dotyczące regionalnego rozwoju innowacyjnego, dane ilościowe z systemów monitoringu RPO WSL 2014-020, PO IR i PO WER, w zakresie pokrywającym się z problematyką badania,
- pogłębione wywiady indywidualne (n=20) z instytucjami i przedsiębiorstwami ekosystemu innowacji województwa śląskiego,
- pogłębione wywiady indywidualne (n=5) z przedstawicielami Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego,
- badanie ankietowe (CAWI n=86) z przedstawicielami instytucji i przedsiębiorstw województwa śląskiego prowadzącymi działalność innowacyjną.
- modelowanie ekonometryczne wpływu RIS WSL na rozwój innowacyjnej gospodarki w województwie śląskim,
- Analiza sieciowa instytucji wchodzących w skład ekosystemu innowacji województwa śląskiego

Szczegółowy opis koncepcji i metodyki badania zawiera raport metodologiczny stanowiący Załącznik 1 do niniejszego raportu.



## Wyniki badania

### 1. System monitorowania i oceny realizacji Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020

**System monitorowania i oceny** Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 składa się z wielu elementów/narzędzi.

Monitorowanie i ewaluacja (ocena) są w stosunku do siebie komplementarne. Monitorowanie dostarcza informacji, *na jakim etapie* polityka, program lub projekt znajduje się w danym momencie w stosunku do założonych celów i wyników. Ma charakter opisowy. Ewaluacja dostarcza wiedzy, *dla czego* cele i wyniki są lub nie są osiągnięte. Stara się znaleźć zależności przyczynowo-skutkowe. Ma charakter ocenny.

**Zadania w obszarze monitoringu i oceny** realizacji realizowane są przez Jednostkę Koordynującą Wdrażanie Regionalnej Strategii Innowacji (JKW RSI). Jednostka Koordynująca Wdrażanie RSI powołana z ramienia Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego, funkcjonująca w Wydziale Rozwoju Regionalnego, monitoruje wykonanie zadań i nadzoruje prawidłowość ich realizacji. JKW RSI jest jednym z elementów struktury systemu zarządzania i wdrażania RSI. Struktura ta została omówiona dalej w rozdziale 6. *Dobre zarządzanie regionalną strategią inteligentnej specjalizacji w województwie śląskim.*

Najważniejszym narzędziem systemu monitoringu jest system wskaźników. W Regionalnej Strategii Innowacji przyjęto, że przedmiotem monitoringu i oceny są realizowana wizja oraz sformułowane priorytety. Kluczowe rozstrzygnięcia systemu monitoringu obejmują zatem przyjęcie katalogu wskaźników bazowych i docelowych oddziaływania oraz rezultatów długoterminowych odpowiadających za realizację wizji (tj. kamieni milowych i indeksów) oraz wskaźników rezultatu na poziomie priorytetów, uzupełnione przez horyzontalne wskaźniki – indeksy smart, kapitału wiedzy, kapitału społecznego, innowacyjności i atrakcyjności inwestycyjnej<sup>1</sup>.

Zgodnie z założeniami systemu monitoringu wskaźniki oddziaływania są poddawane ocenie **w oparciu o badania ewaluacyjne**: ex ante (wykonana), w trakcie (wykonana) i ex post (przedmiot niniejszego raportu) i ewaluacje tematyczne. Ocena ta została przedstawiona w rozdziale 3. *Ocena stopnia rozwoju obszarów strategicznych, priorytetów i celów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020.*

W systemie monitoringu prowadzi się działania monitorujące **sposób realizacji rekomendacji wynikających z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych**. Zarządzanie rekomendacjami płynącymi z badań ewaluacyjnych przedstawiono w rozdziale 2. *Podsumowanie dotychczasowych wyników*

---

<sup>1</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, 2018

*procesów monitoringowych i ewaluacyjnych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020”*

Informacje na temat postępów w realizacji Strategii są komunikowane decydom corocznie, w oparciu o roczne sprawozdania z realizacji oraz wskaźniki monitoringowe, Jednostka Koordynująca Wdrażanie przedstawia raport – *Roczny raport monitoringowy za rok...*- Zarządowi Województwa oraz Sejmikowi Województwa o poziomie realizowanych zadań. Raporty roczne są także dostępne publicznie na stronie Innobserwator Silesia. Platforma Innoobserwator Silesia jest forum, na którym JKW komunikuje szerszej grupie odbiorców, działania realizowane w ramach Strategii w celu konstruktywnego zaangażowania i udziału zainteresowanych stron w jej realizacji.

Układ treści raportów rocznych i ich załączników wskazuje na obszary, w których prowadzony jest monitoring RSI WSL. Oprócz wymienionych powyżej wskaźników monitoringu i wyników ewaluacji w rocznych raportach przedstawiane są wyniki:

- **monitorowania aktualizacji zakresu inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego** będącej wynikiem prowadzonych **Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO)** PPO (został omówiony w rozdziale 5. *Ocena skuteczności funkcjonowania Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu.*
- **monitorowania wdrażania Strategii w obszarach inteligentnych specjalizacji** województwa śląskiego, które zostały omówione w rozdziale 4. *Ocena realizacji produktów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Metaprzsięwzięcia, projekty i w rozdziale 5.2. Projekty RPO WSL oraz krajowych programów operacyjnych realizowane w ramach inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego.*
- **monitorowania wdrażania Strategii przy wykorzystaniu metaprzsięwzięć** - W RSI WSL przyjęto też, że Strategia realizowana będzie poprzez pakiet metaprzsięwzięć, zbudowanych w wyniku powiązania zidentyfikowanych w pracach nad strategią działań/projektów. Zidentyfikowano siedem takich pakietów. Omówiono je także w rozdziale 4. *Ocena realizacji produktów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Metaprzsięwzięcia, projekty*
- **monitorowania aktywności Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych Województwa Śląskiego**<sup>2</sup>. Zadaniem Sieci jest stworzenie przestrzeni komunikacji i współpracy, a także wymiany danych pomiędzy środowiskami przedsiębiorstw i środowiskiem naukowo-badawczym, instytucjami otoczenia biznesu oraz jednostkami

---

<sup>2</sup> W 2018 roku Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych Województwa Śląskiego tworzyły obserwatoria: Obserwatorium Technologie dla Ochrony Środowiska - Główny Instytut Górnicztwa w Katowicach, Obserwatorium Technologie dla Energetyki - Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum w Katowicach, Obserwatorium Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne ICT - Park Naukowo-Technologiczny TECHNOPARK Gliwice, Obserwatorium Technologie Medyczne - Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. - Lider Konsorcjum

samorządu terytorialnego. Obserwatoria raportują do JKW RSI na temat realizowanych działań i uzyskanych efektów. Raportują także stan realizacji wskaźników. Raporty te są załącznikami do rocznych raportów monitoringowych JKW RSI. SO-RIS zostały omówione w rozdziale 5.3

## **2. Podsumowanie dotychczasowych wyników procesów monitoringowych i ewaluacyjnych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

### **2.1. Podsumowanie dotychczasowych wyników procesów monitoringowych i ewaluacyjnych „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

Rozdział obejmuje przegląd wniosków i rekomendacji z badań ewaluacyjnych i monitoringowych oraz ocenę ich aktualności i adekwatności do RIS WSL 2020+. Zgodnie z zaproponowaną metodologią w pierwszej kolejności opracowany został szeroki katalog rekomendacji z badań ewaluacyjnych przeprowadzonych przez JKW RIS w latach 2015-2019 (tabela "Wykaz rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019", poniżej). Następnie rekomendacje zostały pogrupowane i skonsolidowane. Podstawowym kryterium grupowania były obszary badawcze wymienione przez Zamawiającego w SOPZ, bowiem one wyznaczają obszary oceny adekwatności rekomendacji z okresu 2015-2019 do okresu po roku 2020. W wyniku przeprowadzonej walidacji zaproponowano, które z tych rekomendacji i wniosków, prawdziwych i opartych na rzetelnych dowodach zebranych w trakcie badań ewaluacyjnych, są nadal aktualne i adekwatne do potrzeb nowego RIS WSL 2020+.

#### **2.1.1. Wykaz rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019**

Wykaz rekomendacji został opracowany na podstawie wyników przeprowadzonych w latach 2015-2019 dziewięciu ewaluacji:

1. Ewaluacja on-going wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Zakres II). Raport końcowy. (2018)
2. Ewaluacja wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, w tym ocena wartości wskaźników monitoringu wizji. Raport końcowy. (2017)
3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020. Raport końcowy. (2017)

4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020. Raport końcowy. (2017)
5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu. Raport końcowy. (2018)
6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Raport końcowy. (2018)
7. Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego - raport końcowy. (2015)
8. Możliwości rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (2019)
9. Możliwości rozwoju technologicznego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (2019)

Raporty te (oprócz ostatnich dwóch) zostały opublikowane na stronie

[https://ris.slaskie.pl/czytaj/badania\\_ewaluacyjne\\_raz](https://ris.slaskie.pl/czytaj/badania_ewaluacyjne_raz) przekazane przez Zamawiającego celem uwzględnienia w analizie. Numeracja raportów pochodzi z "Wykazu rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019" (załącznik numer Y) i połączona jest z numeracją poszczególnych rekomendacji opisanych w wykazie. W ten sposób przedstawiona w wykazie rekomendacja 1.12. jest dwunastą z kolei rekomendacją pochodzącą z raportu 1. Ewaluacja on-going wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Zakres II).

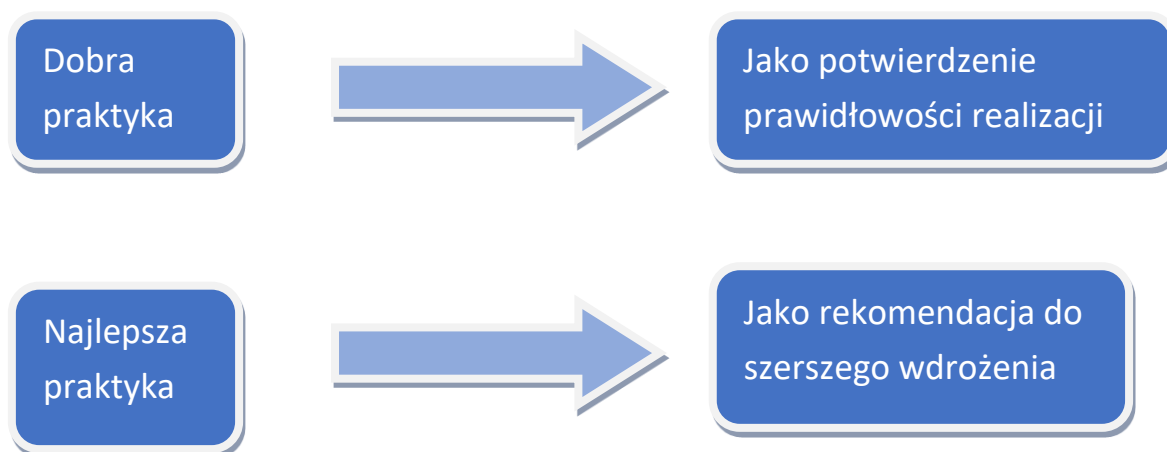
Wykaz obejmuje w pierwszym rzędzie informacje zawarte w rozdziałach raportów poświęconych wnioskowi i rekomendacjom. Analizie poddano jednak całe raporty ewaluacyjne, gdyż celem było uchwycenie również tych zaleceń czy opisów dobrych praktyk, które chociaż nie zostały przez autorów poszczególnych badań uwzględnione w podsumowaniach wniosków i rekomendacji, to jednak wносиły istotne kwestie do materii badań. Niektóre z tak zidentyfikowanych wniosków są nieco "domyślne" - mniej precyzyjnie sformułowane, brakuje im elementów wnioskowania lub konkretnych propozycji na sposoby wdrożenia, jednak wzmacniają i uzupełniają warstwę rekomendacyjną raportów. Zwłaszcza o elementy związane z identyfikowanymi perspektywicznymi niszami rynkowymi i rekomendowanymi w związku z tym zachowaniami uczestników ekosystemu. W ten sposób otrzymana lista rekomendacji z poszczególnych badań ewaluacyjnych jest dłuższa, niż listy rekomendacji uwzględnione w rocznych raportach monitoringowych w części "Realizacja rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych".

W zakresie tych rekomendacji, które opisywane są zarówno w niniejszym wykazie, jak i w rocznych raportach monitoringowych, mamy do czynienia z daleko idącą choć nie całkowitą zbieżnością. Różnice pojawiają się głównie przy interpretowaniu tego, co jest główną treścią rekomendacji, a co argumentacją i wnioskowaniem prowadzącym do rekomendacji oraz/lub wskazanym sposobem wdrożenia rekomendacji. Wynika to ze zróżnicowanych form prezentacji rekomendacji w ramach poszczególnych badań ewaluacyjnych (tylko w kilku przypadkach zastosowano takie same, tabelaryczne podsumowania), natomiast nie wpływa w sposób istotny na merytoryczną treść analizowanych rekomendacji.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na fakt, że przedstawione w analizowanych raportach opisy dobrych praktyk okazały się, z punktu widzenia identyfikacji takich dodatkowych istotnych zaleceń, mniej przydatne niż oczekiwaliśmy na etapie przygotowywania Raportu metodologicznego. "Dobra praktyka" w zasadzie oznacza "prawidłowe działanie". Stosowane podejście identyfikuje zatem projekty/działania "dobre" raczej niż "wyjątkowo dobre". Zawarte w raportach opisy dobrych praktyk nie starają się wnioskować na temat ich replikowalności czy ogólnie przydatności jako instrumentu do ewentualnego szerszego wykorzystywania. Co z kolei byłoby istotne, gdyby analizie poddawano najlepsze (raczej niż dobre) praktyki.

W rezultacie ogólny wniosek i rekomendacja wynikająca ze stosunkowo dużej liczby zidentyfikowanych w poszczególnych raportach dobrych praktyk mógłby brzmieć - o ile identyfikacja dobrych praktyk jest użyteczna dla potwierdzania prawidłowości realizacji RIS, to rekomenduje się także dokonywanie identyfikacji praktyk najlepszych, czyli tych które mogą zostać zaakceptowane jako lepsze od innych, czy mogą posłużyć jako podstawa do modelowania replikowalnego lub ustandaryzowanego instrumentu.

**Rysunek 1. Wniosek metodyczny z badania - dobre i najlepsze praktyki**



Źródło: Opracowanie własne

Wszystkie zawarte w wykazie rekomendacje lub zalecenia zostały uzupełnione o informacje na temat przeprowadzonego wnioskowania prowadzącego do zalecenia oraz o zaproponowane w raporcie sposoby ewentualnego wdrożenia danej rekomendacji. Tam gdzie było to możliwe słownictwo w wykazie pochodzi bezpośrednio z raportów, czasami fragmenty parafrazowano, przy stosunkowo niewielkim zakresie ingerencji redakcyjnej.

## **2.1.2. Wnioski do Regionalnej Strategii Innowacji WSL 2020+ z badań monitoringowych oraz ewaluacyjnych przeprowadzonych przez JKW RIS w latach 2015-2019**

### **Stan realizacji najważniejszych rekomendacji - roczne raporty monitoringowe**

Pogrupowane rekomendacje i wnioski były także analizowane w odniesieniu do sprawozdawanych w rocznych raportach monitoringowych stanów realizacji najważniejszych rekomendacji z poszczególnych badań ewaluacyjnych. Zgodnie z zaplanowanym zakresem prac uwzględnione zostały Roczne raporty monitoringowe za lata 2015, 2016, 2017 i 2018.

W raportach pojawiają się zestawienia tabelaryczne ukazujące najważniejsze rekomendacje wynikające ze zrealizowanych w danym okresie badań ewaluacyjnych wraz z komentarzem na temat bieżącego stanu ich wdrażania. W dotychczasowej praktyce wykonanie rekomendacji z jednego badania ewaluacyjnego było raportowane dwukrotnie (w naszym zestawieniu badanie 7. Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego) w raportach za lata 2015 i 2016, jednak przy nie zmienionych treściach.

Pozostałych sześć badań zostało uwzględnionych jednorazowo:

- w raporcie za 2017 rok (badania 2. Ewaluacja wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, w tym ocena wartości wskaźników monitoringu wizji; 3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020; oraz 4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020);
- oraz w raporcie za 2018 rok (1. Ewaluacja on-going wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Zakres II); 5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu; oraz 6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020).

Wszystkie szczegółowe rekomendacje ujęte w sprawozdawczych zestawieniach tabelarycznych są raportowane jako w ten czy w inny sposób uwzględnione - zrealizowane, przekazane, rozpoczęte; lub (w przypadku rekomendacji odnoszących się do działań przyszłych, a zwłaszcza do kolejnego okresu realizacji strategii) - wskazuje się, że rekomendacje będą w odpowiednim czasie włączone/zrealizowane.

W rezultacie znaczna część zidentyfikowanych w "Wykazie rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019" (załącznik 2) szczegółowych rekomendacji (w tym wszystkie rekomendacje zawarte w rozdziałach raportów z badań ewaluacyjnych poświęconych wnioskowi i rekomendacjom) została uwzględniona - do realizacji, jest realizowana, lub zrealizowana.

W tym kontekście korzystnym rozwiązaniem byłoby coroczne uwzględnienie w raportach monitoringowych wszystkich tych rekomendacji, które nie zostały w pełni "zrealizowane", lecz są na różnych etapach "uwzględniania". Obok - co wydaje się być powstającą praktyką - jednorazowego przedstawienia komentarza w zakresie zamiarów i stanu realizacji rekomendacji wyłącznie z ostatnio realizowanych badań ewaluacyjnych, raporty monitorujące powinny dostarczać aktualizowanych informacji z całego "cyklu życia" wszystkich rekomendacji (Rysunek 2).

Poniżej (Tabele od 1 do 5), w uzupełnieniu tak prowadzonego monitoringu, przedstawiamy dodatkowo zidentyfikowane zalecenia, pogrupowanie wszystkich zidentyfikowanych szczegółowych rekomendacji oraz oceny istotności dla okresu 2020+ konsolidowanych w ten sposób grup rekomendacji.

### **Grupy i konsolidacja rekomendacji (Tabele od 1 do 5)**

Zgodnie z założeniami podstawowym kryterium grupowania rekomendacji były obszary badawcze zidentyfikowane dla celów niniejszej ewaluacji, a w szczególności:

- system monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020;
- obszary strategiczne, priorytety i cele RIS 2013-2020;
- produkty RIS 2013-2020;
- funkcjonowanie PPO i rozwój inteligentnych specjalizacji;
- dobre zarządzanie RIS w województwie śląskim;
- oraz przekrojowo RIS 2020+

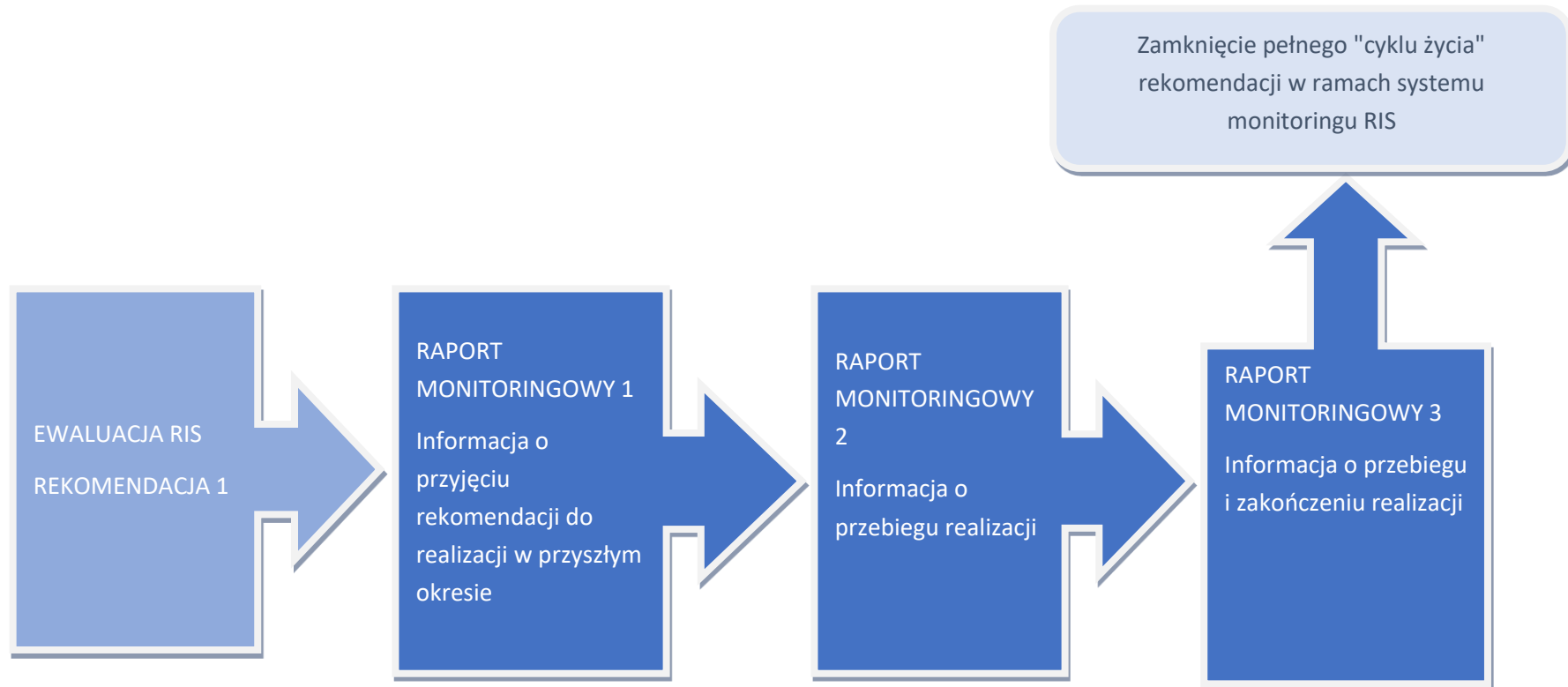
Uwaga metodologiczna - do grupy "produkty RIS 2013-2020" zaliczone zostały wszystkie rekomendacje dotyczące obecnej realizacji oraz ewentualnego wprowadzania nowych instrumentów wsparcia, niezależnie od ich źródeł finansowania i umiejscowienia w ekosystemie.

W ramach każdej tak zidentyfikowanej grupy rekomendacji wyróżniono szereg podgrup szczegółowych rekomendacji odnoszących się do wspólnych obszarów problemowych. Każda rekomendacja szczegółowa została przypisana do jednej grupy (obszaru badawczego) i jednej podgrupy problemowej - takie wymuszone grupowanie miało na celu skoncentrowania uwagi na najważniejszych przekazach poszczególnych rekomendacji, kosztem uwzględnienia ich czasem wieloaspektowego charakteru.

Każda podgrupa rekomendacji została podsumowana, z wyróżnieniem wątków o charakterze ogólnym, strategicznym, opisującym szersze kierunki wnioskowanych zmian lub nowych rozwiązań. Z konieczności te podsumowania upraszczają szereg wątków, jednak stanowią dobry punkt odniesienia dla analizy obszarów wymagających uwzględnienia w kolejnym okresie realizacji strategii - RIS WSL 2020+.



Rysunek 2. Wniosek metodyczny z badania - monitorowanie cyklu życia rekomendacji



**Tabela 1 Rekomendacje. System monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020**

<p><b>1. System monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020</b></p>
<p>Źródło:  W obszarze badawczym „system monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020” zidentyfikowano 17 szczegółowych rekomendacji i zaleceń w następujących badaniach ewaluacyjnych:  1. Ewaluacja on-going wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Zakres II). Raport końcowy. (1 rekomendacja)  2. Ewaluacja wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, w tym ocena wartości wskaźników monitoringu wizji. Raport końcowy. (6 rekomendacji)  3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020. Raport końcowy. (1 rekomendacja)  4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020. Raport końcowy. (1 rekomendacja)  5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu. Raport końcowy. (1 rekomendacja)  6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Raport końcowy. (7 rekomendacji)</p>
<p><b>1.1. Podgrupa rekomendacji w obszarze systemu monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020 koncentrujących się na działaniach naprawczych związanych z niską dostępnością i rozproszonym charakterem wymaganych w systemie danych</b></p>
<p>Podsumowanie:  W tym obszarze badawczym najwięcej uwagi w raportach poświęcono obserwacjom, wnioskom i rekomendacjom związanym z występującymi problemami w funkcjonowaniu systemu, w stosunku do których konieczne jest podjęcie działań naprawczych. Zwracano uwagę zwłaszcza na niską dostępność i rozproszony charakter wymaganych w systemie danych i związaną z tym czasochłonność zbierania danych na poziomie regionalnym. Zidentyfikowanych zostało szereg narzędzi, mających na celu podniesienie jakości dostępu do danych, m.in. poprzez współpracę z GUS oraz wdrożenie systematycznych badań jakościowych. Najbardziej systemowa rekomendacja w tej podgrupie dotyczyła potrzeby scalenia i udostępniania informacji związanych z monitorowaniem innowacyjnego rozwoju regionu w jednym miejscu.  System monitorowania i oceny realizacji RIS 2013-2020 wymaga zwiększonego dostępu do wymaganych w systemie danych oraz zastosowania narzędzi scalających te dotychczas rozproszone dane.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>2.3. Rekomenduje się bieżące pozyskiwanie informacji na temat aktywności podmiotów z regionu w pozyskiwaniu i realizacji projektów badawczych i rozwojowych finansowanych ze źródeł innych niż RPO WSL.</i></p> <p><i>2.6. Istnieje konieczność posilowania się wiedzą pochodzącą od regionalnych aktorów realizujących projekty</i></p> <p><i>2.7. Wskaźniki wymagają zasilania dodatkowymi danymi pozwalającymi na oszacowanie ich wartości, wymagane jest stosowanie przybliżeń lub założeń</i></p> <p><i>2.8. Konieczna jest ścisła współpraca z GUS</i></p> <p><i>3.1. Scalenie i udostępnienie informacji niezbędnych do monitorowania innowacyjnego rozwoju regionu w jednym miejscu, dalsza integracja metodyczna i organizacyjna procesu zbierania i wykorzystania danych do monitorowania PRT i RIS WSL.</i></p> <p><i>6.1. Scalenie i udostępnienie informacji niezbędnych do monitorowania innowacyjnego rozwoju regionu w jednym miejscu</i></p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Potrzeba lepszego oparcia systemu monitoringu na zwiększonym dostępie do spójnych danych była mocno podkreślana w wynikach badań-</p>

1.2.	Podgrupa rekomendacji wnioskujących o uzupełnienie systemu o nowe narzędzia, zwłaszcza jakościowe oraz szczegółowe rozwiązania proponowane w ramach aktualizacji dokumentów strategicznych
	<p>Podsumowanie:</p> <p>Zakresy czynności wykonywanych w związku z monitoringiem obszarów specjalizacji oraz rozwoju technologicznego powinny być uzupełnione o realizowane, zgodnie ze spójnym i powtarzalnym modelem, badania jakościowe.</p>
	<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>6.3. <i>Opracowany instrument (opis obszarów według Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej) powinien zostać zaimplementowany w system monitoringu RIS i PRT.</i></p> <p>6.4. <i>W systemie monitorowania rozwoju technologicznego regionu powinny być uwzględnione i wykorzystywane jakościowe badania.</i></p> <p>6.21. <i>Wykorzystanie audytów w monitorowaniu rozwoju protechnologicznego stanowi istotny punkt budowy polityki opartej na dowodach.</i></p> <p>6.2. <i>Zacieśnienie współpracy z GUS na rzecz udostępnienia szczegółowych danych (najlepiej na poziomie klas PKD) oraz opracowanie modelu realizacji badań jakościowych dla monitorowania obszarów specjalizacji.</i></p>
	<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Rekomendacje oparta na wynikach jednego badania ewaluacyjnego.</p> <p>Wdrożenie zaplanowane w zasadzie w latach 2019-2022 w ramach projektu pozakonkursowego „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim” (SO-RIS w PPO – II)”. </p>
1.3.	Podgrupa rekomendacji dotyczących wykorzystywanych w systemie wskaźników:
	<p>Podsumowanie:</p> <p>Sporo uwagi w obszarze badawczym „system monitorowania i oceny realizacji RIS” poświęcono problematyce wskaźników wykorzystywanych w systemie monitorowania i oceny RIS. Mieliśmy tutaj do czynienia z bardziej systemowymi rekomendacjami mającymi na celu tworzenie rozwiązań przeciwdziałających postrzeganym problemom w zakresie spójności systemu. Ta podgrupa rekomendacji dotyczyła zatem rewizji i uzupełnienia zbioru wskaźników raportowanych przez Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych, uproszczenia metodologii i udrożnienia dostępu do danych potrzebnych do wyliczania Smart Indexu, wykorzystywania w systemie wskaźników indeksowych liczonych dla całej Unii Europejskiej oraz poszerzenia i wzmocnienia roli grupy instytucji zaangażowanych w systemie. Kilka rekomendacji dotyczyło także bardziej technicznych aspektów wyliczania Smart Indexu.</p> <p>Zbiór wskaźników raportowanych w systemie monitorowania i oceny realizacji RIS wymagał uproszczenia i uzupełnienia w celu osiągnięcia spójnego i aktualizowanego zbioru. zgromadzonych danych, pozwalającego na jednoznaczną ocenę faktycznej sytuacji oraz kształtowanie polityki (strategii).</p>
	<p>6.20. <i>Konieczne jest uzyskanie takiego zbioru wskaźników raportowanych przez Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych, który będzie pozwalał na gromadzenie danych w sposób uporządkowany i umożliwiał ich ciągłą aktualizację. Tylko takie podejście pozwoli w sposób jednoznaczny ocenić faktyczną sytuację w danych obszarach technologicznych województwa śląskiego oraz odnieść się do ich potencjału w kształtowaniu polityki technologicznej regionu.</i></p> <p>1.9. <i>Uproszczenie metodologii wyliczania Smart Indexu i oparcie go na ogólnodostępnych danych statystycznych lub podpisanie stałej umowy z Urzędem Statystycznym na dostarczanie danych na potrzeby monitorowania RSI WSL, w szczególności Smart Indexu. Ponadto rekomenduje się połączenie PKD dla specjalizacji w jedną całość.</i></p> <p>6.11. <i>Wartość Smart Indexu dla pięciu inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego powinna być obliczana od 2019 roku.</i></p> <p>5.6. <i>Włączenie w 2018 r. 2 nowych inteligentnych specjalizacji, tj. Zielonej gospodarki oraz Przemysłów wschodzących jako rezultatu przeprowadzenia w 2017 r. PPO wymaga zaktualizowania Smart Indexu i ponownych jego obliczeń.</i></p>

<p>2.1. <i>Postulowane jest dalsze wykorzystywanie wskaźników indeksowych liczonych dla całej Unii Europejskiej w postaci zaproponowanej w raporcie.</i></p> <p>4.24. <i>Uzupełnić listę wskaźników monitorujących Program o dodatkowe, wynikające z przeprowadzonej analizy.</i></p> <p>2.2. <i>Rekomenduje się uproszczenie części wskaźników (zgodnie z uwagami metodologicznymi zawartymi w opisie poszczególnych wskaźników) oraz zaangażowanie szerszego grona instytucji w proces monitoringu. W szczególności rola regionalnych obserwatoriów specjalistycznych powinna zostać wzmocniona ze względu na ich dostęp do informacji branżowych.</i></p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Rekomendacje zidentyfikowano jako bardzo istotne w kilku badaniach ewaluacyjnych-</p>

**Tabela 2 Obszary strategiczne, priorytety i cele RIS 2013-2020**

<p><b>2. Obszary strategiczne, priorytety i cele RIS 2013-2020</b></p>	
<p>Źródło:</p> <p>W temacie badawczym obszary strategiczne, priorytety i cele RIS 2013-2020 zidentyfikowano 37 szczegółowych rekomendacji i zaleceń w następujących badaniach ewaluacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ewaluacja on-going wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Zakres II). Raport końcowy. (3 rekomendacje)</li> <li>3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020. Raport końcowy. (5 rekomendacji)</li> <li>4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020. Raport końcowy. (6 rekomendacji)</li> <li>5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu. Raport końcowy. (8 rekomendacji)</li> <li>6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Raport końcowy. (8 rekomendacji)</li> <li>7. Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego - raport końcowy. (2 rekomendacje)</li> <li>8. Możliwości rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (3 rekomendacje)</li> <li>9. Możliwości rozwoju technologicznego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (2 rekomendacje)</li> </ol>	
<p><b>2.1. Podgrupa rekomendacji horyzontalnych, w zakresie obszarów wsparcia</b></p>	
<p>Podsumowanie:</p> <p>Ważnym obszarem rekomendacji jest przewijający się w wielu miejscach raportów wymóg ciągłego badania, dyskusji i zmian - nic nie powinno być zapisywane raz na zawsze, dynamika procesów społeczno-gospodarczych wymaga także dynamiki po stronie pro-innowacyjnej interwencji publicznej. PPO i analizy przepływów międzygałęziowych muszą być nastawione na ciągłe identyfikowanie zmian strukturalnych i wynikających z nich potrzeb rewizji obszarów technologicznych oraz dostosowywania obszarów wsparcia.</p>	

<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>6.22. Wyodrębnione w dokumencie PRT na lata 2010 – 2020 obszary technologiczne są nadal aktualne i reprezentowane w województwie śląskim, ale zachodzące w nich zmiany strukturalne wywołane globalnymi trendami i uwarunkowaniami krajowymi i regionalnymi oraz czynnikami endogenicznymi przekładają się na prawdopodobną konieczność rewizji ich zakresu.</p> <p>6.19. W systemie wsparcia rozwoju technologicznego istotną staje się dywersyfikacja dziedzinowa systemu wsparcia oraz odpowiednie jej zrównoważenie w stosunku do zdiagnozowanych zależności technologicznych. Brak równowagi może przyczynić się do zahamowania procesu rozwoju nowych idei i rozwiązań technologicznych.</p> <p>6.16. Zdaniem respondentów największe szanse rozwoju w województwie śląskim mają Transport publiczny, Odnawialne źródła energii oraz Gospodarka odpadami i recykling, a najmniej Ekoturystyka oraz Ochrona bioróżnorodności</p> <p>3.13. Wykorzystanie wyników PPO i analizy przepływów międzygałęziowych do szerszego definiowania obszaru wsparcia</p> <p>8.6. Dążenie do większej konkretyzacji obszarów inteligentnej specjalizacji, z uwzględnieniem technologii i powiązań pomiędzy nimi</p> <p>9.4. Odejście od zawężania inteligentnych specjalizacji (zwłaszcza opisu przez pryzmat PKD, który powinien być traktowany jedynie jako pomocniczy w monitorowaniu)</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Istotny obszar rekomendacji, przewijający się w wielu miejscach raportów, który znalazł odzwierciedlenie m.in. w zaktualizowaniu obszarów technologicznych w PRT na lata 2019-2030. W latach 2021-2030 istotne pozostaje szersze definiowanie wsparcia oraz dywersyfikacja dziedzinowa systemu wsparcia.</p>
<p><b>2.2.</b> Podgrupa rekomendacji horyzontalnych, w zakresie priorytetów i celów wsparcia</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>Priorytetyzacja celów wsparcia RIS wymaga koncentracji działań na potrzebach transformacji gospodarki, z wykorzystaniem modeli biznesowych lepiej wykorzystujących nowe rozwiązania technologiczne oraz kadry, generujących wyższą wartość dodaną.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>7.8. Aby kluczowe specjalizacje utrzymały/rozwinęły konkurencyjność międzynarodową muszą przejść transformację w kierunku nisz o wyższej wartości dodanej</p> <p>7.9. Wspieranie transformacji przedsiębiorstw w kierunku modelu umożliwiającego generowanie wyższej wartości dodanej, w tym szersze wykorzystanie nowych rozwiązań technologicznych</p> <p>6.18. Synergia technologiczna staje się obecnie drogą wzmacniania konkurencyjności regionu.</p> <p>1.10. Wspieranie działań związanych z tworzeniem wysokopłatnych miejsc pracy w regionie w celu zatrzymywania i przyciągania talentów. Zapobieganie drenażowi mózgowi przez prowadzenie polityki gospodarczej ukierunkowanej na wzrost wydajności pracy i wzrost płac.</p> <p>9.5. Identyfikacja luk w zawodach i specjalizacjach w perspektywie długookresowej i opracowanie planu ich wypełnienia</p> <p>8.11. Przygotowanie diagnozy międzybranżowych różnic w wydajności pracy i przygotowanie strategii wzrostu wydajności pracy</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p>

<p>Ważny obszar analiz, wnioskowanie zachowuje aktualność. Rekomendacja jest istotna dla RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>2.3.</b> Podgrupa rekomendacji horyzontalnych, w zakresie grup docelowych wsparcia</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>Wsparcie powinno w pierwszym rzędzie być udzielane firmom regionalnym i krajowym, w tym zwłaszcza MSP, na rzecz pobudzania i wykorzystywania endogenicznego potencjału innowacyjnego w regionie, budując przewagi obszarów skupionych w łańcuchach wartości.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>1.1. Położenie większego nacisku na wspieranie endogenicznego potencjału innowacyjnego w regionie, w tym przez wspieranie przede wszystkim firm regionalnych i krajowych (promocja lokalności i krajowych firm).</p> <p>3.8. Wykorzystanie i rozwijanie silnych sektorów dla budowania przewag obszarów skupionych w łańcuchach wartości</p> <p>5.9. Grupą docelową PRT powinny być małe i średnie przedsiębiorstwa działające w województwie śląskim. Rekomenduje się również, by wsparcie (w kolejnym okresie programowania) było ukierunkowane przede wszystkim na przedsiębiorstwa rozwijające technologie endogeniczne w regionie, wpisujące się w PRT. Pod uwagę należy wziąć także branże powiązane, z którymi współpracują przedsiębiorstwa rozwijające technologie kluczowe dla regionu.</p> <p>8.13. Koniecznym jest wspieranie MŚP w adaptowaniu rozwiązań cyfrowych i rozwiązań z zakresu Przemysłu 4.0. Działania te należy łączyć z promocją włączania MŚP we łańcuchy wartości.</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Ważny obszar analiz, proponuje się dalsze rozwijanie wnioskowania w kolejnych etapach PPO, rekomendacja istotna dla RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>2.4.</b> Podgrupa rekomendacji wskazujących na nowe obszary wsparcia</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>Bardzo ważne są elementy analizy wnoszące wkład do identyfikacji potencjalnych nowych obszarów strategicznych. Rekomendacje w sposób jednoznaczny odnoszące się do potencjalnych nowych obszarów strategicznych dla regionalnej polityki pro-innowacyjnej dotyczą zwłaszcza sektora usług w regionie, niejako w odpowiedzi na nadal przemysłowy charakter gospodarki; oraz obszaru Przemysłu 4.0. jako nowej koncepcji organizującej wspieranie rozwoju w regionie przemysłowym. Wsparcie dla zidentyfikowanych w łańcuchach wartości sektorów nie będących obszarami inteligentnej specjalizacji jest wydaje się udaną próbą łączenia "ognia z wodą" - pozostaje koncentracja specjalizacyjna, jednak wsparcie dostępne byłoby w całym łańcuchu wartości. W procesach prowadzących do identyfikacji nowych obszarów wsparcia uwzględniana musi być dychotomiczna natura regionu, z rolą pełnioną przez sektor usług oraz przez przedsiębiorstwa działające w obszarze Przemysłu 4.0. Równocześnie należy objąć strategią sektory nie będące inteligentnymi specjalizacjami, ale powiązane z obszarami IS, wykorzystując także ewentualne szanse związane z identyfikowanymi na bieżąco trendami pojawiającymi się na poziomie krajowym.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>3.7. Rozwój sektora usług w regionie</p> <p>5.7. Rekomenduje się zaprojektowanie instrumentów wsparcia dedykowanych firmom działającym w obszarze Przemysłu 4.0. Szczególnie warto rozważyć instrumenty finansowe (np. pożyczki), które pozwolą na wzmocnienie bazy przemysłowej na potrzeby rozwoju Przemysłu 4.0.</p>

<p>4.10. Należy udzielić wsparcia zidentyfikowanym sektorom nie będącym obszarami inteligentnej specjalizacji</p> <p>4.21. Województwo śląskie powinno podążać za trendami krajowymi, poprzez wsparcie m.in. elektromobilności</p> <p>6.15. Zdaniem respondentów największe szanse rozwoju w województwie śląskim mają przemysły medycyny spersonalizowanej oraz przemysły mobilności (po 61% wskazań), a także przemysły usług mobilnych i przemysły kreatywne (po 57% wskazań).</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Ważny obszar analiz, proponuje się, by wnioskowanie zostało potwierdzone w kolejnych etapach PPO. Rekomendacja, po rozwinięciu i konsultacjach, wymaga zaadresowania w ramach RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>2.5.</b> Podgrupy rekomendacji dotyczących poszczególnych IS oraz Regionalnych specjalizacji (PRT)</p>
<p>Największą liczbę rekomendacji analizowane raporty ewaluacyjne zidentyfikowały w stosunku do poszczególnych Regionalnych IS oraz Regionalnych specjalizacji (PRT), przy czym część z nich - w duchu PPO - adresowana była do przedsiębiorstw i innych bezpośrednich uczestników procesów innowacyjnych, raczej niż tylko do systemu wsparcia. Rekomendacje mają zatem w stosunkowo dużym stopniu charakter (i) identyfikujący perspektywiczne obszary biznesowe czy nisze rynkowe oraz (ii) wiążący z nimi wsparcie.</p>
<p><b>2.5.1.</b> Podgrupa rekomendacji dotyczących Przemysłów Wschodzących:</p>
<p>Największą liczbę rekomendacji analizowane raporty ewaluacyjne zidentyfikowały w stosunku do poszczególnych Regionalnych IS oraz Regionalnych specjalizacji (PRT), przy czym część z nich - w duchu PPO - adresowana była do przedsiębiorstw i innych bezpośrednich uczestników procesów innowacyjnych, raczej niż tylko do systemu wsparcia. Rekomendacje mają zatem w stosunkowo dużym stopniu charakter (i) identyfikujący perspektywiczne obszary biznesowe czy nisze rynkowe oraz (ii) wiążący z nimi wsparcie.</p>
<p>Podsumowanie (perspektywiczny obszar biznesowy):</p> <p>Poszerzenie oraz otwarcie nowych, bazujących na przemysłach wschodzących, rynków w regionie poprzez sektor usług wsparty technologiami.</p> <p>Podsumowanie (wsparcie):</p> <p>Szersze objęcie wsparciem sektorów przemysłów wschodzących powinno polegać na pobudzaniu w regionie popytu na produkty/usługi tego obszaru gospodarki.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>1.2. Powiązanie wspierania przemysłów wschodzących z poprawą jakości życia w miastach, silniejsze dbanie o jakość powietrza, usług, służby zdrowia</p> <p>6.13. Szansą poszerzenia oraz otwarcia nowych rynków w regionie bazujących na przemysłach wschodzących jest sektor usług wsparty technologiami.</p> <p>3.10. Objęcie sektorów przemysłów wschodzących szerszym wsparciem.</p>
<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Objęcie wsparciem przemysłów wschodzących jest jednym z sukcesów realizacji PPO. Identyfikacja sektora usług wspartych technologiami jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego. Proponuje się, by wnioskowany dalszy rozwój wsparcia dla przemysłów wschodzących został potwierdzony w kolejnych etapach PPO. Rekomendacja w obecnym brzmieniu, po rozwinięciu i konsultacjach, może być aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>



### 2.5.2. Podgrupa rekomendacji dotyczących Zielonej Gospodarki:

Podsumowanie (perspektywiczny obszar biznesowy):

Zapewnianie rozwiązań niskoemisyjnych dla poszczególnych sektorów przemysłu.

Podsumowanie (wsparcie):

Szersze objęcie wsparciem sektorów skupionych wokół zielonej gospodarki powinno obejmować rozwiązania systemowe (zwłaszcza skierowanie wysiłków B+R na odnawialne źródła energii, potrzeby gospodarki niskoemisyjnej oraz budownictwa energooszczędnego) oraz zachęty (zwłaszcza w obszarach inwestycji w infrastrukturę ochrony środowiska oraz w zastosowania nowych, zielonych technologii zapewniających m.in. czyste powietrze, wodę, energię).

Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:

3.9. Objęcie sektorów skupionych wokół zielonej gospodarki szerszym wsparciem.

6.12. Dla zdynamizowania procesu wdrażania zielonej gospodarki jako inteligentnej specjalizacji istotne jest tworzenie zachęt i systemowe wsparcie.

5.5. Położenie szczególnego nacisku na zapewnienie rozwiązań niskoemisyjnych w poszczególnych sektorach przemysłu.

6.17. Niezbędna jest kontynuacja różnorodnych działań zarówno przez biznes, jak i inne strony na rzecz zielonych, efektywnych nowatorskich rozwiązań i racjonalnego korzystania z zasobów naturalnych, w szczególności inwestowania w infrastrukturę ochrony środowiska i nowe, zielone technologie zapewniające m.in. czyste powietrze, wodę, energię.

4.13. Warto zasoby na działalność B+R skierować do obszarów związanych z szeroko rozumianą zieloną gospodarką, w szczególności w zakresie odnawialnych źródeł energii, gospodarki niskoemisyjnej oraz budownictwa energooszczędnego

Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+

Koncentracja na perspektywnym obszarze biznesowym obejmującym rozwiązania niskoemisyjne dla przemysłu jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego. Powinno być testowane w zakresie możliwych partnerstw i projektów w ramach konsultacyjnych etapów PPO. Rekomendacje są aktualne dla RIS WSL 2020+.

### 2.5.3. Podgrupa rekomendacji dotyczących ICT:

Podsumowanie (perspektywiczny obszar biznesowy):

Perspektywiczne kierunki rozwoju ICT obejmują: systemy autonomicznych pojazdów, big data (szczególnie interesujące może być zastosowanie metod big data do analizy zbiorów informacji o charakterze medycznym), informatyka śledcza.

Podsumowanie (wsparcie):

Wspieranie perspektywnych kierunków rozwoju ICT.

Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:

4.11. Należy uwzględnić perspektywiczne kierunki rozwoju ICT:

- systemy autonomicznych pojazdów,
- big data – rozwój metod przetwarzania i analizy dużych zbiorów danych (szczególnie interesujące może być zastosowanie metod big data do analizy zbiorów informacji o charakterze medycznym),
- informatyka śledcza.

<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Identyfikacja perspektywicznych obszarów biznesowych ICT jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego i powinna być testowana w ramach konsultacyjnych etapów PPO w zakresie możliwych partnerstw i projektów. Rekomendacja po konsultacjach może być aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>2.5.4. Podgrupa rekomendacji dotyczących Medycyny:</b></p>
<p>Podsumowanie (perspektywiczny obszar biznesowy):</p> <p>Perspektywiczne kierunki rozwoju obszaru Medycyna dotyczą takich nisz jak: osobista elektronika diagnostyczna, telemedycyna, robotyka w medycynie, bioinżynieria, badania w zakresie procesów leczenia, wykorzystanie danych gromadzonych w systemach ICT monitorujących poziom korzystania z usług medycznych, tworzenie kompleksowych programów doradczych, dietetycznych.</p> <p>Podsumowanie (wsparcie):</p> <p>Wspieranie perspektywicznych kierunków rozwoju obszaru Medycyna.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>4.15. Przyszłościowe może być wsparcie takich obszarów w zakresie zdrowia i medycyny, jak m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• osobista elektronika diagnostyczna,</li> <li>• telemedycyna,</li> <li>• robotyka w medycynie,</li> <li>• bioinżynieria,</li> <li>• badania w zakresie procesów leczenia,</li> <li>• wykorzystanie danych gromadzonych w systemach ICT monitorujących poziom korzystania z usług medycznych,</li> <li>• tworzenie kompleksowych programów doradczych, dietetycznych.</li> </ul>
<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Identyfikacja perspektywicznych obszarów biznesowych obszaru Medycyna jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego i powinno być testowane w ramach konsultacyjnych etapów PPO w zakresie możliwych partnerstw i projektów. Rekomendacja po konsultacjach może być aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>2.5.5. Podgrupa rekomendacji dotyczących Produkcji i Przetwarzania Materiałów:</b></p>
<p>Podsumowanie (perspektywiczny obszar biznesowy):</p> <p>Perspektywiczne kierunki rozwoju obszaru Produkcji i Przetwarzania Materiałów dotyczą nisz w zakresie tworzenia nowych materiałów, m.in. w obszarze biomateriałów, ceramiki czy też kompozytów, jak również rozwijanie technologii łączenia różnych materiałów czy też technologie przyrostowe.</p> <p>Podsumowanie (wsparcie):</p> <p>Wspieranie perspektywicznych kierunków rozwoju obszaru Produkcji i Przetwarzania Materiałów oraz technologii opartych na produkcji i przetwarzaniu stali.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>4.18. Ważne jest:</p>

- rozwijanie nisz w zakresie tworzenia nowych materiałów, m.in. w obszarze biomateriałów, ceramiki czy też kompozytów, jak również rozwijanie technologii łączenia różnych materiałów czy też technologie przyrostowe;
- w dalszym ciągu powinno wspierać się technologie oparte na produkcji i przetwarzaniu stali.

Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+

Identyfikacja perspektywicznych obszarów biznesowych obszaru Produkcji i Przetwarzania Materiałów jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego i powinno być testowane w ramach konsultacyjnych etapów PPO w zakresie możliwych partnerstw i projektów. Rekomendacja po konsultacjach może być aktualna dla RIS WSL 2020+.

#### **2.5.6. Podgrupa rekomendacji dotyczących Logistyki i Transportu:**

Podsumowanie (perspektywiczna strategia biznesowa):

W odniesieniu do technologii obszaru technologicznego logistyka i transport zaleca się przyjmowanie orientacji strategicznych zakładających bazowanie rozwoju na akwizycjach technologicznych na rzecz dywersyfikacji.

Podsumowanie (wsparcie):

Rekomenduje się koncentrację na wspieraniu pro-innowacyjnych procesów transformacji obszaru technologicznego oraz stymulowaniu efektywnej współpracy z nauką.

Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:

5.13. W obszarze technologicznym logistyka i transport rekomenduje się koncentrację na wspieraniu pro-innowacyjnych procesów transformacji obszaru technologicznego oraz stymulowaniu efektywnej współpracy z nauką

5.17. Zalecane orientacje strategiczne w odniesieniu do technologii obszaru technologicznego logistyka i transport odpowiadają orientacji strategicznej C – Akwizycja technologiczna na rzecz dywersyfikacji.

Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+

Identyfikacja perspektywicznych obszarów biznesowych obszaru Logistyki i Transportu jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego i powinno być testowane w ramach konsultacyjnych etapów PPO w zakresie możliwych partnerstw i projektów. Rekomendacja po konsultacjach może być aktualna dla RIS WSL 2020+.

#### **2.5.7. Podgrupa rekomendacji dotyczących przemysłu Maszynowego i Motoryzacyjnego:**

Podsumowanie (perspektywiczna strategia biznesowa):

W odniesieniu do technologii obszaru technologicznego przemysł maszynowy oraz przemysł motoryzacyjny zaleca się przyjmowanie orientacji strategicznych zakładających bazowanie rozwoju na akwizycjach technologicznych na rzecz dywersyfikacji oraz akwizycjach technologicznych na rzecz doskonałości.

Podsumowanie (wsparcie):

W obszarze przemysł maszynowy rekomenduje się koncentrację na wsparciu stymulującym efektywną współpracę z nauką oraz ukierunkowanym na utrzymywanie już zagospodarowanych i wchodzenie w nowe nisze oferujące wyższą wartość dodaną.

W obszarze przemysł motoryzacyjny rekomenduje się wsparcie ukierunkowane na innowacyjny rozwój w ramach międzynarodowych łańcuchów wartości.

Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:

<p>5.14. W obszarze technologicznym przemysł maszynowy rekomenduje się koncentrację na stymulowaniu efektywnej współpracy z nauką oraz utrzymaniu już zagospodarowanych i wejście w nowe nisze oferujące wyższą wartość dodaną</p> <p>5.16. Zalecane orientacje strategiczne w odniesieniu do technologii obszarów technologicznych przemysł maszynowy oraz przemysł motoryzacyjny to orientacja C – na akwizycję technologiczną na rzecz dywersyfikacji oraz orientacja D na akwizycję technologiczną na rzecz doskonałości</p> <p>5.15. W obszarze technologicznym przemysł motoryzacyjny rekomenduje się koncentrację na wspieraniu innowacyjnego rozwoju w ramach międzynarodowych łańcuchów wartości</p>
<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Identyfikacja perspektywicznych obszarów biznesowych obszaru Przemysłu Maszynowego i Motoryzacyjnego jest wynikiem prac w ramach jednego badania ewaluacyjnego i powinno być testowane w ramach konsultacyjnych etapów PPO w zakresie możliwych partnerstw i projektów. Rekomendacja po konsultacjach może być aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>

**Tabela 3 Produkty RIS 2013-2020<sup>3</sup>**

<p><b>3. Produkty RIS 2013-2020</b></p>
<p>Źródło:</p> <p>W temacie badawczym Produkty RIS 2013-2020 zidentyfikowano 53 szczegółowe rekomendacje i zalecenia w następujących badaniach ewaluacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ewaluacja on-going wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Zakres II). Raport końcowy. (9 rekomendacji)</li> <li>2. Ewaluacja wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, w tym ocena wartości wskaźników monitoringu wizji. Raport końcowy. (1 rekomendacja)</li> <li>3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020. Raport końcowy. (4 rekomendacje)</li> <li>4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020. Raport końcowy. (5 rekomendacji)</li> <li>5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu. Raport końcowy. (4 rekomendacje)</li> <li>6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Raport końcowy. (5 rekomendacji)</li> <li>7. Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego - raport końcowy. (7 rekomendacji)</li> <li>8. Możliwości rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (21 rekomendacji)</li> <li>9. Możliwości rozwoju technologicznego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (6 rekomendacji)</li> </ol>
<p><b>3.1. Podgrupa rekomendacji dotyczących instrumentów wsparcia, o charakterze horyzontalnym:</b></p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>W niniejszym obszarze badawczym kilka istotnych kwestii zostało ujętych w formule horyzontalnych z natury wskazówek do zastosowania przy projektowaniu produktów RIS. W szczególności uwaga ta</p>

<sup>3</sup> Uwaga metodologiczna - do grupy "produkty RIS 2013-2020" zaliczone zostały wszystkie rekomendacje dotyczące obecnej realizacji oraz ewentualnego wprowadzania nowych instrumentów wsparcia, niezależnie od ich źródeł finansowania i umiejscowienia w ekosystemie.

<p>dotyczy rekomendowanego oparcia rozwoju RIS na działaniach popytowych, wykorzystujących siłę bodźców i reakcji rynkowych. Podejście takie współgra z kolejną rekomendacją pochodzącą z tego samego raportu i podkreślającą potrzebę stymulowania popytu dużych grup przedsiębiorstw (gospodarki) na poszczególne produkty RIS. A także z typowo "popytową" rekomendacją dotyczącą produktu jakim mogłoby zostać wprowadzenia wspólnego biletu międzygminnego, z przewidywanym bodźcem w postaci zmienionych zachowań rynkowych. Zidentyfikowana została także konieczność wykorzystywania produktów tworzących kompleksową ofertę. Instrumenty wsparcia powinny w pierwszej kolejności wykorzystywać bodźce o charakterze popytowym, koncentrując się na zamierzonych efektach kompetencyjnych, rozwoju rynków, wsparciu technicznym oraz wsparciu instytucjonalnym.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>7.5. Wsparcie rozwoju IS poprzez działania popytowe</i>  <i>7.3. Kampania informacyjna i generowanie korzyści dla firm</i>  <i>4.22. Wprowadzenie wspólnego biletu na przejazdy pomiędzy różnymi gminami</i>  <i>6.23. Działania na rzecz technologicznego rozwoju województwa śląskiego powinny w głównej mierze koncentrować się na wsparciu kompetencyjnym, wsparciu dla rynku, wsparciu technicznym oraz wsparciu instytucjonalnym</i>  <i>8.10. W przypadku województwa śląskiego tworzenie popytu na wyniki prac B+R+I mógłby służyć system innowacyjnych zamówień publicznych, w ramach których wyniki prac B+R+I byłyby sprzedawane do zastosowania w sektorze publicznym lub obszarach powiązanych z nim</i></p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+          Ważny obszar analiz przeprowadzonych w kilku badaniach ewaluacyjnych. Rekomendacja o charakterze ogólnym, kierunkowym dla procesu tworzenia/dostosowywania produktów do wyzwań RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>3.2.</b> Podgrupa rekomendacji dotyczących instrumentów wsparcia ukierunkowanych na współpracę i sieciowanie:</p>
<p>Podsumowanie:          Najwięcej uwagi w raportach poświęcono obserwacjom i wnioskowaniu związanym z rozwojem kilku wybranych typów produktów/projektów RIS. Dotyczy to w pierwszej kolejności produktów związanych z sieciowaniem i współpracą. Instrumenty powinny być konstruowane w taki sposób, aby w odpowiedzi na zmiany rynkowe pobudzać rozwój sieci współpracy (partnerstw regionalnych, krajowych, międzynarodowych), wdrażanie nowych modeli biznesowych i korzystanie z usług proinnowacyjnych. Rekomendowane produkty współpracy i sieciowania dotyczą relacji jednostek badawczych z przedsiębiorstwami, klastrów, współpracy (w tym międzynarodowej) partnerów regionalnego systemu innowacji.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>9.1. Budowa kultury komunikacji opartej na wzajemnym zaufaniu i stworzenie systemowych warunków dla transferu technologii w Regionalnym Ekosystemie Innowacji Województwa Śląskiego</i>  <i>8.2. Uwzględnienie w analizach wąskich gardeł dyfuzji innowacji obszaru związanego z komunikacją pomiędzy podmiotami reprezentującymi różne grupy interesariuszy</i>  <i>6.6. Wdrażanie nowych technologii, w tym międzysektorowych o znaczącej wartości dodanej w województwie śląskim powinien uwzględniać rozwój sieci współpracy, nowych modeli biznesowych i usług proinnowacyjnych wraz z elastyczną postawą wobec zmian rynkowych.</i>  <i>7.4. Promocja współpracy jednostek badawczych z MSP</i>  <i>7.10. Ścisła współpraca sektora nauki i przedsiębiorstw</i>  <i>1.5. Promocja współpracy i sieciowanie podmiotów w ramach regionalnego systemu innowacji. Promocja bazy infrastruktury i usług z zakresu B+R</i>  <i>1.6. Należy tak projektować regionalny system innowacji, aby promować partnerstwa innowacyjne, dzięki czemu potencjalni odbiorcy wyników prac B+R będą włączeni w ten proces. Rekomendowane jest rozszerzanie tego typu działań w formie pilotaży i programów oraz innych inicjatyw dążących do łączenia nauki z biznesem.</i></p>

<p>1.12. Wzmacnianie współpracy międzynarodowej i zachęcanie uczestników regionalnego systemu innowacji do podejmowania takiej współpracy i tworzenia międzynarodowych sieci. Podejmowanie działań, które ułatwiłyby polskim podmiotom uczestnictwo w międzynarodowych sieciach współpracy. Należy szerzej rozpowszechniać wiedzę na temat korzyści z uczestnictwa w europejskich stowarzyszeniach branżowych.</p> <p>1.13. Stworzenie rozwiązań umożliwiających skuteczne nawiązywanie kontaktów przez regionalne zespoły naukowe z ich odpowiednikami za granicą.</p> <p>5.2. Wzmacnianie sieci powiązań intra- i interregionalnych (w tym głównie międzynarodowych) partnerów regionalnego systemu innowacji poprzez propagowanie i premiowanie działań stymulujących taką współpracę.</p> <p>8.16. Wzmocnienie działań sieciujących i poziomu współpracy aktorów regionalnego ekosystemu innowacji</p> <p>8.17. Powiązanie funkcjonowania infrastruktury i jej finansowania z działaniami o charakterze sieciującym lub współpracą z przedsiębiorstwami dla realizacji badań w ramach inteligentnych specjalizacji</p> <p>8.18. Wielokierunkowe wsparcie dla współpracy między nauką a gospodarką oraz pomiędzy przedsiębiorstwami</p> <p>1.11. Stworzenie rozwiązań umożliwiających skuteczne wspieranie rozwoju klastrów w regionie i wykorzystanie ich rzeczywistego potencjału współpracy.</p> <p>8.19. Wypracowanie instrumentu w zakresie współpracy przedsiębiorstw i jednostek naukowych, wykorzystujący funkcjonowanie klastrów jako pośrednika pozwalającego na efektywną komunikację przedsiębiorcy z jednostką naukową, polegający na inkubowaniu przez klastry projektów badawczo-rozwojowych i innowacyjnych w obszarach poszczególnych inteligentnych specjalizacji, w tym projektów opar-tych na współpracy biznesu-nauka</p> <p>8.20. Podjęcie działań w celu intensyfikacji współpracy klastrów w regionie, również działającymi w różnych sektorach</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+ Szeroko udokumentowany obszar analiz przeprowadzonych w kilku badaniach ewaluacyjnych. Rekomendacja o charakterze ogólnym, kierunkowym dla procesu tworzenia/dostosowywania produktów do wyzwań RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>3.3.</b> Podgrupa rekomendacji dotyczących instrumentów wspierających rozwój kadr/kompetencji:</p>
<p>Podsumowanie: W obszarze produktów wspierających rozwój kadr proponowane są m.in. takie projekty jak: identyfikacja potrzeb kadrowych przedsiębiorców (w tym foresight rynku pracy), realizacja projektów szkoleniowych i edukacyjnych czy odtworzenie szkolnictwa zawodowego. Instrumenty wspierające rozwój kadr w województwie śląskim muszą łączyć rozwiązania podażowe (kreowanie kompetencji i przyciąganie talentów) z działaniami popytowymi (skierowanymi zwłaszcza na identyfikację specjalizacji w ramach których istnieje największe zapotrzebowanie na kadry). Wskazywane są instrumenty ukierunkowane na budowę kompetencji i przyciąganie/zatrzymywanie kadr z punktu widzenia ogółu potrzeb rozwoju innowacji w regionie, jak i w zakresach wynikających z potrzeb kilku specjalizacji (ICT, Medycyna) i potencjalnych obszarów spodziewanego dynamicznego rozwoju rynków (Przemysł 4.0.).</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>3.15. Wspieranie rozwoju śląskich kadr</p> <p>4.16. Zasadna jest zmiana programów studiów/wprowadzenie nowych kierunków, aby w większym stopniu kłaść nacisk na profilaktykę niż leczenie</p> <p>4.12. W przypadku sektora ICT należy zwrócić uwagę na edukację w obrębie różnych specjalizacji, w obrębie których zidentyfikować można największe zapotrzebowanie na pracowników</p> <p>4.23. Wprowadzenie i popularyzacja tzw. doktoratu zawodowego.</p>



<p>5.4. Kontynuacja dotychczasowych działań związanych z kształceniem liderów transformacji cyfrowej, którzy mogliby zarządzać kadrą przedsiębiorstw zlokalizowanych w województwie śląskim.</p> <p>6.9. Koncepcja Przemysłu 4.0 stanowi realną wizję rozwojową przedsiębiorców województwa śląskiego i powinna koncentrować się na wszystkich specjalizacji technologicznych. Istotna jest w tym obszarze wiedza i umiejętności.</p> <p>6.10. Niezbędne jest podjęcie systemowych działań dla merytorycznego wsparcia dla aktorów ekosystemu innowacji w zakresie Przemysł 4.0.</p> <p>7.7. Kreowanie kompetencji i przyciąganie talentów</p> <p>8.14. Należy zwiększyć zakres kształcenia ustawicznego, w szczególności w grupach osób starszych i słabiej wykształconych. Działania te należy połączyć z pojawiającymi się deficytami w podaży siły roboczej, tak by system kształcenia ustawicznego odpowiadał na potrzeby gospodarki regionu</p> <p>8.8. Za konieczną uznać należy organizację szkoleń dla przedsiębiorców z tego jak z ulgi IP BOX korzystać</p> <p>9.3. Większy nacisk na rozwój kompetencji miękkich, ukierunkowanie instrumentów wsparcia nie tylko na aspekty inwestycyjne, ale również komponent edukacyjny</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Dobrze uzasadniony obszar rekomendacyjny pojawiający się w postaci szczegółowych zaleceń w kilku badaniach ewaluacyjnych. Aktualna rekomendacja kierunkowa dla procesu tworzenia/dostosowywania produktów RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>3.4. Podgrupa rekomendacji dotyczących instrumentów wspierających budowę instytucji:</b></p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>Tylko nieco mniejszą uwagę w kategoriach ilościowych autorzy raportów poświęcili instrumentom prowadzącym do budowy instytucji oraz gromadzenia i przekazywania informacji. Zaproponowane zostały głównie instrumenty z ukierunkowaniem na wzmocnienie oferty, widzialności i działań IOB oraz (zrealizowane już) utworzenie nowej instytucji (Śląskiego Funduszu Rozwoju). Dodatkowo rekomendowano jeden specyficzny produkt służący do zarządzania dostępem do infrastruktury badawczej uczelni oraz trzy projekty w zakresie zbierania i wykorzystywania informacji o infrastrukturze i ofercie naukowo-badawczej, start-up'ach i innowacjach.</p> <p>W zakresie wspierania budowy instytucji rekomendowane są projekty, których celem będzie profesjonalizacja i pełniejsze wykorzystanie IOB, a także dalszego rozwoju Śląskiego Funduszu Rozwoju.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>3.17. Należy przeprowadzić inwentaryzację oferty IOB i udostępnić ją interesariuszom. Jednocześnie doprowadzić do profesjonalizacji tych usług, które mają kluczowe znaczenie dla innowacyjnego rozwoju regionu</p> <p>7.11. Pełniejsze wykorzystanie infrastruktury otoczenia biznesu</p> <p>5.3. Wzmocnienie roli instytucji otoczenia biznesu wspierających proces skutecznego przechodzenia kolejnych etapów procesu innowacyjnego przez podmioty podejmujące prace B+R.</p> <p>6.24. Oferta Śląskie Centrum Kompetencji Przemysłu 4.0 jest mało znana respondentom</p> <p>1.4. Opracowanie modeli zarządzania infrastrukturą badawczą w zakresie udostępnienia infrastruktury badawczej uczelni – np. przedsiębiorcom, NGOs itp.</p> <p>1.7. Należy dokonać oceny możliwości powołania Regionalnego Funduszu Rozwojowego Województwa Śląskiego (RFR WSL) i podjąć działania mające na celu jego stworzenie w perspektywie 2020+.</p> <p>8.24. Powołanie Śląskiego Funduszu Rozwoju wspierającego komercjalizację wiedzy/ ba-dań naukowych w ramach Proinnowacyjnego Funduszu Regionalnego</p> <p>8.27. Zwiększenie zakresu działania Proinnowacyjnego Funduszu Regionalnego, który mógłby działać na zasadach podobnych jak banki rozwoju: inwestować w przedsięwzięcia infrastrukturalne (np. wyposażenie w infrastrukturę na potrzeby Przemysłu 4.0), dostarczać firmom kapitału (pożyczki i gwarancje), w tym na przedsięwzięcia innowacyjne, startupy i inne wiążące się z wysokim poziomem ryzyka</p>



<p>8.4. Wprowadzenie instrumentów, pozwalających na stabilne finansowanie kluczowej kadry (4 osoby), które umożliwią funkcjonującym aktywnie IOB na zwiększenie zakresu działań związanych z animacją procesów innowacji</p> <p>8.3. Wykorzystanie wydarzeń oraz okoliczności, które w większym stopniu koncentrują uwagę przedsiębiorstw, do rozpowszechniania wiedzy o dostępnych ofertach związanych ze wsparciem innowacji, zwiększenie oferty usług proinnowacyjnych IOB</p> <p>8.21. Zwiększenie oferty usług proinnowacyjnych dla przedsiębiorstw przez IOB i jej aktywne promowanie wśród firm</p> <p>8.22. Opracowanie i wdrożenie narzędzi podnoszących jakość usług doradczych świadczonych IOB. Wypracowane narzędzie powinno uwzględniać obecny potencjał instytucji oraz weryfikację osiągnięcia uzgodnionych rezultatów; narzędzie powinno zostać skierowane do organizacji realizujących działania na rzecz inteligentnych specjalizacji</p> <p>8.12. Należy stworzyć inkubatory dla startupów, w tym 5 w Katowicach i przynajmniej 1 w Zabrze</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Wnioskowanie prowadzące do identyfikacji rekomendacji zostało przeprowadzone w kilku badaniach ewaluacyjnych i pozostaje aktualne. Aktualna rekomendacja kierunkowa dla RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>3.5.</b> Podgrupa rekomendacji dotyczących instrumentów wspierających gromadzenie i wykorzystanie informacji</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>W zakresie wspierania wykorzystania informacji rekomendowane jest wdrożenie produktu gromadzącego i aktualizującego informacje o dostępności infrastruktury, usług i oferty naukowej, badawczej i rozwojowej oraz zintegrowanej bazy na temat start-upów i innowacji.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>1.3. Zmapowanie infrastruktury badawczo-rozwojowej i usług w tym zakresie. Bieżące aktualizowanie bazy informacji o infrastrukturze i usługach.</p> <p>3.11. Lepsza identyfikacja oferty naukowo – badawczej w regionie i możliwości jej ochrony oraz gospodarczego wykorzystania w regionie</p> <p>3.4. Wytworzenie zintegrowanej regionalnej bazy dowodowej o start up’ach i innowacjach</p> <p>8.23. Stworzenie systematycznego przeglądu dokonań naukowych pod kątem możliwości ich komercjalizacji</p> <p>9.6. Identyfikacja infrastruktury B+R występującej w regionie i ocena stopnia jej wykorzystania</p> <p>9.8. Podjęcie działań informacyjnych i promocyjnych upowszechniających wiedzę interesariuszy Regionalnego Ekosystemu Innowacji na temat Przemysłu 4.0</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar częściowo zagospodarowany. Rekomendacja może zostać odzwierciedlona w kolejnych rozwiązaniach już w ramach RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>3.6.</b> Podgrupa rekomendacji - pozostałe instrumenty</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>Rekomendowane jest m.in. promowanie projektów przewidujących formułę living labs, wspierających projektowanie maszyn i robotyzację, wykorzystujących doradztwo i badania rynku na rzecz internacjonalizacji przedsiębiorstw, wspierania spin-offów, zakładających uczestnictwo w projektach międzynarodowych.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>2.5. Wprowadzenie w kryteriach wyboru projektów wspierających budowę i rozwój infrastruktury B+R silnej preferencji dla projektów przewidujących formułę living labs.</p> <p>4.19. Powinno włączyć się obszar produkcji i przetwarzania materiałów oraz nanotechnologii i nanomateriałów w zakres promocji kultury technicznej.</p> <p>5.10. Warto również rozważyć wprowadzenie w kolejnej perspektywie finansowej instrumentu finansowego ukierunkowanego na promowanie technologii związanych z projektowaniem maszyn i robotyzacją.</p>

<p>7.6. <i>Wsparcie dla innowacyjności i ekspansji zagranicznej poprzez profesjonalne doradztwo i badania rynku</i></p> <p>1.8. <i>Wsparcie MŚP w zakresie internacjonalizacji (WSL ma ogromny potencjał w tym zakresie). Wspieranie innowacji umożliwiających włączenie firm w łańcuchy wartości. Wspieranie w przebijaniu się przedsiębiorstw z innowacyjnymi produktami i markami na rynkach zagranicznych.</i></p> <p>9.7. <i>Zwiększenie międzynarodowej rozpoznawalności SO-RIS.</i></p> <p>9.9. <i>Zapewnić MŚP finansowanie wsparcia doradczego związanego z zaplanowaniem procesu transformacji w kierunku Przemysłu 4.0</i></p> <p>8.9. <i>Należy rozpocząć realizację działań promujących uczestnictwo badaczy i przedsiębiorców w programie Horyzont Europa</i></p> <p>8.25. <i>Objęcie wsparciem wszystkich projektów typu spin-off o wysokim potencjale komercjalizacji oraz potraktowanie tego schematu wsparcia jako mechanizmu poszukiwania „czarnych łabędzi”</i></p> <p>8.28. <i>Opracowanie programów ukierunkowanych na poszukiwanie partnera biznesowego dla rozwiązań powstałych w ramach wsparcia inteligentnej specjalizacji. Kontynuowanie aktywności regionu na forach europejskich związanych z rozwojem inteligentnych specjalizacji (np. platformy tematyczne S3)</i></p> <p>8.29. <i>Przyjęcie mechanizmów wsparcia ułatwiających firmom jednostkom naukowym udział w projektach międzynarodowych, finansowanych bezpośrednio przez KE.</i></p>
<p>Pozostałe rekomendacje zakwalifikowane do obszaru badawczego "produkty RIS" dotyczą głównie wnioskowanych sposobów ukierunkowywania projektów realizowanych w ramach RIS, wprowadzenia instrumentów wspierających projektowanie maszyn i robotyzację oraz doradztwo i badania rynku na rzecz internacjonalizacji przedsiębiorstw.</p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Wnioskowanie uzasadniające poszczególne produkty może być wykorzystane i odzwierciedlone w rozwiązaniach w ramach RIS WSL 2020+.</p>

**Tabela 4 Proces przedsiębiorczego odkrywania i inteligentne specjalizacje**

4.	Funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO) i rozwój inteligentnych specjalizacji
	<p>Źródło:</p> <p>W temacie badawczym „Funkcjonowanie PPO i rozwój inteligentnych specjalizacji” zidentyfikowano 24 szczegółowe rekomendacje i zalecenia w następujących badaniach ewaluacyjnych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ewaluacja wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, w tym ocena wartości wskaźników monitoringu wizji. Raport końcowy. (1 rekomendacja)</li> <li>3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020. Raport końcowy. (6 rekomendacji)</li> <li>4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020. Raport końcowy. (12 rekomendacji)</li> <li>5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu. Raport końcowy. (1 rekomendacja)</li> <li>6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Raport końcowy. (1 rekomendacja)</li> <li>7. Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego - raport końcowy. (2 rekomendacje)</li> <li>8. Możliwości rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (1 rekomendacja)</li> </ol>
4.1.	Podgrupa rekomendacji - wnioski ogólne

<p>Podsumowanie: Grupa rekomendacji dotyczących procesu przedsiębiorczego odkrywania o najbardziej ogólnym wydźwięku podnosi konieczność wzmocnienia PPO lub pełnego wdrożenia założonego modelu PPO. Podkreślona została także konieczność prowadzenia procesu jako praktyki stałej, cyklicznej, z ważną rolą obserwatoriów specjalistycznych. W tym kontekście warto zasignalizować obserwację, że autorzy raportów odnoszą się do trochę różnych koncepcji PPO. Koncepcja pierwsza (reprezentowana najpełniej w raporcie 7, ale też w raporcie 4) zdaje się odnosić do modelu PPO kładącego największy nacisk na tworzenie inteligentnych specjalizacji regionu jako sumy innowacyjnych przedsięwzięć i partnerstw, powstałych w procesie interakcji pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi, wspartych z zewnątrz wiedzą i innymi impulsami. Koncepcja druga (reprezentowana w raportach 3 i 6) odzwierciedlająca przyjęty w województwie formalny model kładzie nacisk na typowanie obszarów przewag, identyfikację istniejących inteligentnych specjalizacji i na tworzenie strategii czy polityk opartych na tak poznanych faktach i dowodach. Promowane obecnie przez KE podejście zdaje się cenić obie koncepcje, przy czym zasadne wydaje się ich łączenie, co jest widoczne po stronie praktyki stosowania PPO w województwie. Pełne wdrożenie modelu i wzmocnienie PPO jako stałej praktyki monitoringu rozwoju oraz źródła bazy dowodowej dla formułowania strategii.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>7.1. Wzmocnienie PPO</i> <i>3.2. Pełne wdrożenie opracowanego modelu PPO</i> <i>3.3. Wdrożenie i utrzymanie przez Obserwatoria specjalistyczne procesu przedsiębiorczego odkrywania, w tym prowadzenie działalności eksperckiej w zdefiniowanych obszarach oraz dostarczanie bazy dowodowej do formułowania rekomendacji.</i> <i>4.7. Włączyć w zapisy Strategii elementy dotyczące procesu przedsiębiorczego odkrywania.</i> <i>5.1. Wprowadzenie Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania jako stałej praktyki procesu monitoringu rozwoju technologicznego regionu prowadzonego w cyklach 3-letnich w szerszym, międzynarodowym kontekście poprzez bliższe powiązanie jej z kierunkami wsparcia rozwoju technologicznego na poziomie UE.</i></p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+ Obszar udokumentowany i uzasadniony w wynikach badań ewaluacyjnych. Rekomendacja systematycznie realizowana, w okresie 2020+ może zostać odzwierciedlona w silniejszym nacisku na tworzenie inteligentnych specjalizacji regionu jako sumy innowacyjnych przedsięwzięć i partnerstw, powstałych w procesie interakcji pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi wspartych z zewnątrz wiedzą i innymi impulsami.</p>
<p><b>4.2.</b> Podgrupa rekomendacji dotyczących zakresu prac badawczych i eksperckich</p>
<p>Podsumowanie: W obszarze badawczym funkcjonowanie PPO dużo uwagi w raportach poświęcono także wnioskowi i rekomendacjom związanym z zakresem prac badawczych i eksperckich prowadzących do budowy odpowiedniej bazy dowodowej dla prowadzonych strategii. W ramach rekomendowanego cyklicznego procesu przedsiębiorczego odkrywania z udziałem SO-RIS zwracano uwagę zwłaszcza na prowadzenie prac badawczych w obszarach: aktualizacji RIS i PRT, analizy przepływów gałęziowych, poprzez stosowanie modeli ilościowych, czy sposoby wykorzystywania danych. Szczegółowe zakresy i sposoby realizacji prac badawczych prowadzonych w ramach PPO - w tym z udziałem SO-RIS - powinny zostać zapisane w dokumencie na poziomie strategicznym.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>3.14. W pracach nad aktualizacją RIS, PRT należy w większym stopniu uwzględnić: podejście ponaddziedzinowe w gospodarce, dążenie do równowagi gospodarka-usługi, powiązania gospodarka - nauka - technologie oraz relacje między poziomem regionalnym i krajowym poziomem specjalizacji.</i> <i>4.8. Włączyć w zapisy strategii elementy dotyczące sposobu prowadzenia diagnozy poszczególnych specjalizacji poprzez wykorzystanie modeli ilościowych zaprezentowanych w niniejszej ekspertyzie.</i> <i>6.5. Niezbędna jest weryfikacja zakresu i sposobu pozyskiwania i prezentowania specyficznych danych opisujących obszary specjalizacji przez SO-RIS.</i></p>

<p>3.12. <i>Niezbędne jest przeprowadzenie eksperckich analiz, które pozwolą na odniesienie danych o pracach naukowo – badawczych do ich wpływu na rozwój gospodarczy.</i></p> <p>3.5. <i>Pozyskanie predefiniowanej listy danych o obszarach technologicznych.</i></p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar udokumentowany i uzasadniony w wynikach badań ewaluacyjnych. Rekomendacja aktualna, do uwzględnienia w momencie opracowywania dokumentu RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>4.3.</b> Podgrupa rekomendacji dotyczących roli interesariuszy i konsultacji</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>Ewaluacje doceniają oparcie PPO w województwie śląskim na silnym wkładzie eksperckim (wykorzystywanym w trakcie tworzenia rozwiązań "opartych na faktach"), pojawiły się także rekomendacje wnioskujące o wzmocnienie w PPO sposobów prowadzenia konsultacji z interesariuszami. Między innymi postulowano (rekomendacja 4.5.) wzmocnienie zaangażowania interesariuszy poprzez powołanie paneli inteligentnych specjalizacji z uczestnictwem przedsiębiorstw, jednostek naukowych i IOB'ów oraz - opcjonalnym - udziałem reprezentantów administracji publicznej, z rolą ekspertów branżowych "którzy nie są wprost związani z administracją publiczną" sprowadzoną do moderacji dyskusji. Konieczne jest silniejsze zaangażowanie różnych grup interesariuszy w różnych aspektach i etapach /czynnościach PPO.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>4.5. <i>Rozwinąć część dotyczącą wdrożenia PRT o elementy związane z zaangażowaniem interesariuszy oraz zastosowaniem procesu przedsiębiorczego odkrywania.</i></p> <p>4.17. <i>Sama analiza danych statystycznych może być niewystarczająca aby w sposób kompleksowy monitorować sytuację w regionie. Konieczne jest zaangażowanie różnych grup interesariuszy aby w sposób umiejętny informacje płynące z źródeł ilościowych poddać interpretacji oraz przełożyć na efektywną i skuteczną politykę regionalną</i></p> <p>2.4. <i>W związku z eksperckim przyporządkowaniem PRT do klas PKD rekomendowane jest przeprowadzenie procesu konsultacji oddolnych w ramach Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, analogicznie do procesu określenia przynależności klas PKD do inteligentnych specjalizacji. Proces ten można również wykorzystać do zaangażowania przedsiębiorstw reprezentujących dany priorytetowy obszar technologiczny. Dzięki temu spełnione zostaną wymagania dotyczące tworzenia dokumentów stanowiących ramy strategiczne dla inteligentnej specjalizacji regionu.</i></p> <p>8.5. <i>Zwiększenie zaangażowania przedsiębiorstw w proces PPO i opracowania strategii, szersze rozpowszechnienie informacji o prowadzonych działaniach</i></p>
<p>Walidacja i istotność dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar udokumentowany i uzasadniony w wynikach badań ewaluacyjnych. Rekomendacja aktualna, do uwzględnienia w modelu PPO w wersji RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>4.4.</b> Podgrupa szczegółowych rekomendacji dotyczących zakresów zmian i rozwoju IS:</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>W obszarze badawczym rozwój inteligentnych specjalizacji podkreślano konieczność prowadzenia ustawicznych prac nad potwierdzeniem (weryfikowaniem) i modyfikowaniem dotychczasowych ustaleń w zakresie inteligentnych i regionalnych specjalizacji oraz nad wskazywaniem kolejnych specjalizacji. PPO jako proces służący weryfikacji oraz uzupełnianiu i/lub zmiany listy obszarów przewag przypisanych IS województwa, w tym do wprowadzania nowych specjalizacji, powinien zostać wykorzystany do testowania odpowiedności proponowanych nowych specjalizacji: sektorów świadczących kompleksowe usługi okołobiznesowe; działalności w zakresie architektury i inżynierii; rozszerzenia specjalizacji medycyna o wszelkie obszary związane z profilaktyką.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>7.2. <i>Uruchomienie procesów wskazywania kolejnych inteligentnych specjalizacji regionu.</i></p> <p>3.6. <i>Weryfikacja oraz uzupełnienie i/lub zmiana listy obszarów przewag przypisanych IS województwa, w tym ewentualne wprowadzenie nowych specjalizacji.</i></p> <p>4.4. <i>Wyłonienie nowej specjalizacji związanej z działalnością sektorów świadczących kompleksowe usługi okołobiznesowe.</i></p>

<p>4.9. <i>Działalność w zakresie architektury i inżynierii oraz związane z tymi badania i analizy techniczne można wskazać jako potencjalną nową inteligentną specjalizację, znajdującą się w fazie załączkowej.</i></p> <p>4.1. <i>Potraktowanie szeroko specjalizacji medycyna poprzez uwzględnienie aspektów związanych z profilaktyką i ochroną zdrowia (m.in. uwzględniając takie obszary, jak zdrowa żywność, turystyka, rekreacja)</i></p> <p>4.14. <i>Rekomenduje się rozszerzenie specjalizacji medycyna o wszelkie obszary związane z profilaktyką (np. sport i rekreacja, zdrowa żywność wysokiej jakości).</i></p>
<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar udokumentowany i uzasadniony w wynikach badań ewaluacyjnych. Rekomendacja aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>
<p><b>4.5. Podgrupa szczegółowych rekomendacji dotyczących wprowadzenia nowych kategorii IS</b></p>
<p>Podsumowanie: PPO powinien zostać wykorzystany do testowania odpowiedniości proponowanych nowych rozwiązań w zakresie IS województwa: wprowadzenia kategorii inteligentne specjalizacje wiodące (zdrowie, energetyka, przemysł maszynowy) oraz inteligentne specjalizacje horyzontalne (ICT, transport i logistyka). Zaproponowano także wprowadzenie rozróżnienia pomiędzy inteligentnymi specjalizacjami wiodącymi i horyzontalnymi.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>4.2. <i>Przyjęcie kategorii specjalizacji horyzontalnych, do których można włączyć oprócz ICT, także transport i infrastrukturę transportową</i></p> <p>4.3. <i>Rekomenduje się weryfikację sektora transportu i logistyki jako nowej inteligentnej specjalizacji o charakterze horyzontalnym (dotychczas jest to specjalizacja regionalna o charakterze technologicznym).</i></p> <p>4.6. <i>W RIS proponuje się przyjąć:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Inteligentne specjalizacje wiodące (zdrowie, energetyka, przemysł maszynowy).</i></li> <li>• <i>Inteligentne specjalizacje horyzontalne (ICT, transport i logistyka).</i></li> </ul> <p><i>Ewentualnie dołączyć nową specjalizację w zakresie nowoczesnych usług dla biznesu.</i></p> <p>4.20. <i>Transport wraz ze spedycją i logistyką powinien stanowić specjalizację horyzontalną.</i></p>
<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar udokumentowany i uzasadniony w wynikach badań ewaluacyjnych. Rekomendacja aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>

**Tabela 5 Dobre zarządzanie RIS w województwie śląskim**

<p><b>5. Dobre zarządzanie RIS w województwie śląskim</b></p>
<p><b>Źródło:</b></p> <p>W temacie badawczym Dobre zarządzanie RIS w województwie śląskim zidentyfikowano 18 szczegółowych rekomendacji i zaleceń w następujących badaniach ewaluacyjnych:</p> <p>3. Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020. Raport końcowy. (1 rekomendacja)</p> <p>4. Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020. Raport końcowy. (3 rekomendacje)</p> <p>5. Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu. Raport końcowy. (3 rekomendacje)</p> <p>6. Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Raport końcowy. (3 rekomendacje)</p>



	<p>7. Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego - raport końcowy. (1 rekomendacja)</p> <p>8. Możliwości rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (6 rekomendacji)</p> <p>9. Możliwości rozwoju technologicznego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027. (1 rekomendacja)</p>
5.1.	Podgrupa rekomendacji dotyczących zasad wsparcia:
	<p>Podsumowanie:</p> <p>Analizowane raporty ewaluacyjne wskazały na kilka rekomendacji dotyczących ogólnych zasad jakimi dobrze zarządzany system wdrażania powinien się kierować przy udzielaniu wsparcia, w szczególności uwagi te dotyczyły wsparcia udzielanego w ramach RPO WSL. Dotyczyło to zasady dzielenia się ryzykiem lub jego ograniczania (całe ryzyko związane z podejmowaniem działań innowacyjnych nie powinno pozostawać z podmiotami je podejmującymi); oraz zasady efektywności wsparcia, poprzez selektywność i koncentrację na obszarach decydujących o transformacji oraz ograniczeniu kosztochłonności uczestnictwa po stronie beneficjentów wsparcia. Zaproponowane zostało także nowe narzędzie zarządzania rozwojem IS.RIS powinno promować (w stosunku do programów finansujących instrumenty wsparcia) stosowanie rozwiązań zarządczych mających na celu wzrost efektywności interwencji, ograniczających koszty związane z uczestnictwem oraz dopuszczających do realizacji bardziej pionierskich (wyższe ryzyko/wyższy zwrot z inwestycji) projektów, a także odpowiednich form zarządzania ryzykiem.</p>
	<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>5.12. Ważne jest, by projektowane narzędzia uwzględniały i dopuszczały w rozsądnym zakresie (przy wcześniejszym zdefiniowaniu tego zakresu) możliwość niepowodzenia podmiotów.</i></p> <p><i>6.8. System wsparcia powinien uwzględniać możliwość realizacji projektów pionierskich prowadzących do powstania przełomowych innowacji.</i></p> <p><i>7.12. Wzrost efektywności interwencji publicznej</i></p> <p><i>8.30. Opracowanie na potrzeby wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2020+ zestawu instrumentów wsparcia, dostosowanych do specyfiki różnych odbiorców</i></p> <p><i>8.1. Dla uzyskania lepszych efektów wsparcia innowacyjności powinno zostać przyjęte systemowe podejście do wspierania rozwoju inteligentnych specjalizacji w ramach planów rozwoju inteligentnych specjalizacji</i></p>
	<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar udokumentowany i uzasadniony w wynikach kilku badań ewaluacyjnych. Rekomendacja kierunkowa aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>
5.2.	Podgrupa rekomendacji dotyczących stosowanych procedur udzielania wsparcia
	<p>Podsumowanie:</p> <p>Rekomendacja ograniczania kosztochłonności uczestnictwa po stronie beneficjentów wsparcia jest powiązana z kolejnymi rekomendacjami w obszarze dobrego zarządzania, promującymi stosowanie rozwiązań upraszczających wykorzystywane procedury. Wnioskowano także o zwiększenie uczestnictwa aplikujących w procesie oceny wniosku. Istotne jest także warunkujące efektywność finansowe motywowanie kadr zaangażowanych w realizację RIS w różnych miejscach systemu.</p>

<p>Uproszczenie stosowanych procedur wsparcia i zwiększenie informacji zwrotnej dostępnej dla aplikujących w procesie oceny merytorycznej wniosków w ramach RPO WSL.</p>
<p>Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:</p> <p><i>3.16. Dążenie do dalszego upraszczania procedur aplikacyjnych</i></p> <p><i>6.7. W opinii respondentów wywiadów pogłębionych rekomendowane są:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Uproszczenie procedur konkursowych,</i></li> <li>• <i>Zwiększenie uczestnictwa aplikującego w procesie oceny merytorycznej wniosku.</i></li> </ul> <p><i>8.31. Uwzględnienie w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2020+ założeń dla rozwiązań proceduralnych o fundamentalnym znaczeniu na etapie wdrażania np. dotyczących planowania uruchomienia narzędzi wsparcia i czasu oceny aplikacji</i></p> <p><i>8.7. W zakresie stosowania instrumentów bezzwrotnych szczególnie dobre są doświadczenia przedsiębiorstw w zakresie tzw. szybkiej ścieżki POIR, w ramach której finansować można projekty B+R realizowane przez przedsiębiorców oraz konsorcja z udziałem przedsiębiorców i jednostek naukowych. Zaletą tego instrumentu jest szybkość podjęcia decyzji o finansowaniu, jak również niski poziom sformalizowania procedury</i></p> <p><i>8.26. Zmiana w systemie motywowania pracowników naukowych do komercjalizacji badań, w tym obejmująca lepsze wynagradzanie oraz zmniejszenie obciążeń administracyjnych związanych z zarządzaniem projektami badawczymi</i></p> <p><i>8.15. Należy podnieść wynagrodzenia pracowników naukowych w projektach innowacyjnych i komercjalizacyjnych</i></p> <p><i>9.2. Przegląd procedur udzielania wsparcia oraz poprawa w zakresie ich promocji. Odbiurokratyzowanie procedur dla MŚP – wprowadzenie uproszczonych sposobów aplikowania i rozliczania</i></p>
<p>Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+</p> <p>Obszar ważnych ustaleń dla systemu zarządzania, potwierdzany w wynikach badań ewaluacyjnych. Rekomendacja aktualna dla RIS WSL 2020+.</p>
<p>5.3. Podgrupa rekomendacji w zakresie funkcji zarządczych monitorowanie/ewaluacja/nauka, opracowywanie strategii oraz finansowanie</p>
<p>Podsumowanie:</p> <p>W zakresie typowych czynności zarządczych realizowanych w ramach stosowanego modelu wdrożeniowego w analizowanych raportach ewaluacyjnych dostrzegliśmy rekomendacje dotyczące sposobu realizacji trzech funkcji - tzw. MEL (monitorowania/ewaluacji/uczenia się), opracowywania strategii oraz finansowania. W pierwszym zakresie zaproponowany został sposób zarządzania wdrażaniem rekomendacji przez instytucję wdrażającą oraz potwierdzona została zasadność stosowanych rozwiązań w zakresie monitorowania procesów rozwojowych regionu. W zakresie drugim wskazano na rolę pełnioną przez finansowanie z RPO oraz konieczność większej mobilizacji kapitału prywatnego, natomiast w trzecim wniesiono uwagi głównie redakcyjne mające na celu podniesienie jakości konkretnych dokumentów strategicznych. Funkcja MEL w ramach realizacji RIS wymaga, by rekomendacje wynikające z badań ewaluacyjnych były realizowane niezwłocznie i w sposób ciągły, z wykorzystaniem PPO jako skutecznego instrumentu monitoringu procesów rozwojowych regionu. Pomimo, iż finansowanie RIS pozostaje w dużym stopniu uzależnione od skali i zakresu RPO, należy wdrożyć rozwiązania wychodzące naprzeciw rosnącemu znaczeniu realizacji funkcji mobilizowania kapitału prywatnego.</p>



Rekomendacje zawarte w badaniach ewaluacyjnych:

*5.11. Działania wdrażające proponowane rekomendacje powinny być podjęte niezwłocznie i prowadzone w sposób ciągły (bez ustalonego horyzontu czasowego kończącego działania), przyjmując charakter stałej praktyki postępowania instytucji wdrażającej RSI oraz PRT.*

*6.14. Przeprowadzona analiza wskazuje, iż na podstawie Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania polegającego na analizie szczegółowych danych statystycznych można monitorować procesy rozwojowe regionu. Dodatkowo należy podkreślić, że statystyka publiczna powinna umożliwiać dostęp do bardziej szczegółowych danych.*

*5.8. Głównym źródłem finansowania proponowanych działań powinien być Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, a w kolejnych latach program regionalny stanowiący jego kontynuację. Konieczna jest także mobilizacja kapitału prywatnego w obszarze B+R+, zwiększającego potencjał rynkowy badań prowadzonych w tym obszarze oraz stopień komercjalizacji wyników prac B+R.*

*4.25. Całkowicie zmienić fragment w zakresie finansowania, odnosząc go do możliwości sfinansowania inwestycji czy też prac B+R w ramach perspektywy 2014-2020.*

*4.26 Aktualizacja części diagnostycznej i następnie weryfikacja aktualności wcześniejszych wniosków (odnosi się do perspektywy 2007-2013)*

*4.27. Umieścić przypisanie danej specjalizacji do kodów klasyfikacji PKD w postaci załącznika*

Walidacja i istotność rekomendacji dla RIS WSL 2020+

Wnioskowanie uzasadnione. Rekomendacja aktualna dla RIS WSL 2020+, wymaga rozwinięcia w zakresie celów i sposobów realizacji funkcji mobilizowania kapitału prywatnego.

### **3. Ocena stopnia rozwoju obszarów strategicznych, priorytetów i celów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

W rozdziale poniższym oceniony został stopień osiągnięcia efektów długoterminowych i średnioterminowych RIS WSL 2020. Podstawą oceny są wyliczone aktualne wartości wskaźników kamieni milowych, wskaźników horyzontalnych monitoringu wizji oraz wskaźniki monitorowania priorytetów. Ponadto oszacowano za pomocą modelowania ekonometrycznego wpływ RIS WSL 2020 na wskaźniki makroekonomiczne charakteryzujące rozwój innowacyjnej gospodarki w województwie śląskim.

### 3.1. Monitoring wizji

#### 3.1.1. Wskaźniki realizacji kamieni milowych

##### KM. 1 Regionalny system informacji o działalnościach innowacyjnych regionu

###### Definicja

Budowa regionalnego sieciowego systemu przepływu i koncentracji wiedzy.

###### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 6 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Regionalny system informacji o działalnościach innowacyjnych regionu”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	1	1	100%

Źródło: opracowanie własne

###### Omówienie wskaźnika

W województwie został stworzony system informacji o działalnościach innowacyjnych regionu. W raporcie z ewaluacji mid-term (2018r.) założono, że system ten powinien:

- zbierać i agregować dane o projektach i przedsięwzięciach wpisujących się w realizację RSI,
- zapewniać interaktywność (wymianę informacji),
- obejmować najważniejszych partnerów ekosystemu innowacji (czyli co najmniej regionalne obserwatoria specjalistyczne).

Warunki te są spełnione choć z przeprowadzonych wywiadów wynika, że interaktywność systemu jest niewystarczająca – istnieją ograniczenia prawno-administracyjne dotyczące udostępniania danych na platformie Innoobserver Silesia..

###### Uwagi metodyczne

Brak

##### KM. 2 Liczba world class clusters

###### Definicja

Zgodnie z podejściem przyjętym w raportach z ewaluacji on-going RSI WSL 2013-2020 za klastry oparte na potencjale miejsca klastra<sup>4</sup> uznano te, które posiadają status Krajowego Klastra

<sup>4</sup> Patrz definicja world class cluster zawarta w: White Paper – Emerging of European World Class Clusters. Europa InterCluster, Bruksela 2010, www.intercluster.eu

Kluczowego (KKK) a więc są klastrami o istotnym znaczeniu dla gospodarki kraju i wysokiej konkurencyjności międzynarodowej<sup>5</sup>.

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 7 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba world class clusters”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	2	2	100%

Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

W województwie śląskim za Krajowe Klustry Kluczowe zostały uznane: Śląski Klaster Lotniczy, reprezentowany przez Federację Firm Lotniczych BIELSKO oraz Silesia Automotive & Advanced Manufacturing, reprezentowany przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną S.A. Oba posiadają status obowiązujący do 28 sierpnia 2022r. Wcześniej status KKK utraciły działające na Śląsku: Polski Klaster Aluminium oraz MedSilesia - Śląska Sieć Wyrobów Medycznych. Śląskie klustry stanowią 13% ogółu klastrów, którym Ministerstwo Rozwoju, Pracy i Technologii nadało status KKK. Warto podkreślić, że do 5 stycznia 2021 r. koordynatorzy takich klastrów mogą ubiegać się o wsparcie w ramach konkursu do poddziałania 2.3.7 PO IR pn. Rozwój potencjału koordynatorów Krajowych Klastrów Kluczowych. Celem konkursu jest wsparcie działań zmierzających do rozszerzenia oferty koordynatorów Krajowych Klastrów Kluczowych o co najmniej jedną usługę w obszarach strategicznych, przewidzianych w ramach polityki klastrowej, w szczególności działań w zakresie cyfryzacji i transformacji cyfrowej, transformacji w kierunku przemysłu przyszłości (Przemysł 4.0), gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ), gospodarki niskoemisyjnej. Ponadto zgodnie z zapisami Regulaminu konkursu o status KKK klustry, którym ten status został nadany mają prawo do posługiwania się w korespondencji i promocji znakiem oraz nazwą „Krajowy Klaster Kluczowy” a wnioski konsorcjów składających się z grupy członków KKK, będą korzystały z preferencji w ramach systemu oceny przy aplikowaniu do różnych programów i działań pomocowych.

Uwagi metodyczne

Brak

**KM. 3 Liczba obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie**

Definicja

Wskaźnik obejmuje wspólne inwestycje oraz wspólne zarządzanie infrastrukturą materialną prowadzenia badań podstawowych przez co najmniej dwie instytucje publiczne lub w ramach partnerstwa publicznego.

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

<sup>5</sup> Regulamin Konkursu o status Krajowego Klastra Kluczowego 29marca 2019 r

**Tabela 8 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	4	8	200%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W raporcie z ewaluacji on-going RSI WSL 2013-2020 zidentyfikowano 6 projektów spełniających definicję wskaźnika. Lista obejmowała projekty dofinansowane z takich programów jak PO IG, PO IR oraz RPO WSL 2014-2020. W toku przeglądu dofinansowanych z tych źródeł projektów zidentyfikowano kolejne 2 projekty, których przedmiotem jest tworzenie obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie. Poniżej zaprezentowano pełną listę ośmiu projektów:

- Śląska Bio-Farma, Centrum Biotechnologii, Bioinżynierii i Bioinformatyki – projekt dotyczył budowy wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie. Został zrealizowany w 2013 roku. Członkami utworzonego w kwietniu 2007 r. konsorcjum Śląska Bio-Farma były: Politechnika Śląska, Centrum Onkologii – Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie Oddział w Gliwicach, Śląski Uniwersytet Medyczny (dawniej Śląska Akademia Medyczna) oraz Uniwersytet Śląski,
- Centrum Czystych Technologii Węglowych - to innowacyjne laboratoria badawcze powstałe w ramach wspólnego przedsięwzięcia inwestycyjnego Głównego Instytutu Górnictwa (GIG) w Katowicach oraz Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla (IChPW) z Zabrze,
- Śląskie Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu - "Assist Med Sport Silesia - celem projektu jest stworzenie unikalnego zespołu wysokospecjalistycznych laboratoriów badawczo-technologicznych, dedykowanych wpieraniu firm działających w obszarze wdrażania wyrobów oraz technologii medycznych. Beneficjentem projektu jest Politechnika Śląska,
- PIONIER-LAB - głównym założeniem projektu PIONIER-LAB jest udostępnienie platformy dla jednostek naukowych, przedsiębiorców i innych podmiotów zainteresowanych prowadzeniem badań naukowych oraz prac rozwojowych. W ramach projektu planowane jest utworzenie 8 specjalizowanych laboratoriów
- Innowacyjne materiały i metody dla medycyny, w tym w leczeniu trudno gojących się ran – projekt przewiduje 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
- PRACE - Współpraca w zakresie zaawansowanych obliczeń w Europie - Celem bezpośrednim projektu jest budowa szeroko dostępnej infrastruktury obliczeniowej HPC (ang. High Performance Computing) złożonej z wysokowydajnych serwerów obliczeniowych, specjalizowanych jednostek przetwarzania i elastycznych systemów zarządzania danymi oraz udostępnienie jednostkom naukowym i przedsiębiorstwom w oparciu o tę infrastrukturę

usług dla prac badawczo-rozwojowych i działań komercyjnych. W projekcie uczestniczy 8 jednostek naukowych w tym z terenu Śląska Politechnika Częstochowska

- NLPQT – Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych - celem projektu jest stworzenie Narodowego Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych. Będzie to struktura rozproszona utworzona przez konsorcjum instytucji naukowych: 7 partnerów z 6 województw – w tym województwa śląskiego reprezentowanego w projekcie przez Politechnikę Śląską
- EPOS - System Obserwacji Płyty Europejskiej (EPOS-PL+) – dzięki projektowi powstanie nowe Centrum Infrastruktury Badawczej, nowy poligon pomiarowy oraz Platforma IT do badań metodami Sztucznej Inteligencji. Wsparte zostaną pozostałe Centra Infrastruktury Badawczej uczestniczące w projekcie EPOS 1. Z terenu województwa śląskiego w projekcie uczestniczy Główny Instytut Górnictwa.

#### Uwagi metodyczne

Brak

### **KM. 4 Liczba kluczowych centrów kompetencji (KCK) w priorytetowych obszarach programu rozwoju technologii województwa śląskiego na lata 2010-2020**

#### Definicja

Centrum kompetencji to jednostka organizacyjna lub sieć jednostek (uczelnie, jednostki naukowe itp.), składające się z naukowców, analityków, ekspertów dziedzinowych, którzy stając się kluczowym łącznikiem pomiędzy nauką, biznesem a władzami samorządowymi, będą odpowiedzialni za inicjowanie i realizowanie projektów innowacyjnych o wysokim potencjale konkurencyjnym oraz dostarczanie wiedzy w tych procesach. Kluczowe centra kompetencji miały być tworzone w ramach ośmiu priorytetowych obszarów „Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020”: technologie medyczne i ochrony zdrowia; technologie dla energetyki i górnictwa; technologie dla ochrony środowiska; technologie informacyjne i komunikacyjne; produkcja i przetwarzanie materiałów; transport i infrastruktura transportowa; przemysł maszynowy, samochodowy, lotniczy i górniczy; nanotechnologie i nanomateriały.

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 9 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba kluczowych centrów kompetencji w priorytetowych obszarach programu rozwoju technologii województwa śląskiego na lata 2010-2020”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	8	11	137%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W raporcie z ewaluacji on-going przeprowadzonej w 2018r. zidentyfikowano jedno KCK: Śląska Bio-Farma. W 2017r. w rezultacie wspólnej inicjatywy Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej i

Politechniki Śląskiej powstało Śląskie Centrum Kompetencji Przemysłu 4.0 (ŚCKP), które współpracując z dostawcami technologii przemysłu 4.0, ŚCKP wspiera transformację cyfrową w przedsiębiorstwach przemysłowych z obszaru województwa śląskiego oraz obszarów sąsiadujących, identyfikując wyzwania, przed którymi stoi dane przedsiębiorstwo, opracowując, demonstrując i testując potencjalne rozwiązania, przygotowując i wdrażając projekty P 4.0 w przedsiębiorstwie. Działania ŚCKP 4.0 obejmują także rozwój kompetencji pracowników i kadr zarządzających. Można zatem stwierdzić, że podmiot ten wpisuje się w definicję KCK.

Biorąc pod uwagę warunki przyznawania wsparcia w działaniu 1.1 RPO WSL 2014-2020 oraz działaniu 4.2 PO IR za centra kompetencji mogłyby być uznane również podmioty, które dzięki wsparciu z tych instrumentów stworzyły jednostki organizacyjne ukierunkowane na współpracę z sektorem gospodarki (lub administracji) i jednocześnie profil ich działalności wpisuje się w któryś z priorytetowych obszarów „Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020”. W oparciu o listy rankingowe dofinansowanych z tych działań projektów i ich opisy można uznać, że do powstania KCK przyczynią się następujące:

**Tabela 10 Projekty „pracujące” na wskaźnik „Liczba kluczowych centrów kompetencji w priorytetowych obszarach programu rozwoju technologii województwa śląskiego na lata 2010-2020”**

Tytuł projektu	Opis projektu	Podmiot z terenu woj. śląskiego zaangażowany w realizację projektu	Obszar z Programu Rozwoju Technologii
<b>PRACE - Współpraca w zakresie zaawansowanych obliczeń w Europie</b>	Głównym celem projektu jest dostarczenie zaawansowanych usług obliczeniowych HPC (High Performance Computing) oraz danych dla środowiska naukowego w Polsce oraz Europie, jak również umożliwienie obliczeń w zakresie badań przemysłowych. Ponadto celem nadrzędnym jest poprawa pozycji na rynkach europejskich i światowych polskiego sektora ICT poprzez wsparcie i wzmocnienie rozwoju innowacyjnych rozwiązań przy współpracy sektora prywatnego, ze szczególnym uwzględnieniem MŚP, z sektorem nauki.	Politechnika Częstochowska	technologie informacyjne i komunikacyjne
<b>NLPQT – Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych</b>	Celem projektu jest stworzenie Narodowego Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych. Będzie to struktura rozproszona utworzona przez konsorcjum instytucji naukowych	Politechnika Śląska	produkcja i przetwarzanie materiałów nanotechnologii i nanomateriały
<b>Laboratorium Badań Środowiskowych i Nowych Materiałów</b>	Przedmiotem projektu jest utworzenie laboratorium badań środowiskowych i nowych materiałów. Projekt przyczyni się do zwiększenia urynkowienia działalności badawczo-rozwojowej	Uniwersytet Humanistyczno - Przyrodniczy im. Jana Długosza W Częstochowie	produkcja i przetwarzanie materiałów

Tytuł projektu	Opis projektu	Podmiot z terenu woj. śląskiego zaangażowany w realizację projektu	Obszar z Programu Rozwoju Technologii
<b>Centrum Specjalizacji Technologicznych GIG (CST)</b>	W ramach projektu zostanie zakupiona, zaprojektowana i wykonana aparatura badawcza i inne wyposażenie dla 9 stanowisk badawczych. Powstaną nowe oraz zostaną rozbudowane istniejące stanowiska badawcze. Realizacja projektu ma wspierać reorientację regionalnej gospodarki z linearnej na cyrkularną, w szczególności w obszarach związanych z efektywnym wykorzystaniem surowców	Główny Instytut Górnictwa	technologie dla energetyki i górnictwa; technologie dla ochrony środowiska
<b>Rozbudowa Centrum Kompetencji Rozwoju Układów Napędowych hybrydowych, elektrycznych i alternatywnych pojazdów samochodowych</b>	Projekt polegał będzie na rozbudowie istniejącej infrastruktury badawczej, w zakresie rozszerzenia możliwości badawczych, działającego w ramach Instytutu, Centrum Kompetencji Rozwoju Układów Napędowych poprzez zakup dwóch stanowisk hamownianych do badań hybrydowych i elektrycznych układów napędowych pojazdów samochodowych i maszyn roboczych, wraz z symulacją ich pracy w stanach przejściowych i dynamicznych, stanowiska do badania odporności na wibracje	Instytut Badań I Rozwoju Motoryzacji Bosmal	transport i infrastruktura transportowa
<b>Centrum Metod Izotopowych CEMIZ</b>	Przedmiotem projektu jest utworzenie Centrum Metod Izotopowych CEMIZ, świadczącego usługi pomiarowe i prowadzącego badania naukowe dla potrzeb: 1. oznaczenia zawartości bio-substancji w produktach (zgodnie z normą PN-EN 16785-1:2016-01): - paliwach dla energetyki opartej na surowcach odnawialnych - produktach spożywczych: identyfikacja źródeł pochodzenia octu i alkoholi - opakowaniach zawierających bio-komponenty 2. ochrony środowiska: - określanie emisji CO2 do atmosfery - badanie wpływu zanieczyszczeń atmosfery na biosferę 3. badań geologicznych i hydrologicznych: - oznaczanie wieku osadów geologicznych - badanie ewolucji środowiska i klimatu	Politechnika Śląska	technologie dla ochrony środowiska
<b>Centrum Badawczo Wdrożeniowe Silesia LabMed</b>	Projekt polega na stworzeniu Centrum Badawczo Wdrożeniowego Silesia LabMed - sieci nowoczesnych laboratoriów specjalistycznych, które będą połączeniem istniejącej i nowopowstałej infrastruktury Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach. Zrealizowanie zakresu rzeczowego Projektu pozwoli na rozwiązanie zidentyfikowanych problemów i osiągnięcie wymiernych celów – w tym przede wszystkim podniesienia potencjału badawczo-wdrożeniowego regionu, Wnioskodawcy oraz sektora przedsiębiorców	Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	technologie medyczne i ochrony zdrowia
<b>Innowacyjne materiały i metody</b>	Celem projektu jest stworzenie w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN i	Centrum Materiałów	technologie medyczne i



Tytuł projektu	Opis projektu	Podmiot z terenu woj. śląskiego zaangażowany w realizację projektu	Obszar z Programu Rozwoju Technologii
<b>dla medycyny, w tym w leczeniu trudno gojących się ran (...)</b>	Centrum Leczenia Oparzeń kluczowej dla regionu infrastruktury badawczej i przeprowadzenie niezbędnych prac budowlanych.	Polimerowych i Węglowych PAN i Centrum Leczenia Oparzeń	ochrony zdrowia
<b>Śląskie Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu – „Assist Med Sport Silesia”</b>	Projekt obejmuje budowę budynku na potrzeby laboratoriów badawczych inżynierii biomedycznej, a także nabycie stanowiących wyposażenie tych laboratoriów środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych. Infrastruktura projektu służyć będzie zaawansowanym pracom badawczym, a także będzie udostępniana przedsiębiorstwom, co przyczyni się do rozwoju innowacyjnych technik badawczych i produkcyjnych. Realizacja projektu wpłynie na wzrost konkurencyjności firm regionu i pozwoli na ich uczestnictwo m.in. w polskich i europejskich platformach technologicznych	Politechnika Śląska	technologie medyczne i ochrony zdrowia

Źródło: opracowanie własne

#### Uwagi metodyczne

Definicja wskaźnika jest nieostra i budzi wątpliwości interpretacyjne. Faktyczne ustalenie czy dany podmiot jest Kluczowym Centrum Kompetencji wymagałoby w pierwszej kolejności opracowania tzw. check listy precyzującej warunki jakie dany podmiot musi spełnić by mógł zostać uznany za KCK. Warunki te powinny odwoływać się do faktów z działalności instytucji a nie opinii/wyobrażeń na temat jej funkcjonowania. Zaliczenie danego podmiotu do KCK powinno być wolne od uznaniowości badacza. Następnie w śląskich jednostkach naukowych powinny zostać przeprowadzone badania ukierunkowane na zebranie danych pozwalających na stwierdzenie czy dany podmiot spełnia warunki bycia KCK czy też nie. Szacowanie wartości wskaźnika byłoby zatem bardzo kosztowne zalecić zatem należy rezygnację z niego.

#### **KM. 5 Liczba living-labów dotyczących inteligentnych rynków**

##### Definicja

Laboratorium udostępniające przedsiębiorstwom miejsce i środki lub prowadzone przez przedsiębiorstwo, wykorzystywane do badań, procesów testowania lub eksperymentowania w celu stworzenia nowych rozwiązań wspólnie z ich użytkownikami – w modelu b2b lub w modelu b2c

##### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 11 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba living-labów dotyczących inteligentnych rynków”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	16	64	400%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W badaniu z 2018r. zidentyfikowano 2 living laby: Żywe laboratorium technologii informacyjnych w Katowicach oraz Centrum Badawczo Wdrożeniowe Silesia LabMed. Nie ma przeszkód dla uwzględnienia przy szacowaniu wskaźnika również tej infrastruktury badawczej, która została wsparta z działań 1.1 RPO WSL a także działania 4.2 PO IR. Biorąc pod uwagę założenia konkursów ogłaszanych w ramach tych dwóch instrumentów należy zakładać, że dofinansowana infrastruktura będzie udostępniana przedsiębiorcom. W działaniu 1.1. wsparto realizację 10 projektów natomiast spośród projektów dofinansowanych z działania 4.2 PO IR na terenie województwa śląskiego realizowanych jest 5 projektów. W definicji wskaźnika mowa jest również o laboratoriach prowadzonych przez przedsiębiorstwa należało zatem przy szacowaniu wartości wskaźnika uwzględnić również projekty dofinansowane z działania 1.2 RPO WSL – te, które dotyczyły inwestycji w infrastrukturę badawczą przedsiębiorstw oraz realizowane na terenie województwa śląskiego projekty z działania 2.1 PO IR. Z analizy tytułów i opisów projektów wynika, że w działaniu 1.2 RPO WSL wsparto realizację 14 projektów dotyczących infrastruktury badawczej a z działania 2.1 PO IR dofinansowano 35 projektów z terenu Śląska.

Dodatkowo w szacowaniu wartości wskaźnika uwzględniono projekt z działania 1.4 RPO WSL, w którym wprost przewidziano utworzenie living labu: Budowa Inkubatora Nowoczesnych Technologii w Gliwicach.

#### Uwagi metodyczne

Z definicji wskaźnika należałoby usunąć zapis odnoszący się do sposobu wykorzystania laboratorium jakim jest realizacja badań (...) wspólnie z ich użytkownikami – w modelu b2b lub w modelu b2c. Jednostki naukowe udostępniające podmiotom gospodarczym laboratoria nie dysponują wiedzą na temat tego czy podmiot korzystający z laboratorium tworzy nowe rozwiązania wspólnie z ich użytkownikami. Z punktu widzenia jednostki naukowej nie ma to też znaczenia – istotny jest sam fakt przydatności znajdującej się w jednostce infrastruktury badawczej z punktu widzenia przedsiębiorstw.

### **KM. 6 Liczba projektów finansowanych przez programy ramowe UE, których liderami są podmioty z regionu**

#### Definicja

Kreowanie aliansów globalnych cechujących się unikatową wiedzą.

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 12 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba projektów finansowanych przez programy ramowe UE, których liderami są podmioty z regionu”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	32	15	47%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W oparciu o dane z systemu e-CORDA ustalono, że podmioty z regionu są koordynatorami 15 projektów finansowanych przez programy ramowe UE. 6 koordynacji przypada na uczelnie wyższe (w tym 5 na Politechnikę Śląską i 1 na Politechnikę Częstochowską), 2 na instytuty PAN (Instytut Informatyki Teoretycznej i Stosowanej PAN oraz Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN) 1 na instytucję otoczenia biznesu (Śląski Park Technologii Medycznych Kardio-Med Silesia) a 6 na przedsiębiorstwa (Friendlyknife, Pomelody, Cyberus Labs, M, Agencja Rozwoju Regionalnego).

#### Uwagi metodyczne

Brak.

### **KM. 7 Liczba konsorcjów naukowo-badawczych dla realizacji projektów**

#### Definicja

Konsorcjum naukowo-badawcze dla realizacji projektów – w monitoringu powinny być analizowane konsorcja składające się z co najmniej trzech partnerów w regionie, których obszar badań jest zgodny ze specjalizacjami regionalnymi, powoływane do realizacji projektów o wartości co najmniej 1 mln zł.

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 13 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba konsorcjów naukowo-badawczych dla realizacji projektów”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2020r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	64	36 <sup>6</sup>	56%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W ewaluacji mid-term z 2018r. uwzględniono 12 konsorcjów naukowo-badawczych realizujących projekty dofinansowane ze środków krajowych (programy Strategmed, Innotech, Zintegrowany system zmniejszenia eksploatacyjnej energochłonności budynków oraz Poprawa bezpieczeństwa pracy w kopalniach). W toku ponownej analizy list beneficjentów programów krajowych, którzy otrzymali dofinansowanie w latach 2013-2020 zidentyfikowano kolejne 11 projektów spełniających kryteria określone w definicji wskaźnika. Projekty te otrzymały dofinansowanie w takich programach

<sup>6</sup> Lista konsorcjów stanowi załącznik do niniejszego raportu.

jak: PBS, Innotech oraz Techmastrateg. Dodatkowo ustalono jaka liczba konsorcjów naukowo-badawczych dla projektów o wartości powyżej 1 mln zł składających się z co najmniej trzech partnerów z terenu województwa śląskiego została zawiązana w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój. Liczba konsorcjów naukowo-badawczych o wskazanych wyżej charakterystykach wyniosła 13.

#### Uwagi metodyczne

Pomiar rzeczywistej wartości wskaźnika jest utrudniony bowiem NCBR będący kluczową instytucją jeżeli chodzi o finansowanie konsorcjalnych projektów naukowo-badawczych nie dysponuje danymi na temat województw z których pochodzą konsorcjanci (dla celów niniejszej ewaluacji ustalano to samodzielnie w oparciu o nazwy konsorcjantów). Ponadto wydaje się, że definicja wskaźnika nie powinna obejmować tylko konsorcjów składających się wyłącznie z partnerów z regionu. Nie mniejsze korzyści dla regionu jak i samych beneficjentów mogą przynieść projekty, w których liderem jest podmiot z województwa śląskiego a konsorcjantami podmioty z innych województw. Należy przyjąć, że wszystkie projekty konsorcjalne, niezależnie od siedzib partnerów świadczą o wysokim potencjale badawczym liderujących im śląskich instytucji naukowo-badawczych.

### **KM. 8 Liczba osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych**

#### Definicja

Przedsiębiorstwo innowacyjne – w kontekście metodologii Oslo – jest to takie przedsiębiorstwo, które w badanym okresie (najczęściej trzyletnim) wprowadziło przynajmniej jedną innowację technologiczną: nowy lub ulepszony produkt bądź nowy lub ulepszony proces, będące nowością przynajmniej w skali danego przedsiębiorstwa.

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 14 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych”**

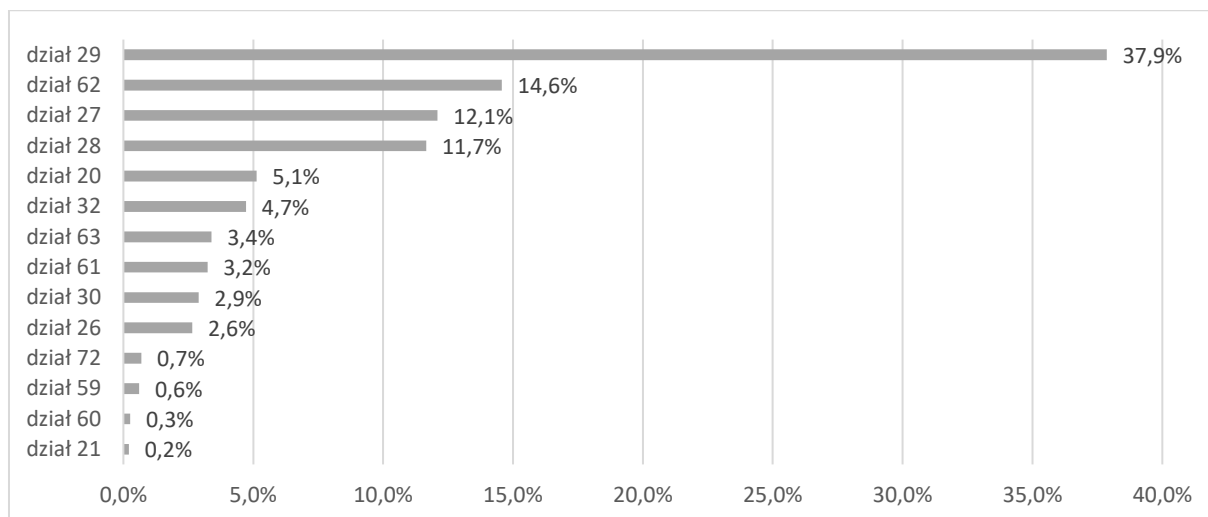
Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
0	128 000	167 659	130%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W 2020r. w przedsiębiorstwach innowacyjnych było zatrudnionych niemal 168 tysięcy osób z czego 129 480 w firmach przemysłowych i 38 179 w firmach usługowych. Zatrudnieni w firmach innowacyjnych stanowili 17% ogółu zatrudnionych w przemyśle i usługach. Na poniższym wykresie przedstawiono udział poszczególnych działów PKD w wartości wskaźnika.

#### **Wykres 1 Struktura zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych według działów PKD (stan na 2018r.)**



Źródło: opracowanie własne

### Uwagi metodyczne

Brak

## **KM. 9 Liczba przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe i usługowe procesowe jako % ogólnej liczby MSP**

### Definicja

Wskaźnik obejmuje nakłady na prace badawcze i rozwojowe (B+R) związane z opracowywaniem nowych i istotnie ulepszonych produktów (innowacji produktowych) i procesów (innowacji procesowych), wykonane przez własne zaplecze rozwojowe lub nabyte od innych jednostek.

### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 15 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe i usługowe procesowe jako % ogólnej liczby MSP”**

Wartość bazowa	Wartość docelowa	Wartość aktualna (2018r.)	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
<b>12,2%</b>	25,6%	19,5%	80,4%

Źródło: opracowanie własne

### Omówienie wskaźnika

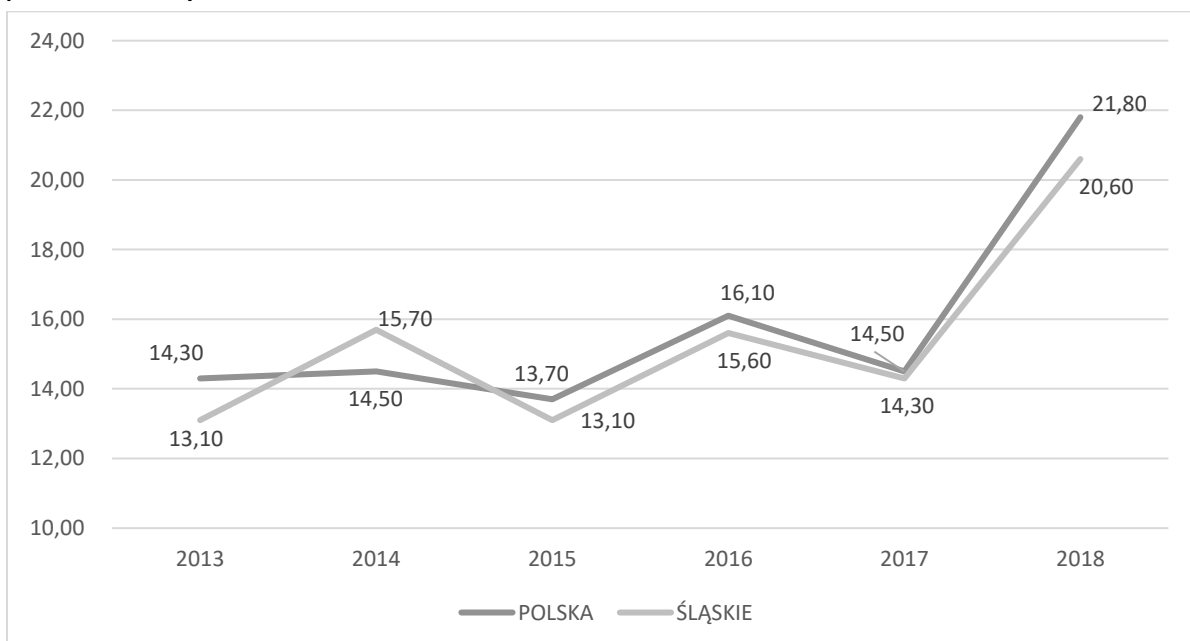
Odsetek firm innowacyjnych na terenie województwa śląskiego w roku 2018 wyniósł 19,5% przy czym innowacyjna była co czwarta firma przemysłowa oraz 15,6% firm usługowych. Warto zauważyć, że odsetek firm innowacyjnych znacząco wzrósł w porównaniu z rokiem 2017. Wynika to z zastosowania w formularzach PNT 02 i PNT 02/u (stanowiących podstawę do obliczenia przez GUS wartości wskaźnika) nowej metodologii badań innowacji opartej na opublikowanej w 2018 r. czwartej, zrewidowanej edycji Podręcznika Oslo. Główną zmianą było wprowadzenie nowej kategorii innowacji: innowacji procesów biznesowych i rezygnacja z dotychczas badanych innowacji

procesowych, organizacyjnych i marketingowych. Tym samym w myśl treści formularzy PNT 02 firmą innowacyjną jest firma, która w latach 2016-2018:

- Wprowadziła nowe lub ulepszone wyroby lub usługi
- Wprowadziła nowe lub ulepszone procesy biznesowe, w następujących obszarach:
  - metody wytwarzania (produkcji) wyrobów lub świadczenia usług (w tym rozwoju wyrobów lub usług),
  - metody z zakresu logistyki, dostaw lub dystrybucji,
  - metody przetwarzania informacji lub komunikacji,
  - metody księgowania lub inne czynności administracyjne,
  - zasady działania wewnątrz przedsiębiorstwa lub w relacji z otoczeniem,
  - metody podziału zadań, uprawnień decyzyjnych lub zarządzania zasobami ludzkimi,
  - metody marketingowe w zakresie opakowań, kształtowania cen produktów, technik promocji, lokowania produktów lub usług posprzedażowych,
- realizowała prace nad innowacją produktową lub procesów biznesowych, które nie zostały zakończone do końca 2018 r,
- przerwała prace nad innowacją produktową lub procesów biznesowych,
- wykonywała prace badawcze i rozwojowe (B+R) w jednostce (wewnętrzne),
- zlecała prace badawcze i rozwojowe innym jednostkom (nabyło z zewnątrz).

Na poniższym wykresie przedstawiono jak na przestrzeni ostatnich lat odsetek firm innowacyjnych kształtował się zarówno w województwie jak i w kraju (wartości uwzględniają również firmy duże).

**Wykres 2 Odsetek firm innowacyjnych w województwie śląskim i w Polsce w latach 2013-2018 (stan na 2018r.)**



Źródło: opracowanie własne

Uwagi metodyczne

W definicji wskaźnika błędnie odniesiono się wyłącznie do nakładów na prace badawczo-rozwojowe. Prace B+R stanowią tylko jedną z form działalności innowacyjnej (tzw. innowacje kreatywne). Zdecydowanie powszechniejsza jest innowacyjność imitacyjna niezwiązana z aktywnością B+R.

#### **KM. 10 Wartość wsparcia działań innowacyjnych**

##### Definicja

Alokacja w ramach Funduszu Spójności na działania innowacyjne w regionie w latach 2014-2020

##### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 16 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Wartość wsparcia działań innowacyjnych”**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>0</b>	512 mln zł	6 480 mln zł	1265%

Źródło: opracowanie własne

##### Omówienie wskaźnika

Zgodnie z raportem z ewaluacji on-going z 2018r. w szacowaniu wartości wskaźnika uwzględniana jest alokacja na I, II, III i IV oś priorytetową RPO WSL 2014-2020. Zgodnie z indykatorywnym planem finansowym zawartym w SZOOP<sup>7</sup> alokacja na wskazane osie wynosi 1429 mln EUR co daje kwotę 6387 mln zł<sup>8</sup> (z czego ponad połowa bo 58% alokowana jest na oś IV). Dodatkowo w szacowaniu wartości wskaźnika uwzględniono alokację na tzw. wspólne przedsięwzięcia województwa śląskiego z NCBR, na które przeznaczono 93 mln zł.

##### Uwagi metodyczne

Brak

#### **KM. 11 Liczba mieszkańców regionu objętych działaniami z zakresu kreatywności i innowacyjności**

##### Definicja

Wskaźnik działań podejmowanych w regionie w zakresie kreowania przedsiębiorczości oraz transferu informacji i wiedzy

##### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 17 Dane dotyczące wartości wskaźnika Liczba mieszkańców regionu objętych działaniami z zakresu kreatywności i innowacyjności**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>0</b>	1 024 tys	2 262 tys	220%

Źródło: opracowanie własne

<sup>7</sup> Opierano się na wersji 19.4 z lipca 2020r.

<sup>8</sup> Do przeliczeń z EUR na PLN zastosowano kurs Euro z dnia 25.11.2020r. wynoszący 4,47 zł



### Omówienie wskaźnika

Celem zapewnienia porównywalności danych zastosowano analogiczną metodykę jak w raporcie z ewaluacji mid-term przeprowadzonej w 2018r. Na obliczoną w tym raporcie wartość wskaźnika złożyły się:

- Wydarzenia promocyjno-edukacyjne, w które zaangażowane było NCBR,
- Liczba uczestników spotkań organizowanych przez Regionalny Punkt Kontaktowy Politechniki Śląskiej,
- Liczba uczestników konkursu Innowator Śląska,
- Liczba osób odwiedzających instytucje paramuzealne (grupy zorganizowane)

Poniżej zaprezentowano szczegółowe dane na temat liczby uczestników wyżej wymienionych rodzajów wydarzeń. Dane dotyczą tych lat, które nie zostały uwzględnione w raporcie z ewaluacji mid-term przeprowadzonej w 2018r.

- NCBR w latach 2019-2020 było zaangażowane w organizację wydarzeń lub objęło patronatem wydarzenia z terenu województwa śląskiego, które zgromadziły 254 432 uczestników (wliczając w to osoby uczestniczące on-line),
- Regionalny Punkt Kontaktowy Politechniki Śląskiej w ostatnich dwóch latach zorganizował 28 wydarzeń, w których wzięło udział 1280 uczestników,
- W konkursie Innowator Śląska w ciągu ostatnich trzech lat wzięło udział 89 uczestników,
- Liczba osób odwiedzających instytucje paramuzealne w grupach zorganizowanych wyniosła 323 382 w 2017r., 290 039 w roku 2018 i 420 310 w roku 2019

### Uwagi metodyczne

Modyfikacji wymaga definicja, która w niewystarczającym stopniu operacjonalizuje wskaźnik – zastosowane w definicji pojęcia są nieostre i w praktyce to od decyzji ewaluatora zależy jakie działania zostaną wzięte pod uwagę przy szacowaniu wskaźnika.

Dokładne ustalenie wartości wskaźnika jest praktycznie niemożliwe ponieważ dostępne dane jakkolwiek dotyczą liczby uczestników poszczególnych wydarzeń tak nie są to dane pozwalające na ustalenie jaka była liczba uczestników unikatowych (tj. niepowtarzających się). Niemożliwym jest też ustalenie czy uczestnicy wydarzeń były osobami zamieszkującymi na terenie województwa śląskiego. Tym samym hipotetycznie może wystąpić sytuacja kiedy wartość wskaźnika okaże się wyższa niż liczba mieszkańców województwa (jeżeli duża liczba osób będzie uczestniczyć w więcej niż jednym wydarzeniu).

Wątpliwości budzi uwzględnienie w wartości wskaźnika liczby osób odwiedzających instytucje paramuzealne. Dyskusyjnym jest stawianie znaku równości między wizytą w takiej instytucji a działaniami z zakresu kreatywności i innowacyjności. Warto zauważyć, że liczba tych osób odpowiada za 97% wartości wskaźnika. Ponadto z prezentowanych w raportach z ewaluacji mid-term wartości wskaźnika wynika, że uwzględniono nie wszystkie osoby odwiedzające instytucje paramuzealne lecz tylko uczestników grup zorganizowanych. Nie znalazło to odzwierciedlenia w nazwie wskaźnika.

Wartość wskaźnika jest trudna do ustalenia – wymaga pozyskania danych z Regionalnego Punktu Kontaktowego Politechniki Śląskiej, Górnośląskiej Agencji Przedsiębiorczości i Rozwoju oraz NCBR.

### 3.1.2. Wskaźniki horyzontalne monitoringu wizji (WH)

#### WH. 1 Smart Index dla inteligentnych specjalizacji

##### Definicja

Smart index (SI) jest tzw. indeksem złożonym opartym na subindeksach określonych dla poszczególnych inteligentnych specjalizacji oraz sześciu wskaźnikach cząstkowych dla każdego z tych subindeksów. Wskaźnikami tymi są:

- X1 Wartość dodana brutto dla inteligentnych specjalizacji,
- X2 zatrudnienie w organizacjach inteligentnych specjalizacji,
- X3 liczba studentów w grupie inteligentnych specjalizacji,
- X4 liczba klastrów w inteligentnych specjalizacjach,
- X5 liczba przedsięwzięć i projektów w inteligentnych specjalizacjach,
- X6 wartość projektów i przedsięwzięć w inteligentnych specjalizacjach

##### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 18 Dane dotyczące wartości wskaźnika Smart Index dla inteligentnych specjalizacji**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>1,04</b>	wzrost	1,04	Nie dotyczy

Źródło: opracowanie własne

##### Omówienie wskaźnika

Wartość wskaźnika nie poddaje się jednoznacznej interpretacji co wynika z jego złożonego charakteru a w szczególności wyliczania wartości subindeksów poprzez odejmowanie aktualnej wartości wskaźnika od wartości z roku poprzedzającego (patrz uwagi metodyczne).

##### Uwagi metodyczne

Wskaźnik ma relatywnie skomplikowany charakter bowiem jego wartość stanowi wynikową wartości subindeksów. Subindeksy z kolei nie są wartościami nominalnymi wskaźników lecz są wyliczane poprzez podzielenie najbardziej aktualnej wartości wskaźnika przez wartość wskaźnika z roku poprzedzającego (mogą zatem przyjmować wartości z przedziału od zera do praktycznie nieskończoności). Można zatem zakładać, że intencją twórców wskaźnika było odzwierciedlenie dynamiki zmian w województwie śląskim - im wyższa wartość wskaźnika w porównaniu do roku poprzedniego tym wyższa wartość indeksu co oznacza poprawę sytuacji w danym obszarze rok do roku. Założenie to jest poprawne w odniesieniu do wskaźników spełniających następujące warunki:

- Z punktu widzenia rozwoju regionu pożądany jest systematyczny wzrost wartości wskaźnika,
- Spadek wartości wskaźnika świadczy o pogorszeniu sytuacji w danym obszarze,
- Spadek nie jest naturalnym zjawiskiem, którego wystąpienia należałoby się spodziewać.

W przypadku wskaźników: wartość dodana brutto wg sekcji PKD, średnia liczba pracujących w podmiotach regionalnych specjalizacji, liczba studentów w regionalnych specjalizacjach, liczba klastrów w regionalnych specjalizacjach warunki te są spełnione. Liniowy wzrost wartości tych wskaźników jest uzasadniony (znajduje zresztą uzasadnienie w danych historycznych). Inaczej sytuacja wygląda w przypadku wskaźników dotyczących liczby i wartości projektów dofinansowanych ze środków UE. W tym przypadku wzrost liniowy jest niemożliwy do utrzymania z uwagi na siedmioletni czas trwania perspektyw finansowych i naturalnie niższą kontraktację środków w początkowych i końcowych latach perspektywy. Tym samym w odniesieniu do tych wskaźników wyliczanie wartości subindeksu poprzez porównanie roku aktualnego do poprzedniego jest pozbawione uzasadnienia. Mimo, iż w wartościach nominalnych z każdym rokiem rośnie liczba projektów wspartych w ramach inteligentnych specjalizacji i ich tak nie znajduje to odzwierciedlenia w wartościach subindeksu. Ilustrują to dobrze dane dotyczące liczby projektów w specjalizacji medycyna w latach 2015-2017. Ich liczba była bardzo niska w roku 2015 co zrozumiałe bowiem był to początek perspektywy finansowej i podpisywano dopiero pierwsze umowy. Znacząco wzrosła w roku kolejnym co przełożyło się na bardzo wysoką wartość indeksu (26). W roku 2017 wsparto podobną liczbę firm, mimo tego wartość indeksu spadła ponad dwudziestokrotnie przyczyniając się też do obniżenia indeksu smart chociaż nie wydarzyło się nic niepokojącego. Spadek indeksu wynikał po prostu z metodyki jego obliczania, która jest wrażliwa na wysokie zmiany wartości między poszczególnymi latami a takowych można się spodziewać w przypadku wskaźników związanych z tempem dystrybucji środków unijnych.

**Tabela 19 Dane dotyczące wartości subindeksu dla wskaźnika „liczba przedsięwzięć i projektów w inteligentnych specjalizacjach”**

	2015	2016	2017
<b>Liczba przedsięwzięć</b>	2	52	57
<b>Wartość subindeksu</b>		26	1,096

Źródło: opracowanie własne

Biorąc powyższe pod uwagę sugeruje się rezygnację z wykorzystywania w subindeksie wskaźników dotyczących liczby i wartości projektów wspartych ze środków UE.

## WH. 2 Knowledge Index

### Definicja

Knowledge Index (KEI).

FILAR I. Edukacja i zasoby ludzkie. Komponenty wskaźnika:

- liczba uczniów w szkołach podstawowych,

- przeciętny udział osób odbierających edukację na poziomie średnim: licea ogólnokształcące (16-18 lat), szkoły zawodowe i ogólnozawodowe (16-18 lat), szkoły policealne (18-21 lat); w stosunku do populacji w danej grupie wiekowej),
- ilość osób odbierających edukację na poziomie wyższym: szkoły publiczne oraz niepubliczne.

FILAR II. System innowacji. Komponenty wskaźnika:

- nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych oraz w przedsiębiorstwach przemysłowych (w tys. zł.),
- przeciętna wartość wskaźnika nowych wdrożeń technologicznych w przedsiębiorstwach usługowych oraz produkcyjnych (w %),
- ilość zgłoszonych wynalazków i udzielonych patentów.

FILAR III. Technologie informatyczne. Komponenty wskaźnika:

- odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w telefon komórkowy,
- odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer,
- odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer z dostępem do Internetu

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 20 Dane dotyczące wartości wskaźnika Knowledge Index**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna (2018-2019 r.)</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>6,63</b>	8,29	6,89	83,1%

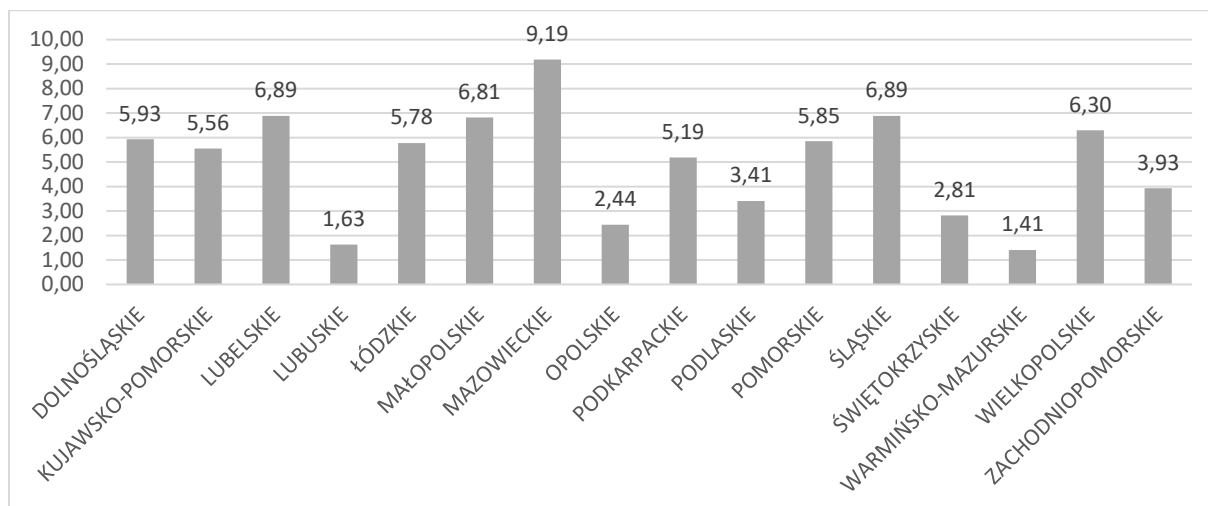
Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

Wartość wskaźnika Knowledge Index w województwie śląskim wyniosła 6,89<sup>9</sup>. W ujęciu nominalnym była niższa niż w roku 2017 natomiast spadek nie wiązał się ze zmianą pozycji województwa na tle pozostałych. Przeciwnie: z trzeciej pozycji Śląskie awansowało na drugą (ex-aequo z województwem lubelskim). Liderem jest niezmiennie województwo Mazowieckie. Dane na temat wartości indeksu dla poszczególnych województw zawiera poniższy wykres:

**Wykres 3 Wartość wskaźnika Knowledge Index dla poszczególnych województw**

<sup>9</sup> Wartość wyliczona przy wykorzystaniu średniej arytmetycznej dla trzech filarów – analogicznie jak zostało to zrobione w raportach z ewaluacji on-going. Dane dla wskaźników były dostępne w zależności od wskaźnika: za rok 2018 lub 2019.



Źródło: opracowanie własne

Jeżeli chodzi o poszczególne filary składające się na wskaźnik to zarówno w ujęciu nominalnym jak i pod względem pozycji w skali kraju województwo śląskie najlepiej wypadło w filarze „system innowacji”. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela

**Tabela 21 Dane dotyczące wartości indeksów w poszczególnych filarach wskaźnika Knowledge Index**

	Edukacja i zasoby ludzkie	System innowacji	Technologie informatyczne
<b>Wartość indeksu</b>	7,11	7,33	6,22
<b>Pozycja na tle innych województw</b>	3 (ex aequo)	3	4

Źródło: opracowanie własne

Ze szczegółowej analizy wartości wskaźników składających się na poszczególne filary wynika, że najlepiej na tle pozostałych województwo śląskie wypada pod względem zgłoszonych wynalazków i udzielonych patentów oraz odsetka gospodarstw domowych wyposażonych w komputer z dostępem do Internetu (w obu przypadkach zajmuje drugą pozycję w kraju). Najniższą pozycję (ósmą) region osiągnął w przypadku wskaźników: „odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w telefon komórkowy” oraz „odsetek gospodarstw domowych wyposażonych w komputer”. Tłumaczy to najniższą wartość indeksu dla filaru „technologie informatyczne”. Z drugiej strony należy podkreślić, że w przypadku wskaźnika dotyczącego telefonów komórkowych różnice między województwami są minimalne – rozstęp<sup>10</sup> to 3,7 punktu procentowego.

#### Uwagi metodyczne

Podczas obliczania wartości indeksu zastosowano, analogicznie jak w poprzednich ewaluacjach, formułę normalizacyjną, która przekłada pozycje województw na wartości z przedziału 0 - 10. Wadą takiej formuły jest brak wrażliwości na różnice w wartościach nominalnych między województwami –

<sup>10</sup> Różnica między minimalną a maksymalną wartością

rangowaniu poddawane są pozycje województw czyli wartości z przedziału 1-16 a nie wartości nominalne służące do ustalenia tychże pozycji. Bardziej miarodajne byłoby zastosowanie formuły normalizacyjnej odwołującej się do minimalnej i maksymalnej wartości nominalnej wskaźnika w ramach danego zbioru. Formuła taka posiada następującą postać:

$$z_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i(x_{ij})}{\max_i(x_{ij}) - \min_i(x_{ij})}$$

Warto zauważyć, że ta formuła normalizacyjna była stosowana przy szacowaniu wartości wskaźnika „zaufanie w sieciach współpracy”.

### WH. 3 Indeks kapitału społecznego

#### Definicja

##### *Indeks kapitału społecznego*

Dla określenia kapitału społecznego wybrano następujące główne obszary:

#### 1. Obszar I Postawy i kompetencje społeczne

- Edukacja formalna
- Edukacja pozaszkolna/nieformalna i obywatelska

#### 2. Obszar II Współdziałanie i partycypacja społeczna

- Zagrożenie wykluczeniem społecznym
- Zaangażowanie / wpływ na życie publiczne
- Non- profit / partycypacja społeczna

#### 3. Obszar III Komunikacja społeczna

- Zwiększenie dostępności komunikacji
- Współpraca, wymiana wiedzy

#### 4. Obszar IV Potencjał kulturowy i kreatywny

- Udział w kulturze
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego
- Sport.

#### *Zaufanie w sieciach współpracy*

Charakterystyka składowych wskaźnika:

- Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw,
- Przedsiębiorstwa usługowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw,

- Przedsiębiorstwa przemysłowe sektora MŚP współpracujące w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie,
- Projekty naukowo-badawcze realizowane przez co najmniej dwa różne podmioty w % ogółu projektów (wg siedziby pierwszej instytucji realizującej),
- Zgłoszenia patentowe do UPRP przez co najmniej dwa współuprawnione podmioty w % ogółu patentów (wg siedziby pierwszego współuprawnionego).

#### *Zaufanie do administracji publicznej*

Wskaźnik opiera się na autorskim narzędziu badawczym (kwestionariusze, badanie jakościowe) służącym określeniu dynamiki kształtowania się zaufania do instytucji regionalnego systemu innowacji w województwie śląskim. Kwestionariusz ankiety w ramach badań pilotażowych rozdystrybuowano drogą elektroniczną do przedstawicieli instytucji naukowych oraz instytucji otoczenia biznesu zlokalizowanych w województwie śląskim. Charakterystyka składowych wskaźnika: (X1) Czynne zaufanie instytucji naukowo-badawczych do pozostałych aktorów, (X2) Bierne zaufanie względem instytucji naukowo-badawczych, (X3) Czynne zaufanie instytucji otoczenia biznesu do pozostałych aktorów, (X4) Bierne zaufanie względem instytucji otoczenia biznesu. Wskaźnik ma postać średniej ważonej, powyższych czterech zmiennych, mieszczącej się w przedziale  $<-2,0;2,0>$ .

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 22 Dane dotyczące wartości wskaźnika Indeks kapitału społecznego**

	<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>Indeks kapitału społecznego</b>	1,19	wzrost	1,15	Nie dotyczy
<b>Zaufanie w sieciach współpracy</b>	0,58	wzrost	0,51	Nie dotyczy
<b>Zaufanie do administracji publicznej</b>	0% w 2012 r. oraz 50% poziomu krajowego zaufania do administracji publicznej w 2015 r.	60 % poziomu krajowego	1,2	Brak możliwości ustalenia

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

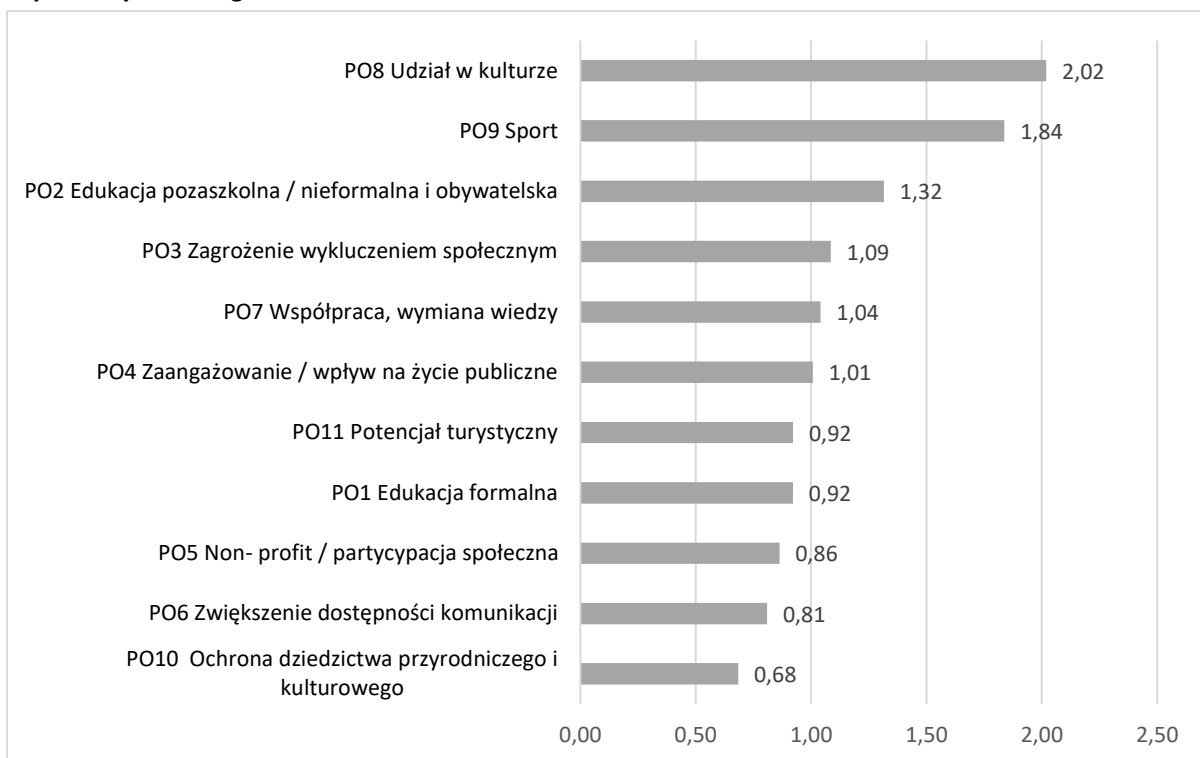
Wartość indeksu kapitału społecznego spadła nieznacznie w porównaniu do poprzedniego pomiaru wykonanego w roku 2018 kiedy to wyniosła 1,162. Na poziomie poszczególnych podobszarów największy spadek odnotowano w przypadku „współpracy i wymiany wiedzy” (z 1,13 do 1,04) oraz „udziału w kulturze” (z 2,08 do 2,02). Równocześnie wzrosła wartość indeksów w obszarach „edukacja formalna”, „edukacja pozaszkolna / nieformalna i obywatelska” oraz „sport” (w każdym przypadku o 0,05 punktu).



Spośród wszystkich obszarów najwyższą wartość indeksu charakteryzowała obszar „Potencjał kulturowy i kreatywny” a najniższa obszar „Komunikacja społeczna”. Sytuacja w tym zakresie jest niezmienna od kiedy rozpoczęto pomiary wskaźnika.

Schodząc na poziom podobszarów najwyższe wartości indeksu charakteryzuje „udział w kulturze” oraz „sport”. Najniższą wartość indeksu wykazuje „ochrona dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego”. Patrząc na wartości historyczne indeksów z tych podobszarów można stwierdzić, że sytuacja nie uległa zmianie. Szczegółowe dane nt. wartości indeksów zawiera poniższy wykres.

**Wykres 4 Wartości indeksów w poszczególnych podobszarach składających się na wskaźnik „Indeks kapitału społecznego”**



Źródło: opracowanie własne

Spadku wartości indeksu nie należy utożsamiać ze spadkiem wartości wskaźników składających się na indeks. Spadek świadczy jedynie o tym, iż powiększył się dystans do średniej krajowej pod względem wartości indeksu – zresztą niemalże niezauważalnie bowiem indeks spadł tylko o 0,04 punktu. Należy podkreślić, że w porównaniu z 2013r. kiedy to rozpoczęło się wdrażanie RSI WSL 2013-2020 wartość zdecydowanej większości wskaźników zmieniła się w kierunku wskazującym na poprawę sytuacji (o niej mógł świadczyć w zależności od wskaźnika jego spadek lub wzrost). Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela.

**Tabela 23 Dane dotyczące wartości poszczególnych wskaźników składających się na Indeks kapitału społecznego**

	Wartość wskaźnika w 2013r.	Najbardziej aktualna wartość wskaźnika
Odsetek dzieci w wieku 0-3 lata objętych opieką w żłobkach (%)	4,2	11,5
Odsetek dzieci w wieku 3-6 lat objętych wychowaniem przedszkolnym (%)	78,5	90,5
Odsetek osób w wieku 15-64 lata posiadających wyższe wykształcenie (%)	21,7	27,5
Odsetek studentów - cudzoziemców studiujących na polskich uczelniach (%)	1	4,1
Osoby dorosłe uczestniczące w kształceniu i szkoleniu (%)	4,5	5
Liczba członków w klubach	50512	66102
Liczba imprez oświatowych w muzeach na 10 tys. mieszkańców	18,6	28,9
Przeciętna liczba uczestników imprez w domach i ośrodkach kultury, klubach i świetlicach na 1 mieszkańca	1	1,05
Absolwenci ogółem kursów organizowanych przez jednostkę (działalność domów, ośrodków kultury, klubów i świetlic)	10352	10298
Wskaźnik wykrywalności sprawców przestępstw (%)	68,2	76,8
Wskaźnik zagrożenia ubóstwem relatywnym (%)	11,2	9,1
Liczba osób zatrudnionych w warunkach zagrożenia na 1000 osób zatrudnionych w badanej zbiorowości	181	139
Wskaźnik zatrudnienia osób niepełnosprawnych (%)	18,4	26,7
Udział osób pozostających bez pracy powyżej dwunastu miesięcy w ogólnej liczbie osób bezrobotnych zarejestrowanych (%)	35,2	31,8
Wskaźnik zatrudnienia (%)	48,3	51,5
Frekwencja w wyborach do Sejmu RP (%)	49,5	62,25
Frekwencja w wyborach do Senatu RP (%)	49,5	62,25
Odsetek pracujących w III sektorze gospodarki (%)		0,41
Liczba podmiotów zaliczanych do III sektora (fundacje, stowarzyszenia, organizacje społeczne) na 10 tys. mieszkańców	15,2	18
Odsetek przedsiębiorstw otrzymujących zamówienia poprzez sieci komputerowe (%)	10	15,3
Komputeryzacja bibliotek (liczba komputerów podłączonych do Internetu w placówkach bibliotecznych)	4281	5285
Liczba uczniów szkół podstawowych i gimnazjów przypadająca na 1 komputer z szerokopasmowym dostępem do Internetu	17,9	17,9

	Wartość wskaźnika w 2013r.	Najbardziej aktualna wartość wskaźnika
Wyposażenie w komputer osobisty z szerokopasmowym dostępem do Internetu w % ogółu gospodarstw domowych	54,6	46
Przedsiębiorstwa ogółem posiadające szerokopasmowy dostęp do Internetu	84,1	96
Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej (%)	5,3	7,9
Udział przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej lub w innych sformalizowanych rodzajach współpracy w liczbie przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie - przedsiębiorstwa o liczbie pracujących 10-249 (%)	6,6	18,6
Liczba osób zwiedzających muzea i oddziały muzealne na 10 tys. mieszkańców	2613	3347
Wystawy w obiektach działalności wystawienniczej - polskie w kraju i za granicą	367	413
Udział wydatków na kulturę i ochronę dziedzictwa narodowego w wydatkach budżetu jednostek samorządu terytorialnego ogółem (%)	3,8	2,9
Widzowie i słuchacze w teatrach i instytucjach muzycznych na 1000 ludności	274,74	413,29
Czytelnicy w ciągu roku w placówkach bibliotecznych	850170	758196
Widzowie w kinach na 1000 ludności	1003	1712
Członkowie w klubach sportowych łącznie z klubami wyznaniowymi i UKS	102891	120086
Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	22,2	22,1
Turyści zagraniczni korzystający z noclegów w turystycznych obiektach zbiorowego zakwaterowania	303823	430674

Źródło: opracowanie własne

#### Zaufanie w sieciach współpracy

Wartość wskaźnika wyniosła 0,51 i była niższa od obliczonej w poprzedniej ewaluacji RSI WSL 2013-2020 kiedy to wyniosła 0,60. W przypadku poszczególnych wskaźników składowych województwo śląskie na tle pozostałych województw wypada najlepiej pod względem zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych dokonanych w UPRP (2 miejsce w kraju) oraz odsetka przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw (3 miejsce w kraju). Pod względem odsetka przedsiębiorstw usługowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej województwo zajmuje ósmą pozycję w kraju natomiast pod względem odsetka firm przemysłowych sektora MŚP współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej lub innej sformalizowanej współpracy w % przedsiębiorstw aktywnych innowacyjnie – pozycję jedenastą.

### Zaufanie do administracji publicznej

Zaufanie do IOB i jednostek naukowych znacząco wzrosło w porównaniu do poprzednich edycji badania.

### Uwagi metodyczne

W podobszarze „zangażowanie / wpływ na życie publiczne” wykorzystano wskaźniki: Frekwencja w wyborach do Sejmu oraz Frekwencja w wyborach do Senatu. Biorąc pod uwagę, że wybory te są ze sobą połączone wartości tych wskaźników są tożsame. Jeden z tych wskaźników można zastąpić wskaźnikiem dot. frekwencji w wyborach samorządowych, wyborach Prezydenta lub wyborach do Parlamentu Europejskiego.

Nie jest możliwym ustalenie poziomu osiągnięcia wskaźnika „zaufanie do administracji publicznej” bowiem wymagałoby to przeprowadzenia badań terenowych wśród IOB oraz jednostek naukowych z terenu całego kraju – pierwotnie zakładano, że źródłem danych nt. wskaźnika będą badania CBOS. Zmiana metodyki szacowania wskaźnika polegająca na badaniu zaufania do IOB oraz jednostek naukowych powinna iść w parze ze zmianą nazwy wskaźnika (podmioty te nie są jednostkami administracji publicznej).

## **WH. 4 Indeks innowacyjności**

### Definicja

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 15 składowych.

### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 24 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Indeks innowacyjności”**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>4. miejsce wśród regionów Polski w 2009 roku</b>	wzrost -docelowo trzecie miejsce w kraju	8	Nie dotyczy

Źródło: opracowanie własne

### Omówienie wskaźnika

W najbardziej aktualnej edycji rankingu RIS (2019r.) wyższą wartość indeksu uzyskało 7 regionów (Mazowiecki stołeczny, małopolski, podkarpacki, pomorski, dolnośląski, łódzki i zachodniopomorski). Wszystkie zostały zaliczone do tzw. umiarkowanych innowatorów przy czym sześć (w tym województwo śląskie) ze znakiem ujemnym (województwo uzyskało status umiarkowanego innowatora w 2012r.) . Szczegółowe dane na temat pozycji polskich województw w rankingu RIS na przestrzeni ostatnich szesnastu lat prezentuje poniższa tabela.

**Tabela 25 European Regional Innovation Scoreboard (Europejska Tablica Wyników Innowacji).  
Pozycja województwa śląskiego w układzie polskich regionów**

NUTS	POLSKA/ REGIONY	2004	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2017	2019
PL11	Łódzkie									
PL12	Mazowiecki stołeczny									
PL21	Małopolskie									
PL22	Śląskie									
PL31	Lubelskie									
PL32	Podkarpackie									
PL33	Świętokrzyskie									
PL34	Podlaskie									
PL41	Wielkopolskie									
PL42	Zachodniopomorskie									
PL 43	Lubuskie									
PL51	Dolnośląskie									
PL52	Opolskie									
PL61	Kujawsko-Pomorskie									
PL62	Warmińsko-Mazurskie									
PL63	Pomorskie									

Źródło: Jednostka Koordynująca Wdrażanie RIS na podstawie European Regional Innovation Scoreboard

Regionalni Umiarkowani Innowatorzy

Regionalni Słabi Innowatorzy

Źródło: opracowanie własne UMWSL.

W skali Europy śląskie zajmuje 202 pozycję na 238 uwzględnionych w badaniu regionów. Najlepiej wypada pod względem zgłoszenia wzorów do EUIPO w przeliczeniu na 1 mld PKB a najgorzej pod względem udziału sprzedaży innowacji nowych dla rynku lub nowych dla rynku jako procent obrotu. Poniżej zaprezentowano szczegółowe dane na temat wartości indeksów uzyskanych przez województwo śląskie w ramach poszczególnych wskaźników.

**Tabela 26 Dane dotyczące pozycji województwa śląskiego w rankingu RIS w poszczególnych wskaźnikach uwzględnianych w rankingu**

Wskaźnik	Znormalizowana wartość wskaźnik (min = 0, max = 1)	miejsce
Odsetek populacji w wieku 30-34 lata posiadający wyższe wykształcenie	0,549	61
Odsetek populacji w wieku 25-64 lata uczestniczący w kształceniu ustawicznym	0,118	193
Liczba publikacji międzynarodowych (z przynajmniej jednym współautorem z zagranicy) w przeliczeniu na 1 mln mieszkańców	0,240	204

Wskaźnik	Znormalizowana wartość wskaźnik (min = 0, max = 1)	miejsce
<b>Publikacje naukowe zaliczane do 10% najczęściej cytowanych publikacji na świecie jako procent ogółu publikacji naukowych z regionu</b>	0,182	226
<b>Nakłady publiczne na B+R jako procent PKB</b>	0,253	203
<b>Nakłady na B+R w sektorze przedsiębiorstw jako procent PKB</b>	0,280	178
<b>Niezwiązane z działalnością B+R nakłady na innowacje w przedsiębiorstwach z sektora MSP jako procent ich obrotów</b>	0,449	157
<b>Odsetek firm z sektora MSP wprowadzających innowacje produktowe lub procesowe</b>	0,200	212
<b>Odsetek firm z sektora MSP wprowadzających innowacje marketingowe lub organizacyjne</b>	0,124	220
<b>Odsetek firm z sektora MSP wprowadzających innowacje samodzielnie lub we współpracy z innymi firmami</b>	0,193	208
<b>Odsetek innowacyjnych firm z sektora MSP współpracujących z innymi przy podejmowaniu działalności innowacyjnej</b>	0,153	184
<b>Publiczno-prywatne publikacje naukowe w przeliczeniu na milion mieszkańców</b>	0,130	184
<b>Zgłoszenia patentowe do EPO w przeliczeniu na 1 mld PKB</b>	0,103	190
<b>Zgłoszenia znaków towarowych do EUIPO w przeliczeniu na 1 mld PKB</b>	0,225	153
<b>Zgłoszenia wzorów do EUIPO w przeliczeniu na 1 mld PKB</b>	0,591	44
<b>Udział zatrudnionych w przemyśle wysokiej/średnio-wysokiej techniki lub usługach opartych na wiedzy w ogóle zatrudnionych</b>	0,538	74
<b>Udział sprzedaży innowacji nowych dla rynku lub nowych dla rynku jako procent obrotu</b>	0,231	227

Źródło: opracowanie własne

#### Uwagi metodyczne

Brak

### **WH. 5 Indeks atrakcyjności inwestycyjnej**

#### Definicja

Indeks atrakcyjności inwestycyjnej regionu określa pozycję poszczególnych województw Polski pod względem atrakcyjności inwestycyjnej. Konstrukcja wskaźnika bazuje na dotychczasowym dorobku w zakresie badania atrakcyjności inwestycyjnej regionów, w szczególności na corocznie publikowanych przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową raportach. Dopełnieniem wskaźnika jest Indeks Ratingowy Regionu, który uwzględnia specyficzne uwarunkowania regionu śląskiego i bazuje na wytycznych dokumentów strategicznych województwa śląskiego, w tym zwłaszcza Regionalnej Strategii Innowacji

Indeks Ratingowy Regionu jest wyliczany w oparciu o następujące składowe:

- usieciowienie
- występowanie obszarów atrakcyjnych inwestycyjnie
- innowacyjność
- nakłady inwestycyjne
- demografia

Wskaźnik Usieciowienie jest wyliczany w oparciu o następujące składowe:

- podmioty z udziałem kapitału zagranicznego na 10 tys. mieszkańców
- przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw
- wydatki, przychody i koszty podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego (przychody z całokształtu działalności)

Wskaźnik Występowanie obszarów atrakcyjnych inwestycyjnie jest wyliczany w oparciu o następujące składowe:

- wskaźnik urbanizacji
- wskaźnik terenów zrewitalizowanych (procent powierzchni gruntów zrehabilitowanych i zagospodarowanych w ogólnej powierzchni gruntów zdewastowane i zdegradowane)
- drogi publiczne
- linie kolejowe
- kanalizacja
- długość czynnej sieci rozdzielczej

Wskaźnik Innowacyjność jest wyliczany w oparciu o następujące składowe:

- nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych wg rodzajów działalności innowacyjnej
- nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach usługowych wg rodzajów działalności innowacyjnej
- udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogóle przedsiębiorstw przemysłowych
- udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogóle przedsiębiorstw usługowych
- udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych/istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych w wartości sprzedaży wyrobów ogółem

Wskaźnik Nakłady inwestycyjne jest wyliczany w oparciu o następujące składowe:

- nakłady na działalność B+R
- nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca
- nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach

Wskaźnik Demografia jest wyliczany w oparciu o następujące składowe:

- saldo migracji
- udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem (w wieku przedprodukcyjnym)



- udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem (w wieku produkcyjnym)

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 27 Dane dotyczące wartości wskaźnika Indeks atrakcyjności inwestycyjnej**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>0</b>	Utrzymanie 1 pozycji w rankingu IBNGR	Brak danych 1 pozycja w roku 2016 (data publikacji ostatniego raportu IBNGR)	100% (według danych za 2016r.)

Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową zaprzestał opracowywania raportu dotyczącego atrakcyjności inwestycyjnej regionów (ostatnia edycja ukazała się w roku 2016). Nie jest zatem możliwe ustalenie czy zakładana w RSI wartość docelowa wskaźnika została utrzymana bowiem jego źródłem miał być właśnie IBNGR.

Obliczono natomiast, wzorem raportów z ewaluacji mi-term, tzw. indeks ratingowy regionu, którego wartość dla województwa śląskiego w roku 2018 wyniosła 1,591 co oznacza nieznaczny wzrost w porównaniu z rokiem 2017). Poniższa tabela prezentuje wartości poszczególnych subindeksów

**Tabela 28 Dane dotyczące wartości subindeksów składających się na Indeks atrakcyjności inwestycyjnej**

<u>Usieciowienie</u>	<u>Występowanie Obszarów Atrakcyjnych inwestycyjnie</u>	<u>Innowacyjność</u>	<u>Nakłady Inwestycyjne</u>	<u>Demografia</u>
<b>1,42</b>	1,38	1,48	2,10	0,94

Źródło: opracowanie własne

Przeglądając się bliżej wskaźnikom, z których zbudowane są poszczególne subindeksy należy stwierdzić, że wartości zdecydowanej większości z nich uległy jedynie drobnym zmianom w porównaniu do 2017r. Największe zmiany (pozytywne) odnotowano w przypadku następujących wskaźników:

- Udział przedsiębiorstw innowacyjnych - w ogóle przedsiębiorstw przemysłowych – wzrost z 19,34 do 25,5
- Udział przedsiębiorstw innowacyjnych - w ogóle przedsiębiorstw z sektora usług – wzrost z 9,32 do 15,6,
- Nakłady na działalność B+R – wzrost z 1,53 mld zł do 1,87 mld zł
- Nakłady inwestycyjne na 1 mieszkańca – wzrost z 6614 do 7492
- Nakłady inwestycyjne według PKD – wzrost z 14 160 do 16 763

Należy przy tym zauważyć, że wzrost wartości dwóch pierwszych wskaźników między rokiem 2017 a rokiem 2018 należy przypisywać zmianie definicji innowacyjności wprowadzonej w IV edycji Podręcznika Oslo.

### Uwagi metodyczne

Należy zrezygnować ze wskaźnika dotyczącego atrakcyjności inwestycyjnej, którego źródłem miały być raporty IBNGR ponieważ instytucja ta zaprzestała w 2017r. ich opracowywania.

### **3.1.3. Podsumowanie - ocena stopnia realizacji wizji rozwoju innowacyjnego regionu**

Zgodnie z zapisami RSI WSL wizją rozwoju jest ekosystem innowacji Województwa Śląskiego bazujący na dynamicznie zmieniających się środowiskach innowacyjnych. Cechami szczególnymi ekosystemu innowacji Województwa Śląskiego – swoistymi kamieniami milowymi, które znaczyć będą stadia rozwoju tegoż ekosystemu są:

- 1 Regionalny system informacji o działalnościach innowacyjnych regionu
- 2 World Class Clusters
- 4 obiekty wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie
- 8 kluczowych centrów kompetencji w priorytetowych obszarach Programu Rozwoju Technologii
- 16 living labs dotyczących inteligentnych rynków
- 32 projekty ramowe UE liderowane przez podmioty z regionu
- 64 konsorcja naukowo-badawcze w regionie
- 128 tysięcy osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach innowacyjnych
- 256 firm na tysiąc klasyfikowanych jako przedsiębiorstwa innowacyjne
- 512 milionów Euro alokowanych na działania innowacyjne
- 1024 tysiące mieszkańców regionu objętych działaniami z zakresu kreatywności i innowacyjności.

**Z przeprowadzonych analiz wynika, że wizję rozwoju innowacyjnego regionu udało się w istotnym stopniu zrealizować.** Spośród jedenastu wymienionych wyżej wskaźników osiągnięte zostały wartości docelowe ośmiu z nich. Szczególnie widoczne są efekty dotyczące wzmocnienia zaplecza badawczo rozwojowego – tak w sektorze nauki jak i sektorze przedsiębiorstw – co było możliwe dzięki publicznemu wsparciu z RPO WSL 2014-2020 oraz PO IR. Warto podkreślić, że na działania innowacyjne w regionie zmobilizowano kwotę ponad dwunastokrotnie przekraczającą zakładaną wartość docelową.

Nie udało się osiągnąć zakładanych wartości trzech wskaźników, przy czym w przypadku dwóch z nich tj. *liczby projektów finansowanych przez programy ramowe UE, których liderami są podmioty z regionu oraz liczby przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe i usługowe procesowe jako % ogólnej liczby MSP* możliwości oddziaływania regionu na ich wartości były ograniczone.

Region podjął szereg działań, które służą wzmocnieniu potencjału innowacyjnego firm co powinno przełożyć się na ich zdolność do uczestnictwa w programach badawczych UE natomiast efekt ten

będzie możliwy do zaobserwowania dopiero w najbliższych latach. Większość śląskich firm /jednostek naukowych jest w trakcie realizacji dofinansowanych z RPO WSL 2014-2020 projektów z obszaru B+R lub zakończyła ich realizację stosunkowo niedawno. Należy oczekiwać, że doświadczenie wyniesione z tych projektów a także rozbudowane dzięki nim zaplecze aparaturowe przyczynią się do wzrostu potencjału śląskich podmiotów do uczestnictwa w międzynarodowych projektach badawczych. Warto ten wątek monitorować w kolejnej RSI WSL.

Na wartość wskaźnika dotyczącego odsetka firm innowacyjnych wpływa szereg czynników, w większości pozostających poza zasięgiem oddziaływania władz regionalnych. Duże znaczenie z punktu widzenia skłonności firm do podejmowania działalności innowacyjnej mają np. regulacje prawne czy koniunktura gospodarcza. Nieosiągnięcie zakładanej wartości wskaźnika w żaden sposób nie może być interpretowane w kategoriach porażki władz regionalnych.

Trzeci z nieosiągniętych wskaźników dotyczy liczby konsorcjów naukowo-badawczych dla realizacji projektów. Władze regionalne potencjalnie mogły oddziaływać na wartość docelową tego wskaźnika projektując instrumenty wsparcia (np. w ramach RPO WSL) stymulujące nawiązywanie współpracy międzysektorowej (np. poprzez poświęcenie jej dedykowanego schematu wsparcia lub premiowanie w kryteriach wyboru projektów). Z drugiej strony należy przyjąć, że odgórne „dekretowanie” kooperacji nie jest podejściem słusznym – powinna ona wynikać z rzeczywistej woli obu stron a nie być motywowana np. chęcią otrzymania dodatkowych punktów na etapie oceny wniosków. Niewątpliwie na nieosiągnięcie wskaźnika wpływ mogła mieć relatywnie skomplikowana forma współpracy jaką jest konsorcjum – w szczególności w zakresie podziału praw do wyników badań między konsorcjantów co można było zaobserwować m.in. w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój. Z badania „Ewaluacja pierwszych efektów wsparcia PO IR w zakresie prac B+R oraz wdrażania wyników prac B+R realizowanych w przedsiębiorstwach” wynika, że firmy (a niejednokrotnie też i jednostki naukowe), które korzystały ze wsparcia na realizację projektów B+R w ramach PO IR preferują współpracę polegającą na podwykonawstwie. Nie można stwierdzić by była ona „gorsza” od konsorcjum – po prostu inaczej kształtuje relacje między współpracującymi między sobą podmiotami. Warto zatem w kontekście monitorowania efektów kolejnej RSI wykorzystać wskaźnik, który będzie dotyczył generalnie kooperacji sektora nauki z sektorem gospodarki niezależnie od tego jaką formę ona przyjmie.

## **3.2. Monitoring priorytetów**

### **3.2.1. Priorytet 1. Powiększanie i wewnętrzna integracja potencjału innowacyjnego regionu (P. 1)**

#### **P 1.1 Udział wydatków publicznych na B+R w PKB (GOVERD+HERD)**

##### Definicja

Nakłady wewnętrzne sektora rządowego na B+R w relacji do PKB (GOVERD/HERD) w województwie śląskim

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 29 Dane dotyczące wartości wskaźnika Udział wydatków publicznych na B+R w PKB (GOVERD+HERD)**

<u>Wartość bazowa</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>0,29%</b>	wzrost	0,02%	Nie dotyczy

Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

Wartość wskaźnika istotnie spadła w porównaniu do stanu bazowego co wynika z faktu malejącego udziału nakładów publicznych na B+R w ogóle nakładów na B+R. Równocześnie rośnie udział nakładów firm co z punktu widzenia podnoszenia innowacyjności gospodarki jest zjawiskiem korzystnym (jednostki naukowe inwestują głównie w badania podstawowe, podczas gdy przedsiębiorstwa w badania przemysłowe i prace rozwojowe mające zdecydowanie większą szansę na komercjalizację). O ile w roku 2013 w województwie śląskim udział nakładów firm na B+R wynosił 38,6% o tyle w roku 2018 było to już 50,9%.

Uwagi metodyczne

Brak

**P 1.2 Udział wydatków przedsiębiorstw na B+R w PKB (BERD/PKB)**

Definicja

Brak

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 30 Dane dotyczące wartości wskaźnika Udział wydatków przedsiębiorstw na B+R w PKB (BERD/PKB)**

<u>Wartość bazowa (2010)</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna (2018r.)</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>0,13</b>	Wzrost o dynamice większej niż przy źródłach publicznych	0,50%	<u>Nie dotyczy</u>

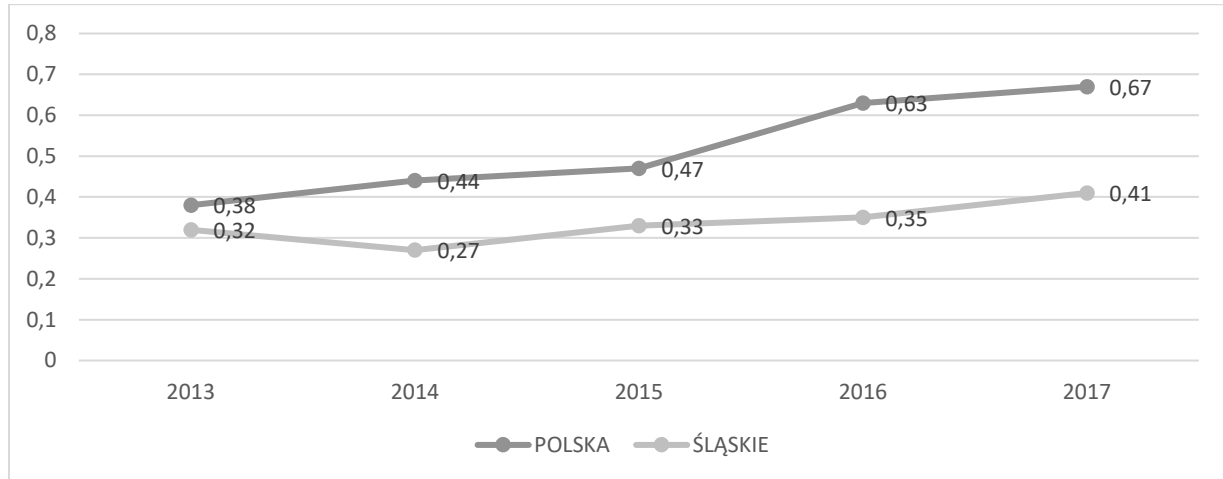
Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

Udział nakładów przedsiębiorstw na B+R w PKB wynosi 0,50% i jest zdecydowanie wyższy niż w roku 2010. Zapewne wynika to ze wzrostu nakładów firm na B+R w ujęciu nominalnym – w 2010r. wyniosły 234,4 mln zł a w roku 2018 już 952,5 mln zł. Równocześnie rosła wartość wskaźnika BERD – z 27,6% w roku bazowym do 51% w roku 2018.

Dynamika zmiany wskaźnika jakkolwiek była niższa niż wskaźnika GOVERD+HERD do PKB tak kierunek zmiany był jak najbardziej pożądany.

**Wykres 5 Udział nakładów przedsiębiorstw na B+R w PKB w latach 2013-2017 w Polsce i woj. śląskim**



Źródło: opracowanie własne

#### Uwagi metodyczne

Biorąc pod uwagę, iż wartość docelowa wskaźnika określona jest w sposób uniemożliwiający ustalenie czy została osiągnięta zaleca się by wartość docelowa dotyczyła jedynie wzrostu wartości wskaźnika BERD/PKB.

### **P .1.3 Liczba udzielonych patentów dla podmiotów z województwa śląskiego**

#### Definicja

Suma patentów udzielonych na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej w danym roku w danym województwie według siedziby pierwszego (głównego) wnioskodawcy

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 31 Dane dotyczące wartości wskaźnika „Liczba udzielonych patentów dla podmiotów z województwa śląskiego”**

<u>Wartość bazowa (2010)</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna (2019r.)</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>233 (2 miejsce w kraju)</b>	Wzrost liczby patentów, co najmniej utrzymanie pozycji	342 (2 miejsce w kraju)	Utrzymano drugą pozycję w kraju oraz nastąpił wzrost wartości wskaźnika o 146,8 % wobec wartości bazowej

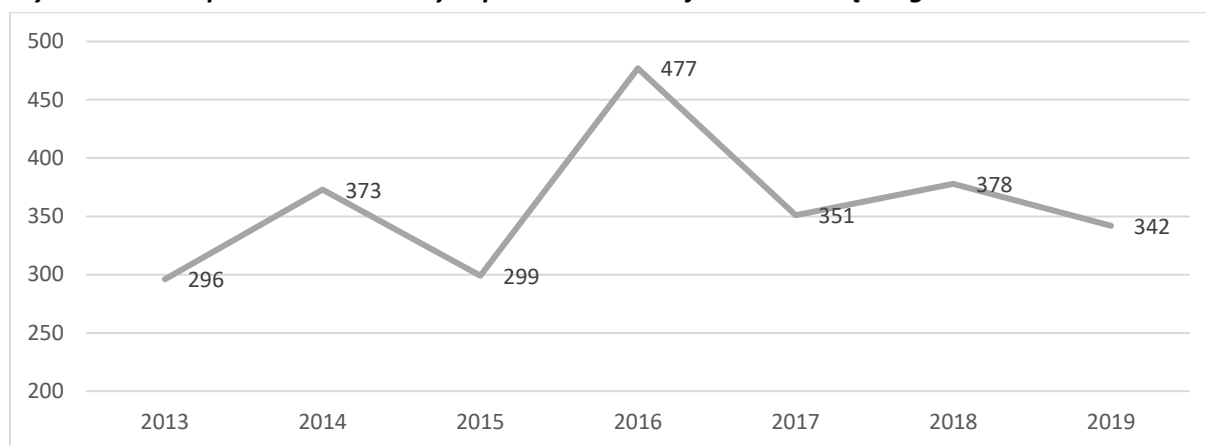
Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

Województwo śląskie z 342 udzielonymi prawami ochronnymi na wynalazki utrzymało 2 pozycję w kraju – liderem jest Mazowsze, w którym liczba patentów przyznanych w roku 2019 wyniosła 559. W

ogólnej liczbie śląskich patentów 50% stanowiły te udzielone podmiotom gospodarczym, 45% udzielone sektorowi nauki a 5% udzielone osobom fizycznym.

**Wykres 6 Liczba patentów udzielanych podmiotom z województwa śląskiego w latach 2013-2019**



Źródło: opracowanie własne

Uwagi metodyczne

Brak

**P. 1.4 Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw**

Definicja

Udział przedsiębiorstw przemysłowych o liczbie pracujących 10-249 osób, współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej lub w innych sformalizowanych rodzajach współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych aktywnych innowacyjnie o liczbie pracujących 10-249 osób, wyrażony w %. Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 32 Dane dotyczące wartości wskaźnika Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw**

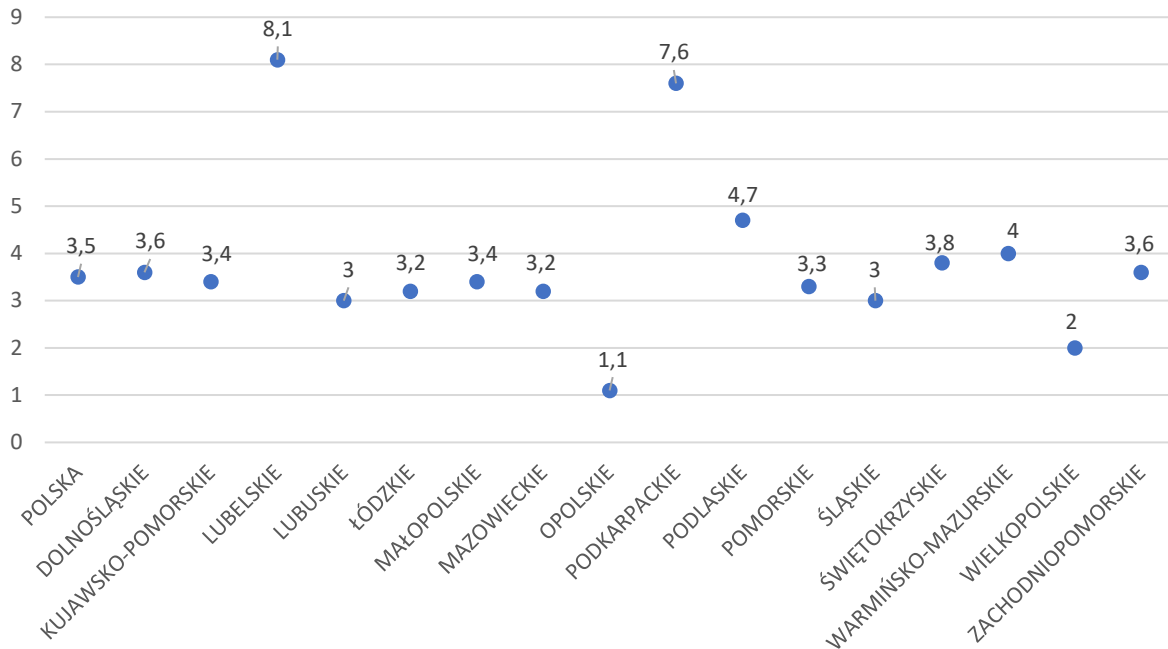
<u>Wartość bazowa (2008-2010)</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna (2018r.)</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>0,9% – 4 miejsce</b>	wzrost – miejsce w pierwszej trójce	3% - 13 miejsce	Nie dotyczy

Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

Odsetek firm przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw wyniósł w latach 2016-2018 w województwie śląskim 3%(łącznie 13 województw cechowało się odsetkiem nieprzekraczającym 4%) . Udało się zatem osiągnąć cel w postaci wzrostu wartości wskaźnika natomiast wzrost ten na tle innych województw był skromny.

**Wykres 7 Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw – dane w ujęciu wojewódzkim**



Źródło: opracowanie własne

Uwagi metodyczne

Brak

**P. 1.5 Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw**

Definicja

Brak

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 33 Dane dotyczące wartości wskaźnika Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw**

<u>Wartość bazowa (2008-2010)</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
-----------------------------------	-------------------------	-------------------------	--



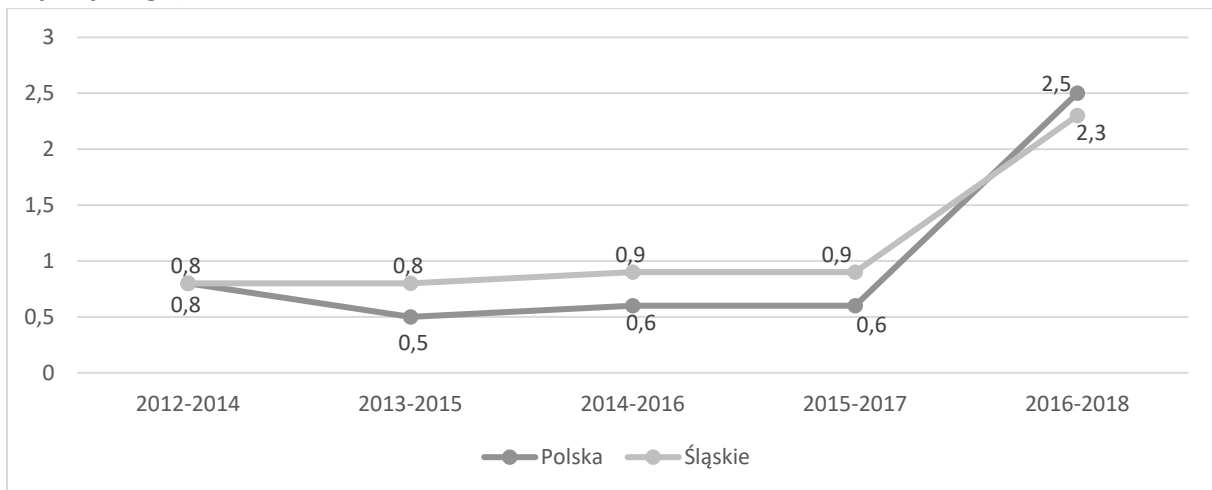
0,4%– 7 miejsce	wzrost – miejsce w pierwszej trójce	2,3% - 9 miejsce	Nie dotyczy <sup>11</sup>
-----------------	-------------------------------------	------------------	---------------------------

Źródło: opracowanie własne

### Omówienie wskaźnika

Odsetek firm usługowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw wyniósł w latach 2016-2018 w województwie śląskim 2,3% co dało województwu 9 pozycję w kraju. Udało się zatem osiągnąć cel w postaci wzrostu wartości wskaźnika natomiast wzrost ten był zbyt mały by osiągnąć zakładaną w wartości docelowej pozycję na podium.

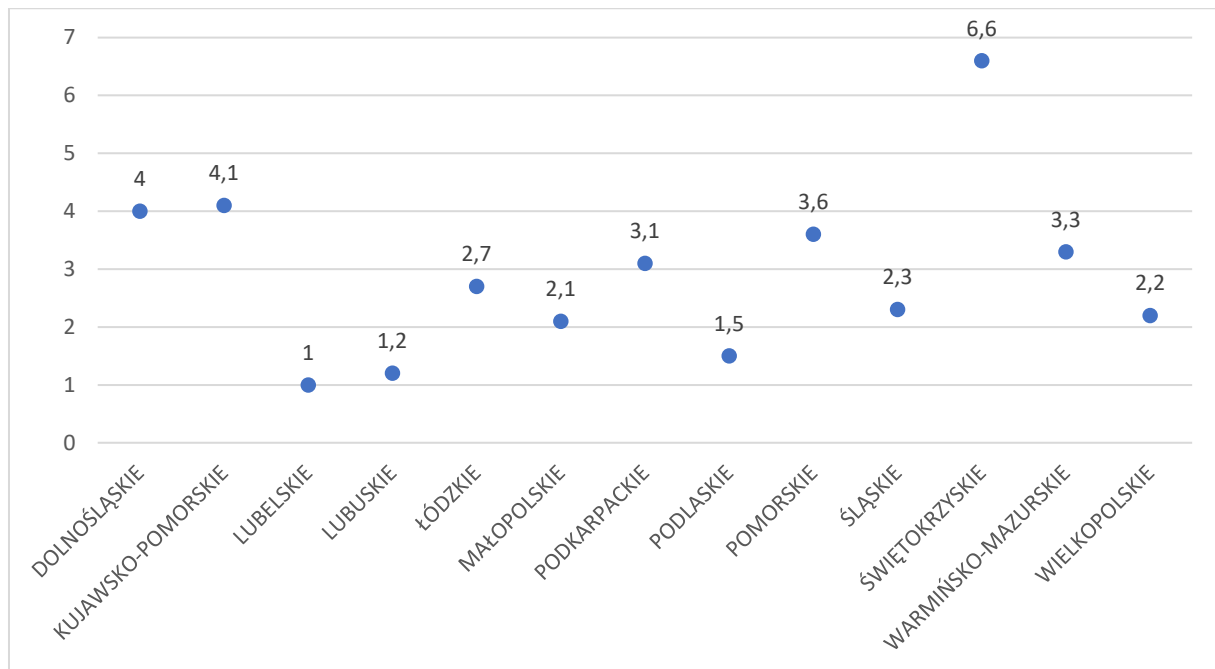
**Wykres 8 Odsetek firm z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw w latach 2012 – 2018 (dane dla Polski i woj. śląskiego)**



Źródło: opracowanie własne

**Wykres 9 Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej, w % ogółu przedsiębiorstw – dane w ujęciu wojewódzkim**

<sup>11</sup> Wartość docelowa została osiągnięta w latach 2013-2015, kiedy to z wartością 0,8 %. województwo śląskie zajmowało 2 miejsce w kraju



Źródło: opracowanie własne

Uwagi metodyczne

Brak

### 3.2.2. Priorytet 2. Kreowanie inteligentnych rynków dla technologii przyszłości (P.2.)

#### P2.1. Wydatki na technologie informacyjne i telekomunikacyjne jako % PKB

##### Definicja

Wydatki na technologie informacyjne (sprzęt komputerowy, oprogramowanie) i technologie telekomunikacyjne (sieci teleinformatyczne, sprzęt telefoniczny, aparatura radiowa, telewizyjna lub sygnalizacyjna) w procentach PKB regionu)

Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 34 Dane dotyczące wartości wskaźnika Wydatki na technologie informacyjne i telekomunikacyjne jako % PKB**

<u>Wartość bazowa (2008-2010)</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna (2018r.)</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
Brak danych	wzrost	0,2%	Niemożliwy do ustalenia

Źródło: opracowanie własne

Omówienie wskaźnika

Nie da się ustalić czy osiągnięty został wzrost wskaźnika bowiem wartość bazowa dla województwa śląskiego nie została wyznaczona

#### Uwagi metodyczne

W RSI WSL 2013-2020 jako źródła danych wskazano Eurostat oraz European Information Technology Observatory (EITO). Eurostat w obszarze “digital economy and society” na poziomie NUTS2 prezentuje jedynie dane dotyczące dostępu do internetu oraz korzystania z internetu przez osoby fizyczne. Na poziomie kraju dostępne są dane dotyczące udziału sektora ICT w PKB. EITO zakończyło swoją działalność – ostatnie raporty pochodzą z roku 2014. Wartości wskaźników „Wydatki na technologie informacyjne, jako % PKB” oraz „Wydatki na technologie telekomunikacyjne, jako % PKB” były monitorowane na poziomie kraju w systemie Strateg natomiast ostatni pomiar datowany jest na rok 2010. Obecnie wartość wskaźnika jest możliwa do ustalenia tylko po zakupieniu danych z GUS.

### **P 2.2 Udział eksportu wyrobów wysokiej techniki w produkcji sprzedanej województwa śląskiego**

#### Definicja

Udział produkcji sprzedanej na eksport w przedsiębiorstwach przetwórstwa przemysłowego zaklasyfikowanych do sektora wysokiej techniki w produkcji sprzedanej na eksport ogółem w przetwórstwie przemysłowym w województwie śląskim. Dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób.

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 35 Dane dotyczące wartości wskaźnika Udział eksportu wyrobów wysokiej techniki w produkcji sprzedanej województwa śląskiego**

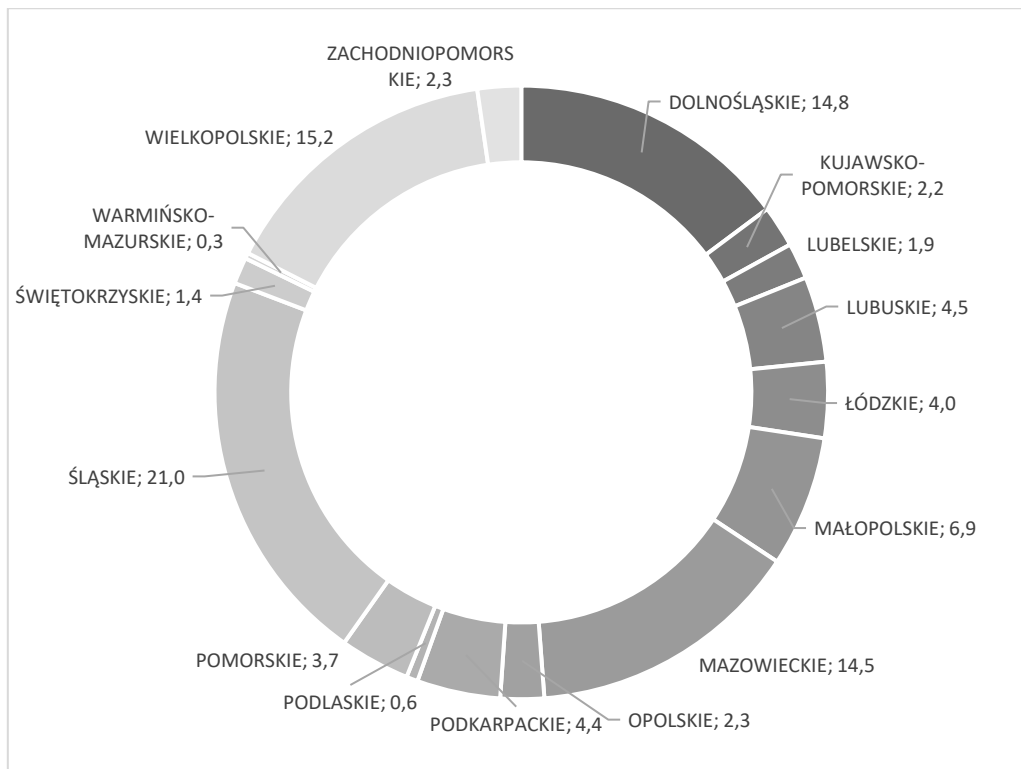
<u>Wartość bazowa (2009)</u>	<u>Wartość docelowa</u>	<u>Wartość aktualna (2018r.)</u>	<u>Poziom osiągnięcia wartości docelowej</u>
<b>Wartość wyjściowa w 2013 r. – 1,02 %.</b>	Wzrost	1,05 %	Wzrost wartości wskaźnika wobec 2013r.

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

Udało się osiągnąć wzrost wartości wskaźnika. Warto przyrzeć się także udziałowi województwa w krajowym eksporcie wyrobów wysokiej techniki. W 2018r. wyniósł on 1,8% (tylko cztery województwa posiadały niższy udział). W międzyczasie GUS zmienił sposób prezentacji danych dotyczących eksportu według poziomów techniki łącząc w jedną kategorię dane dla wysokiej i średnio wysokiej techniki. W 2018r. udział województwa śląskiego w krajowym eksporcie takich wyrobów wyniósł 21,8% co uplasowało województwo na pierwszej pozycji. Równocześnie warto nadmienić, że w 2009r. udział ten wynosił 33,1% (druga pozycja w kraju).

### **Wykres 10 Udział eksportu wyrobów wysokiej i średnio wysokiej techniki z poszczególnych województw w eksporcie takich wyrobów ogółem.**



Źródło: opracowanie własne

### P 2.3 Napływ BIZ w mln EUR

#### Definicja

Roczny napływ bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ) w regionie wyrażony w mln euro

#### Poziom osiągnięcia wartości docelowej wskaźnika

**Tabela 36 Dane dotyczące wartości wskaźnika Napływ BIZ w mln EUR**

Wartość bazowa (2010)	Wartość docelowa	Wartość aktualna	Poziom osiągnięcia wartości docelowej
568 mln euro	790 mln USD	925,8 mln EUR tj 1080,3 mln USD	137%

Źródło: opracowanie własne

#### Omówienie wskaźnika

W 2019r. do podmiotów mających siedzibę na terenie województwa śląskiego napłynął (w formie reinwestowanych zysków) kapitał w wysokości 4147,9 mln zł. tj. 1080,3 mln USD. Udało się osiągnąć zakładaną wartość docelową wskaźnika.

#### Uwagi metodyczne

Wartość wskaźnika jest trudno dostępna – nie jest on monitorowany przez GUS. Dane pozyskano z Narodowego Banku Centralnego w trybie dostępu do informacji publicznej.

### 3.2.3. Ocena stopnia rozwoju obszarów, realizacji zidentyfikowanych priorytetów oraz ocena stopnia osiągnięcia celów

Zgodnie z zapisami RSI osiągnięciu kamieni milowych poświęcona jest realizacja celów Regionalnej Strategii Innowacji. Cele te identyfikowane są na kanwie dwóch priorytetów rozwoju ekosystemu innowacji Województwa Śląskiego oraz pięciu obszarów strategicznych interwencji publicznej. Do każdego priorytetu przypisano 5 celów strategicznych. Obszarom strategicznej interwencji poświęcono w Strategii krótki akapit. Każdy z obszarów sprowadza się do jednozdaniowego opisu o dość dużym poziomie ogólności. Uznać należy, że obszary są adresowane przez poszczególne cele strategiczne stąd ocenę stopnia ich rozwoju sprowadzono do oceny realizacji poszczególnych celów.

Do priorytetów regionu należą

- **Powiększanie i wewnętrzna integracja potencjału innowacyjnego regionu.** Priorytet ten dotyczy kontynuacji dotychczasowych skutecznych i efektywnych przedsięwzięć wzmacniających gotowość firm, instytucji i społeczeństwa w regionie do podejmowania coraz to nowych wyzwań innowacyjnych i realizacji przedsięwzięć naukowych i gospodarczych o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Nie oznacza to prostego kontynuowania istniejących aktywności lecz ich walidację, precyzowanie, rozwój nowego rodzaju infrastruktury i usług oraz powiększanie skali interakcji w ekosystemie innowacji Województwa Śląskiego. Cele wpisujące się w ten priorytet realizowane będą w procesach rozwoju inkrementalnego.

W ramach tego priorytetu wyznaczono następujące cele strategiczne:

- Cel strategiczny 1.1. Wspieranie zmian środowisk innowacyjnych silnie współpracujących z centrami wytwarzania wiedzy i informacji w skali globalnej,
  - Cel strategiczny 1.2. Osiągnięcie doskonałości w zakresie zaawansowanych usług zdrowotnych, realizowanych w partnerstwie ośrodków klinicznych, wysokotechnologicznych jednostek badawczych i innowacyjnych przedsiębiorstw, w tym inżynierii medycznej i biotechnologicznych,
  - Cel strategiczny 1.3. Sieciowe współtworzenie i współużytkowanie infrastruktury badań przez jednostki naukowe, uniwersytety, przedsiębiorstwa i instytucje użyteczności publicznej,
  - Cel strategiczny 1.4. Internacjonalizacja sektora MSP poprzez specjalizację usług instytucji wspierania innowacyjności,
  - Cel strategiczny 1.5. Pomnażanie wiedzy, umiejętności i kompetencji podmiotów tworzących ekosystem innowacji.
- **Kreowanie inteligentnych rynków dla technologii przyszłości.** Priorytet ten dotyczy otwarcia się firm, instytucji i społeczeństwa w regionie na uczestnictwo w łańcuchach wartości i wykorzystywanie nowych modeli biznesu w związku z poszerzającą się skalą przeobrażeń w kierunku tzw. rynków inteligentnych oraz powiązanych z nimi zachowań prosumenckich. Istotą priorytetu jest wzmocnienie kompetencji zarówno do obsługi tego rodzaju

rynków z perspektywy technologicznej oraz społecznej (zachowań konsumentów), jak też budowanie trwałych zdolności do tworzenia takich rynków i uczestniczenia w nich. Cele wpisujące się w ten priorytet zorientowane są na dokonywanie przełomowych zmian technologicznych i produktowych.

W ramach tego priorytetu wyznaczono następujące cele strategiczne:

- Cel strategiczny 2.1. Współtworzenie sieci centrów kompetencji służącej rozwojowi i inteligentnych rynków,
- Cel strategiczny 2.2. Podniesienie jakości sieci świadczenia usług publicznych z wykorzystaniem digitalizacji, szczególnie w sektorze medycznym, administracji publicznej i edukacji,
- Cel strategiczny 2.3. Budowa nowej infrastruktury inteligentnego wzrostu, bazującego na technologiach niskoemisyjnych i efektywności energetycznej,
- Cel strategiczny 2.4. Wysoki poziom uczestnictwa przedsiębiorstw sektora MŚP w sieciach współpracy o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym zwiększających jego udział w inteligentnych rynkach,
- Cel strategiczny 2.5. Wzmacnianie aktywności grup prosumenckich

Zgodnie z zawartą w RSI strukturą monitoringu RIS efekty priorytetów i przypisanych do nich celów strategicznych są monitorowane za pomocą wskaźników dotyczących poziomu regionalnego i krajowego.

Jeżeli chodzi o priorytet 1 to nie udało się osiągnąć dwóch spośród pięciu wskaźników. Dotyczą one współpracy w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej. Należy przyjąć, że region miał relatywnie niewielkie możliwości oddziaływania na wartości tych wskaźników. Po pierwsze są one wskaźnikami z poziomu makro co oznacza, że ich zmiany zależą od wielu okoliczności, często niezależnych od działań podejmowanych przez władze regionalne. Po drugie w perspektywie finansowej 2014-2020 wsparcie dla klastrów zostało znacząco ograniczone co regionom nie pozwoliło na wzmacnianie potencjału klastrów, który mógłby przełożyć się na wyższy odsetek firm współpracujących z nimi.

Udało się osiągnąć efekt w postaci wzrostu udziału wydatków przedsiębiorstw na B+R w PKB (BERD/PKB). Niewątpliwie znaczenie w tym kontekście miało wsparcie udzielane w ramach RPO WSL na działalność badawczo – rozwojową (działania 1.2). Dotychczas (do grudnia 2020r.) w ramach działania zakontraktowano środki o wartości 345 mln zł wspierając projekty o całkowitej wartości wynoszącej 582 mln zł. Wartość tych projektów stanowi 61% ogółu nakładów na B+R poniesionych przez śląskie przedsiębiorstwa w roku 2018.

Osiągnięty również został efekt w postaci utrzymania drugiego miejsca w kraju jeżeli chodzi o liczbę udzielonych patentów dla podmiotów z województwa śląskiego. Wpływ na osiągnięcie tego efektu również mogło mieć wsparcie udzielane w ramach działania 1.2 RPO WSL bowiem patenty przyznaje się na wynalazki, które są efektem prowadzonych prac badawczo – rozwojowych.

Ocena stopnia osiągnięcia poszczególnych celów jest utrudniona bowiem nie zostały one zoperacjonalizowane za pomocą konkretnych wskaźników. Opierając się natomiast na ich brzmieniu

a także biorąc pod uwagę fakt, iż zgodnie z zapisami RSI cele strategiczne mają być osiągnięte dzięki realizacji metaprzedsiewzięć należy zauważyć co następuje:

- W przypadku celu 1.1 założono wspieranie zmian środowisk innowacyjnych silnie współpracujących z centrami wytwarzania wiedzy i informacji w skali globalnej. Zgodnie z zapisami RSI w perspektywie realizacji celu jako istotne jawią się: wzmocnienie potencjału międzynarodowego aktorów regionalnego ekosystemu innowacji, włączanie podmiotów z regionu w światowe rynki technologii oraz kreowanie biegunów doskonałości technologicznej. Cel ten należy uznać za osiągnięty w zakresie w jakim w regionie podejmowano działania sprzyjające umiędzynarodowieniu śląskich środowisk innowacyjnych. Za działania na tym polu należy uznać:
  - wsparcie inwestycji w kluczową infrastrukturę badawczą, służącą tworzeniu i komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań w najbardziej perspektywicznych sektorach gospodarki województwa. Inwestycje, uzgodnione w Kontrakcie Terytorialnym, podnosiły potencjał jednostek naukowych do prowadzenia prac B+R a także świadczenia usług badawczych dla podmiotów komercyjnych. Dokonywane były inwestycje w aparaturę nowoczesną, porównywalną jakościowo z aparaturą wykorzystywaną w zachodnich ośrodkach naukowych. Tym samym zwiększała one potencjał jednostek do angażowania się w przedsięwzięcia międzynarodowe,
  - wsparcie aktywności badawczej firm w ramach działania 1.2 w szczególności w zakresie w jakim w kryteriach wyboru projektów premiowano projekty, których rezultat będzie charakteryzować się innowacyjnością w skali światowej oraz projekty sprzyjające wejściu na nowe rynki zbytu
- W przypadku celu strategicznego 1.2 przyjęto, że istotnym jest wzmocnienie potencjału badawczo – rozwojowego sektora zdrowia, w tym poprzez inwestycje w infrastrukturę B+R. Działania na tym polu podejmowano w RPO WSL 2014-2020. Z działania 1.1 wsparto realizację trzech projektów związanych z sektorem zdrowia:
  - Centrum Badawczo Wdrożeniowe Silesia LabMed – projekt realizowany na Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach. Polega na stworzeniu sieci nowoczesnych laboratoriów specjalistycznych, które będą połączeniem istniejącej i nowopowstałej infrastruktury Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach,
  - Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych Polskiej Akademii Nauk - Celem projektu jest stworzenie w Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN i Centrum Leczenia Oparzeń kluczowej dla regionu infrastruktury badawczej. Sprzęt pozwoli na stworzenie nowych materiałów i metod dla medycyny, w szczególności w leczeniu trudno gojących się ran,
  - - beneficjentem projektu jest Politechnika Śląska. Projekt obejmuje budowę budynku na potrzeby laboratoriów badawczych inżynierii biomedycznej, a także nabycie stanowiących wyposażenie tych laboratoriów środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych

Jeżeli chodzi o przedsiębiorstwa z branży zdrowotnej to z RPO WSL wsparto 133 projekty takich firm – głównie z działań 1.2 (35 projektów) i 3.2 (67 projektów). Ich ogólna wartość to 210 mln zł.



- Cel strategiczny 1.3 miał być, zgodnie z zapisami RSI WSL realizowany dzięki tworzeniu konsorcjów realizujących wspólne projekty infrastrukturalne oraz tworzeniu zespołów projektowych w układach konsorcjalnych. Warto zauważyć, że wspólnym projektem infrastrukturalnym poświęcony jest wskaźnik: „Liczba obiektów wspólnej infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie”. Zakładana wartość docelowa wskaźnika została znacząco przekroczona – w województwie w okresie obowiązywania Strategii powstało 10 tego rodzaju obiektów. Jeżeli chodzi o projekty w układzie konsorcjalnym zgodnie z przedstawionymi we wcześniejszej części raportu oszacowaniami w województwie zostało zawiązanych 37 konsorcjów naukowo-badawczych składających się z co najmniej trzech partnerów w regionie, których obszar badań jest zgodny ze specjalizacjami regionalnymi, powoływanych do realizacji projektów o wartości co najmniej 1 mln zł. Zawiązaniu konsorcjów sprzyjała też możliwość pozyskania wsparcia z działania 1.2 RPO WSL na projekty realizowane wspólnie przez więcej niż 1 podmiot (dopuszczono konsorcja przedsiębiorstw oraz konsorcja przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi). Należy też wspomnieć o metaprzsięwzięciu „Akademia Śląska” jako przyczyniającym się do realizacji założeń celu strategicznego. JKW RIS podejmowała różne inicjatywy dotyczące animacji współpracy projektowej (szczegółowo opisane w raportach z monitoringu RIS).
- Jeżeli chodzi o cel strategiczny 1.4. to był on ukierunkowany na internacjonalizację sektora MSP m.in. poprzez wzmocnienie istniejących już przedsięwzięć ukierunkowanych na promocję eksportu, budowanie międzynarodowych relacji b2b, wyjazdy studialne, doradztwo w zakresie prawa gospodarczego w innych krajach. Realizacji celu służyło wsparcie oferowane z działania 3.5 RPO WSL 2014-2020, w ramach którego dofinansowywano następujące rodzaje projektów:
  - Międzynarodowe pozycjonowanie gospodarki regionalnej (poddziałanie 3.5.1) – dofinansowanie otrzymał projekt Województwa Śląskiego: *Promocja gospodarcza regionu oraz działania związane z tworzeniem przyjaznych warunków do inwestowania i eksportowania*. W ramach projektu realizowane są działania związane z promocją oferty gospodarczej regionu (w wymiarze zarówno krajowym, jak i zagranicznym), promocji innowacyjności, a także przedsięwzięcia związane ze wsparciem przedsiębiorców z sektora MŚP w ekspansji na rynki zagraniczne (np. zagraniczne misje gospodarcze, wystawy, targi). Aktualizowana jest stale baza ofert inwestycyjnych.
  - Międzynarodowe pozycjonowanie gospodarki Regionalnej / Opracowanie regionalnych modeli biznesowych wraz z ich testowaniem / Realizacja strategii internacjonalizacji MŚP (poddziałanie 3.5.2). W ramach poddziałania nie jest jeszcze realizowany żaden projekt. We wrześniu 2020r. wybrany do dofinansowania został projekt: *InterSilesia – modelowanie działalności eksportowej przedsiębiorstw z sektora MŚP działających na terenie województwa śląskiego*
  - Realizacja strategii internacjonalizacji MŚP (poddziałanie 3.5.3) – dofinansowano realizację 68 projektów polegających głównie na udziale firm w targach.
- Cel strategiczny 1.5. dotyczy pomnażania wiedzy, umiejętności i kompetencji podmiotów tworzących ekosystem innowacji. Istotą realizacji założonego celu jest takie powiązanie procesów rozwojowych w firmach z rynkiem pracy i sektorem edukacyjnym, które pozwoli na

możliwie szybkie, a w niektórych aspektach nawet wyprzedzające, reagowanie na owe dynamiczne zmiany. Za służące realizacji celu należy uznać wsparcie oferowane z działania 8.2 RPO WSL 2014-2020, które ukierunkowane jest na wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników poprzez dostarczenie usług rozwojowych doradczych, szkoleniowych zgodnych z potrzebami przedsiębiorstwa (8.2.1, 8.2.2), oraz wspieranie rozwoju kwalifikacji pracowników zgodnie z potrzebami pracodawców (8.2.3). Z działania dofinansowanie realizację 15 projektów. Należy też wspomnieć o działaniach 11.2 i 11.3, których celem jest dostosowanie regionalnego systemu edukacji (w zakresie szkolnictwa zawodowego) do potrzeb lokalnego rynku pracy. Z działania 11.2 dofinansowano realizację 163 projektów natomiast z działania 11.3 79. Obok wsparcia z RPO WSL istotne znaczenie z punktu widzenia realizacji celu miało metaprzsięwzięcie „Foresight rynku pracy”. Istotą metaprzsięwzięcia była realizacja działań mających na celu rozszerzenie istniejących obserwatoriów rynku pracy o wzmocniony komponent przewidywania i kreowania przyszłości na rynku pracy.

Jeżeli chodzi o **priorytet 2**, czyli **kreowanie inteligentnych rynków dla technologii przyszłości** to ocena jego realizacji w oparciu o poziom osiągnięcia wskaźników jest utrudniona bowiem do priorytetu przypisano tylko trzy wskaźniki z czego tylko w przypadku dwóch udało się ustalić, że ich zakładane wartości zostały osiągnięte. Ocena realizacji priorytetu zostanie zatem dokonana przez pryzmat działań podejmowanych w poszczególnych celach strategicznych.

- Cel strategiczny 2.1. Współtworzenie sieci centrów kompetencji służącej rozwojowi inteligentnych rynków – zgodnie z założeniami celu w regionie należy skupić się na kilku organizacjach, które będą spełniać rolę centrów kompetencji odpowiedzialnych za rozwój inteligentnych rynków. Jako kluczowe dla rozwoju gospodarki regionu wydaje się powołanie lub stworzenie centrów kompetencji sektorowych i/lub specjalizacyjnych i/lub tematycznych. Należy uznać, że cel został zrealizowany dwutorowo – poprzez wsparcie tzw. NBCK, czyli podmiotów sektora nauki będących łącznikiem między nauką i biznesem (w regionie w okresie obowiązywania RSI powstało ich 11 z czego część dzięki dofinansowaniu z RPO WSL 2014-2020) a także poprzez utworzenie Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych, które m.in prowadzą analizy trendów światowych w kontekście realizowanych specjalizacji. Utworzono 7 Obserwatoriów w skład których weszły instytucje otoczenia biznesu oraz jednostki naukowe.
- Cel strategiczny 2.2. ukierunkowany był na podniesienie jakości sieci świadczenia usług publicznych z wykorzystaniem digitalizacji, szczególnie w sektorze medycznym, administracji publicznej i edukacji. Realizacji celu, czyli rozszerzeniu zestawu usług publicznych dostępnych przez internet oraz zwiększeniu skali korzystania z usług publicznych służyło wsparcie oferowane z działania 2.1 RPO WSL „Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych”. Dofinansowano realizację 79 projektów – głównie jednostek samorządu terytorialnego, aczkolwiek w strukturze beneficjentów znalazły się również podmioty zdrowotne, instytucje kultury, jednostki naukowe oraz biblioteki.
- W przypadku celu strategicznego 2.3. **za kluczowe dla jego realizacji uznano m.in** inwestycje w nowoczesne laboratoria badawcze, podniesienie efektywności komercjalizacji wyników prac badawczych w ośrodkach naukowych czy skupianie wokół wspólnych obszarów

eksploracji grup naukowców, badaczy i przedsiębiorców w celu tworzenia rozwiązań innowacyjnych na skalę międzynarodową. Realizacji celu służyło wsparcie udzielane z RPO WSL z priorytetów inwestycyjnych 1a oraz 1b. Jeżeli chodzi o inwestycje w infrastrukturę badawczą sektora nauki to dofinansowano realizację 10 projektów. Wsparcie aktywności badawczej przedsiębiorstw znalazło swoje odzwierciedlenie w 245 dofinansowanych z działania 1.2 RPO WSP projektach. Należy też wspomnieć o wspólnym przedsięwzięciu z NCBR „Silesia pod błękitnym niebem” Przedsięwzięcie polega na wsparciu prac B+R w obszarze technologii poprawy jakości powietrza oraz minimalizacji skutków zanieczyszczeń dla zdrowia. Jego celem jest pobudzenie gospodarki województwa śląskiego do tworzenia rozwiązań minimalizujących przyczyny i skutki negatywnego oddziaływania zanieczyszczenia powietrza w województwie śląskim w perspektywie do 2026. Na jego realizację alokowano kwotę 93 mln zł.

- W celu strategicznym 2.4. założono wysoki poziom uczestnictwa przedsiębiorstw sektora MŚP w sieciach współpracy o zasięgu regionalnym i ponadregionalnym (m.in. klastrach), zwiększających jego udział w inteligentnych rynkach. Przyjęto, że dla realizacji celu konieczne jest m.in. stymulowanie powstawania i rozwoju struktur klastrowych poprzez stworzenie spójnej polityki klastrowej czy podejmowanie inicjatyw stymulujących współdziałanie MSP pomiędzy sobą i z innymi podmiotami. Jeżeli chodzi o wsparcie klastrów to w perspektywie finansowej 2014-2020 regiony z uwagi na brak możliwości finansowego wspierania klastrów środkami UE zostały praktycznie pozbawione możliwości realnego kształtowania polityki klastrowej. Działania na tym polu ograniczały się zatem przede wszystkim do wydarzeń o charakterze animacyjnym podejmowanych w ramach metaprzsięwzięcia „Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych”. Jeżeli chodzi o stymulowanie współpracy MSP pomiędzy sobą i z innymi podmiotami to sprzyjał mu szereg wydarzeń podejmowanych w ramach poszczególnych metaprzsięwzięć, w których uczestnikami były przedsiębiorstwa a także możliwość realizacji projektów w konsorcjach w działaniu 1.2 RPO WSL.
- Cel strategiczny 2.5. ukierunkowany był na wzmacnianie aktywności grup prosumenckich przy czym pod pojęciem prosumenta rozumiano osobę lub organizację, która ma szeroką wiedzę o produktach i usługach związanych z określoną marką czy sektorem. W RSI wskazano, że w perspektywie Województwa Śląskiego kluczowe stają się: opracowanie zasad tworzenia (standardów) grup prosumenckich przy centrach kompetencji i klastrach; realizacja projektów z udziałem i na rzecz prosumentów (tym projektów edukacyjnych i promocyjnych); wykorzystanie systemu zarządzania wiedzą nt. rozwoju inteligentnych rynków dla tworzenia grup prosumenckich. Nie zidentyfikowano działań wprost ukierunkowanych na grupy prosumenckie.

### 3.3. Wpływ RSI na wskaźniki makroekonomiczne (modelowanie ekonometryczne)

#### 3.3.1. Metodyka analiz

W celu ustalenia w jakim stopniu zmiana poszczególnych wskaźników rezultatu przewidzianych w RSI WSL nastąpiła w wyniku działań związanych polityką innowacji, oszacowano modele ekonometryczne, w których **jako środki finansowe związane z polityką innowacji przyjęto środki wydane w związku z projektami związanymi z B+R+I** z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej w latach 2004-2019. W tym kontekście warto przytoczyć zapis RSI WSL z rozdziału: „Ramowy układ finansowy”: założyc należy także iż pożądanym i najbardziej realnym schematem finansowym katalizującym procesy innowacyjne będzie schemat bazujący na środkach zewnętrznych. Ze względu na fakt braku wartości dla wielu zmiennych odzwierciedlających wskaźniki za 2019 rok faktycznie wykorzystano dane na temat środków rozdysponowanych do 2018 roku. Dane na temat projektów współfinansowanych ze środków europejskich pozyskano z bazy SIMIK, gromadzącej informacje o projektach z okresu programowania 2007-2013 oraz z bazy SL2014, zawierającej informacje o projektach z perspektywy 2014-2020. Dane za lata 2004-2006 wzięto z Mapy dotacji oraz oszacowano w oparciu o analizę przedstawioną w artykule opracowanym w Wydziale Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego pod kierunkiem Tomasza Kupca „Analiza wsparcia unijnego dla województwa śląskiego udzielonego w okresie przedakcesyjnym i w okresie programowania 2004-2006” zamieszczonym w Śląskich Studiach Regionalnych z 2010 roku. Według tego artykułu 30,2% wartości projektów z programów operacyjnych i przedakcesyjnych dotyczyło B+R+I, zaś programy operacyjne z lat 2004-2006 stanowiły 47,8% analizowanych projektów, które w sumie wyniosły około 14 mld zł. W oparciu o te informacje przyjęto, że w 2004 roku zostało wydatkowane 10% wartości wspartych projektów na B+R+I z tego okresu, po 30% w latach 2005-2006, a jeszcze pozostałe 30% w latach 2007-2009, w ujęciu rocznym analogicznie do struktury rozdysponowania środków w kolejnej perspektywie. Ponadto by oszacować wykorzystanie środków w ramach wspartych projektów w poszczególnych latach rozszacowano wartość każdego projektu na poszczególne lata trwania według daty rozpoczęcia i zakończenia projektu (np. wartość projektu trwającego 5 lat podzielono po 1/5 między te lata). Jest to konieczne dla oszacowania faktycznej wartości wspartych projektów w poszczególnych latach dla wykorzystania w estymacji modeli ekonometrycznych. Jako projekty wsparcia B+R+I wzięto po uwagę te z PO Inteligentny Rozwój i RPO Województwa Śląskiego, realizowanych w województwie śląskim, których obszar wsparcia projektu w latach 2014-2020 dotyczył następujących kwestii:

- 002 Procesy badawcze i innowacyjne w dużych przedsiębiorstwach,
- 056 Inwestycje w infrastrukturę, zdolności i wyposażenie w MŚP, związane bezpośrednio z działaniami badawczymi i innowacyjnymi,
- 057 Inwestycje w infrastrukturę, zdolności i wyposażenie w dużych przedsiębiorstwach, związane bezpośrednio z działaniami badawczymi i innowacyjnymi,
- 058 Infrastruktura na rzecz badań naukowych i innowacji (publiczna),
- 060 Działania badawcze i innowacyjne w publicznych ośrodkach badawczych i ośrodkach kompetencji, w tym tworzenie sieci,

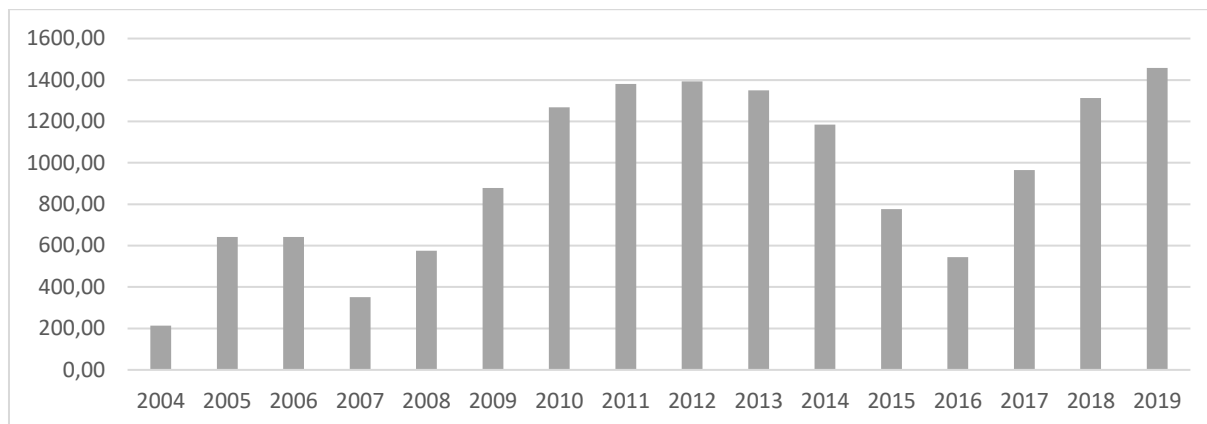
- 061 Działania badawcze i innowacyjne w prywatnych ośrodkach badawczych, w tym tworzenie sieci,
- 062 Transfer technologii i współpraca między uczelniami a przedsiębiorstwami, z korzyścią głównie dla MŚP,
- 063 Wsparcie dla klastrów i sieci przedsiębiorstw, z korzyścią głównie dla MŚP,
- 064 Procesy badawcze i innowacyjne w MŚP (w tym systemy bonów, innowacje procesowe, projektowe, innowacje w obszarze usług i innowacje społeczne),
- 065 Infrastruktura na potrzeby badań i rozwoju, transfer technologii i współpraca w przedsiębiorstwach koncentrujących się na gospodarce niskoemisyjnej i odporności na zmiany klimatu,
- 066 Zaawansowane usługi wsparcia dla MŚP i grup MŚP (w tym usługi w zakresie zarządzania, marketingu i projektowania),
- 067 Rozwój działalności MŚP, wsparcie przedsiębiorczości i tworzenia przedsiębiorstw (w tym wsparcie dla przedsiębiorstw typu spin-off i spin-out).

Natomiast w przypadku funduszy z lat 2007-2013 projekty, których temat priorytetu z PO Innowacyjna Gospodarka i RPO Województwa Śląskiego oraz PO Kapitał Ludzki dotyczył takich kwestii jak:

- 01 Działalność B+RT prowadzona w ośrodkach badawczych
- 02 Infrastruktura B+RT (w tym wyposażenie w sprzęt, oprzyrządowanie i szybkie sieci informatyczne łączące ośrodki badawcze) oraz specjalistyczne ośrodki kompetencji technologicznych
- 03 Transfer technologii i udoskonalanie sieci współpracy między MŚP, między MŚP a innymi przedsiębiorstwami, uczelniami, wszelkiego rodzaju instytucjami na poziomie szkolnictwa pomaturalnego, władzami regionalnymi, ośrodkami badawczymi oraz biegunami naukowymi i technologicznymi (parkami naukowymi i technologicznymi, technopoliami itd.)
- 04 Wsparcie na rzecz rozwoju B+RT, w szczególności w MŚP (w tym dostęp do usług związanych z B+RT w ośrodkach badawczych)
- 05 Usługi w zakresie zaawansowanego wsparcia dla przedsiębiorstw i grup przedsiębiorstw
- 07 Inwestycje w przedsiębiorstwa bezpośrednio związane z dziedziną badań i innowacji (innowacyjne technologie, tworzenie przedsiębiorstw przez uczelnie, istniejące ośrodki B+RT i przedsiębiorstwa itp.)
- 09 Inne działania mające na celu pobudzenie badań, innowacji i przedsiębiorczości w MŚP
- 74 Rozwój potencjału ludzkiego w zakresie badań i innowacji, w szczególności poprzez studia podyplomowe i szkolenia naukowców oraz poprzez współpracę sieciową między uczelniami, ośrodkami badawczymi i przedsiębiorstwami

Wykres 1 pokazuje wartość projektów wspartych przez fundusze strukturalne w poszczególnych latach 2004-2019 w mln zł. W sumie w całym okresie obecności Polski w UE wartość projektów wspartych z funduszy strukturalnych przeznaczonych na B+R+I w województwie śląskim wyniosła 14,94 mld zł, co stanowiło około 18% ogólnych nakładów na innowacje przedsiębiorstw i nakładów na B+R ogółem w województwie.

**Wykres 11 Wartość projektów wspartych przez fundusze strukturalne w poszczególnych latach 2004-2019 w mln zł.**



Źródło: Oszacowania własne w oparciu o SIMIK, SL2014 i Śląskie Studia Regionalne

Szacowane były następujące modele:

$$Y=f(X_f, X_k)$$

Gdzie Y to zmienne objaśniane - rezultaty w zakresie RSI,  $X_f$  to zmienne odzwierciedlające dofinansowanie z funduszy strukturalnych, a  $X_k$  to zmienne kontrolne – pozostałe poza środkami z funduszy strukturalnych zmienne mające wpływ na zmienne objaśniane.

Zmienne Y, czyli zmienne objaśniane to poszczególne specyficzne rezultaty RSI, które według bazy GUS posiadają odpowiednią liczbę obserwacji by przeprowadzić modelowanie.

Szczegółowo jako zmienne objaśniane zostały wzięte pod uwagę następujące:

- Nowe produkty wprowadzone na rynek – odsetek firm przem. 50-249 prac,
- Nakłady na B+R – udział w PKB,
- Indeks atrakcyjności inwestycyjnej (uzupełniony dla kolejnych lat w oparciu o dostarczoną formatkę),
- Udział B+R przedsiębiorstw w PKB,
- Udział B+R sektora rządowego i szkolnictwa wyższego w PKB,
- Odsetek firm współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej 10-249 prac.,
- Pracujący w B+R w przedsiębiorstwach,
- Liczba udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP na 100 tys. mieszkańców,
- Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w przychodach netto ze sprzedaży produktów podmiotów, pow.9 prac w przetwórstwie przemysł., gdy Polska=100,
- Kapitał zagraniczny w mln zł w cenach stałych 2004.

Szacowano też modele względem zmiennych odsetek przedsiębiorstw przemysłu i usług współpracujących w procesie innowacyjnym, ale nie uzyskano modeli o wystarczających



właściwościach wyjaśniających czy ze statystycznie istotnymi zmiennymi odzwierciedlającymi środki w ramach polityki innowacyjnej.

### 3.3.2. Wyniki modelowania

Przeprowadzona analiza potwierdziła pozytywny wpływ polityki innowacyjnej realizowanej przy wsparciu środkami z funduszy strukturalnych na wszystkie z analizowanych zmiennych wynikowych poza odsetkiem firm innowacyjnych. W tym przypadku większe wsparcie na działalność B+R+I rok wcześniej, a także większe realne nakłady na innowacje rok wcześniej w przemyśle prowadziły do spadku odsetka firm przemysłowych zatrudniających 50-249 osób wprowadzających innowacje w latach 2006-2017. W odniesieniu do firm usługowych i przemysłowych zatrudniających od 10 do 49 osób nie uzyskano statystycznie istotnych oszacowań odnośnie wpływu funduszy strukturalnych na odsetek firm innowacyjnych. Niestety należy jednak oceniać, że w wyniku wsparcia z funduszy strukturalnych dochodzi do wzrostu realnych nakładów na innowacje, ale skupionych w mniejszym gronie podmiotów. Może to wynikać z faktu, że brak uzyskania dotacji powoduje, że inne podmioty wycofują się z projektów innowacyjnych, gdyż staje się on dla nich relatywnie droższy niż dla tych które otrzymały dofinansowanie. Być może sposobem zmiany tego trendu byłoby szersze stosowanie dofinansowania w formie instrumentów zwrotnych, które spowodowałyby, że więcej podmiotów mogłoby mieć dostęp do takich środków, gdyż byłyby one wykorzystywane kilkukrotnie.

Ponadto nie stwierdzono statystycznie istotnego wpływu środków w ramach polityki innowacyjnej na udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w przychodach netto ze sprzedaży produktów podmiotów zatrudniających powyżej 9 pracowników w przetwórstwie przemysłowym, zaś pozytywny wpływ na ten wskaźnik miał większy odsetek firm innowacyjnych wśród firm przemysłowych zatrudniających ponad 250 osób. Nie stwierdzono też statystycznie istotnego wpływu środków w ramach polityki innowacyjnej na udział nakładów B+R przedsiębiorstw w PKB, ale taki pozytywny wpływ stwierdzono w odniesieniu do nakładów na B+R w PKB ogółem, a także nakładów na B+R szkolnictwa wyższego i sektora rządowego w PKB, a także w odniesieniu do liczby pracujących w B+R w przedsiębiorstwach.

Poniżej przedstawia się próbę oszacowania dokładnego wpływu polityki innowacyjnej na zmienne wynikowe, w odniesieniu do modeli, w których zaobserwowano ich statystycznie istotny pozytywny wpływ:

1. Można szacować, że w latach 2004-2018 wzrost wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca z roku na rok oznaczał wzrost udziału nakładów na B+R w PKB o 0,0006 punktu procentowego. Można szacować, że bez środków z polityki innowacyjnej współfinansowanej z funduszy strukturalnych udział nakładów na B+R w PKB w województwie śląskim w 2018 roku wyniósłby około 0,49-0,54% zamiast 0,718%. Ponadto pozytywnie na wysokość wskaźnika nakładów na B+R w PKB województwa wpływał wzrost kapitału zagranicznego w przedsiębiorstwach. Sugeruje to, że inwestorzy zagraniczni w regionie prowadzą działalność B+R.



2. W latach 2005-2018 wzrost wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca z roku na rok oznaczał wzrost indeksu atrakcyjności inwestycyjnej o 0,0064 punktu. Należy zaznaczyć, że wpływ wszystkich projektów wspartych z funduszy strukturalnych za pewne byłby wyższy niż tylko wpływ projektów na wsparcie B+R+I. Ze względu na niski poziom wyjaśniania kształtowania się tego wskaźnika przez model (współczynnik determinacji na poziomie 0,78) nie szacowano sytuacji kontrfaktycznej.
3. W latach 2005-2018 wzrost wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca z roku na rok oznaczał wzrost liczby pracujących w B+R w przedsiębiorstwach o 4 osoby. Jednocześnie wzrost pracujących w B+R w przedsiębiorstwach współwystępował ze wzrostem liczby noclegów turystów zagranicznych, co może oznaczać więcej wizyt związanych z projektami B+R. Można szacować, że bez środków z polityki innowacyjnej w 2018 roku liczba pracujących w B+R w przedsiębiorstwach byłaby o około 8% mniejsza (wyniosłaby 7709 osób, zamiast 8376 faktycznie).
4. W latach 2009-2018 wzrost wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca z roku na rok oznaczał o 0,00074 większą wartość wskaźnika liczby udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP na 100 tys. mieszkańców. Ze względu na niski poziom wyjaśniania kształtowania się tego wskaźnika przez model (współczynnik determinacji na poziomie 0,59) nie szacowano sytuacji kontrfaktycznej.
5. W latach 2005-2018 wzrost wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca rok wcześniej oznaczał większą wartość kapitału zagranicznego w mln zł w przedsiębiorstwach w cenach stałych z 2004 roku o 0,0054 mln zł tj. o 5400 zł. Można szacować, że bez funduszy strukturalnych na B+R+I wartość kapitału zagranicznego w przedsiębiorstwach w województwie śląskim w 2018 roku byłaby o około 6-8% niższa. Można stwierdzić więc znaczny wpływ polityki innowacyjnej realizowanej przy wsparciu funduszy UE na przyciąganie kapitału zagranicznego do regionu.

Co ciekawe zależność między indeksem atrakcyjności inwestycyjnej a kapitałem zagranicznym w przedsiębiorstwach była negatywna. Wynika to z faktu, że indeks ten spadał w analizowanym okresie, zaś wartość projektów wspartych z funduszy strukturalnych na B+R+I, mimo wahań, wykazywała trend rosnący, podobnie jak realna wartość kapitału zagranicznego w przedsiębiorstwach. Może to też wynikać z faktu, że indeks atrakcyjności inwestycyjnej jest relatywną – w stosunku do średniej polskiej, a nie absolutną konstrukcją. Należy jednak zaznaczyć, że wartość indeksu atrakcyjności inwestycyjnej podlega dużym wahaniom ze względu na wskaźnik cząstkowy Występowanie Obszarów Atrakcyjnych Inwestycyjnie.

Dostępne dane za 2019 pozwoliły obliczyć wartość tego wskaźnika cząstkowego na 2019 rok, która jest istotnie wyższa niż dla 2018 roku i wynosi 4,39 zamiast 1,38 w 2018 roku. Podobnie wysoką wartość miał wskaźnik w latach 2010-2013. W rezultacie wartość całego indeksu atrakcyjności inwestycyjnej na 2019 rok można szacować na 2,27 zamiast 1,59 w 2018 roku. Oszacowano tę wartość dla 2019 roku oparciu o faktyczne dane także dla wskaźnika cząstkowego demografii, które już są dostępne, oraz przyjmując wartość z 2018 roku dla pozostałych wskaźników cząstkowych tj. usieciowienia, innowacyjności i nakładów

innowacyjnych (tabela 4). W regresji jednak przyjęto dane faktycznie dostępne tj. do 2018 roku.

6. W latach 2006-2018 wzrost wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca z roku na rok oznaczał o 0,0005 punktu procentowego wyższy udział B+R sektora rządowego i szkolnictwa wyższego w PKB, czemu także towarzyszył spadek indeksu demograficznego. Ze względu na niski poziom wyjaśniania kształtowania się tego wskaźnika przez model (współczynnik determinacji na poziomie 0,67) nie szacowano sytuacji kontrfaktycznej.
7. W latach 2010-2018 wzrost średnich dwuletnich wypłat związanych z projektami wspartymi przez fundusze strukturalne na B+R+I w ujęciu realnym o 1 zł na mieszkańca z roku na rok oznaczał o 0,03 punktu procentowego wyższy odsetek firm współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej w firmach zatrudniających od 10-249 pracowników, dla których są dane GUS. Należy więc oceniać, że polityka innowacyjna stymulowała rozwój inicjatyw klastrowych w województwie śląskim. Ze względu na niski poziom wyjaśniania kształtowania się tego wskaźnika przez model (współczynnik determinacji na poziomie 0,69) nie szacowano sytuacji kontrfaktycznej. Jednocześnie wzrost odsetka osób posiadających wykształcenie wyższe wśród osób w wieku 15-64 lata także oznaczał większy odsetek firm współpracujących w ramach inicjatyw klastrowych.

**Tabela 37 Oszacowania modeli względem odsetka firm innowacyjnych, nakładów na B+R w PKB ogółem i indeksu atrakcyjności inwestycyjnej.**

	Nowe produkty wprowadzone na rynek 2006-2017 (n=12) – odsetek firm przem. 50-249 prac.	Nakłady na B+R – udział w PKB 2004-2018 (n=15)	Indeks atrakcyjności inwestycyjnej 2005-2018 (n=14)
<b>Stała</b>	37,3 [3,9]***	-0,02 [0,05]	10,17 [1,33]***
<b>Wartość projektów z FUE na mieszkańca w zł</b>		0,0006 [0,0002]***	0,0064 [0,0015]***
<b>Wartość projektów z FUE na mieszkańca w zł rok wcześniej</b>	-0,034 [0,009] ***		
<b>Realne nakłady na innowacje w przemyśle rok wcześniej w tys. zł</b>	-2,25e-06 [8,5e-07] ***		
<b>Kapitał podstawowy firm z udziałem zagranicznym w mln. zł</b>		2,7e-05 [4,8e-06]***	
<b>Osoby fizyczne prowadzące działalność na terenach wiejskich na 100 tys. osób w wieku produkcyjnym</b>			-0,0009 [0,0001]***
<b>R<sup>2</sup></b>	0,68	0,89	0,78

Źródło: Obliczenia własne w Gretl, w nawiasach kwadratowych podano błędy standardowe; \*\*\* – statystycznie istotne na poziomie 0,01; \*\* – statystycznie istotne na poziomie 0,05, \* – statystycznie istotne na poziomie 0,1. Wszystkie modele zostały sprawdzone właściwymi testami Ramsey'a, heteroskedastyczności, normalności rozkładu reszt oraz cechowały się właściwą wartością statystyki Durbin-Watsona pozwalającą na stwierdzenie braku autokorelacji.

**Tabela 38 Oszacowania modeli względem pracujących B+R w przedsiębiorstwach, liczby patentów, sprzedaży produktów wysokiej techniki i kapitału zagranicznego**

	Pracujący w B+R w przedsiębiorstwach 2005-2018 (n=14)	Liczba udzielonych patentów na wynalazki krajowe przez Urząd Patentowy RP na 100 tys. mieszkańców 2009-2018 (n=10)	Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów do wysokiej i średnio-wysokiej techniki... gdy Polska=100 2005-2018 (n=14)	Kapitał zagraniczny w mln zł w cenach stałych 2004 2005-2018 (n=14)
Stała	-8225,07 [725,7] ***	-9,04 [11,8]	-28,2 [49,5]	17472,0 [1947,84] ***
Wartość projektów z FUE na mieszkańca w zł	4,01 [1,7]**	0,00074 [0,0002] **	0,0024 [0,018]	
Wartość projektów z FUE na mieszkańca w zł rok wcześniej				0,0054 [0,0009] ***
Turyści zagraniczni korzystający z noclegów w turystycznych obiektach noclegowych	0,037 [0,002] ***			
Inwestycje na mieszkańca, gdy Polska=100		0,127 [0,113]		
Odsetek firm innowacyjnych wśród firm przemysłowych zatrudniających ponad 250 osób			1,59 [0,47]***	
Indeks atrakcyjności inwestycyjnej				-3329,7 [605,1] ***
R <sup>2</sup>	0,96	0,59	0,54	0,84

Źródło: Obliczenia własne w Gretl, w nawiasach kwadratowych podano błędy standardowe; \*\*\* – statystycznie istotne na poziomie 0,01; \*\* – statystycznie istotne na poziomie 0,05, \* – statystycznie istotne na poziomie 0,1. Wszystkie modele zostały sprawdzone właściwymi testami Ramsey'a, heteroskedastyczności, normalności rozkładu reszt oraz cechowały się właściwą wartością statystyki Durbin-Watsona pozwalającą na stwierdzenie braku autokorelacji. Pełna definicja wskaźnika: Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio-wysokiej techniki w przychodach netto ze sprzedaży produktów podmiotów zatrudniających powyżej 9 prac w przetwórstwie przemysłowym.

**Tabela 39 Oszacowania modeli względem udziału B+R w PKB według sektorów i współpracy w klastrach**

Udział B+R przedsiębiorstw w	Udział B+R sektora rządowego i szkolnictwa wyższego w PKB	Odsetek firm współpracujących w ramach inicjatywy klastrowej 10-249 prac. 2010-2018 (N=9)
------------------------------	---	---

	PKB 2006-2018 (N=13)	2006-2018 (N=13)	
stała	-0,21 [0,11] *	6,1 [2,5]**	-38,2 [12,9]**
Wartość projektów z FUE na mieszkańca w zł	8,2e-05 [0,0003]	0,0005 [0,0001]***	
Wartość projektów z FUE na mieszkańca w zł – średnia dwuletnia			0,03 [0,01]*
Kapitał zagraniczny w mln zł w cenach stałych 2004	3,3e-05 [8,1e-06] ***		
Indeks Demografii		-6,36 [2,66]**	
Odsetek osób w wieku 15-64 lata posiadających wyższe wykształcenie [%]			1,62 [0,44] **
R <sup>2</sup>	0,68	0,67	0,69

Źródło: Obliczenia własne w Gretl, w nawiasach kwadratowych podano błędy standardowe; \*\*\* – statystycznie istotne na poziomie 0,01; \*\* – statystycznie istotne na poziomie 0,05, \* – statystycznie istotne na poziomie 0,1. Wszystkie modele zostały sprawdzone właściwymi testami Ramseya, heteroskedastyczności, normalności rozkładu reszt oraz cechowały się właściwą wartością statystyki Durбина-Watsona pozwalającą na stwierdzenie braku autokorelacji.

**Tabela 40 Zaktualizowana wartość indeksu atrakcyjności inwestycyjnej i wskaźników cząstkowych w oparciu o algorytm dostarczony przez UMWSL**

Rok	Usieciwienie (US)	Występowanie Obszarów Atrakcyjnych inwestycyjnie (OA)	Innowacyjność (IN)	Nakłady Inwestycyjne (NA)	Demografia (DE)	Indeks atrakcyjności inwestycyjnej
2005	1,77	3,84	3,84	1,11	0,94	<b>2,60</b>
2006	1,98	5,69	3,86	1,70	0,93	<b>3,21</b>
2007	1,96	2,47	4,47	2,40	0,93	<b>2,82</b>
2008	1,78	1,26	1,68	2,82	0,92	<b>1,85</b>
2009	2,01	3,30	2,40	3,92	0,93	<b>2,82</b>
2010	1,83	4,43	2,84	2,53	0,93	<b>2,82</b>
2011	1,95	8,48	1,21	3,11	0,93	<b>3,46</b>
2012	1,84	5,57	1,69	3,13	0,93	<b>2,91</b>
2013	1,42	4,56	1,53	3,18	0,93	<b>2,57</b>
2014	1,81	3,26	2,71	2,00	0,94	<b>2,39</b>
2015	1,53	2,51	1,02	1,85	0,93	<b>1,66</b>
2016	1,68	1,63	1,61	2,09	0,94	<b>1,71</b>
2017	1,58	1,23	1,34	2,11	0,94	<b>1,53</b>
2018	1,52	1,38	1,48	2,10	0,94	<b>1,59</b>

<b>2019</b>	bd	4,39	bd	bd	0,94	<b>bd</b>
<b>2019*</b>	<i>1,52</i>	4,39	<i>1,48</i>	<i>2,10</i>	0,94	<b>2,27</b>

Źródło: obliczenia w oparciu o algorytm UMWSL; bd – brak danych, kursywą oznaczono wartości wzięte z roku poprzedniego.

#### **4. Ocena realizacji produktów Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 (Metaprzedsiewzięcia, projekty)**

Rozdział obejmuje omówienie działań realizowanych w ramach metaprzedsiewzięć - projektów dofinansowanych z RPO WSL 2014-2020, PO IR i PO WER oraz różnego typu wydarzeń realizowanych przez uczestników ekosystemu innowacji w województwie śląskim, które swoją tematyką nawiązywały do metaprzedsiewzięć. Przeanalizowano także poszczególne metaprzedsiewzięcia i oceniono stopień ich realizacji. Dokonano także oceny metaprzedsiewzięć jako instrumentu przyczyniającego się do lepszej koordynacji bardziej efektywnej alokacji środków publicznych przeznaczonych na wsparcie innowacyjności w województwie śląskim

##### **4.1. Ocena stopnia realizacji metaprzedsiewzięć**

W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego wskazano, że RIS WSL 2013-2020 będzie „realizowana poprzez pakiet metaprzedsiewzięć, zbudowanych w wyniku powiązania zidentyfikowanych w pracach nad strategią przedsięwzięć. Ujęcie to pozwala na tematyczne i merytoryczne pogrupowanie aktywności, co przyczyni się do lepszej koordynacji procesów zachodzących w regionalnym ekosystemie innowacji i umożliwi bardziej efektywną alokację środków publicznych przeznaczonych na wsparcie innowacyjności w województwie śląskim. (...)”

Określono siedem metaprzedsiewzięć RIS 2013-2020<sup>12</sup>:

- Metaprzedsiewzięcie 1. Akademia Śląska
- Metaprzedsiewzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych
- Metaprzedsiewzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych
- Metaprzedsiewzięcie 4. Foresight rynku pracy
- Metaprzedsiewzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny
- Metaprzedsiewzięcie 6. Design dla innowacji
- Metaprzedsiewzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji

---

<sup>12</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018

Ocena stopnia realizacji metaprzedsiewzięć nie jest możliwa w sensie ilościowym – jako pomiaru stopnia osiągnięcia celów metaprzedsiewzięć, bowiem takich celów opisanych mierzalnymi wskaźnikami nie wyznaczono. Możliwa jest zatem jedynie ocena jakościowa.

Ogólne kryteria tej oceny można wywieść z celu zastosowania metaprzedsiewzięć do realizacji RIS WSL 2013-2020. Z przytoczonego powyżej cytatu wynika, że są to:

- zdolność do lepszej koordynacji procesów zachodzących w regionalnym ekosystemie innowacji oraz
- umożliwienie bardziej efektywnej alokacji środków publicznych przeznaczonych na wsparcie innowacyjności w województwie śląskim.

Będziemy zatem szukać odpowiedzi na pytanie: W jaki sposób metaprzedsiewzięcia wpłynęły na lepszą koordynację procesów zachodzących w regionalnym ekosystemie innowacji i bardziej efektywną alokację środków publicznych na wsparcie innowacyjności w województwie śląskim?

Przyjęcie strategii RIS WSL 2013-2020 zbiegło się z rozpoczęciem nowej perspektywy finansowej i programowaniem RPO WSL na lata 2014-2020, który jest najpoważniejszym źródłem finansowania wdrażania Strategii.

Wydaje się, że w praktyce UMWSL wykorzystywał następujące instrumenty:

- współpraca na etapie programowania (i wdrażania) z Instytucją Zarządzającą RPO WSL 2014-2020, projektowanie instrumentów wsparcia RPO WSL 2014-2020, tak aby odpowiadały na cele i potrzeby uzgodnionych w RIS WSL 2013-2020 metaprzedsiewzięć,
- animowanie współpracy pomiędzy aktorami regionalnego ekosystemu innowacji w celu generowania przedsięwzięć rozwojowych (np. portfelizacja) lub tworzenia sieci współpracy (np. SO-RIS), które wpisywały się w metaprzedsiewzięcia,
- realizacją projektów pozakonkursowych i własnych będących składowymi metaprzedsiewzięć,

Z punktu widzenia koncentracji i zwiększenia efektywności wsparcia, szczególne miejsce wśród metaprzedsiewzięć zajmuje Metaprzedsiewzięcie 3. *Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych*. Inteligentne specjalizacje regionu to nowy paradygmat rozwoju regionalnego, który oznacza rozwój skoncentrowany (zogniskowany) terytorialnie (*place-based*). Cechą takiego podejścia do rozwoju jest dostosowanie interwencji do specyficznych cech i potrzeb danego miejsca z wykorzystaniem endogennych zasobów i wiedzy. Wspierane są działania oparte na identyfikacji i wyborze dziedzin o największym potencjale, mających wpływ na zapewnienie przewagi konkurencyjnej regionu w skali międzynarodowej w gospodarce opartej na wiedzy. Podejście oparte na inteligentnych specjalizacjach przy programowaniu interwencji w ramach funduszy strukturalnych w latach 2014-2020 było warunkiem dla finansowania programów operacyjnych, w zakresie interwencji dotyczącej gospodarki opartej na wiedzy<sup>13</sup>. Zgodnie z tym warunkiem państwa

---

<sup>13</sup>) Strategie badawcze i innowacyjne na rzecz inteligentnej specjalizacji. Polityka Spójności na lata 2014-2020. Arkusze informacyjne Komisji Europejskiej.

członkowskie i regiony UE musiały posiadać wdrożone strategie RIS3 przed przyjęciem ich programów operacyjnych, wspierających te inwestycje.

W trakcie programowania RPO WSL 2014-2020 podjęto starania, aby projekty wpisujące się w cele poszczególnych metaprzedsiewzięć, mogły znaleźć wsparcie ze środków publicznych w ramach RPO WSL 2014-2020. Z analizy dokumentów wdrożeniowych<sup>14</sup> Strategii wynika, że poszczególne metaprzedsiewzięcia były finansowane z jednego lub kilku działań RPO WSL 2014-2020 (Tabela poniżej). Szczególne miejsce wśród nich zajmują projekty pozakonkursowe finansowane z działania 1.4. Wsparcie ekosystemu innowacji, w ramach którego finansowane jest zarządzanie i wdrażanie regionalnego ekosystemu innowacji Województwa Śląskiego (1.4.1) oraz projekt z 2019 r. wspierający kontynuację PPO - Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim (SO-RIS w PPO – II) (1.4.1) oraz działanie 1.3. w ramach którego finansowano działalność SO-RIS.

**Tabela 41 Działania RPO WSL 2014-2020 jako źródła finansowania metaprzedsiewzięć**

Nr	Metaprzedsiewzięcie	Działanie RPO WSL finansujące projekty konkursowe wpisujące się w metaprzedsiewzięcie
1	Akademia Śląska	1.3 Profesjonalizacja IOB
2	Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych	1.3. Profesjonalizacja IOB; 3.1. Poprawa warunków do rozwoju MŚP, 8.2. Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników
3	Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych	1.1, Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza 1.2. Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach, 1.3. Profesjonalizacja IOB, 1.4. Wsparcie ekosystemu innowacji 3.2. Innowacje w MŚP, 3.3. Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej 3.5.3. Internacjonalizacja MŚP 12.3. Instytucje popularyzujące naukę
4	Foresight rynku pracy	8.2. Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników, 11.1 Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego, 11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych, 11.4. Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych,
5	Regionalny fundusz proinnowacyjny	brak
6	Design dla innowacji	1.3 Profesjonalizacja IOB, 3.4. Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości
7	Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji	brak

<sup>14</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, Katowice 2015 oraz Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice 2018.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Modelu wdrożeniowego Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice 2018

Z badań jakościowych wynika, że w momencie przyjmowania RIS WSL 2013-2020 zamierzano w znacznie większym stopniu skoncentrować środki finansowe RPO WSL 2014-2020 na metaprzedsiewzięciach Strategii. Na przeszkodzie stanęły uwarunkowania wynikające z przyjętych na poziomie kraju i narzuconych przez KE wymagań zapisanych w Umowie Partnerstwa. Dotyczyły one na przykład bezpośrednio Metaprzedsiewzięcia 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny oraz Metaprzedsiewzięcia 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych. W obu przypadkach, w związku z przyjętą demarkacją, wpisujące się w nie projekty mogły być finansowane wyłącznie z poziomu krajowego.

W kolejnych prezentowanych poniżej tabelach, pokazano zestawienia zbiorcze projektów finansowanych z programów operacyjnych perspektywy 2021-2027 wpisujących się w poszczególne metaprzedsiewzięcia. W dalszej części rozdziału omówiono poszczególne metaprzedsiewzięcia.

W przypadku RPO WSL 2014-2020 najwięcej projektów wpisuje się w Metaprzedsiewzięcie 3. (695) dotyczące Inteligentnych specjalizacji, przede wszystkim w osi I i III RPO WSL, gdzie w naborach premiowano projekty wpisujące się Inteligentne specjalizacje. Drugie w kolejności pod względem liczby projektów jest Metaprzedsiewzięcie 4. (292) związane z rynkiem pracy.

**Tabela 42. Liczba projektów realizowanych w ramach RPO WSL 2014-2020 wpisujących się w metaprzedsiewzięcia**

Nr	Oś priorytetowa	Metaprzedsiewzięcie	1	2	3	4	5	6	7
OP I	Nowoczesna gospodarka		30		230				
OP II	Cyfrowe śląskie		1						
OP III	Konkurencyjność MSP				442		1	9	
OP IV	Efektywność energetyczna, OZE i gospodarka niskoemisyjna			2	5				
OP VIII	Regionalne kadry gospodarki oparte na wiedzy				10	15			
OP XI	Wzmocnienie potencjału edukacyjnego				6	277		1	
OP XII	Infrastruktura edukacyjna		1						
	<b>Ogółem liczba projektów</b>		<b>32</b>	<b>2</b>	<b>694</b>	<b>292</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
	<b>Ogółem budżet całkowity projektów w mln zł</b>		<b>615</b>	<b>58</b>	<b>1 409</b>	<b>1 047</b>	<b>464</b>	<b>19</b>	<b>0</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL2014.

Legenda: Metaprzedsiewzięcie 1. Akademia Śląska, Metaprzedsiewzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych, Metaprzedsiewzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych, Metaprzedsiewzięcie 4. Foresight rynku pracy, Metaprzedsiewzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny, Metaprzedsiewzięcie 6. Design dla innowacji, Metaprzedsiewzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji.

Jeszcze większą koncentrację projektów na Metaprzedsiewzięciu 3. widać w przypadku PO IR. Na terenie województwa śląskiego realizowano 750 projektów na łączną kwotę prawie 3,5 mld zł, które były finansowane z tego programu krajowego. Bardziej szczegółową analizę projektów RPO WSL i PO IR wpisujących się w Metaprzedsiewzięcie 3. przeprowadzono w rozdziale 5.

**Tabela 43. Liczba projektów realizowanych na terenie województwa śląskiego w ramach PO IR wpisujących się w metaprzsięwzięcia**

Nr	Oś priorytetowa	Metaprzsięwzięcie	1	2	3	4	5	6	7
OP I	Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa				198				
OP II	Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia prac B+R+I		6	134				64	6
OP III	Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach			314					
OP IV	Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego	6		104					6
	<b>Ogółem liczba projektów</b>	6	6	750	0	0	64	12	
	<b>Ogółem budżet całkowity projektów w mln zł</b>	172	48	3 476	0	0	54	220	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL2014.

Legenda: Metaprzsięwzięcie 1. Akademia Śląska, Metaprzsięwzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych, Metaprzsięwzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych, Metaprzsięwzięcie 4. Foresight rynku pracy, Metaprzsięwzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny, Metaprzsięwzięcie 6. Design dla innowacji, Metaprzsięwzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji.

W PO WER zidentyfikowano 26 projektów, które wpisują się w Metaprzsięwzięcie 4. Foresight rynku pracy. Są one finansowane z działań 2.2. Wsparcie na rzecz zarządzania strategicznego przedsiębiorstw oraz budowy przewagi konkurencyjnej na rynku, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty, 2.21. Poprawa zarządzania, rozwój kapitału ludzkiego oraz wsparcie procesów innowacyjnych przedsiębiorstw i 4.1 Innowacje społeczne. Łączna kwota budżetów tych projektów wynosi 41 mln zł.

**Tabela 44. Liczba projektów realizowanych na terenie województwa śląskiego w ramach PO WER wpisujących się w metaprzsięwzięcia,**

Nr	Oś priorytetowa	Metaprzsięwzięcie	1	2	3	4	5	6	7
OP II	Wsparcie otoczenia i potencjału przedsiębiorstw do prowadzenia prac B+R+I					19			
OP IV	Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego					7			6
	<b>Ogółem liczba projektów</b>					26			
	<b>Ogółem budżet całkowity projektów w mln zł</b>					41			

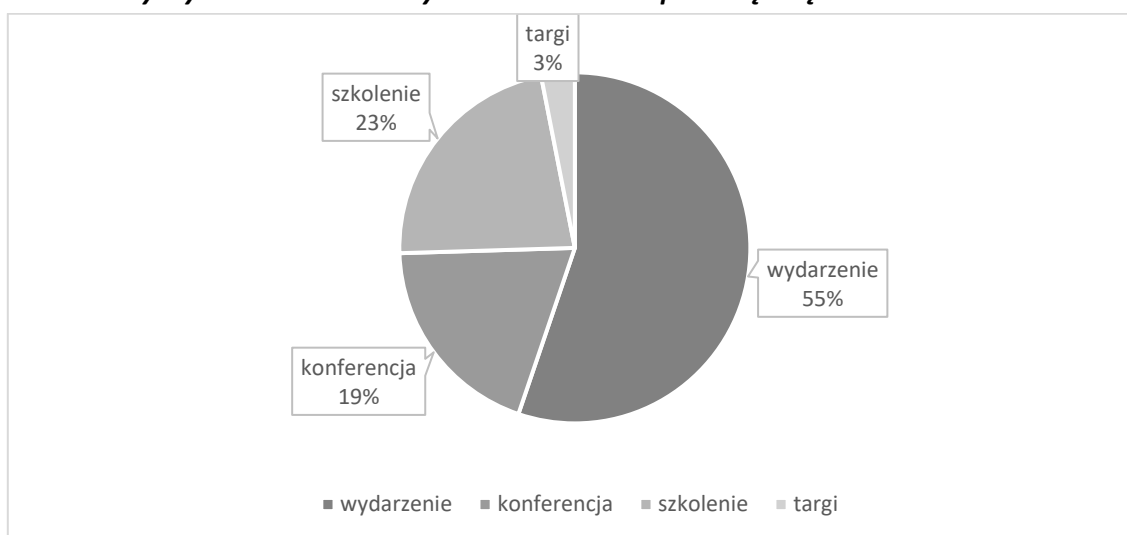
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z SL2014.

Legenda: Metaprzsięwzięcie 1. Akademia Śląska, Metaprzsięwzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych, Metaprzsięwzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych, Metaprzsięwzięcie 4. Foresight rynku pracy, Metaprzsięwzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny, Metaprzsięwzięcie 6. Design dla innowacji, Metaprzsięwzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji.

Oprócz projektów finansowanych z krajowych i regionalnych programów operacyjnych w latach 2014-2018 zaraportowano w rocznych raportach monitoringowych 271 różnego typu wydarzeń, które swoją tematyką nawiązywały do metaprzedsiewzięć.

Ponad połowa z nich (55%) miała charakter spotkań informacyjnych, dni otwartych, giełd kooperacyjnych, spotkań typu matchmaking, śniadań lub kolacji biznesowych itp. (Rys. 1). Istotny udział w ogólnej liczbie wydarzeń stanowiły różnego rodzaju szkolenia i warsztaty (23%). Ponad 1/3 z nich (34%) stanowiły szkolenia i warsztaty dotyczące możliwości pozyskania dofinansowania ze środków publicznych na realizację innowacyjnych projektów. Co czwarte szkolenie (26%) poświęcone było tematyce dizajnu. Prawie co piąte dotyczyło podnoszenia kompetencji w zakresie zarządzania innowacjami, ICT, marketingu itp. Pozostałe dotyczyły tematyki branżowej (najczęściej medycyna). Co dziesiąte wydarzenie (10%) miało charakter międzynarodowy. 42% wydarzeń miało charakter spotkań networkingowych skierowanych w przeważającej większości (83%) do środowiska nauki i przedsiębiorstw. Prawie co dziesiąte wydarzenie (9%) poświęcone było tematyce klastrowej.

**Wykres 12 Formy wydarzeń realizowanych w ramach metaprzedsiewzięć w latach 2014-2020.**

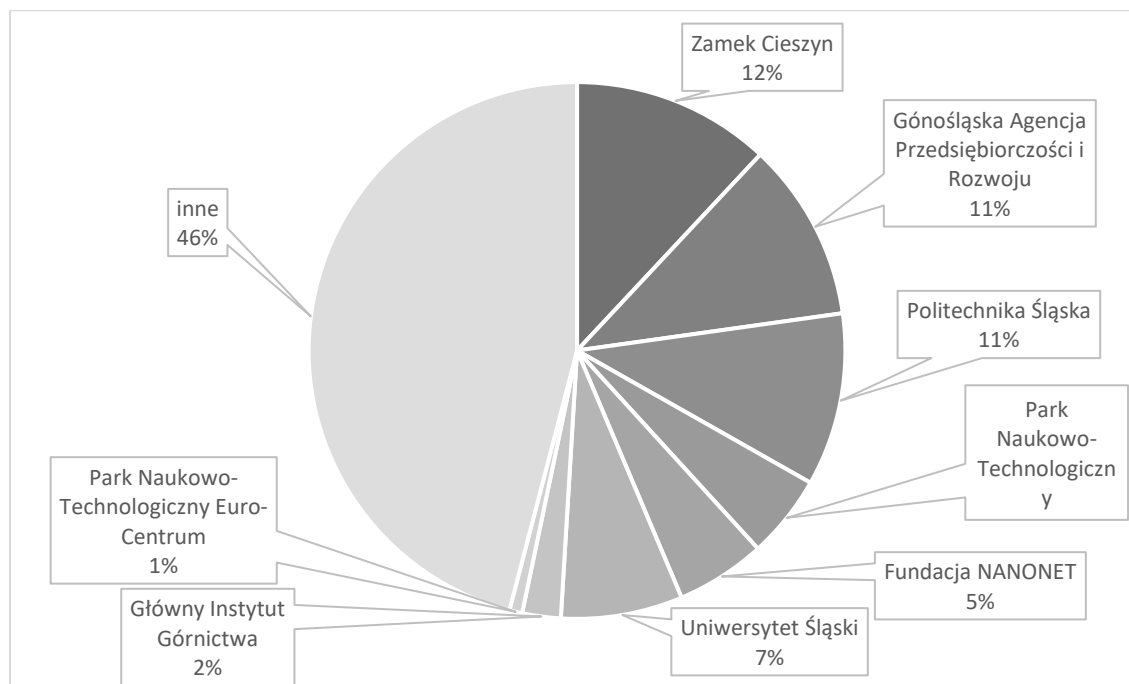


Źródło: Roczne raporty monitoringowe za lata 2013-2018

Wysoką aktywnością w organizacji wydarzeń wykazywały się instytucje będące liderami Obserwatoriów Specjalistycznych. Zorganizowały one ponad połowę wszystkich wydarzeń: najczęściej – Uniwersytet Śląski i Fundacja NANONET (SO-RIS Nanotechnologie) - łącznie 12%, co dziesiąte (11%) – Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju (SO-RIS Medycyna) i Politechnika Śląska<sup>15</sup> (11%) (SO-RIS Przetwarzanie Materiałów). Wysoką aktywnością charakteryzowała się też działalność Zamku Cieszyn w dziedzinie dizajnu (12%).

**Wykres 13 Organizatorzy wydarzeń realizowanych w ramach metaprzedsiewzięć w latach 2014-2020.**

<sup>15</sup> Około połowa z nich to spotkania informacyjne i warsztatowe dotyczące ubiegania się o dofinansowanie projektów organizowane przez Regionalny Punkt Kontaktowy Politechniki Śląskiej



Źródło: Roczne raporty monitoringowe za lata 2013-2018

#### 4.1.1. Metaprzedsiewzięcie 1. Akademia Śląska

Akademia Śląska miała na celu systemowe wzmocnienie współdziałania instytucji naukowych z regionu oraz ich partnerów spoza regionu, na rzecz uzgadniania wspólnych, długookresowych projektów badań podstawowych i stosowanych, a także niwelowania luki między zdolnością do wykreowania pomysłów a ich wdrożeniem i komercjalizacją<sup>16</sup>. Ich efektem wymiernym miały być powstające regionalne centra kompetencji koncentrujące infrastrukturę badawczą i wiedzę.

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji działań i projektów, które polegać będą na:<sup>17</sup>

- utworzeniu dziedzinowych obserwatoriów technologicznych, których rolą będzie inspirowanie do podejmowania nowych tematów lub rozwijania tematów istniejących w ramach zidentyfikowanych możliwości biznesowych, konkursowych, partnerskich,
- animowaniu współpracy projektowej, zarządzaniu dużymi projektami B+R, które realizowane będzie dzięki sieciowej współpracy instytucji naukowych z regionu.

*Dziedzinowe obserwatoria technologiczne*

<sup>16</sup> RIS WSL 2013-2020, Katowice, 2012, s. 56

<sup>17</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018. S. 100

Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych (SO-RIS) powstała w marcu 2013 r<sup>18</sup>. Pierwsze obserwatoria specjalistyczne, powstały w 4 obszarach technologicznych wskazanych w RIS WSL 2013-2020:

- Obserwatorium Technologie dla Ochrony Środowiska, Główny Instytut Górnictwa;
- Obserwatorium Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne Park Naukowo-Technologiczny TECHNOPARK GLIWICE Sp. z o.o.;
- Obserwatorium Technologie dla Medycyny, Lider Konsorcjum: Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o., Partnerzy: Fundacja Rozwoju Kardiochirurgii im. prof. Zbigniewa Religii oraz Instytut Techniki i Aparatury Medycznej;
- Obserwatorium Technologie dla Energetyki Park Naukowo-Technologiczny Euro-Centrum Sp. z o.o.

Ich działalność w latach 2013-2015 była finansowana z projektu systemowego „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych”.

W latach 2017-2019 działalność SO-RIS finansowana była z działania 1.3 Profesjonalizacja IOB RPO WSL 2014-2020. Przeprowadzono trzy nabory – dwa z nich służyły w praktyce finansowaniu wybranych działań sieci SO-RIS w ramach PPO<sup>19</sup>. Zwiększono także liczbę SO-RIS o trzy nowe:

- Obserwatorium w obszarze technologicznym Produkcja i Przetwarzanie Materiałów Politechnika Śląska Wydział Organizacji i Zarządzania Instytut Zarządzania, Administracji i Logistyki,
- Obserwatorium specjalistyczne w obszarze Technologie dla Przemysłu Lotniczego Śląskie Centrum Naukowo-Technologiczne Przemysłu Lotniczego,
- Obserwatorium Nanotechnologie i Nanomateriały, Lider Konsorcjum: Uniwersytet Śląski w Katowicach ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice. Partnerzy: Fundacja Wspierania Nanonauk i Nanotechnologii NANONET, Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach, Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN.

Projekty realizowane przez sieć SO-RIS skierowane były w głównej mierze do przedsiębiorstw, dla których opracowane były m.in. analizy potencjałów, skuteczne modele biznesowe oraz raporty specjalistyczne mające na celu ułatwienie przedsiębiorstwom podejmowanie strategicznych decyzji rozwojowych<sup>20</sup>. Analizy te stanowiły także wsparcie eksperckie Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania,

---

<sup>18</sup> w ramach projektu Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego realizowanego w latach 2011-2013 finansowanego z Poddziałania 8.2.2 „Regionalne Strategie Innowacji”

<sup>19</sup> Trzeci nabór zakończony w 2019 r finansował Rozwój usług świadczonych przez Instytucje Otoczenia Biznesu. Złożono 4 wnioski na łączną kwotę dofinansowania 3,5 mln zł a wybrano 1 na 52 tys. zł (alokacja na konkurs wynosiła 30,3 mln zł a jego jedynym beneficjentem został lider SO-RIS w obszarze technologicznym TIK - Park Naukowo-Technologiczny TECHNOPARK GLIWICE Sp. z o.o.;

<sup>20</sup> Raporty roczne Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych zawierające trendy rynkowe w obszarach inteligentnej specjalizacji, związane z ich rozwojem są dostępne na platformie INNOBSERVATOR SILESIA dla wszystkich aktorów ekosystemu innowacji.

co w efekcie pozwoliło na zidentyfikowanie w 2018 r. dwóch nowych rozszerzających inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego - zielonej gospodarki i przemysłów wzrostowych.

W załącznikach do Rocznych raportów monitoringowych RIS WSL 2013-2020, SO-RIS raportowały na temat realizowanych działań. Z raportów tych wynika, że łącznie w latach 2013-2018:

- wyświadczono 769 usług na rzecz MSP i JBR (najwięcej w technologiach informacyjnych i komunikacyjnych (423) i medycynie (231)), z których skorzystało 739 przedsiębiorstw;
- wykonano 96 raportów dziedzinowych dla MSP i JBR (najwięcej w medycynie (53) i energetyce (26));
- opublikowano 6349 artykułów w czasopiśmie naukowych i branżowych (najwięcej w medycynie (6257) i energetyce (18));
- Zorganizowano 64 warsztaty, szkolenia i seminaria w których uczestniczyło 2072 osoby.

Obecnie (2019 - 2022) działalność sieci SO-RIS wspierana jest środkami z pozakonkursowego projektu samorządu województwa: Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim (SO-RIS w PPO – II) (Poddziałanie 1.4.1). Celem projektu jest dalszy rozwój współpracy sieciowej m.in. poprzez budowanie kompetencji i zwiększenie liczby obserwatoriów technologicznych. Projekt zakłada też kontynuację realizacji Procesu Przedsiębiorczego Odrywania mającego na celu wyłonienie sektorów wzrostowych gospodarki, które mogą wpłynąć na aktualizację inteligentnych specjalizacji wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji.

Analiza i ocena działań dziedzinowych obserwatoriów technologicznych - sieci SO-RIS - została przeprowadzona w rozdziale 5.3

#### *Animowanie współpracy projektowej*

UMWSL podejmowała różne inicjatywy dotyczące animacji współpracy projektowej. Najważniejsza z nich to próba stworzenia wiązki strategicznych projektów dotyczących inwestycji infrastrukturę badawczą, mających na celu podniesienie doskonałości naukowej śląskich jednostek naukowych. W październiku 2013 roku dokonano portfelizacji projektów, które mogłyby być finansowane z RPO WSL 2014-2020. Jednym z portfeli projektów<sup>21</sup>, które mogłyby znaleźć finansowanie w ramach Celu Tematycznego 1 Polityki Spójności, były projekty stricte badawczo-rozwojowe lub zawierające komponent badawczy wpisujące się w inteligentne specjalizacje RIS<sup>22</sup>.

---

<sup>21</sup> Roczny raport z monitoringowy za rok 2013, Katowice 2014

<sup>22</sup> Przykłady: Centrum specjalizacji technologicznych ENERGIA – ŚRODOWISKO - ZDROWIE – Główny Instytut Górnictwa, Politechnika Śląska w Gliwicach, FRK, WASKO S.A. z siedzibą w Gliwicach [P15 – SMART], Śląski Instytut Medycyny Wieku Podeszłego, Chorób Środowiskowych i Cywilizacyjnych – KARDIO-MED SILESIA Sp. z o.o. [P16 – SMART]; Centrum innowacyjnych technologii akwizycji analizy i syntezy ruchu człowieka Human Motion Multilab Silesia – Śląskie Centrum Badawcze Polsko-Japońska Wyższa Szkoła Technik Komputerowych, Wydział Zamiejscowy w Bytomiu. [P21 – SMART]; Śląskie Centrum Farmacji-Utworzenie kompleksu innowacyjnych laboratoriów biosyntezy i analizy leków, bioproduktów i biomateriałów Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach [P1 – WIT SMART]; Centrum Biotechnologii i Bioróżnorodności - Uniwersytet Śląski [P1 – WIT];



Istotną przeszkodą w ich finansowaniu na poziomie regionalnym była zasada demarkacyjna, w myśl której duża<sup>23</sup> infrastruktura badawcza mogła być finansowana wyłącznie na poziomie krajowym<sup>24</sup> i pod warunkiem znalezienia się na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej (PMDiB). Z województwa śląskiego tylko jeden projekt znalazł się na tej liście – dalszy rozwój Centrum Czystych Technologii Węglowych<sup>25</sup>. Projekt ten zresztą nie uzyskał dofinansowania ani na poziomie krajowym ani regionalnym<sup>26</sup>.

Drugą istotną przeszkodą były przyjęte w tej perspektywie finansowej zasady finansowania zakupu infrastruktury badawczej, tj.: wydzielenie dużej części projektu do wykorzystania gospodarczego, wysoki udział własny jednostki naukowej w części gospodarczej projektu, wymagany wkład własny przedsiębiorstwa - partnera projektu bez żadnych preferencji dla niego w korzystaniu z zakupionej aparatury badawczej. Z tego powodu wsparcie to było nieatrakcyjne dla jednostek naukowych, które miały trudności ze znalezieniem partnera gospodarczego i zgromadzeniem wkładu własnego<sup>27</sup>. W badaniach jakościowych rozmówcy, którzy uczestniczyli w „portfelizacji” projektów potwierdzają, że wiele z projektów zainicjowanych w trakcie tego procesu nie znalazło kontynuacji głównie z powodów finansowych.

Podobnie nie zostały zrealizowane projekty „portfelowe”, które znalazły się w Kontrakcie Terytorialnym<sup>28</sup> (3 na siedem wymienionych w KT z 2016 r.<sup>29</sup> i jeden w 2017<sup>30</sup>).

Pomimo tego, że działania animacyjne z 2013 roku nie przełożyły się bezpośrednio na konkretne projekty w formie jaką założono w powstałej w wyniku portfelizacji wiązki projektów strategicznych to część uczestników tego procesu uzyskało finansowanie projektów wpisujących się w cele Metaprzsięwzięcia 1. Akademia śląska.

Z działania 1.1. RPO WSL dofinansowanych jest 10 projektów (na łączną kwotę 303 mln zł), których przedmiotem jest budowa i rozbudowa, poprzez zakup infrastruktury badawczej, regionalnych centrów kompetencji. Są to: Centrum Badawczo Wdrożeniowe Silesia LabMed, Centrum Metod Izotopowych CEMIZ, Centrum Mikroskopowego Badania Materii (CMBM SPIN-Lab), Centrum Specjalizacji Technologicznych GIG (CST), Centrum Materiałów Polimerowych i Węglowych PAN, Laboratorium Badań Środowiskowych i Nowych Materiałów, Centrum Kompetencji Rozwoju Układów Napędowych hybrydowych, elektrycznych i alternatywnych pojazdów samochodowych, Laboratorium Spektroskopii Elektronowych i Materiałów Funkcjonalnych, Centrum Badań I Pomiarów

---

<sup>23</sup> Wsparcie powyżej 30 mln zł

<sup>24</sup> Wpis na PMDiB był warunkiem niezbędnym ubiegania się o wsparcie z działania 4.2 PO IR. Zgodnie z zapisami Umowy Partnerstwa PMDiB wskazuje infrastrukturę B+R oraz urządzenia i inne narzędzia badawcze, które mają unikalny charakter w skali krajowej oraz są komplementarne do przedsięwzięć realizowanych w skali europejskiej.

<sup>25</sup> Centrum CCTW zostało sfinansowane e środków PO IG. Otwarcie Centrum nastąpiło w 2013 r.

<sup>26</sup> Wniosek został złożony, ale nie uzyskał finansowania

<sup>27</sup> Bariery i problemy w sprawnej realizacji projektów w Działaniu 4.2 oraz Panda 2 Moduł I, NCBR, 2019

<sup>28</sup> Umowa Partnerstwa stanowi, że w przypadku identyfikacji zadań infrastrukturalnych instytucji nauki na poziomie regionalnym, wsparcie jest możliwe jedynie w ramach Kontraktu Terytorialnego.

<sup>29</sup> Załącznik nr 5b do Kontraktu Terytorialnego dla Województwa Śląskiego, Załącznik nr 1 do uchwały nr 1430/125/V/2016 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 12.07.2016 r.

<sup>30</sup> Śląski Instytut Medycyny Wieku Podeszłego, Chorób Środowiskowych i Cywilizacyjnych – lider Centrum Chorób Serca w Zabrze.



dla Cyfrowych Systemów Łączności Radiowej, Centrum Inżynierskiego Wspomagania Medycyny i Sportu.

Z kolei z PO IR finansowane są centra doskonałości, których liderami lub partnerami są jednostki naukowe z województwa śląskiego: PACE - Współpraca w zakresie zaawansowanych obliczeń w Europie, NLPQT – Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych, EPOS - System Obserwacji Płyty Europejskiej, PIONIER-LAB – Krajowa Platforma Integracji Infrastruktur Badawczych z Ekosystemami Innowacji

Oprócz działań animacyjnych w ramach tworzenia wiązki projektów strategicznych realizowano na terenie województwa śląskiego szereg działań animacyjnych prowadzących do budowania długoterminowej współpracy w obszarze badań, technologii, rozwoju i innowacji wśród środowiska akademickiego, przemysłowego, sektora publicznego i społeczeństwa obywatelskiego. W Rocznych raportach monitoringowych wskazano najważniejsze wydarzenia wpisujące się w cele Metaprzedsiewzięcia 1. W latach 2014-2018 zaraportowano 90 takich wydarzeń. Ponad połowa z nich (49/90) z nich dotyczyła różnych form działań networkingowych, (np. konferencja Biznes – Nauka – Samorząd. Partnerstwo na rzecz inteligentnego rozwoju, zorganizowana przez UMWSL w 2014 r.). Dość dużą grupę wydarzeń (19/90) stanowiły warsztaty, szkolenia i spotkania informacyjne, w tym najwięcej (14/19) poświęconych dostępnym środkom publicznym regionalnym, krajowym i zagranicznym (głównie z UE) dla przedsiębiorców i jednostek naukowych Organizatorem większości z tego typu wydarzeń był Regionalny Punkt Kontaktowy RPK na Politechnice Śląskiej.

Największa grupa wydarzeń skierowana była do jednostek naukowych i przedsiębiorców. Pozostałe grupy adresatów to np. studenci lub ogół społeczeństwa (np. Wystawa Wynalazków nagrodzonych w 2014 roku na Światowych Targach i Wystawach)

W badaniu ankietowym w 2019 r.<sup>31</sup> przedstawiciele instytucji organów publicznych naukowych i administracyjnych oraz przedstawiciele innowacyjnych przedsiębiorstw, jak i reprezentanci klastrów wyrazili swoją opinię na temat pięciu kluczowych elementów każdego z siedmiu metaprzedsiewzięć realizowanych w ramach RSI województwa śląskiego. Najlepiej realizowanymi elementami Metaprzedsiewzięcia 1., są: rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki oraz rozwój dziedzinowych obserwatoriów technologicznych, a więc kluczowe działania dla tego metaprzedsiewzięcia.

#### **4.1.2. Metaprzedsiewzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych**

Istotą metaprzedsiewzięcia jest kontynuacja prowadzonych w regionie działań w środowiskach biznesowo-naukowych na rzecz rozwoju klastrów technologicznych utworzonych wokół kluczowych obszarów technologicznych określonych w Programie Rozwoju Technologii.

---

<sup>31</sup> SEENDICO (2019) *Możliwości rozwoju innowacyjnego Województwa Śląskiego po roku 2020*, Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, SEENDICO Doradcy Radło&Wspólnicy, Warszawa-Katowice.

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji działań i projektów, które polegać będą na<sup>32</sup>

- wsparciu szkoleniowo-doradczym w procesach zarządzania inicjatywami klastrowymi, zapewniające animatorom i menedżerom klastrów dostęp do wiedzy oraz integrację środowiskową.
- Tworzeniu sieci doradców zarządzania innowacjami, ukierunkowanym na zwiększenie kompetencji zawodowych oraz integrację środowiskową osób i podmiotów działających w obszarze publicznego wsparcia, w zakresie usług doradczych dla firm, w tym wsparcia procesów transferu technologii.

#### *Wsparcie szkoleniowo-doradcze w procesach zarządzania inicjatywami klastrowymi*

W latach 2007-2013 klastry otrzymały silny impuls rozwojowy ze środków krajowych w ramach działania 5.1 PO IG. W obecnej perspektywie finansowej na poziomie regionalnym nie przewidziano bezpośredniego wsparcia struktur klastrowych choć w Umowie Partnerstwa wskazywano na konieczność wsparcia dla klastrów w ramach celu tematycznego 1 i 3. Jedyne bezpośrednie wsparcie dla klastrów przewidziano w PO IR działaniu 2.3.3. Umiejdzynarodowienie klastrów kluczowych. Aby otrzymać wsparcie z tego działania klaster musiał uzyskać status Krajowego Klastra Kluczowego. Status taki uzyskały 3 klastry śląskie: MedSilesia - Śląska Sieć Wyrobów Medycznych, reprezentowany przez Górnośląską Agencję Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o. (do października 2019 r.), Śląski Klaster Lotniczy, reprezentowany przez Federację Firm Lotniczych BIELSKO (do sierpnia 2022 r.) i Silesia Automotive & Advanced Manufacturing, reprezentowany przez Katowicką Specjalną Strefę Ekonomiczną S.A. (do sierpnia 2022 r.). Dwa z nich otrzymały dofinansowanie na realizowane przez siebie projekty z działania 2.3.3. PO IR. Śląski Klaster Lotniczy otrzymał dofinansowanie na cztery projekty umiejdzynarodawiające ofertę firm składających się na klaster w wysokości łącznie 22,7 mln zł (łączna wartość całkowita projektów to 35,6 mln zł). Klaster Med. Silesia uzyskał dofinansowanie na dwa projekty w łącznej wysokości 6,2 mln zł (łączna wartość całkowita projektów – 8,3 mln zł).

Zgodnie z Modelem wdrożeniowym 2.0 klastry mogły otrzymywać wsparcie w ramach działań: 1.3. Profesjonalizacja IOB, 3.1. Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach oraz 8.2. Wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników w zakresie rozwoju przedsiębiorstwa w tym zmiany profilu działalności. Przedsiębiorstwa należące do klastrów mogły się ubiegać o te środki w procedurze konkursowej na tych samych warunkach jak pozostałe przedsiębiorstwa - uczestnicy konkursów.

Zainteresowanie aplikowaniem do działania 1.3 było niewielkie. W jedynym skierowanym wyłącznie do IOB konkursie 1.3 złożono tylko 4 wnioski na 10% dostępnej alokacji. Żaden z wnioskodawców nie był powiązany ze strukturami klastrowymi na Śląsku. Pozostałe dwa nabory dotyczyły typu projektu „Zarządzanie i wdrażanie regionalnego ekosystemu innowacji” i były dedykowane animacji sieci SO-

---

<sup>32</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018. S. 100

RIS. Dla porządku trzeba dodać, że liderzy obserwatoriów specjalistycznych są silnie powiązani z klastrami:

- Śląskie Centrum Naukowo-Technologiczne Przemysłu Lotniczego prowadzące SO-RIS Technologie dla Przemysłu Lotniczego jest członkiem Śląskiego Klastra Lotniczego
- Fundacja Wspierania Nanonauk i Nanotechnologii NANONET lider SO-RIS Nanotechnologie i Nanomateriały jest koordynatorem Śląskiego Klastra Nanotechnologicznego NANO,
- Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju Sp. z o.o lider SO-RIS Technologie dla Medycyny jest koordynatorem klastra Med Silesia

Tematyka klastrowa była silnie akcentowana w wielu wydarzeniach adresowanych do przedsiębiorstw i opinii publicznej realizowanych przez podmioty koordynujące działania klastrów. Na ogółem 77 konferencji, szkoleń, warsztatów i innego typu wydarzeń, które miały miejsce w latach 2014-2018<sup>33</sup>, spośród których 11 miało charakter międzynarodowy, prawie co drugie (33) było organizowane przez koordynatorów klastrów. Do najważniejszych z nich można zaliczyć spotkania Okrągłego Stołu ds. polityki klastrowej organizowane przez Górnośląską Agencję Promocji Przedsiębiorczości S.A. w Katowicach i Politechnika Śląska w ramach projektu CluStrat - Boosting innovation through new cluster concepts in support of emerging issues and cross-sectoral themes.

W cytowanym już badaniu z 2019 r.<sup>34</sup> respondenci bardzo pozytywnie ocenili rozwój klastrów na poziomie regionalnym. Natomiast negatywnie ocenili współpracę pomiędzy inicjatywami klastrowymi w regionie. Nie zrealizowano też, zdaniem respondentów tego badania, jednego z komponentów metaprzsięwzięcia – nie rozwinęła się sieć doradców zarządzania innowacjami oraz sieć ambasadorów technologicznych. Niejednoznaczna jest też ocena wsparcia w procesach zarządzania inicjatywami klastrowymi.

Analiza rozwoju klastrów w województwie śląskim została przeprowadzona w rozdziale 5.5.

### **4.1.3. Metaprzsięwzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych**

Istotą metaprzsięwzięcia jest wspomaganie procesu koncentracji wysiłków rozwojowych województwa śląskiego wokół wybranych specjalizacjach regionalnych.

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji działań, które polegać będą na<sup>35</sup>:

- Realizacji Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania

---

<sup>33</sup> Roczne raporty monitoringowe

<sup>34</sup> SEENDICO (2019) *Możliwości rozwoju innowacyjnego Województwa Śląskiego po roku 2020*, Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, SEENDICO Doradcy Radło&Wspólnicy, Warszawa-Katowice.

<sup>35</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018. S. 100

- Koncentracji instrumentów wsparcia się na przedsięwzięciach wpisujących się w inteligentne specjalizacje regionu

Proces przedsiębiorczego Odkrywania został opisany w rozdziale 5.1.

#### *Koncentracja instrumentów wsparcia na przedsięwzięciach wpisujących się w inteligentne specjalizacje regionu*

Na etapie programowania RPO WSL 2014-2020 działania zmierzające do koncentracji wsparcia na inteligentnych specjalizacjach regionu miały na celu stworzenie kilku wiązek projektów, które miały być finansowane z RPO WSL 2014-2020. Stworzono kilka portfeli projektów<sup>36</sup>, które mogłyby znaleźć finansowanie w ramach Celu Tematycznego 1 Polityki Spójności:

- SMART – Smart specialisation - projekty stricte badawczo-rozwojowe lub zawierające komponent badawczy wpisujące się w inteligentne specjalizacje RIS (medycyna/ energetyka/ ICT horyzontalnie, jako wspierające medycynę i energetykę). W tym portfolio wytypowano 21 projektów;
- WIT – Wiedza i technologie - projekty infrastrukturalne zgodne z obszarami technologicznymi PRT, niewpisujące się w inteligentne specjalizacje, ale realizujące obszary: obszar 3: technologie dla ochrony środowiska; obszar 5: produkcja i przetwarzanie materiałów; obszar 6: transport i infrastruktura transportowa; obszar 7: przemysł maszynowy, samochodowy, lotniczy i górniczy; obszar 8: nanotechnologie i nanomateriały. Wytypowano 12 projektów do tego portfolio
- KIWI – Kultura i Wiedza – projekty skoncentrowane na obszarach związanych z RIS w metaprzsięwzięciu 6. Design dla innowacji. W tym portfolio znalazły się 4 projekty;
- WIT SMART – projekty infrastrukturalne zgodne z inteligentnymi specjalizacjami RIS, zawierające elementy badawczo-rozwojowe. Wytypowano 7 projektów w tej grupie

Oprócz tego rekomendowano 13 projektów w obszarach innych niż SMART (11) i do II Priorytetu RPO WSL 2014-2020 (2).

Spośród nich rekomendowano 20 projektów do wsparcia na poziomie krajowym a 10 projektów do RPO WSL 2014-2020 jako projekty kluczowe. Pozostałe zostały rekomendowane do trybu konkursowego wyboru projektów RPO WSL 2014-2020<sup>37</sup>.

Większość sztandarowych przedsięwzięć, które znalazły się w portfolio dotyczyło inwestycji infrastrukturę badawczą mających na celu podniesie doskonałości naukowej śląskich jednostek naukowych. Nie udało się ich zrealizować - przyczyny zostały one opisane wcześniej w Metaprzsięwzięciu 1. Akademia śląska.

Na etapie wdrażania RPO WSL 2014-2020 zastosowano kilka narzędzi koncentracji wsparcia na projektach wpisujących się inteligentne specjalizacje regionu. Przede wszystkim wykorzystano instrumenty selekcji projektów w konkursach finansowanych z RPO WSL 2014-2020, przyjmując

---

<sup>36</sup> Roczny raport z monitoringowy za rok 2013, Katowice 2014

<sup>37</sup> Roczny raport z monitoringowy za rok 2013, Katowice 2014 s. 123

kryteria dostępne lub premiujące dla projektów wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa śląskiego<sup>38</sup>. **Kryteria dostępne** zastosowano w działaniach: 1.1. Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza 1.2. Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach, 1.3. Profesjonalizacja IOB, 1.4. Wsparcie ekosystemu innowacji: 1.4.1 Zarządzanie i wdrażanie regionalnego ekosystemu innowacji, 1.4.2. Wsparcie regionalnych oraz lokalnych centrów kreatywności i innowacji. **Kryteria premiujące** zastosowano w działaniach: 3.2. Innowacje w MŚP, 3.3. Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej 3.5.3. Internacjonalizacja MŚP, 12.3. Instytucje popularyzujące naukę. Skuteczność tego mechanizmu koncentracji wsparcia dyskutowana jest dalej, w rozdziale 5., dotyczącym inteligentnych specjalizacji.

Innym instrumentem koncentracji wsparcia zastosowanym w RPO WSL 2014-2020 były agendy badawcze. Agendy badawcze określają tematykę konkursów, w ramach których wnioskodawcy mogą się ubiegać o wsparcie. Agendy badawcze koncentrują się na obszarach tematycznych o najwyższym potencjale gospodarczo-naukowym. To w założeniu ma pozwolić na wyselekcjonowanie najwyższej jakości projektów mających znaczący wpływ na rozwój gospodarczy regionu.

Agendę badawczą zastosowano we Wspólnym przedsięwzięciu z NCBR: „Technologie poprawy jakości powietrza oraz minimalizacja skutków zanieczyszczeń dla zdrowia” tzw. „SILESIA POD BŁĘKITNYM NIEBEM”. Na konkursy realizowane w ramach Wspólnego przedsięwzięcia alokowano 50 mln zł w działaniu 1.2. natomiast dodatkowo 50 mln zł zostało alokowane na to przedsięwzięcie z POIR. Były to więc niebagatelne, dodatkowo pozyskane środki dla regionu. Niestety oferta wsparcia nie spotkała się z dużym zainteresowaniem jednostek naukowych i przedsiębiorców<sup>39</sup>. Wybrano dwa projekty na łączną kwotę dofinansowania na ok. 6,1 mln zł (6% alokacji). Prawdopodobną przyczyną jest konkurowanie tego schematu wsparcia z innymi instrumentami dostępnymi w PO IR.<sup>40</sup> Słabą stroną Wspólnego przedsięwzięcia jest konieczność podwójnego aplikowania. Projekt B+R otrzymuje osobne wsparcie z PO IR na badania przemysłowe a z RPO na prace rozwojowe. Wydłuża to proces realizacji, bowiem w istocie rzadko zdarza się, żeby badania przemysłowe nie były realizowane równoległe z pracami rozwojowymi. Zwiększa to ryzyko po stronie przedsiębiorcy, musi on bowiem zadeklarować wdrożenie wyników prac B+R, a tymczasem nie ma pewności czy w ogóle otrzyma dofinansowanie na prace rozwojowe. Zwiększa też obciążenia administracyjne po stronie wnioskodawców związane z dwukrotnym procesem aplikowania o środki. W województwie śląskim, jak wynika z wywiadów, próbowano uzgodnić z NCBR procedurę składania jednego wspólnego wniosku do obu programów, jednak bez powodzenia. Próbowano więc „łagodzić” ten problem ogłaszając równocześnie konkursy na badania przemysłowe (NCBR) i prace rozwojowe (RPO). W ten sposób beneficjent przynajmniej miał pewność, że będzie miał finansowanie drugiego etapu prac.

---

<sup>38</sup> Załącznik nr 3 do SZOOP RPO WSL 2014-2020 Kryteria wyboru projektów dla poszczególnych osi priorytetowych, działań i poddziałań

<sup>39</sup> W konkursie łączna kwota dofinansowania o którą wnioskowana stanowiła połowę alokacji na konkurs.

<sup>40</sup> Ocena wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE, NCBR, 2020

Te ewidentne słabości wsparcia realizowanego w formie wspólnych przedsięwzięć nie dyskredytują zalet wsparcia organizowanego w oparciu o agendy badawcze. W województwie mazowieckim z powodzeniem stosowano agendy badawcze wypracowane w procesie przedsiębiorczego odkrywania do koncentracji wsparcia w naborach organizowanych w ramach CT1. Poza tym można wskazać dobre praktyki wspólnych przedsięwzięć łączących środki regionalne i krajowe, działające w oparciu o uzgodnione z sektorem nauki i gospodarki wąskie agendy badawcze (wspólne przedsięwzięcie NCBR z województwem lubelskim w zakresie fotowoltaiki)<sup>41</sup>.

Analiza projektów realizowanych w województwie śląskim wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa śląskiego wraz z oceną skuteczności zastosowanych w RPO WSL 2014-2020 instrumentów koncentracji wsparcia została przeprowadzona w rozdziale 5.4

#### **4.1.4. Metaprzedsiewzięcie 4. Foresight rynku pracy**

Istotą metaprzedsiewzięcia jest realizacja działań mających na celu rozszerzenie istniejących obserwatoriów rynku pracy o wzmocniony komponent przewidywania i kreowania przyszłości na rynku pracy<sup>42</sup>.

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji wiązki projektów i działań, które polegać będą na:

- budowaniu kompetencji ułatwiających przyszłą adaptację zawodową, przez systemową i pilotażową restrukturyzację nauczania zawodowego, praktycznego i ponadpodstawowego we współpracy urzędów pracy z samorządem gospodarczym oraz obserwatoriami technologicznymi,
- tworzeniu lokalnych i subregionalnych partnerstw ukierunkowanych na walidację istniejącego systemu nauczania ponadpodstawowego o profilu przygotowującym do specjalności technicznej bądź zawodu, a także na kształtowaniu całościowej struktury systemu edukacji – w tym kształcenia przez całe życie.

Metaprzedsiewzięcie 4. grupuje projekty, które wpisują się w rozwój systemu edukacji odpowiadającego na obecne i prognozowane potrzeby rynku pracy. Według Modelu wdrożeniowego 2.0 w RPO WSL 2014-2020 zaplanowano szereg instrumentów wsparcia dostarczających finansowania dla realizacji tego celu. Są to: działanie 11.1.4. w ramach którego realizowane były projekty polegające na kształtowaniu kompetencji kluczowych i umiejętności uniwersalnych uczniów niezbędnych na rynku pracy (umiejętności matematyczno-przyrodnicze, umiejętności posługiwania się językami obcymi, w tym język polski dla cudzoziemców i osób powracających do Polski oraz ich rodzin, ICT, umiejętność rozumienia, kreatywność, innowacyjność, przedsiębiorczość, krytyczne myślenie, rozwiązywanie problemów, umiejętność uczenia się, umiejętność pracy zespołowej w kontekście środowiska pracy), działanie 11.2 ukierunkowane na

---

<sup>41</sup> tamże

<sup>42</sup> Model wdrożeniowy 2.0



poprawę jakości edukacji w szkołach i placówkach prowadzących kształcenie zawodowe we współpracy z pracodawcami, poprzez doskonalenie umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli zawodu praktycznej nauki zawodu, oraz rozwój współpracy szkół lub placówek prowadzących kształcenie zawodowe z ich otoczeniem społeczno-gospodarczym, 11.3. Kształcenie zawodowe osób dorosłych w umiejętnościach dostosowujących ich kwalifikacji do potrzeb lokalnego rynku pracy, i działanie 11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych. Wkład w to metaprzsięwzięcie wnoszą także projekty i działania 8.2. Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników, które polegały na dostarczaniu usług rozwojowych przedsiębiorstwom. Jak wskazano już wcześniej (Tabela 2) łącznie zrealizowano 292 projekty na kwotę ponad 1 mld zł wpisujące się formalnie w to metaprzsięwzięcie.

W POWER (Tabela 44) zrealizowano w województwie śląskim 26 projektów na łączną kwotę 41 mln zł w ramach działań: 2.2. Wsparcie na rzecz zarządzania strategicznego przedsiębiorstw oraz budowy przewagi konkurencyjnej na rynku (8 projektów), 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty (7), 2.21. Poprawa zarządzania, rozwój kapitału ludzkiego oraz wsparcie procesów innowacyjnych przedsiębiorstw (4), 4.1 Innowacje społeczne (7).

W latach 2014-2018 zaraportowano w rocznych raportach monitoringowych RIS WSL 65 wydarzeń, w tym 2 o charakterze międzynarodowym. Zrealizowano 26 szkoleń, w tym 18 dotyczących podnoszenia kompetencji w: zarządzaniu, designie, ICT i o charakterze branżowym (medycyna).

Pomimo, że nominalnie zrealizowano wiele działań wpisujących się w Metaprzsięwzięcie 4. oraz towarzyszyło im wiele wydarzeń i szkoleń realizowanych przez różne podmioty oraz pomimo aktywności Regionalnego Obserwatorium Rynku Pracy w Katowicach, w ocenie przedstawicieli systemu koordynacji wdrażania RIS, ich cele i tematyka w zbyt małym stopniu nawiązywały do celów i istoty działań przewidzianych w tym metaprzsięwzięciu tj. mających znamiona lokalnych czy subregionalnych partnerstw ukierunkowanych na walidację istniejącego systemu nauczania pod kątem dopasowania do prognozowanych potrzeb zmieniającego się rynku pracy.

Również w cytowanym wcześniej badaniu z 2019 r.<sup>43</sup> respondenci negatywnie ocenili skuteczność realizacji metaprzsięwzięcia 4., w tym najbardziej krytycznie odnieśli się do procesu powstawania lokalnych czy subregionalnych partnerstw ukierunkowanych na walidację istniejącego systemu nauczania

#### **4.1.5. Metaprzsięwzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny**

Celem regionalnego funduszu proinnowacyjnego miało być wspieranie przedsięwzięć innowacyjnych w przedsiębiorstwach - ryzykownych projektów i aktywności związanych z: zabezpieczeniem

---

<sup>43</sup> SEENDICO (2019) *Możliwości rozwoju innowacyjnego Województwa Śląskiego po roku 2020*, Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, SEENDICO Doradcy Radło&Wspólnicy, Warszawa-Katowice.



własności intelektualnej, badaniami i ekspertyzami pilotażowymi i pracami badawczo-wdrożeniowymi<sup>44</sup>. Efektem udzielanego przez fundusz wsparcia miała być intensyfikacja procesów transferu technologii i komercjalizacji wyników badań oraz przyspieszenie wdrożenia gotowych rozwiązań. Fundusz w założeniu miał wspierać pośredników finansowych, którzy gotowi byłiby zaangażować własny kapitał prywatny lub zapewnić kapitał z rynku. Minimalny poziom kapitału, który pozwoliłby na funkcjonowanie takiego funduszu oszacowano na 500 mln zł. Źródłem finansowania miał być RPO WSL 2014-2020.

W wyniku ustaleń demarkacyjnych na etapie programowania środków europejskich perspektywy 2014-2020 przyjęto, że środki przeznaczone na wsparcie wejść kapitałowych i kredytów technologicznych pozostaną w gestii agend rządowych.

Z powodu braku środków odpowiedniej wysokości na poziomie regionalnym, fundusz proinnowacyjny nie był powoływany aż do roku 2018, kiedy pojawiła się możliwość dokapitalizowania takiego funduszu ze środków zwróconych przez odbiorców instrumentów finansowych z lat 2007-2013.

Środkami tymi zarządza Śląski Fundusz Rozwoju. Powstał instrument inwestycyjny, kapitałowy, wspierający spółki kapitałowe MSP sektorów inteligentnych i rozwojowych. Model wejść kapitałowych proponowany przez ŚFR zakłada współpracę z inwestorami prywatnymi i instytucjonalnymi, którzy wnoszą dodatkowy wkład finansowy. Inwestycje będą realizowane w koinwestycji z funduszami publicznymi, Venture Capital i Private Equity, a także Inwestorami prywatnymi wywodzącymi się z branży medycznej, nowych technologii, IT, energetyki, itp.

Dla firm innowacyjnych wsparcie tego typu instrumentem będzie miało kluczowe znaczenie dla rozwijania i skalowania projektów. Zasilenie kapitałem inwestycyjnym umożliwi innowacyjnym firmom wdrożenie nowych, ulepszonych produktów i usług. Zwiększy także ich możliwości kapitałowe, tym samym zapewniając odporność na koniunkturalne wahania i kryzysy na rynku.

Respondenci badania ankietowego z 2019 r.<sup>45</sup> odnotowali fakt powstania funduszu.

#### **4.1.6. Metaprzsięwzięcie 6. Design dla innowacji**

Istotą przedsięwzięcia jest horyzontalne wsparcie działań innowacyjnych w regionie poprzez wyposażenie podmiotów sektora prywatnego i publicznego w kompetencje związane z projektowaniem (szeroko rozumianym designem), co ma na celu podniesienie jakości usług publicznych i prywatnych, a także wprowadzenia lepszych i bardziej innowacyjnych produktów.

---

<sup>44</sup> Roczny raport monitoringowy za rok 2013, UMWS, 2015 s.102

<sup>45</sup> SEENDICO (2019) *Możliwości rozwoju innowacyjnego Województwa Śląskiego po roku 2020*, Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, SEENDICO Doradcy Radło&Wspólnicy, Warszawa-Katowice.

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji działań i wiązki projektów, które polegać będą na: <sup>46</sup>

- podnoszeniu kompetencji w zakresie wzornictwa, zarówno w sferze przemysłowej, jak i w przestrzeni publicznej na rzecz lepszej jakości usług publicznych,
- aktywizowaniu środowisk biznesowych do wzmacniania potencjału rynkowego produktów,
- współpracy przedsiębiorców z designerami i trendwatcherami.

W tym obszarze najbardziej aktywnym aktorem na scenie regionalnym jest Zamek Cieszyn, który pełni nieoficjalnie rolę regionalnego centrum designu od 2005 roku. W latach 2014-2018 zrealizowano 48 wydarzeń w tym 14 szkoleń z dotyczących tematyki dizajnu w projektowaniu produktów i usług. Organizatorem lub współorganizatorem praktycznie wszystkich wydarzeń był Zamek Cieszyn. Z relacji przedstawicieli UMWSL wynika, że Zamek Cieszyn ma szansę stać się kolejnym obserwatorium specjalistycznym.

Referat Regionalnej Strategii Innowacji Urzędu Marszałkowskiego realizuje od 1 stycznia 2017 roku projekt międzynarodowy (finansowany z Interregu) Design for Innovation. Projekt realizowany jest we współpracy z PDR Cardiff Metropolitan University z Walii oraz 6 partnerami z europejskich krajów, wśród których znalazły się wiodące ośrodki innowacji i designu z Europy takie jak KEPA z Grecji czy Centrum Designu z Barcelony.

Założeniem projektu jest zaangażowanie regionów w rozwijanie planów działań w zakresie designu wzmacniając tym samym politykę innowacyjną, natomiast mierzalnym celem jest integrowanie innowacji stymulowanej przez design dla wzmocnienia konkurencyjności MŚP w ramach programów operacyjnych współfinansowanych ze środków EFRR w ośmiu krajach, tak aby w 2021 roku: 2000 przedsiębiorstw skorzystało z narzędzi wsparcia, z czego 80% wprowadziło nowe produkty i/lub usługi, 80% zwiększyło swoje obroty i 50% utworzyło nowe miejsca pracy<sup>47</sup>.

Bezpośredni instrument wsparcia przedsiębiorców chcących konkurować innowacyjnym designem oferowany jest na poziomie krajowym w PO IR w działaniu 2.3.5. Design dla przedsiębiorstw. 64 przedsiębiorstwa z województwa śląskiego uzyskały wsparcie dla swoich projektów w ramach tego działania. Łączna wartość realizowanych projektów wynosi 53,8 mln zł.

Respondenci badania ankietowego z 2019 r.<sup>48</sup> najlepiej ocenili Metaprzedsiewzięcie 6. na tle innych. Pozytywne oceny otrzymały wszystkie działania i efekty tego metaprzedsiewzięcia, w tym kluczowe: wzrost kompetencji związanych z projektowaniem podmiotów sektora prywatnego i publicznego i realizacja wydarzeń podnoszących poziom świadomości nt. designu.

---

<sup>46</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018. S. 100

<sup>47</sup> Roczny raport monitoringowy RSI WSL 2013-2020 za 2017 r., UMWS, 2018

<sup>48</sup> SEENDICO (2019) *Możliwości rozwoju innowacyjnego Województwa Śląskiego po roku 2020*, Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, SEENDICO Doradcy Radło&Wspólnicy, Warszawa-Katowice.

#### **4.1.7. Metaprzsięwzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji**

Istotą przedsięwzięcia jest wykorzystanie potencjału współpracy z regionami sąsiadującymi dla wygenerowania efektu skali oraz ułatwienia propagacji wybranych rozwiązań technologicznych na większym, silnie bądź relatywnie silnie zurbanizowanym i gęsto zaludnionym terytorium

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji działań i projektów, które polegać będą na:<sup>49</sup>

- animowaniu współpracy gospodarczej, ukierunkowane na: współdziałanie organizacji zrzeszających przedsiębiorców i klastrów; wspólne inicjatywy zwiększające intensywność wymiany handlowej i kooperacji; informowanie o uwarunkowaniach prawnych i administracyjnych prowadzenia działalności za granicą (dla działań transgranicznych); organizację wspólnych forów gospodarczych; aktywności o charakterze B2B,
- animowaniu współpracy naukowej i badawczo-rozwojowej, ukierunkowane na zwiększenie ilości wspólnych, dużych, strategicznych w perspektywie europejskiej projektów z zakresu badań podstawowych i badań stosowanych – realizowanych przez uczelnie wyższe, parki naukowe i technologiczne oraz firmy lub reprezentujące ich samorządy gospodarcze.

W rocznych raportach z monitoringu RIS WSL 2014-2020 zaraportowano w latach 2014-2018 68 wydarzeń o charakterze gospodarczym i transgranicznym, z których 24 miały charakter międzynarodowy, w tym 20 targów i konferencji. Zorganizowano także 11 szkoleń dotyczących aspektów finansowych współpracy ponadgranicznej.

W obszarze transgranicznej współpracy naukowej i badawczo-rozwojowej realizowane są obecnie dwa projekty międzynarodowe, w których partnerem jest Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. Jeden to wspomniany wcześniej „Design for Innovation”. Drugi to projekt „InnoHEIs” współfinansowany ze środków Interreg’u. Strategicznym celem projektu InnoHEIs jest zwiększenie wkładu instytucji naukowych oraz ich infrastruktury badawczej w regionalną efektywność innowacji, tworząc sprzyjające środowisko dla interaktywnego zaangażowania biznesu i przemysłu oraz współpracy między członkami poczwórnej helisy, zajmującymi się regionalnymi wyzwaniami społecznymi. Projekt ma na celu poprawę wydajności infrastruktury badawczo-rozwojowej i świadczonych usług, zapewnienie wydajnego i skutecznego korzystania z tych urządzeń i usług w celu zwiększenia roli instytucji szkolnictwa wyższego w promowaniu współpracy naukowej i biznesowej. Oprócz UMWSL drugim polskim partnerem w projekcie jest Uniwersytet Śląski w Katowicach. Pozostali partnerzy to jednostki naukowe i instytucje publiczne z 7 krajów.

Jednym z założeń metaprzsięwzięcia było też wykorzystanie potencjału płynącego z położenia województwa wraz z sąsiadującymi z nim województwami – małopolskim i opolskim oraz z woj. dolnośląskim<sup>50</sup> w celu nawiązywania współpracy pomiędzy aktorami ekosystemów innowacji w tych

---

<sup>49</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018. S. 100

<sup>50</sup> Roczny raport monitoringowy za 2013 r, UMWSL, 2014, s. 133

województwach. W opinii przedstawicieli UMWSL ta współpraca napotyka na bariery mentalne i rynkowe. Bliskość geograficzna okazuje się barierą bowiem jednostki naukowe bardziej postrzegają się jako konkurentów niż potencjalnych partnerów.

W Metaprzsięwzięcie 7. wpisują się też projekty realizowane w ramach działania 4.2 PO IR. Podmioty z województwa śląskiego uczestniczą w kilku międzynarodowych, strategicznych projektach badawczych: PACE - Współpraca w zakresie zaawansowanych obliczeń w Europie, NLPQT – Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych, EPOS - System Obserwacji Płyty Europejskiej, PIONIER-LAB – Krajowa Platforma Integracji Infrastruktur Badawczych z Ekosystemami Innowacji

Respondenci badania ankietowego z 2019 r.<sup>51</sup> najlepiej ocenili współpracę gospodarczą, naukową i badawczo-rozwojową z regionami sąsiedzkimi za granicą a dopiero na drugim miejscu – z polskimi regionami.

#### **4.1.8. Podsumowanie – ocena stopnia realizacji metaprzsięwzięć**

Najbardziej skutecznie wdrażano metaprzsięwzięcia: 1. Akademia śląska, 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach inteligentnych specjalizacji, 6. Design dla innowacji oraz 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji.

W ramach Metaprzsięwzięcia 1. udało się uruchomić regionalne dziedzinowe obserwatoria technologiczne, które pełnią aktywną rolę jako uczestnicy i animatorzy ekosystemu innowacji. Szczegółowe omówienie ich roli i ocena prezentowane są dalej w rozdziale 5.3. Pozytywnie należy również ocenić aktywność śląskiego środowiska naukowego w tworzeniu regionalnych centrów kompetencji przy wsparciu ze środków programów regionalnych i krajowych.

Podobnie pozytywnie należy ocenić przebieg i efekty kluczowego dla metaprzsięwzięcia 3. Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania, w wyniku którego w 2018 roku rozszerzono inteligentne specjalizacje województwa śląskiego o dwie nowe – zielona gospodarka i przemysły wschodzące. Szczegółowa ocena PPO znajduje się w rozdziale 5.1.

W przypadku Metaprzsięwzięcia 6. centralną pozycję zajmują aktywności Zamku Cieszyn, który pełnił rolę kluczowego animatora wydarzeń w tym zakresie - był organizatorem lub współorganizatorem prawie wszystkich ważnych wydarzeń związanych z tematyką designu, które były realizowane na terenie województwa w latach 2014-2018.

Za pozytywne można uznać także efekty Metaprzsięwzięcia 7. Nawiązywanie współpracy z regionami sąsiedzkimi zagranicznymi okazało się łatwiejsze niż z regionami polskimi. Według opinii respondentów badania ma to związek z postrzeganiem podmiotów z sąsiednich regionów w Polsce raczej jako konkurentów niż partnerów.

---

<sup>51</sup> SEENDICO (2019) *Możliwości rozwoju innowacyjnego Województwa Śląskiego po roku 2020*, Rekomendacje do projektu Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027, SEENDICO Doradcy Radło&Wspólnicy, Warszawa-Katowice.

Za mniej skutecznie wdrażane uznajemy metaprzedsiewzięcia 5., 2. i 4.

W przypadku dwóch pierwszych zdecydowały kwestie rozstrzygane na szczeblu krajowym (demarkacja), które uniemożliwiły w praktyce aktywne wspieranie projektów wpisujących się w te metaprzedsiewzięcia na szczeblu regionalnym. Niemniej jednak należy odnotować, że Regionalny fundusz proinnowacyjny (Metaprzedsiewzięcie 5.) powstał (2018 r), jak tylko możliwe stało się dokapitalizowanie go w oparciu o środki, którymi dysponował region (zwrócone przez odbiorców instrumentów finansowych z lat 2007-2013).

Szczegółowa analiza rozwoju klastrów w województwie śląskim znajduje się w rozdziale 5.5.

Najniżej należy ocenić realizację Metaprzedsiewzięcia 4. Foresight rynku pracy. Pomimo dużej liczby projektów wspierających wzrost i adaptacyjność kadr nie powstały planowane w metaprzedsiewzięciu strategiczne partnerstwa lokalne i regionalne na rzecz zatrudnienia, które miały być kluczowym efektem działań w ramach tego metaprzedsiewzięcia.

W działaniach realizowanych przez UMWSL, animujących i koordynujących wdrażanie metaprzedsiewzięć, można, naszym zdaniem, wyróżnić kilka dobrych praktyk – przede wszystkim sieć regionalnych obserwatoriów dziedzinowych i realizację procesu przedsiębiorczego odkrywania. Za dobrą praktykę uznajemy też przeprowadzony na etapie początkowym realizacji RIS WSL 2020 proces portfelizacji projektów wpisujących się w metaprzedsiewzięcia. Mimo że nie wszystkie wyłonione w tym procesie wiązki projektów znalazły ostatecznie finansowanie, wydaje się jednak, że był on istotnym impulsem dla jego uczestników, do aktywnego poszukiwania źródeł finansowania projektów, czasami w innych konfiguracjach projektowych niż te wyłonione w procesie portfelizacji. Wydaje się, że portfelizacja byłaby jeszcze bardziej efektywna, gdyby lepiej udało się zsynchronizować jej przebieg z programowaniem regionalnego programu operacyjnego.

## 5. Ocena skuteczności funkcjonowania Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu

Rozdział obejmuje opis i ocenę modelu Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim, w tym funkcjonowania Sieci Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Analiza<sup>52</sup> w pierwszej kolejności uwzględnia formalne rozwiązania opisane w obowiązującym modelu wdrażania RIS (model "*explicit*"). Następnie zostają także zaprezentowane - w postaci luźnego, nieustrukturyzowanego paradygmatu (model "*implicit*") - wnioski i spostrzeżenia wynikające z

---

<sup>52</sup> Podejście badawcze uwzględnia rozróżnienie pomiędzy modelem typu "*explicit*" oraz "*implicit*". W pierwszym przypadku model przedstawia rozwiązania zgodnie z literą analizowanych dokumentów konstytuujących PPO. W przypadku drugim obiektem analizy są praktyka oraz subiektywne oceny i oczekiwania w zakresie stosowania PPO, prowadzące do opisu luźniejszego (nie formalnego) paradygmatu procesu. Skala (liczba i siła) odchyień pomiędzy tymi modelami stanowi ważne źródło wiedzy na temat ewentualnych potrzeb działań dostosowawczych. R.K. Merton, *Social Theory and Social Structure*, Nowy Jork, 1968 za: G.T.Allison, *Essence of Decision*, Boston, 1971, s.32.

zaobserwowanej praktyki stosowania PPO i osiągniętych w tym procesie wyników. Omówione zostały główne mechanizmy wiążące PPO z praktyką gospodarczą - współfinansowanie (w ramach RPO WSL oraz krajowych programów operacyjnych) projektów w obszarach inteligentnych specjalizacji oraz działania na rzecz rozwoju klastrów.

## 5.1. Opis istniejącego modelu realizacji Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim

### 5.1.1. Geneza

Obligatoryjny wymóg stosowania PPO w procesie planowania strategicznego i programowania skierowanych na innowacyjność funduszy UE został wprowadzony wraz z przyjęciem podejścia i rozwiązań tzw. regionalnych strategii innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3). Pomimo przyjęcia zasady, że strategie RIS3 opracowane z zastosowaniem PPO stanowią warunek *ex ante* przyznania finansowania, sam proces nie został nigdy określony w postaci szczegółowych i ścisłych zapisów o charakterze regulacyjnym lub programowym, a jedynie jako elastyczny, otwarty, zmieniający się z czasem zbiór ogólnych cech lub zasad<sup>53</sup>. Systematycznie podkreśla się także przydatność podejścia do innych, niż innowacyjność, obszarów zarządzania rozwojem<sup>54</sup>.

W Polsce przyjęte zostało zdecentralizowane podejście, w ramach którego sposoby realizacji PPO zostały określone oddzielnie na poziomie krajowym oraz indywidualnie na poziomie wszystkich województw. Propozycja modelu realizacji PPO na poziomie krajowym, do której odnoszono się na etapie tworzenia rozwiązań dla śląska, obejmowała opis samego procesu i narzędzi, jego instytucjonalnego zakotwiczenia oraz sposobów współpracy pomiędzy krajowym i regionalnymi PPO<sup>55</sup>.

W województwie śląskim wymóg stosowania PPO pojawił się w okresie, w którym analogicznie prowadzone procesy ukierunkowane na identyfikację specjalizacji regionalnych były już pewną praktyką. "Województwo śląskie poszukiwało własnych specjalizacji technicznych od czasu pierwszej strategii innowacji województwa na lata 2003–2013, kiedy wybrano pierwsze obszary specjalizacji i zainicjowano sieci współpracy. Poszukiwania kontynuowano w przeprowadzonym w 2006 roku badaniu typu *foresight*, w wyniku którego wyłoniono główne obszary technologiczne dla regionu i opracowano Program Rozwoju Technologii na lata 2010–2020"<sup>56</sup>.

---

<sup>53</sup> Pewien dyskomfort po stronie respondentów (osób odpowiedzialnych za kształt PPO) występujący w związku ze stosowaniem takich, postrzeganych jako niejasne, warunków gry odnotowaliśmy nawet dziś, po kilkuletnim już okresie funkcjonowania podejścia.

<sup>54</sup> Por. wstęp do Gianelle, C., D. Kyriakou, C. Cohen and M. Przeor (eds) (2016), *Implementing Smart Specialisation: A Handbook*, Brussels: European Commission, EUR 28053 EN, doi:10.2791/53569.

<sup>55</sup> W kierunku innowacyjnej Polski: Proces przedsiębiorczego odkrywania i analiza potrzeb przedsiębiorstw w Polsce; Bank Światowy 2015 na zlecenie Ministerstwa Rozwoju, 2015.

<sup>56</sup> *Ibid.*, s.15.



Również w dokumencie "Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2013-2020 wersja 2.0" znajdujemy powołanie się na analogiczną genezę PPO we wcześniejszych procesach diagnostycznych realizowanych w ramach wspierania obszarów specjalizacji. Co więcej ocenia się, że "Choć większość wyborów [inteligentnych specjalizacji] została dokonana przed opublikowaniem metody opracowywania tzw. RIS3, czyli regionalnych strategii innowacji bazujących na inteligentnych specjalizacjach, sposób postępowania przyjęty w województwie śląskim w pełni odpowiada tej metodzie"<sup>57</sup>. W podobnym duchu wypowiedzieli się także uczestnicy tych prac, objęci badaniem jakościowym w ramach niniejszej ewaluacji.

Realizowane w takim modelu procesy, dzięki którym województwo wypracowało własną, specyficzną drogę rozwoju w obszarze innowacji z koncentracją na specjalizacjach technologicznych, stanowiły zatem trzon wokół którego województwo zrealizowało projekt mający na celu m.in. zapewnienie metodycznej spójności polityki innowacyjności prowadzonej na poziomie regionalnym i krajowym<sup>58</sup>. Przy okazji w ramach projektu opisano powstający od lat regionalny model diagnozowania i planowania strategicznego w zgodzie z logiką i instrumentarium koncepcji procesu przedsiębiorczego odkrywania.

### 5.1.2. Model *explicit*

Powstały w ten sposób formalny (*explicite*) model realizacji PPO w województwie śląskim uwzględniony został jako element systemu wdrożeniowego<sup>59</sup>. W dokumencie "Model wdrożeniowy..." pokazane zostały dwa schematy obrazujące obowiązujący model PPO - schemat ogólny (konceptyjny) oraz uszczegółowiony. Schemat konceptyjny koncentruje się na ukazaniu, w jaki sposób rozwiązywanie PPO będą służyły zadaniu aktualizacji inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego i odzwierciedla zapisy Uchwały Nr 1429/125/V/2016 Zarządu Województwa Śląskiego w sprawie zatwierdzenia procedury oraz harmonogramu procesu aktualizacji inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego. Wynika z niego, że kluczowe komponenty składowe modelu PPO to trzy obszary działań wykonywanych na poziomie regionalnym i krajowym:

- identyfikacja powiązań na styku gospodarka-nauka-technologie;
  - badania ewaluacyjne w obszarze innowacyjności JKW RIS;
  - badania i analizy eksperckie Sieci Obserwatoriów Specjalistycznych RIS;
- oraz koordynacyjny kontekst rozwiązań krajowych:
- logika PPO w według Ministerstwa Rozwoju.

Proces PPO zatem, mając na względzie cele Europa 2020 oraz wytyczne Przewodnika Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) oraz wychodząc od ustaleń RIS 2013-2020 i PRT

---

<sup>57</sup> s.12.

<sup>58</sup> Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020; Główny Instytut Górnictwa, 2017.

<sup>59</sup> "Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2013-2020 wersja 2.0"

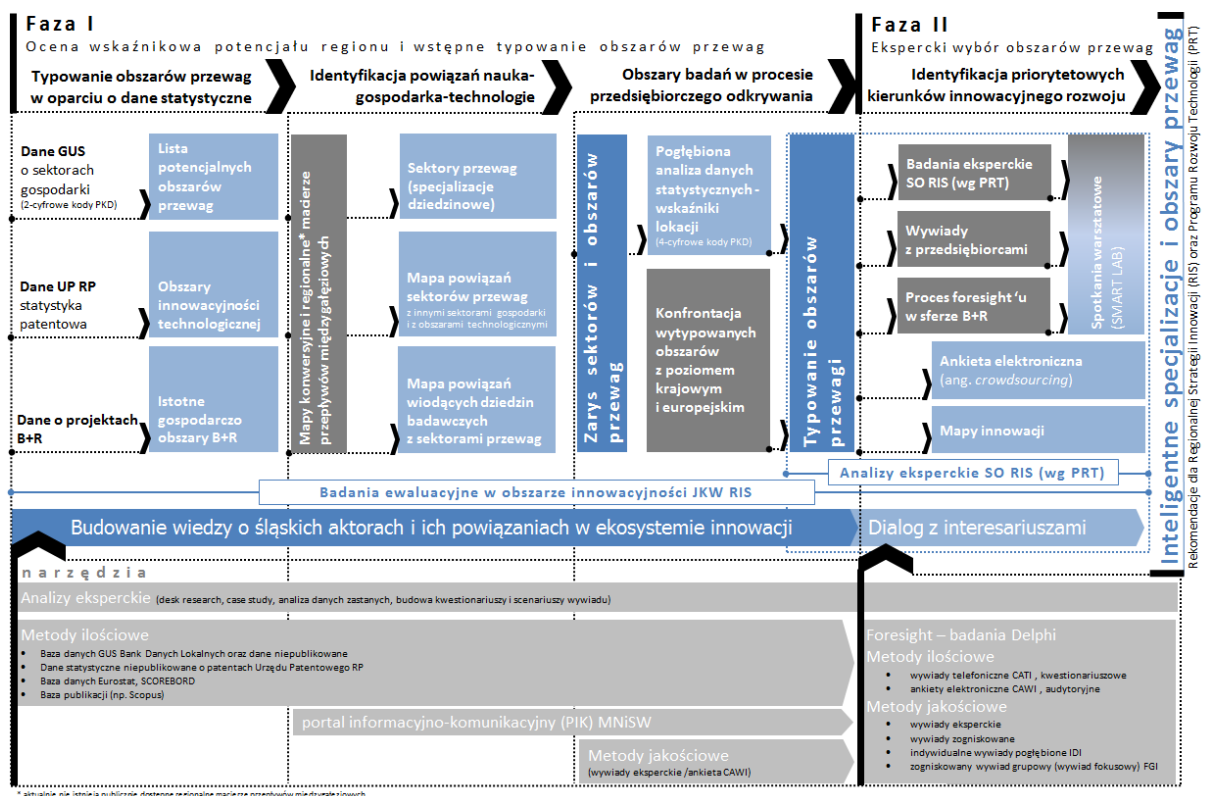


2010-2020, poprzez działania podjęte w obszarach kluczowych PPO, posłuży do wytypowania obszarów przewag i zaktualizowania IS województwa dla potrzeb RIS 2020+ oraz PRT 2020+.

Model koncepcyjny odwołuje się do dwóch źródeł rozwiązań metodycznych: Przewodnika Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) oraz cytowanego już raportu "W kierunku innowacyjnej Polski..." wykonanego przez Bank Światowy na zlecenie Ministerstwa Rozwoju.

Zamieszczony w "Modelu wdrożeniowym..." opis uszczegółowionego modelu PPO podkreśla jego ukierunkowanie na identyfikowanie specjalizacji na podstawie faktów (dowodów), w ramach dwóch istotnych faz działań: "Pierwsza faza odnosi się do oceny wskaźnikowej potencjału regionu i wstępnego typowania obszarów przewag w oparciu o wykorzystanie odpowiednich algorytmów, natomiast druga do eksperckiego wyboru obszarów przewag przy zastosowaniu narzędzi właściwych dla prowadzenia badań jakościowych"<sup>60</sup>.

**Rysunek 3 Uszczegółowiony schemat modelu procesu przedsiębiorczego odkrywania w kontekście innowacyjnego rozwoju województwa śląskiego do 2020 roku**



Źródło: Badanie ewaluacyjne pt. „Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020”, Główny Instytut Górnictwa w Katowicach, 2017.

Porównując model PPO województwa śląskiego do kluczowych założeń zaprezentowanych w raporcie "W kierunku innowacyjnej Polski..." należy odnotować daleko idącą spójność metodyczną oraz

<sup>60</sup> Ibid., s.124-125.

celowościową. Raport podkreśla, że "...głównym jego celem [PPO] jest identyfikacja nowych obszarów wzrostu z najwyższym potencjałem rozwojowym, które powinny otrzymać wysoki priorytet we wsparciu publicznym (...) powinien pomóc w wyborze inteligentnych specjalizacji w trybie podejścia oddolnego, determinowanego przez rynek i możliwości technologiczne odkryte przez firmy"<sup>61</sup>. Prezentowany model odzwierciedla to założenie. W raporcie podkreślano także zwłaszcza aspekty promowania przez PPO inteligentnych specjalizacji "...poprzez koncentrowanie się na nowych działaniach pomiędzy sektorami [raczej] niż na konkretnych branżach"<sup>62</sup> oraz oczekiwaną rolę PPO jako mechanizmu koordynacyjnego polityki innowacyjności na szczeblach krajowym i regionalnym - a zatem kwestie w pełni zaadresowane w przyjętym w województwie śląskim modelu.

W jednym natomiast aspekcie porównanie kluczowych założeń koncepcji PPO przedstawionej w raporcie "W kierunku innowacyjnej Polski..." do tych z modelu PPO województwa śląskiego wymaga uwagi. Autorzy Banku Światowego położyli duży nacisk na wymóg, że w PPO to przedsiębiorstwa powinny się znaleźć w "centrum innowacji": oczekuje się, że to sektor prywatny będzie autorem - odkrywca i promotorem - nowych działań, prezentowanych w drodze kolejnych iteracji sektorowi publicznemu do oceny potencjału i wyboru tych propozycji, które ten potencjał najlepiej zrealizują. Trochę innymi słowami, ale odnosząc się do tego samego autora źródłowego, raport postuluje, by polityka inteligentnych specjalizacji nie polegała "(...) na zadaniu pytania „gdzie inwestować?” ale raczej „jak pomóc firmom odkrywać to, w co należy inwestować i jak realizować politykę zgodnie z nowymi odkryciami”<sup>63</sup>.

W przeprowadzonych wywiadach z przedstawicielami komórek UMWSL zaangażowanych w realizację RIS zwracano naszą uwagę na wyzwania i problemy związane z praktycznym wdrożeniem takiego podejścia. Podnoszono, że nie istnieją żadne wytyczne czy nawet wskazówki na temat tego jak radzić sobie z potencjalnym chaosem decyzyjnym wynikającym z niejako otwartego "naboru" pomysłów od przedsiębiorców. Z drugiej strony przedstawiciele sektora publicznego uważają, że przedsiębiorcy nie postrzegają administracji jako "partnera" do własnych działań pro-rozwojowych. Dlatego m.in. tak ważna jest rola SO-RIS, specyficznych pośredników pomiędzy jednostkami administracji odpowiedzialnymi za rozwój oraz przedsiębiorstwami.

Część respondentów uczestniczących w PPO podkreślało w wywiadach konieczność dalszego stosowania rozsądnego podejścia do realizacji procesu, nie w kierunku spełniania wymogów tej czy innej wersji takiej konstrukcji teoretycznej, lecz w celu osiągnięcia pożądanego rezultatu. Nikt nie kwestionował natomiast fundamentalnych zasad leżących u podstaw PPO, raczej wskazywano na korzyści wynikające z wdrażania rozwiązań dostosowanych do lokalnych uwarunkowań. Postulat ten w pełni współgra z podejściem promowanym przez służby KE.

---

<sup>61</sup> W kierunku innowacyjnej Polski..., op.cit., s.11.

<sup>62</sup> Ibid. s.11-12.

<sup>63</sup> Foray, D. 2011, "Smart Specialisation: From Academic Idea to Political Instrument, the Surprising Destiny of a Concept and the Difficulties Involved in Its Implementation". Prezentacja przygotowana na konferencje "Europejski proces integracji w regionalnym i globalnym kontekście", Warszawa 19-20 października, za: ibid. s.10.

Oczekiwania KE w zakresie metodyki stosowania PPO przedstawione zostały w dwóch "generacjach" przewodników dotyczących RIS3<sup>64</sup>. W obu przewodnikach mamy do czynienia z podejściem, w którym sposób realizacji procesu nie jest precyzyjnie zdefiniowany, ważny natomiast jest zakres spełniania kilku kluczowych cech, które mają prowadzić do osiągnięcia zamierzonych rezultatów. Ocena zakresu spełniania (lub nie spełniania) tych cech pozwala natomiast na stwierdzenie, w jakim stopniu analizowany model jest zgodny z tymi założeniami.

W przypadku poradnika z 2012 roku takie oczekiwania zostały podsumowane w aneksie III w postaci pytań do zastosowania przy eksperckiej ocenie danej strategii, pozwalających m.in. na ocenę stopnia do którego strategia spełnia wymogi PPO (głównie pytania obszaru 1)<sup>65</sup>. Wymogi koncentrują się wokół uczestnictwa interesariuszy; przywództwa w procesie, w tym zwłaszcza identyfikacji kluczowych przedsiębiorców zaangażowanych w proces; oparcia strategii na potencjale gospodarczym lub szansach rynkowych zidentyfikowanych nie samodzielnie przez sektor prywatny, lecz w syntezie i integracji rozproszonej globalnie i lokalnie wiedzy technologicznej, biznesowej i społecznej.

Porównując model PPO województwa śląskiego do tak identyfikowanych najważniejszych oczekiwanych cech procesu, można udzielić następujących odpowiedzi na pytania zaprezentowane w aneksie III poradnika RIS3:

Model PPO województwa śląskiego pozwala na opracowywanie strategii z odpowiednim uczestnictwem interesariuszy (pytanie 1 - Czy strategia oparta jest na odpowiednim uczestnictwie interesariuszy? W jaki sposób wspiera PPO w testowaniu możliwych nowych obszarów?). Charakteryzuje się zapewnianiem szerokiego uczestnictwa interesariuszy reprezentujących regionalne i lokalne instytucje i agencje, przedsiębiorców, organizacje sektora nauki i informacji oraz jest otwarty na uczestnictwo nowych interesariuszy; wykorzystuje interaktywne narzędzia gromadzenia wiedzy (pytanie 1.1. Czy strategia została opracowana w ramach szerokiego procesu bezpośredniego uczestnictwa interesariuszy, w tym głównie regionalnego samorządu/agencji, przedsiębiorców, dostawców wiedzy, a także innych interesariuszy mogących potencjalnie wnieść innowacyjne pomysły, poprzez takie instrumenty jak badania ankietowe, konsultacje, grupy robocze, warsztaty, itp.?). Strategia jednoznacznie odwołuje się do wyników PPO (pytanie 1.2. Czy ten proces został w sposób wystarczający opisany lub omówiony w przedstawionym dokumencie?). Liderem procesu jest samorząd województwa; natomiast identyfikacja w PPO kluczowych przedsiębiorców zaangażowanych w RIS mogłaby zostać wzmocniona (pytanie 1.3. - Czy jest zidentyfikowany lider procesu RIS3? Jeżeli tak, to kto? Czy strategia identyfikuje liderujących przedsiębiorców zaangażowanych w proces?). Model PPO gwarantuje identyfikację obszarów przewag i kierunków rozwoju innowacyjnego, natomiast opis w modelu zakresu identyfikacji i testowania konkretnych

---

<sup>64</sup> Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3) Dominique Foray et al; 2012; oraz Smart specialisation from design to implementation. Handbook; praca zbiorowa, projekt podręcznika wdrażania RIS3 z 21.07.2016 za <https://ris.slaskie.pl/czytaj/1469103339> stan na 10.08.2020 oraz Gianelle, C., D. Kyriakou, C. Cohen and M. Przeor (eds) (2016), Implementing Smart Specialisation: A Handbook, Brussels: European Commission, EUR 28053 EN, doi:10.2791/53569

<sup>65</sup> Guide to Research..., op.cit., s.113.

przedsięwzięć przedsiębiorczych mógłby zostać pogłębiony (pytanie 1.4. - Czy identyfikacja obszarów przewag/potencjału gospodarczego nastąpiła na podstawie procesu przedsiębiorczego wyszukiwania/odkrywania, tzn. przez proces zaprojektowany do identyfikowania i testowania przedsięwzięć przedsiębiorczych?). Zastosowany model PPO zapewnia, że rozwiązania zaproponowane w strategii są oparte na dowodach (pytania obszaru 2 - Czy strategia jest oparta na faktach? W jaki sposób zidentyfikowane zostały obszary przewag i przyszłych działań?).

Opisany w "Modelu wdrożeniowym..." model PPO województwa śląskiego powstał w ramach realizacji projektu badawczo-ewaluacyjnego. Wychodzi naprzeciw celom tamtego projektu - wprowadzenia spójności rozwiązań w stosunku do wymogów MR i KE oraz opisanie sposobu w jakim aktualizowane będą (czyli potwierdzone dotychczasowe oraz identyfikowane nowe) inteligentne specjalizacje.

W szczególności należy podkreślić, że tak skonstruowany model został formalnie i praktycznie wykorzystany do rozszerzenia palety inteligentnych specjalizacji regionu, identyfikując specjalizacje "przemysły wschodzące" oraz "zielona gospodarka", co zostało w pełni potwierdzone i zatwierdzone w uchwale Sejmiku Wojewódzkiego w tej sprawie.

Podsumowując, schemat obrazujący model *explicite* dotyczy PPO jako serii inicjowanych przez administrację działań, nadających strukturę wiedzy potrzebnej do priorytetyzacji na poziomie RIS i PRT wsparcia publicznego wokół obszarów wzrostu. Schemat nie obejmuje natomiast metodyki dla działań ukierunkowanych na interakcję z przedsiębiorczym odkrywaniem dokonywanym proaktywnie przez samych przedsiębiorców, czy mechanizmów przenoszących wyniki PPO na praktykę gospodarczą.

### 5.1.3. Model *implicit*

Wyniki niniejszego badania, jak także sam zakres pytań badawczych zaproponowanych w ramach SOPZ dla obszaru badawczego dotyczącego oceny skuteczności PPO, sygnalizują szerszy zakres funkcjonowania procesu w ramach strategii niż ten opisany w modelu *explicit*. Główne cechy modelu *implicit* wyróżniliśmy na podstawie porównania oczekiwań KE (poradnik z 2016) z oceną praktyki stosowania PPO w województwie śląskim.

W przypadku poradnika z 2016 roku oczekiwania w stosunku do realizowanych PPO odnoszą się do ośmiu głównych cech zidentyfikowanych jako kluczowe dla preferowanego modelu PPO. Według poradnika PPO:

- 1) jest włączającym i interaktywnym procesem, w którym uczestnicy rynku z sektora prywatnego (np. przedsiębiorstwa), wspólnie z innymi partnerami (uczelniami, samorządem i sektorem publicznym, organizacjami reprezentującymi grupy społeczne), odkrywają i wytwarzają informacje na temat nowych obszarów działalności;
- 2) stanowi podstawę rozwoju innowacyjnych pomysłów (inteligentnych specjalizacji) w wąsko wyspecjalizowanych obszarach;
- 3) umiejscawia "wiedzę przedsiębiorczą" w samym centrum rozwoju bazującego na innowacji;

- 4) tworzy taką "wiedzę przedsiębiorczą", która łączy w jednym wiedzę naukową, techniczną i inżynierską, z wiedzą o potencjale rynkowym, istniejącej konkurencji na rynku, otoczeniu biznesu, społecznym i gospodarczym popycie oraz wymaganych zasobach i działaniach;
- 5) integruje wiedzę pochodzącą od wielu rozproszonych także poza województwem organizacji, firm, uczelni, klientów i użytkowników, czy wyspecjalizowanych dostawców, poprzez generowane połączenia i budowane partnerstwa;
- 6) umożliwia organom samorządu terytorialnego lepsze rozumienie regionu, podnosząc skuteczność działań na rzecz osiągania celów rozwojowych;
- 7) analizuje i udostępnia nowe obszary technologicznych i rynkowych szans;
- 8) przyczynia się do transformacji gospodarczej regionu, jako kluczowy czynnik rozwoju.

W globalnym ujęciu ocen interesariuszy-uczestników PPO województwa śląskiego<sup>66</sup> ważne oceny pozytywne (odpowiedzi raczej tak, zdecydowanie tak) przeważały nad ocenami negatywnymi mniej więcej w proporcji 60/40. Respondenci byli zdania, że PPO najpełniej wychodzi naprzeciw oczekiwaniom poradnika w zakresach cech 1, 2, 4, 7; neutralnie w zakresie 6; najslabiej w zakresach 3, 5, 8. Uczestnicy PPO pozytywnie oceniali cechy modelu z punktu widzenia zarysowanych oczekiwań KE, pokazali także szereg aspektów, w których stosowanie modelu może ulegać poprawie.

Natomiast w ocenie eksperckiej model PPO województwa śląskiego najpełniej wychodzi naprzeciw oczekiwaniom poradnika w zakresach cech 2, 3, 6, 8; natomiast potencjalne obszary poprawy zidentyfikowaliśmy dla cech 1, 4, 5, 7.

Najsilniejsza wspólna pozytywna ocena dotyczy zakresu cechy 2 - PPO województwa śląskiego stanowi podstawę rozwoju inteligentnych specjalizacji w wąsko wyspecjalizowanych obszarach. Na drugim miejscu pojawiła się cecha 6, dotycząca trafności modelu z punktu widzenia potrzeb organów samorządu i osiągania celów rozwojowych.

Uwaga w zakresie obszaru 1 - schemat prezentujący model *explicit* PPO województwa śląskiego wskazuje rolę przedsiębiorców i ich reprezentantów na poszczególnych etapach PPO. II faza PPO (eksperski wybór obszarów przewag) zwłaszcza dotyczy prowadzenia dialogu z przedsiębiorcami - po procesie typowania obszarów przewag następuje identyfikacja priorytetowych kierunków innowacyjnego rozwoju. W dużym stopniu jest to kwestia prezentacji, jednak przekaz o charakterze procesu zdaje się wskazywać na nieco bierną rolę przedsiębiorców (jako adresatów głównie działań badawczych ze strony SO-RIS). Nacisk w poradniku położony jest na ważny aspekt PPO jako procesu, w którym to uczestnicy rynku z sektora prywatnego proaktywnie spotykają się z innymi partnerami (uczelniami, samorządem i sektorem publicznym, organizacjami reprezentującymi grupy społeczne) w celu odkrywania nowych obszarów działalności. Należy zauważyć, że wśród respondentów - uczestników PPO - reprezentowani byli przedstawiciele organizacji otoczenia biznesu, nauki, administracji, raczej niż przedsiębiorcy.

W obszarze 3 respondenci niżej oceniali zdobywaną poprzez PPO "wiedzę przedsiębiorczą" jako najbardziej istotnego elementu innowacyjności regionu ("w samym centrum rozwoju bazującego na

---

<sup>66</sup> W trakcie badania otrzymaliśmy odpowiedzi ośmiu uczestników PPO.

innowacji"), niż sugeruje nasza analiza. Wydaje się, że ten element samooceny wynika z odwoływania się respondentów do całokształtu procesów zachodzących w gospodarce regionu, podczas gdy my proponujemy tutaj ocenę pozycji PPO w ramach tych aspektów rozwoju, w stosunku do których RIS jest w jakimś zakresie sprawczy.

W zakresie obszaru 4 - pojawiający się w poradniku opis "wiedzy przedsiębiorczej" obejmuje wszystkie cechy wiedzy potrzebnej do identyfikowania potencjalnie korzystnych działań biznesowych (wiedza naukowa, techniczna, inżynierska, rynkowa; o konkurencji, otoczeniu biznesu, popycie, wymaganych zasobach i działaniach), sugeruje wiedzę o poziomie użytecznym także dla przedsiębiorców. Tymczasem PPO w modelu województwa w większym stopniu zdaje się wychodzić naprzeciw potrzebom wynikającym z dobrego zarządzania rozwojem i tworzenia polityki. Raczej nie są tworzone z myślą o użyteczności dla przedsiębiorców (oprócz części analiz eksperckich SO-RIS).

Z kolei w obszarze 5 samoocena uczestników PPO wskazuje na słabszą ocenę integracji wiedzy pochodzącej z wielu rozproszonych źródeł poprzez tworzenie połączeń i partnerstw, co współgra także z oceną ekspercką, bazująca m.in. na wynikach wcześniej prowadzonych ewaluacji i wynikających z nich rekomendacji<sup>67</sup>.

W zakresie obszaru 7 - model *explicite* PPO nie odnosi się bezpośrednio do sposobów w jaki następuje udostępnianie sektorowi prywatnemu nowych obszarów technologicznych i rynkowych szans, tymczasem w ocenie praktyki jest to obszar pozytywnie oceniany przez uczestników procesu. Naszym zdaniem istotne jest rozróżnienie pomiędzy "analizą" i "udostępnieniem" - nacisk tak w modelu jak i w praktyce wydaje się leżeć na pierwszym aspekcie.

Uwaga w zakresie obszaru 8 - podejście RIS3, wykorzystujące PPO oraz oparte na inteligentnych specjalizacjach, wykorzystywane jest w politykach rozwoju innowacyjności, podczas gdy inne polityki rozwojowe (zwłaszcza rynku pracy oraz gospodarki, czy nowego podejścia bazującego na terytorialnych planach sprawiedliwej transformacji w ramach Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji) nie korzystają z tego modelu. Można zatem stwierdzić, że model PPO województwa śląskiego przyczynia się do transformacji gospodarczej regionu, w zakresie w jakim stanowi kluczowy czynnik rozwoju biorąc pod uwagę umiejscowienie polityki rozwoju innowacji w szerszym polu polityk rozwoju regionu.

Już w badaniu "Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego" z 2015 roku podkreślano było we wnioskach, że obok definiowania nowych, obiecujących obszarów działalności gospodarczej bazujących na innowacjach, częścią odpowiedzialności PPO jest także stymulowanie powstawania nowych partnerstw i przedsięwzięć innowacyjnych. Dopiero jakiś poziom "masy krytycznej" takich partnerstw i przedsięwzięć będzie determinował pojawienie się (lub nie) inteligentnej specjalizacji regionu. "Wzmocnienie procesów przedsiębiorczego odkrywania powinno mieć przede wszystkim wymiar stymulowania procesów sieciowania, generowania nowej wiedzy oraz organizowania sieci dialogu i

---

<sup>67</sup> Por. rozdział dotyczący rekomendacji z wcześniejszych ewaluacji i raportów monitorujących, powyżej.



konsercjów projektowych wokół kluczowych tematów rozwojowych" podkreślano w opisie sposobu realizacji rekomendacji dotyczących wzmocnienia PPO w województwie<sup>68</sup>.

Taki opisywany w cytowanym opracowaniu model kładący nacisk na tworzenie inteligentnych specjalizacji regionu jako sumy innowacyjnych przedsięwzięć i partnerstw, powstałych w procesie interakcji pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi, wspartymi z zewnątrz wiedzą i innymi impulsami, *de facto* funkcjonuje w województwie śląskim i może być opisany jako model *implicit*.

Istota różnicy pomiędzy opisami leży w uchwyceniu w modelu istniejących, praktycznie realizowanych przedsięwzięć, przyczyniających się do powstawania owej oczekiwanej "masy krytycznej" inteligentnych specjalizacji, jako swoistej trzeciej fazy PPO rozwijającej się na przedłużeniu wcześniejszych, pokazanych w schemacie modelu *explicit*, obszarów, narzędzi i faz. Można by oczekiwać, że w takiej kolejnej fazie inteligentne specjalizacje w większym stopniu same będą napędzały PPO, stając się specjalizacjami definiowanymi w jakimś sensie według uczestnictwa w identyfikowanych w ramach PPO inicjatywach i przedsięwzięciach rynkowych. Na tym etapie taka konstrukcja pozostaje jako luźny, teoretyczny model, być może warty dalszej kontemplacji.

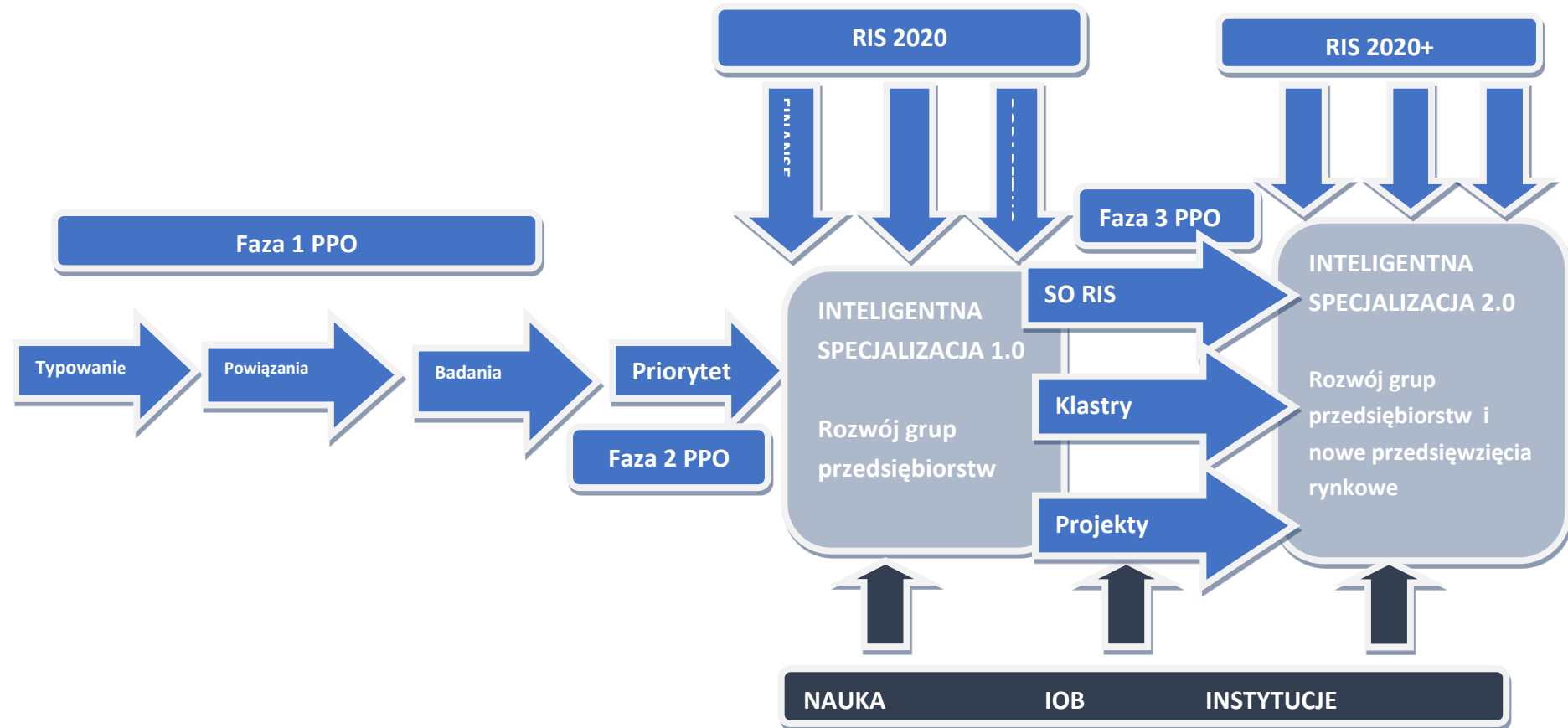
Najważniejsze elementy takiego potencjalnego koncepcyjnego modelu zostały zaprezentowane poniżej na Rysunku 4.

---

<sup>68</sup> Stan aktualny i możliwości rozwojowe do 2030 roku regionalnych inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego. Raport końcowy; Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego; 2015, s. 15 i dalsze.



Rysunek 4. Model PPO implicit - koncepcyjny



Opracowanie własne

W takim proponowanym ujęciu najważniejsze obszary interwencji wpływające na tworzenie "masy krytycznej" inteligentnych specjalizacji regionu poprzez identyfikację i testowanie konkretnych przedsięwzięć przedsiębiorczych, to partnerstwa i projekty w obszarach inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego w ramach RPO WSL oraz krajowych programów operacyjnych; inicjatywy klastrowe; a zwłaszcza Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych.

### 5.3. Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Raporty Roczne.

Sieć obserwatoriów powołana została w 2013 roku w wyniku realizacji projektu systemowego „Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego”, a następnie rozwinięta, m.in. w latach 2013-2015 w ramach realizacji projektu "Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych" finansowanego z poddziałania 8.1.2. PO KL.

Najważniejszym projektem realizowanym jako bezpośrednia kontynuacja PPO był natomiast wdrażany w okresie 2017-2019 projekt "Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania" (wraz z powiązaniem projektem „Proces Przedsiębiorczego odkrywania w obszarze technologii lotniczych i z nimi powiązanych”). W dużym stopniu to poprzez ten projekt powstająca "wiedza przedsiębiorcza" mogła być dystrybuowana tak "do góry" (wiedza potrzebna w ramach procesów zarządzania rozwojem), jak i pomiędzy interesariuszami - zwłaszcza przedsiębiorstwami oraz nauką, organizacjami i instytucjami (wiedza potrzebna w ramach procesów wyszukiwania szans rynkowych).

W założeniach projektu zakładano, że to przedsiębiorstwa będą główną grupą odbiorców, do których skierowane zostaną usługi i produkty związane m.in. z wprowadzaniem skutecznych modeli biznesowych w zakresie transferu i komercjalizacji technologii, informowaniem o dostępnych technologiach i możliwościach współpracy B+R+I, włączaniem przedsiębiorstw w sieci kooperacyjne i globalne łańcuchy dostaw.

Równocześnie jednak planowano działania typowo systemowe, mające na celu zwiększenie liczby Obserwatoriów Specjalistycznych w celu pokrycia wskazanych w PRT WSL 2019-2020 obszarów technologicznych<sup>69</sup>, udział w aktualizacji PRT, wykonywanie analiz potencjału województwa w poszczególnych specjalizacjach technologicznych oraz potrzeb przedsiębiorstw z punktu widzenia modelowania interwencji publicznej.

W rezultacie tych jak i wcześniejszych działań sieć obejmuje w chwili obecnej następujące obserwatoria: Obserwatorium Specjalistyczne w Obszarze Technologii dla Energetyki, Obserwatorium Specjalistyczne w Obszarze Technologii dla Medycyny, Obserwatorium

---

<sup>69</sup> W PRT WSL 2010-2020 zidentyfikowane zostały następujące obszary technologiczne:

1) technologie medyczne (ochrony zdrowia); 2) technologie dla energetyki i górnictwa; 3) technologie dla ochrony środowiska; 4) technologie informacyjne i telekomunikacyjne; 5) produkcja i przetwarzanie materiałów; 6) transport i infrastruktura transportowa; 7) przemysł maszynowy, samochodowy, lotniczy i górniczy; 8) nanotechnologie i nanomateriały.

Specjalistyczne w obszarze Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Technologie dla Ochrony Środowiska, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Nanotechnologie i Nanomateriały, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Technologie dla Przemysłu Lotniczego, Obserwatorium Specjalistyczne w obszarze Produkcji i Przetwarzania Materiałów, Obserwatorium Specjalistyczne Transport i Infrastruktura Transportowa<sup>70</sup>. Docelowo zakłada się, że sieć obejmie dziesięć obserwatoriów, obejmujących wszystkie obszary technologiczne ujęte w PRT WSL 2019-2030.

Obserwatoria znajdują się na różnych etapach instytucjonalizacji - SO-RIS Energetyka, SO-RIS Medycyna, SO-RIS ITC, SO-RIS Środowisko, SO-RIS Nano uczestnicząc w realizacji projektu zostały "obudowane" wytworzonymi produktami, podczas gdy pozostałe trzy ośrodki same w sobie są produktami projektu i nie zdążyły jeszcze wytworzyć ogólnie dystrybuowanych produktów opartych na wiedzy specjalistycznej. Pozytywnie należy ocenić rozwiązania stosowane w ramach projektów systemowych w kierunku instytucjonalizacji funkcji, np. jak ma miejsce wtedy, gdy negatywny wpływ rotacji kadr jest łagodzony odpowiednimi zapisami umownymi w sprawie wymaganych kompetencji nowego personelu.

Szczególną rolę koordynacyjną odgrywa "para-obserwatorium" - Referat Regionalnej Strategii Innowacji w Departamencie Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego - poprzez Regionalną Platformę i Obserwatorium Innowacji Województwa Śląskiego "Innobservator Silesia". Rozważane jest także utworzenie kolejnego obserwatorium specjalistycznego, ukierunkowanego na obszar innowacji społecznych.

Jednymi z ważniejszych produktów projektu "Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania", realizowanymi przez poszczególne obserwatoria, były kolejne edycje raportów rocznych, analizujących najważniejsze trendy rynkowe w poszczególnych specjalizacjach z punktu widzenia wiedzy potrzebnej przedsiębiorstwom przy podejmowaniu decyzji strategicznych<sup>71</sup>.

W kontekście celów projektu "Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania" raporty można określić jako podwójnego przeznaczenia, łącząc wiedzę branżową, strategiczną oraz dotyczącą trendów technologicznych. W ramach poszczególnych obszarów technologicznych raporty przedstawiają ilościowe i jakościowe diagnozy regionalne; informacje na temat realizowanych projektów, wraz z źródłami finansowania; analizy zasobowe; identyfikację trendów i formułowane rekomendacje. Są one zatem ukierunkowane na użyteczność tak dla administracji odpowiedzialnej za rozwój innowacyjności, jak i dla przedsiębiorców i organizacji funkcjonujących w danym obszarze specjalizacji. Znajduje to m.in. odzwierciedlenie w sposobie

---

<sup>70</sup> <https://ris.slaskie.pl/>; wersja z dnia 18.11.2020

<sup>71</sup> [https://ris.slaskie.pl/czytaj/siec\\_regionalnych\\_obserwatoriow\\_specjalistycznych\\_\\_w\\_ppo\\_2017\\_2019](https://ris.slaskie.pl/czytaj/siec_regionalnych_obserwatoriow_specjalistycznych__w_ppo_2017_2019); wersja z dnia 18.11.2020

prezentacji i pozycjonowania raportów na portalu Innobservator Silesia- w zakładce "analizy monitoringowe" oraz w zakładkach poszczególnych obserwatoriów, obok raportów branżowych).

Obok raportów specjalistycznych dla poszczególnych obszarów technologicznych SO-RIS oferują raporty branżowe oraz szereg typów usług, m.in. badania potrzeb technologiczno-innowacyjnych, w zakresie wyboru modeli biznesowych, identyfikacji łańcuchów wartości, komercyjne pakiety usług własnych partnerów obserwatoriów.

Jednym z podstawowych problemów realizacji zadań przez sieć obserwatoriów pozostaje dostępność danych dotyczących innowacyjności na poziomie regionalnym. Ogólnie współpraca z GUS oceniana jest jako "znakomita", problem ma natomiast charakter systemowy. Problem był sygnalizowany systematycznie, także we wcześniejszych ewaluacjach i wymaga rozwiązań na poziomie kraju. Szereg uwag i rekomendacji z wcześniej realizowanych ewaluacji podkreślając rolę i znaczenie sieci obserwatoriów w PPO koncentrowało się krytycznie na dostępności danych branżowych na poziomie regionalnym, wpływających na możliwość odpowiedniego wyciągnięcia wniosków z danych przedstawianych przez SO-RIS jako ich wkłady do analizy i identyfikacji priorytetowych kierunków rozwoju<sup>72</sup>.

Według PRT WSL 2019-2030 kierunki przyszłego rozwoju SO-RIS to m.in. lepsza integracja rozproszonych i nieustrukturyzowanych danych o obszarach technologicznych dostępnych w SO-RIS poprzez rozbudowanie funkcjonalności portalu Innobservator Silesia; kontynuacja działalności animowania współpracy, monitorowania trendów rozwojowych; wsparcie PPO; świadczenie usług dla uczestników ekosystemu. Wskazuje się na ważny obszar zmian - umiędzynarodowienie SO-RIS, pozwalające na lepsze włączenie szerokiego grona uczestników ekosystemu w międzynarodowe łańcuchy wartości. W dłuższym okresie słusznie wskazuje się na cel jaki jest osiągnięcie wspólnego standardu działalności i świadczenia usług. Cel ten będzie osiągany poprzez wzmocnienie instytucjonalne - m.in. szkolenia i coaching, poprawę efektywności świadczenia usług, rozwój i wprowadzanie nowych form usług, wypracowanie marki .

Badanie jakościowe wskazuje na potrzebę pewnego odświeżenia formuły i nadaniu nowych impulsów rozwoju SO-RIS. Jednym z kierunków może być usamodzielnianie obserwatoriów (z uwzględnieniem etapów rozwoju po okresie 2013-2020 charakteryzującym się działaniami konsolidacyjnymi) poprzez np. udostępnienie finansowania na pilotaże usług, które w przyszłości powinny być realizowane na zasadach komercyjnych.

Uczestnicy SO-RIS wypełniają zadania jako pośrednicy pomiędzy administracją a przedsiębiorstwami. Uczestnicząc w PPO tworzą wkłady diagnostyczne i analityczne oraz wspomagają procesy identyfikowania priorytetowych kierunków rozwoju. Obok wymogu dalszego rozwoju sieci istotne jest także - w kontekście realizacji zakresu prac w cyklu życia projektów systemowych oraz działalności w formule not for profit - wspomaganie komercjalizacji sieci jako usługodawców.

---

<sup>72</sup> Por. zwłaszcza s.92 i dalsze raportu "Ewaluacja on-going wdrażania Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020", op. cit.

Rozważyć można, czy należy przygotować SO-RIS do ewentualnego objęcia dodatkowej roli w zakresie zarządzania inicjatywami zgłaszanymi przez sektor prywatny do PPO.

Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych jest jednym spośród palety stosowanych w województwie instrumentów pro-innowacyjnych, które wydaje się spełniać kryteria praktyki "najlepszej", możliwej do replikacji w skali krajowej i międzynarodowej. Takie pozycjonowanie sieci pomagałoby w zadaniu budowania marki oraz w planowanym umiędzynarodawianiu SO-RIS.

#### **5.4. Projekty RPO WSL oraz krajowych programów operacyjnych realizowane w ramach inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego**

W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wskazano trzy tematyczne Inteligentne Specjalizacje:

- energetykę - ze względu na istniejące wyposażenie infrastrukturalne (produkcji, przesyłu i konsumpcji energii) z coraz większym wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, generująca nowoczesne rozwiązania w zakresie ochrony środowiska, informatyki i automatyzacji czy przemysłu maszynowego, stanowiącej pierwszy i najważniejszy obszar kreowania, testowania i stosowania technologii inteligentnych sieci dystrybucji mediów,
- medycynę - przez wzgląd na doskonałość w licznych dziedzinach prewencji, leczenia i rehabilitacji oraz rozpoznawalność produktów inżynierii medycznej, związanej z kreowaniem, adaptacją lub absorpcją zaawansowanych technologicznie rozwiązań inżynierii medycznej, biotechnologii, inżynierii materiałowej, informatyki i elektroniki,
- technologie informacyjno-komunikacyjne - mające horyzontalne znaczenie dla rozwoju technologicznego, gospodarczego i społecznego regionu dzięki zwiększaniu dostępu do wiedzy oraz umożliwianiu kreacji i dystrybucji dóbr i usług

Aktualizacja inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego prowadzona jest w wyniku realizacji Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania<sup>73</sup>. W wyniku tego procesu, w 2018 r. dokonano weryfikacji obowiązującego katalogu specjalizacji, po przeprowadzeniu szczegółowych procesów diagnostycznych. , specjalizacje zielonej gospodarki oraz przemysłów wschodzących

Zielona gospodarka to obszar obejmujący:

- działania wspierające wzrost i rozwój gospodarczy, z zapewnieniem stałej dostępności kapitału naturalnego i usług ekosystemowych (ang. green growth),
- politykę środowiskową, gospodarczą, społeczną oraz innowacje zapewniające społeczeństwu efektywne wykorzystanie zasobów w procesach produkcji i konsumpcji (ang. green economy).

---

<sup>73</sup> Zgodnie Uchwałą Nr 1429/125/V/2016 Zarządu Województwa Śląskiego z dnia 12.07.2016 roku w sprawie zatwierdzenia procedury oraz harmonogramu procesu aktualizacji inteligentnych specjalizacji Województwa Śląskiego.

Przemysły wschodzące to nowe lub istniejące sektory gospodarki i łańcuchy wartości, które rozwijają się w nowe gałęzie. Wśród przemysłów wschodzących należy wymienić:

- ekoprzemysły,
- przemysły morskie,
- kreatywne,
- mobilności,
- usług mobilnych,
- przemysły medycyny spersonalizowanej.

Wobec powyższego, inteligentnymi specjalizacjami województwa śląskiego są obecnie następujące obszary tematyczne<sup>74</sup>:

- medycyna,
- ICT,
- energetyka,
- zielona gospodarka,
- przemysły wschodzące.

Zastosowanie map konwersyjnych<sup>75</sup> umożliwiło przedstawienie tych obszarów w jeden uniwersalny sposób tj. za pomocą kodów PKD. Umożliwia to łatwe monitorowanie działań podmiotów, które identyfikowane są jako działające w obszarze tematycznym danej inteligentnej specjalizacji. Listę kodów PKD przypisanych do poszczególnych Inteligentnych Specjalizacji województwa śląskiego zawiera Informacja nt. procesu aktualizacji inteligentnych specjalizacji<sup>76</sup>.

Koncepcja IS miała na celu m.in. skupienie wysiłków inwestycyjnych i zachęt płynących od władz samorządowych, w postaci instrumentów wsparcia, na obszarach przewag konkurencyjnych regionu.

W przypadku instrumentów wsparcia koncentrację na IS operacjonalizowano za pomocą premiowania w konkursach dotacyjnych tych przedsięwzięć, które wpisują się w IS województwa. Takie kryteria dostępne lub premijujące zastosowano w RPO WSL 2014-2020 w działaniach: 1.1. Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza 1.2. Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach, 1.3. Profesjonalizacja IOB, 1.4. Wsparcie ekosystemu innowacji, 3.2. Innowacje w MŚP, 3.3. Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej, 3.5.3. Internacjonalizacja MŚP 12.3. Instytucje popularyzujące naukę.

W tabelach 45 i 46 pokazano jaka liczba projektów realizowanych w ramach poszczególnych działań RPO WSL 2014-2020 wpisywała się w poszczególne inteligentne specjalizacje województwa śląskiego. Ogółem, na podstawie kodów PKD, zidentyfikowano 693 projekty realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020 na łączną kwotę 1 408,4 mln zł, które wpisywały się w IS województwa śląskiego. Zdecydowana większość projektów wpisujących się w IS realizowana była w osi priorytetowej I i III, w

---

<sup>74</sup> Informacja nt. procesu aktualizacji inteligentnych specjalizacji Województwa Śląskiego w wyniku realizacji Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO)

<sup>75</sup> Tamże s. 11

<sup>76</sup> Tamże s. 14

działaniach 1.2, 3.2 i 3.3. (633/693) co wynika m.in. z tego, że były to działania silnie związane tematycznie z IS a co więcej były to „masowe” schematy wsparcia o dużych alokacjach, stąd również dużej liczbie dofinansowanych projektów. Prawie 9 na 10 (88%) wszystkich projektów realizowanych w ramach działania 1.2 wpisuje się w IS (Tabela 46). W pozostałych działaniach (3.3, 3.3 i 3.5) jest to mniej więcej co drugi projekt. Jest to wynikiem przyjętych mechanizmów selekcji w naborach. W działaniu 1.2 było to kryterium dostępowe<sup>77</sup> a w działaniach 3.2, 3.3 i 3.5 kryterium premiujące. W pozostałych osiach priorytetowych, nie związanych bezpośrednio z IS, liczba projektów wpisujących się w IS i ich udział procentowy w ogólnej liczbie realizowanych projektów był mało istotny - kilkuprocentowy.

Tabela 46 pokazuje także jaki jest odsetek liczby projektów wpisujących się w daną specjalizację w ogólnej liczbie projektów wpisujących się w IS w danym działaniu. Odsetki te nie sumują się do 100% ponieważ część projektów (w istocie kodów PKD beneficjentów) przynależy do kilku inteligentnych specjalizacji. W szczególności dotyczy to dwóch specjalizacji rozszerzających: zielonej gospodarki i przemysłów wschodzących. Z danych w tabeli 46 wynika, że 2/3 (68%) wszystkich projektów wpisujących się w IS wpisuje się w rozszerzającą inteligentną specjalizację – przemysły wschodzące. Drugą pozycję pod względem tego kryterium zajmuje IS energetyka i IS zielona gospodarka (odpowiednio: 32,8% i 30,9%).

Przyjęty mechanizm selekcji – oparty na kodach PKD wnioskodawców – ma swoje oczywiste ograniczenia wynikające choćby stąd, że kod PKD klasyfikujący działalność wnioskodawcy nie musi być tożsamy z klasyfikacją działań podjętych w ramach projektu. Poza tym szeroki katalog „kwalifikowalnych” kodów PKD powodował, że w niektórych województwach trudno było mówić o rzeczywistej koncentracji wsparcia<sup>78</sup>. W wywiadach z osobami zaangażowanymi we wdrażanie RIS i RPO WSL 2014–2020 wyrażono opinię, że wykorzystanie kodów PKD jest znacznie bardziej skuteczne w koncentrowaniu wsparcia na IS niż stosowane w niektórych województwach kryteria opisowe. Należy przyznać, że oparcie mechanizmu selekcji na kodach PKD projektu w przypadku instrumentów „masowych”, jak np. dotacje rozwojowe dla MSP jest racjonalnym rozwiązaniem.

Z kolei w działaniach z zasady skierowanych do mniejszej liczby potencjalnych beneficjentów, jak np. w przypadku projektów B+R, można zastosować mechanizmy wymagające większego nakładu pracy od wnioskodawców i oceniających, ale za to przynoszących lepsze rezultaty w zakresie koncentracji wsparcia na najważniejszych problemach technologicznych. Jednym z takich rozwiązań są wspomniane wcześniej (rozdział 4.) agendy badawcze<sup>79</sup>.

---

<sup>77</sup> Kryterium dostępowe powinno dopuszczać do realizacji wyłącznie projekty wpisujące się w IS. W rzeczywistości tak było a prezentowany wynik poniżej 100% wynika z zastosowanej metody analizy bazującej na PKD beneficjenta a nie projektu. Z tego samego powodu analiza nie wykazała projektów należących do IS w działaniu 1.1, gdzie również wpisywanie się projektu w IS było kryterium dostępowym. W ramach działania 1.1. zrealizowano 10 projektów na łączną kwotę 303 mln zł. Nie brano tych 10 projektów pod uwagę??? Proszę o uwzględnienie.

<sup>78</sup> Ewaluacja średniookresowa RIS Mazowsza, UMWM, 2019.

<sup>79</sup> W województwie mazowieckim agendy badawcze wypracowywane w PPO były stosowane w naborach w działaniach wspierających B+R. Ewaluacja średniookresowa RIS Mazowsza, UMWM, 2019



Dwie kolejne tabele (47 i 48) pokazują w analogicznym układzie wyniki analiz wpisywania się w śląskie IS projektów finansowanych z PO IR i realizowanych na terenie województwa śląskiego. Takich projektów było 750. Łączny budżet tych projektów wyniósł 3 458 mln zł, a więc był prawie dwu i półkrotnie większy od projektów wpisujących się w IS realizowanych z RPO WSL 2014-2020. Największy udział, pod względem budżetu, w finansowaniu tych projektów ma działanie 1.1. Projekty B+R przedsiębiorstw (1 776 mln zł – 51% budżetu wszystkich projektów wpisujących się w IS). Z tabeli 48 widać, że w prawie w każdym z działań udział projektów wpisujących się w IS województwa śląskiego bardzo wysoki - znacznie powyżej 50%. W działaniach 2.1 i 4.1 przekracza nawet 80% (odpowiednio 83% i 81%). Nie może to wynikać z kryteriów naboru premiujących śląskie IS, bo takie premie oczywiście nie były stosowane w programie krajowym. Ten korzystny efekt może wynikać z dwóch powodów. Po pierwsze inteligentne specjalizacje województwa śląskiego są w pewnym zakresie zbieżne z Krajowymi Inteligentnymi Specjalizacjami<sup>80</sup>. Po drugie oznaczać to może, że kody działalności PKD przypisane do inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego w prawidłowy sposób identyfikują podmioty innowacyjne, w dodatku mające potencjał do ubiegania się o finansowanie swoich projektów w trudnej konkurencji z pozostałymi innowacyjnymi firmami w kraju. Jeśli ta konkluzja jest prawdziwa to można również twierdzić, że specjalizacje rozszerzające, prawidłowo „rozszerzają” populację innowacyjnych podmiotów województwa przypisując im właściwe kody PKD, bowiem udział projektów należących do tych IS w ogóle projektów realizowanych w województwie śląskim a finansowanych z PO IR jest największy i wynosi: przemysł wschodzący – 62% a zielona gospodarka 34% (dla porównania w- w pozostałych specjalizacjach mniej więcej co piąty projekt wpisuje się w śląskie IS). Tę opinię wydaje się potwierdzać dodatkowo bardzo wysoki udział projektów należących do przemysłów wschodzących (80%) w projektach finansowanych z działania 3.1. Finansowanie innowacyjnej działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem kapitału wysokiego ryzyka, w ramach którego finansowane są przełomowe innowacje wysokiego ryzyka.

---

<sup>80</sup> Wpisywanie się projektów finansowanych z NCBR w Krajowe Inteligentne Specjalizacje było premiowane w PO IR. Jednak kryterium to nie opierało się na kodach PKD.

**Tabela 45 Liczba projektów RPO WSL 2014-2020 wpisujących się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego**

		Energetyka	ICT	medycyna	zielona gospodarka	przemysły wschodzące	Składowa edukacyjno-badawcza	Łącznie liczba projektów wpisujących się w IS	liczba projektów w działaniu	Łączny budżet projektów wpisujących się IS	Łączny budżet wszystkich projektów
Nr	Działanie									mln zł	mln zł
1.2	Badania Rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach	72	101	35	53	164	6	230	262	589,7	644,5
3.2	Innowacje w MŚP	71	22	67	103	158	0	257	589	649,8	1 481,1
3.3	Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej	12	93	9	27	108	1	146	280	104,8	200,6
3.5	Umiędzynarodowienie	2	5	5	21	21	0	39	74	39,1	51,0
4.1	Odnawialne źródła energii	1	0	1	2	2	0	3	170	5,4	627,7
4.3	Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej...	0	0	0	1	1	0	1	429	1,3	1 526,3
4.4	Wysokosprawna kogeneracja	1	0	1	0	0	0	1	13	7,2	39,3
8.3	Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej...	10	0	10	0	0	0	10	214	6,2	154,3
11.1	Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji	4	0	4	0	0	3	4	563	3,9	348,5
11.2	Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy...	1	0	1	1	0	1	2	148	1,0	236,8
	<b>Razem</b>	<b>174</b>	<b>221</b>	<b>133</b>	<b>208</b>	<b>454</b>	<b>11</b>	<b>693</b>		<b>1 408,4</b>	

**Tabela 46 Projekty RPO WSL 2014-2020 wpisujące się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego, jako odsetek wszystkich projektów wpisujących się w IS w danym działaniu**

	Odstetek liczby projektów	energetyka	ICT	medycyna	zielona gospodarka	przemysły wschodzące	Składowa edukacyjno-badawcza	Odstetek projektów wpisujących się IS we wszystkich projektach w działaniu	Odstetek łącznego budżetu projektów wpisujących się IS w łącznym budżecie wszystkich projektach w działaniu
Nr	Działanie								
1.2	Badania Rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach	31,3%	43,9%	15,2%	23,0%	71,3%	2,6%	<b>87,8%</b>	<b>91,5%</b>
3.2	Innowacje w MŚP	27,6%	8,6%	26,1%	40,1%	61,5%	0,0%	<b>43,6%</b>	<b>43,9%</b>
3.3	Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej	8,2%	63,7%	6,2%	18,5%	74,0%	0,7%	<b>52,1%</b>	<b>52,2%</b>
3.5	Umiędzynarodowienie	5,1%	12,8%	12,8%	53,8%	53,8%	0,0%	<b>52,7%</b>	<b>76,7%</b>
4.1	Odnawialne źródła energii	33,3%	0,0%	33,3%	66,7%	66,7%	0,0%	<b>1,8%</b>	<b>0,9%</b>
4.3	Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej...	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%	0,0%	<b>0,2%</b>	<b>0,1%</b>
4.4	Wysokosprawna kogeneracja	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>7,7%</b>	<b>18,3%</b>
8.3	Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej...	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	<b>4,7%</b>	<b>4,0%</b>
11.1	Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	75,0%	<b>0,7%</b>	<b>1,1%</b>
11.2	Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb rynku pracy...	50,0%	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	50,0%	<b>1,4%</b>	<b>0,4%</b>
	<b>Razem</b>	<b>25,9%</b>	<b>32,8%</b>	<b>19,8%</b>	<b>30,9%</b>	<b>67,5%</b>	<b>1,6%</b>		

**Tabela 47 Projekty PO IR 2014-2020 realizowane na terenie województwa śląskiego wpisujące się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego**

	liczba projektów	energetyka	ICT	medycyna	zielona gospodarka	przemysły wschodzące	Składowa edukacyjno-badawcza	łącznie liczba projektów wpisujących się w IS	łączna liczba projektów w działaniu	łączny budżet projektów wpisujących się IS	łączny budżet wszystkich projektów
Nr	Działanie									mln zł	mln zł
1.1.	Projekty B+R przedsiębiorstw	27	39	25	33	96	20	138	223	1 775,9	2 595,3
1.2	Sektorowe programy B+R	21	22	13	5	34	11	60	89	399,7	582,4
2.1	Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw	12	3	13	9	15	12	30	36	447,3	506,5
2.3	Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw	11	31	9	42	75	3	104	208	65,9	161,7
3.1	Finansowanie innowacyjnej działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem kapitału wysokiego ryzyka	0	3	0	2	4	0	5	7	1,9	2,2
3.2	Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R	5	1	0	22	23	0	36	56	319,0	507,0
3.3	Wsparcie promocji oraz internacjonalizacji innowacyjnych przedsiębiorstw	3	16	16	23	52	0	69	152	41,9	83,5
3.4	Dotacje na kapitał obrotowy	30	20	19	108	131	1	204	541	42,3	109,4
4.1	Badania naukowe i prace rozwojowe	63	6	60	14	37	54	98	121	209,4	253,0
4.2	Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki	6	0	6	0	0	6	6	6	172,4	172,4
	<b>Razem</b>	<b>178</b>	<b>141</b>	<b>161</b>	<b>258</b>	<b>467</b>	<b>107</b>	<b>750</b>		<b>3 475,7</b>	

**Tabela 48 Projekty PO IR 2014-2020 realizowane na terenie województwa śląskiego wpisujące się w Inteligentne Specjalizacje województwa śląskiego, jako odsetek wszystkich projektów wpisujących się w IS w danym działaniu**

Odsetek projektów należących do danej IS we wszystkich projektach wpisujących się w IS w danym działaniu									
		energetyka	ICT	medycyna	zielona gospodarka	przemysł wschodzące	Składowa edukacyjno-badawcza	Odsetek projektów wpisujących się IS we wszystkich projektach w działaniu	Odsetek łącznego budżetu projektów wpisujących się IS w łącznym budżecie wszystkich projektach w działaniu
Nr	Działanie								
1.1.	Projekty B+R przedsiębiorstw	19,6%	28,3%	18,1%	23,9%	69,6%	14,5%	<b>61,9%</b>	<b>68,4%</b>
1.2	Sektorowe programy B+R	35,0%	36,7%	21,7%	8,3%	56,7%	18,3%	<b>67,4%</b>	<b>68,6%</b>
2.1	Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw	40,0%	10,0%	43,3%	30,0%	50,0%	40,0%	<b>83,3%</b>	<b>88,3%</b>
2.3	Proinnowacyjne usługi dla przedsiębiorstw	10,6%	29,8%	8,7%	40,4%	72,1%	2,9%	<b>50,0%</b>	<b>40,8%</b>
3.1	Finansowanie innowacyjnej działalności przedsiębiorstw z wykorzystaniem kapitału wysokiego ryzyka	0,0%	60,0%	0,0%	40,0%	80,0%	0,0%	<b>71,4%</b>	<b>86,0%</b>
3.2	Wsparcie wdrożeń wyników prac B+R	13,9%	2,8%	0,0%	61,1%	63,9%	0,0%	<b>64,3%</b>	<b>62,9%</b>
3.3	Wsparcie promocji oraz internacjonalizacji innowacyjnych przedsiębiorstw	4,3%	23,2%	23,2%	33,3%	75,4%	0,0%	<b>45,4%</b>	<b>50,1%</b>
3.4	Dotacje na kapitał obrotowy	14,7%	9,8%	9,3%	52,9%	64,2%	0,5%	<b>37,7%</b>	<b>38,7%</b>
4.1	Badania naukowe i prace rozwojowe	64,3%	6,1%	61,2%	14,3%	37,8%	55,1%	<b>81,0%</b>	<b>82,8%</b>
4.2	Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki	100,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
	Razem	<b>23,7%</b>	<b>18,8%</b>	<b>21,5%</b>	<b>34,4%</b>	<b>62,3%</b>	<b>14,3%</b>		

## 5.5. Analiza rozwoju klastrów w obszarach regionalnych i inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego w latach 2013-2020

W ujęciu krajowym politykę klastrową w okresie do 2020 roku można podzielić na trzy charakterystyczne okresy:

- 2004-2006 - okres w którym dominującym rodzajem aktywności było "szerzenie idei";
- 2007-2013 - okres "inkubacji i rozwoju" w którym istotny nacisk położony był na politykę rozwoju klastrów załączkowych i wzrostowych;
- 2014-2020 - okres koncentracji na "doskonaleniu liderów", m.in. poprzez wagę nadaną realizacji koncepcji krajowych klastrów kluczowych<sup>81</sup>.

W ujęciu porównawczym można stwierdzić, że w całym tym okresie 2004 - 2020 województwo śląskie było jednym z krajowych liderów, w obszarze rozwoju klastrów. Prowadzona na poziomie regionalnym polityka klastrowa opierała się w znacznym stopniu na podejściu promocyjnym ("szerzenie idei") i tworzącym warunki/otoczenie sprzyjające rozwojowi klastrów (np. w ramach rozważanej koncepcji funkcjonowania centrum kompetencji klastrowych w województwie śląskim) oraz podejściu podmiotowym (wsparcie dla koordynatorów i podmiotów wchodzących w skład klastra). W mniejszym stopniu rozważane było wykorzystywanie klastrów w sposób funkcjonalny (np. jako instrument rozwoju regionu, z realizacją przez klastry zadań publicznych).

Rozwój klastrów następował spójnie z logiką specjalizacji. Już realizowane w 2015 roku badanie PARP wskazywało, że po zestawieniu branż klastrów występujących w poszczególnych regionach z ich inteligentnymi specjalizacjami, największa zbieżność występowała w województwach śląskim i pomorskim<sup>82</sup>.

Monitorowane i promowane były procesy, w znacznym stopniu o charakterze rynkowym, poprzez które szybko rosła liczba klastrów w województwie tworzyła odpowiednią masę krytyczną kompetencji i powiązań rynkowych dla rozwoju klastrów poprzez fazy załączkową, wzrostową, krajowego klastra kluczowego.

Cztery klastry funkcjonujące na terenie województwa osiągnęły w różnych czasach poziom funkcjonowania krajowego klastra kluczowego<sup>83</sup>, wiążącego się z dostępem do wsparcia na poziomie krajowym:

- Polski Klaster Aluminium (w ramach I rundy, status obowiązywał do 31.12.2018)
- MedSilesie - Śląska Sieć Wyrobów Medycznych (w ramach II rundy, status obowiązywał do 31.10.2019)

<sup>81</sup> Kierunki rozwoju polityki klastrowej w Polsce po 2020 roku, J. Choińska-Jackiewicz et al., Ministerstwo Rozwoju, czerwiec 2020; s.23.

<sup>82</sup> Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015, G. Buczyńska et al., PARP 2016; s. 36.

<sup>83</sup> <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/lista-kkk>; wersja z dnia 19.11.2020

- Śląski Klastr Lotniczy (w ramach II rundy, status obowiązywał do 31.10.2019 oraz w ramach IV rundy, status obowiązuje do 28.08.2022)
- Silesia Automotive & Advanced Manufacturing (w ramach IV rundy, status obowiązuje do 28.08.2022).

W zrealizowanym w 2011 roku badaniu<sup>84</sup> zidentyfikowano na terenie województwa śląskiego w sumie 27 klastrów i inicjatyw klastrowych, w tym 11 aktywnie działających klastrów, 14 inicjatyw klastrowych oraz 2 klastry nieaktywne. W tym samym roku w publikacji PARP<sup>85</sup> wskazywano na 14 aktywnych klastrów, większość w branżach przemysłowych; oraz 17 inicjatyw klastrowych (m.in. w sektorach budownictwa oraz wytwarzania i przesyłu mocy).

Na podstawie wykazu Innobservator Silesia<sup>86</sup> można wskazać, że w latach 2004-2012 zainicjowano w województwie śląskim w sumie 36 klastrów i inicjatyw klastrowych. Z kolei przeprowadzona w 2015 roku inwentaryzacja klastrów wykazała w województwie śląskim funkcjonowanie grupujących prawie 1200 podmiotów 28 klastrów. Była to największa liczba klastrów spośród wszystkich województw w kraju i stanowiła 21% całkowitej liczby klastrów objętych badaniem<sup>87</sup>.

Z kolei analiza raportu monitoringowego RIS za 2018 rok wskazuje, że na objętych monitoringiem 46 klastrów i inicjatyw klastrowych, 15 powstało po 2012 roku, dowodząc utrzymującej się dynamiki wzrostu liczby inicjatyw klastrowych pojawiających się na terenie województwa.

W chwili obecnej monitorowane są na terenie województwa następujące grupy klastrów w obszarach inteligentnych i regionalnych specjalizacji województwa śląskiego:

**Tabela 49 Klastry w obszarach inteligentnych i regionalnych specjalizacji województwa śląskiego.**

Obszary PRT/RIS	Liczba klastrów/ inicjatyw klastrowych
Technologie Dla Energetyki (PRT) Energetyka/ Zielona Gospodarka (RIS)	<b>8</b> w tym 1 powstał w okresie 2013-2018
Technologie Dla Medycyny (PRT) Medycyna. Przemysły Wschodzące (Przemysły Medycyny Spersonalizowanej) – (RIS)	<b>9</b> w tym 1 powstał w okresie 2013-2018
Technologie Dla Ochrony Środowiska (PRT) Zielona Gospodarka (RIS) Przemysły Wschodzące (RIS)	<b>11</b> w tym 2 powstały w okresie 2013-2018
Produkcja I Przetwarzanie Materiałów (PRT) Przemysły Wschodzące (RIS)	<b>1</b>
Logistyka I Transport (PRT) Przemysły Wschodzące (RIS)	<b>4</b>

<sup>84</sup> Ekspertyza Klastry województwa śląskiego – rekomendacje dla dalszego rozwoju, J. Stachowicz et al.; Politechnika Śląska 2011; s. 33 i dalsze.

<sup>85</sup> Klastry w województwie śląskim/Clusters in the Śląskie Voivodship, PARP, 2011; s. 6-7.

<sup>86</sup> [https://ris.slaskie.pl/czytaj/ekosystem\\_innowacji\\_klastry](https://ris.slaskie.pl/czytaj/ekosystem_innowacji_klastry); stan na dzień 19.11.2020.

<sup>87</sup> Raport z inwentaryzacji..., op.cit.



Obszary PRT/RIS	Liczba klastrów/ inicjatyw klastrowych
	w tym 2 powstały w okresie 2013-2018
Przemysł Maszynowy I Motoryzacyjny (PRT) Technologie Lotnicze I Przemysł Kosmiczny (PRT) Przemysły Wschodzące (RIS)	<b>3</b>
Nanomateriały I Nanotechnologie (PRT) Przemysły Wschodzące (RIS)	<b>1</b> w tym 1 powstał w okresie 2013-2018
Przemysły Wschodzące (RIS)	<b>3</b> w tym 2 powstały w okresie 2013-2018
Inne obszary technologiczne	<b>9</b> w tym 6 powstało w okresie 2013-2018

Źródło: opracowanie własne na podstawie informacji zawartych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013 - 2020. Roczny raport monitoringowy za rok 2018.

Wzmocniony został sygnalizowany już na podstawie badań z 2015 roku trend rozwoju klastrów w powiązaniu z inteligentnymi i regionalnymi specjalizacjami. Zauważyć można stosunkowo wysoką liczbę klastrów i inicjatyw klastrowych zakwalifikowanych w raporcie monitoringowym do kategorii "Inne obszary technologiczne". Dotyczy to jednak inicjatyw w takich obszarach jak m.in. rozwój przemysłu high-tech; usługi doradcze wspomagające procesy biznesowe; business process outsourcing - a więc w powiązaniu i w znacznym stopniu niejako w funkcji usługowej w stosunku do inteligentnych i regionalnych specjalizacji.

W ten sposób stan rozwoju klastrów w obszarach inteligentnych i regionalnych specjalizacji województwa śląskiego stanowi mocną bazę do wychodzenia naprzeciw wyzwaniom pojawiających się polityk klastrowych - krajowej i regionalnej - dla okresu 2020+. Logika organizująca politykę klastrową w kolejnym okresie planowania strategicznego wynika z tego, że celowym pozostaje uzupełnianie rynkowych procesów sieciowania przedsiębiorstw świadomie pobudzonymi inicjatywami, pozwalającymi - w olbrzymim skrócie - generować w obszarach specjalizacji "korzyści skali". Jak zauważono przy okazji identyfikowania kierunków dla dalszego rozwoju klastrów w Polsce: "Doświadczenia światowe potwierdzone badaniami naukowymi wskazują, że sprawnie zarządzane, rozwijające się i rozwinięte klastry dają szereg korzyści nie tylko podmiotom w nich funkcjonującym (głównie przedsiębiorstwom), ale także dla regionu zakorzenienia klastra, jak i dla większych układów gospodarczych (całych gospodarek narodowych, czy też obszarów transgranicznych). Klastry są między innymi katalizatorem i akceleratorem współpracy międzysektorowej i ponadsektorowej.

Klasy w wielu przypadkach wspierają realizację założeń inteligentnych specjalizacji, stanowią narzędzie pogłębiania i rozwoju tej koncepcji<sup>88</sup>.

Logiką organizującą będzie głównie proces uzupełniania modeli wsparcia klastrów (polityki rozwoju klastrów) modelami użycia klastrów jako narzędzi - rozwoju regionu, wsparcia dla małych i średnich przedsiębiorstw (polityki rozwoju opartej o klasy)<sup>89</sup>. Z dotychczasowych doświadczeń z tego obszaru jako pewne dobre praktyki zidentyfikowano m.in. stosowanie "konsorcjów" lub "partnerstw" z udziałem klastrów przy wdrażaniu koncepcji rozwoju inteligentnych specjalizacji województw oraz przy kontynuacji PPO<sup>90</sup>.

Ważne zatem wydaje się stopniowe szersze włączanie klastrów województwa śląskiego w proces kształtowania i realizacji polityk publicznych, tym bardziej, że zaobserwowana jest daleko idąca spójność obszarów działania klastrów z inteligentnymi i regionalnymi specjalizacjami. Klasy funkcjonujące w obszarach regionalnych i inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego stanowią ważną część wspomnianą przy opisie PPO "masy krytycznej" sieciowania i organizowania się interesariuszy (a zwłaszcza przedsiębiorstw) wokół kluczowych tematów rozwojowych.

Uczestnictwo klastrów w kształtowaniu i realizacji polityk stanowić będzie zatem ważną miarę tego, gdzie region znajduje się w stosunku do tak zakreślonej agendy. Skala klastrów (liczba i głębokość powiązań pomiędzy uczestnikami) może być także jednym z czynników pomagających generować mocniejsze zaangażowania rynków w PPO. Klasy mogą być bowiem traktowane jako "namacalne dowody" na prowadzone bogate, rynkowe, oddolnie inspirowane procesy przedsiębiorczego odkrywania, do których sektor publiczny powinien się włączać poprzez ich integrację w ustrukturyzowanych działaniach PPO.

Wśród rekomendacji skonsolidowanych, wynikających z analizy i grupowania wniosków ze zrealizowanych w latach 2015-2019 badań ewaluacyjnych JKW RIS<sup>91</sup>, pojawiła się rekomendacja dotycząca konstrukcji instrumentów wsparcia wokół rozwoju sieci współpracy, a zwłaszcza wdrażania rozwiązań wspierających rozwój klastrów, wykorzystujących lepiej ich rzeczywisty potencjał współpracy.

Biorąc pod uwagę oczekiwaną demarkację zakresów działań na rzecz klastrów pomiędzy politykami krajową i regionalną w latach 2021-2027, instrumenty RIS 2020+ powinny być konstruowane dwutorowo (w podejściach podmiotowym i funkcjonalnym) i kierowane do klastrów załączkowych (podmiotowo), wzrostowych o charakterze regionalnym (podmiotowo i funkcjonalnie), oraz krajowych klastrów kluczowych (funkcjonalnie)<sup>92</sup>.

---

<sup>88</sup> Kierunki rozwoju polityki..., op.cit.; s.6.

<sup>89</sup> Por. Kierunki rozwoju polityki klastrowej w Polsce po 2020 roku, J. Choińska-Jackiewicz et al., Ministerstwo Rozwoju, czerwiec 2020; s.13 i dalsze.

<sup>90</sup> Kierunki rozwoju polityki... op.cit. s. 27.

<sup>91</sup> Por. podrozdział II.2. Wnioski do Regionalnej Strategii Innowacji WSL 2020+ z badań monitoringowych oraz ewaluacyjnych przeprowadzonych przez JKW RIS w latach 2015-2019; powyżej.

<sup>92</sup> Por. Kierunki rozwoju polityki..., op.cit., s. 45.

## 5.6. Ocena skuteczności funkcjonowania Procesów Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu

Funkcjonowanie PPO w województwie śląskim w latach 2013-2020 w kontekście rozwoju inteligentnych specjalizacji regionu należy ocenić bardzo wysoko. W szczególności proces spełnia oczekiwania głównego promotora podejścia - Komisji Europejskiej. Równocześnie bazuje na oddolnie wypracowanych, udowodnionych w praktyce, użytecznych regionalnych rozwiązaniach o dłuższym niż sama koncepcja rodowodzie. W ten sposób realizacja PPO nie jest jakimś narzuconym, sztucznym procesem, lecz autonomicznie wypracowanym systemowym podejściem regionu do rozwoju.

Istotne jest podkreślenie zgodności uczestników procesu i ekspertów, co do najwyższej oceny rozwiązań PPO w zakresach w jakim stanowią podstawę rozwoju inteligentnych specjalizacji; oraz w jakim umożliwiają organom samorządu terytorialnego na lepsze rozumienie regionu, podnoszą skuteczność działań na rzecz osiągnięcia celów rozwojowych.

Ważna jest także obserwacja, że funkcjonujący w praktyce model PPO jest czymś szerszym niż przedstawiany w dokumentach strategicznych województwa schemat modelu PPO. Unikając przesadnego zapatrzenia się na "modelowe rozwiązania" teoretycznego procesu, korzystne byłoby lepsze uchwycenie - w prezentowanym w strategicznych dokumentach modelu - realizowanej praktyki budowy (a nie tylko identyfikacji) inteligentnych specjalizacji.

Istota leży w istniejących, realizowanych w regionalnej gospodarce przedsięwzięciach, przyczyniających się do powstawania oczekiwanej "masy krytycznej" inteligentnych specjalizacji: partnerstwach i projektach w obszarach inteligentnych specjalizacji województwa śląskiego realizowanych w ramach RPO WSL oraz krajowych programów operacyjnych; inicjatywach klastrowych; a także we współpracy przedsiębiorstw z Siecią Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych. Warto także lepiej uwypuklić w modelu rolę przedsiębiorstw w inicjowaniu aktywności PPO.

Zanotowana została bardzo istotna skala takiego wpisywania się w inteligentne specjalizacje projektów przedsiębiorstw realizowanych w ramach wybranych poddziałań RPO oraz PO IR. W przypadku regionalnych instrumentów wsparcia koncentrację na inteligentnych specjalizacjach zoperacjonalizowano za pomocą premiowania w konkursach dotacyjnych tych przedsięwzięć, które wpisują się w IS województwa. W PO IR takie premie nie były stosowane, co oznaczać może, że PPO w prawidłowy sposób identyfikuje podmioty innowacyjne, skutecznie ubiegające się finansowanie swoich przedsięwzięć w ostrej konkurencji z innowacyjnymi firmami w skali kraju. Można również zauważyć, że nowe specjalizacje prawidłowo „rozszerzają” populację innowacyjnych podmiotów województwa.

Uczestnicy SO-RIS skutecznie pełnią kluczowe funkcje jako pośrednicy pomiędzy administracją województwa a przedsiębiorstwami oraz twórcy wkładów analitycznych i identyfikujących priorytetowe kierunki rozwoju w ramach PPO. Obok wymogu dalszego rozwoju sieci istotne jest zwłaszcza wdrażanie rozwiązań łączących realizację zakresu prac w cyklu życia projektów

systemowych z rozwiązaniami komercjalizującymi. Rozważyć należy, czy można wspomóc SO-RIS w ewentualnym podjęciu zadań w zakresie zarządzania inicjatywami zgłaszanymi przez sektor prywatny do PPO.

Dalszy rozwój klastrów powinien opierać się na wdrożeniu instrumentów bezpośredniego wsparcia, dostosowanych do etapu rozwoju. W szczególności powinien odpowiadać na impulsy związane z szerszym zaangażowaniem klastrów jako potencjalnych uczestników procesów kształtowania i realizacji polityki pro-innowacyjnej.

## 6. Dobre zarządzanie regionalną strategią inteligentnej specjalizacji w województwie śląskim

Przedmiotem rozdziału jest przede wszystkim omówienie kryteriów instytucjonalnego systemu realizacji Celu Polityki 1 (CP1) – Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej w województwie śląskim według stanu w 2020 roku. W projektowanej na lata 2021-2027 polityce spójności UE koncepcja inteligentnych specjalizacji jest kontynuowana i stanowi warunek podstawowy dla wykorzystania funduszy strukturalnych UE. Przedmiotem analizy przeprowadzonej za pośrednictwem kryteriów wskazanych przez Komisję Europejską dla CP1 będzie Zintegrowany Model Wdrażania RSI WSL rozumiany jako główne narzędzie dla realizacji wizji RSI WSL jaką jest stworzenie regionalnego ekosystemu innowacji. Sposób realizacji tej wizji został szczegółowo określony w dokumencie Model wdrożeniowy RSI WSL (wersja 2.0, 2018). Prezentowana w rozdziale przekrojowa ocena systemu zarządzania RSI uwzględnia wnioski przedstawione w toku analizy niektórych aspektów omówionych wcześniej w tym raporcie, tj. ocena systemu monitoringu (por. Rozdział 3), ocena skuteczności funkcjonowania procesu przedsiębiorczego odkrywania (por. Rozdział 5.6), a także ocena sposobu zarządzania metaprzedsiewzięciami (por. Rozdział 4). W związku z przekrojowym charakterem poniższej oceny wnioski przedstawione w poprzednich rozdziałach nie są tu powielane. Choć niniejszy rozdział bazuje na rozstrzygnięciach raportu zaprezentowanych we wcześniejszych częściach, stara się jednak zaprezentować obszary podlegające ocenie na podstawie kryteriów KE z perspektywy instytucjonalnej oraz z perspektywy osób zaangażowanych w ekosystem innowacji tj. jako jego kluczowych aktorów. Osoby te są respondentami przeprowadzonego badania terenowego zrealizowanego na potrzeby tej ewaluacji. Materiał ten stanowi syntetyczne podsumowanie 25 zrealizowanych wywiadów badawczych. W dalszej części rozdziału prezentujemy wyniki badania ankietowego (70 ankiet) oraz przeprowadzonej z jego wykorzystaniem analizy sieciowej, które miały na celu ocenę relacji (współpracy) w ramach ekosystemu innowacji w województwie śląskim. Na koniec prezentujemy wyniki przeprowadzonych badań w związku z pandemią COVID-19, która w najbliższej przyszłości może wpłynąć na trendy i procesy gospodarcze także na Śląsku.

## **6.1. Ocena realizacji warunku podstawowego Celu Polityki 1 (CP1)– *Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej w województwie śląskim***

W tym rozdziale posługujemy się układem przyjętym w analogicznym dokumencie na poziomie krajowym, jakim jest „Raport z wypełnienia przez Polskę warunku podstawowego pn. Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji w ramach Celu Polityki 1 Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej w ramach Polityki Spójności 2021-2027”, zaprezentowany we wrześniu br. przez Ministerstwo Rozwoju.

### ***1. Aktualna analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji***

**Podmiot wiodący:** Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

**Podmioty współpracujące:** obserwatoria technologiczne w ramach sieci SO-RIS, partnerzy naukowci i jednostki badawcze, zewnętrzne firmy ewaluacyjne

#### **Podjęte działania**

- Określenie wyzwań w zakresie rozwoju innowacyjności i ich identyfikacja w Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2013-2020 oraz na potrzeby aktualizacji dokumentu dla perspektywy 2021-2027
- Bieżąca identyfikacja i analiza barier, która odbywa się w ramach posiedzeń Śląskiej Rady ds. Innowacyjności .
- Analizy specjalistyczne w zakresie barier oraz potrzeb rozwojowych różnych podmiotów uczestniczących w procesie przedsiębiorczego odkrywania oraz w transferze i dyfuzji innowacji
- Wsparcie dla działań proinnowacyjnych oraz w zakresie cyfryzacji w ramach RPO WSL.
- Utworzenie regionalnego hubu (centrumbudowania kompetencji) związanego z transformacją cyfrową, w którym Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna odgrywa rolę lidera.

#### **Dokumenty wypełniające kryterium „Aktualna analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji”**

#### **Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

- Cel strategiczny 2.2. Podniesienie jakości sieci świadczenia usług publicznych z wykorzystaniem digitalizacji, szczególnie w sektorze medycznym, administracji publicznej i edukacji

## **Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0 (2018)**

- Monitoring Regionalnej Strategii Innowacji

### **Badania ewaluacyjne:**

- „Analiza przepływów międzygałęziowych w kontekście rozwoju innowacyjności w województwie śląskim do roku 2020” (2017)
- „Ewaluacja on-going wdrażania „Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020” (2018)
- „Branże przyszłości o potencjale pobudzenia rozwoju technologicznego województwa śląskiego, z uwzględnieniem potencjału innowacyjnego sektorów tradycyjnych – transport oraz przemysł maszynowy regionu” (2018)
- Możliwości rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu „regionalnej strategii innowacji województwa śląskiego na lata 2021-2027”, (2019)
- „Możliwości rozwoju technologicznego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu „regionalnej strategii innowacji województwa śląskiego na lata 2021-2027”, (2019)

### **Efekty działań:**

W rezultacie przeprowadzonych czynności w województwie śląskim wskazano na następujące bariery (2020):

- wysokie wymagania dotyczące wkładu własnego w programach wspierających innowacyjność,
- niska motywacja do komercjalizacji badań po stronie sektora naukowo-badawczego,
- wewnętrzne obciążenia administracyjne związane z zarządzaniem projektem,
- niski poziom wynagrodzeń w projektach badawczych dla pracowników sektora naukowo-badawczego,
- niezadowolające wyniki innowacyjne przedsiębiorstw na Śląsku, ograniczające możliwości komercjalizacji wyników prac B+R,
- obciążenia administracyjne związane z pozyskaniem finansowania ze środków publicznych,
- brak zainteresowania innowacyjnymi rozwiązaniami po stronie klientów,
- brak wykwalifikowanej kadry badawczej,
- obciążenia administracyjne związane z zarządzaniem projektami,
- brak zainteresowania rozwiązaniami po stronie dostawców,
- brak technologii o wystarczającym potencjale,
- brak instrumentów wsparcia klastrów,
- niedopasowanie instrumentów finansowania.
- wysokie koszty wdrażania (długi okres zwrotu z inwestycji),
- brak zainteresowania korzystaniem z narzędzi po stronie użytkowników końcowych,
- obawa wobec zjawiska zamkniętej technologii, bez możliwości integracji jej w systemach,
- brak kompetencji po stronie podmiotów wdrażających,
- brak wiary w korzyści z wprowadzenia najnowszych technologii,

- brak jednolitych standardów umożliwiających współpracę urzędzeń i systemów sterujących,
- brak zaufania do danej technologii,
- wysokie wymagania technologiczne,
- brak zainteresowania ze strony podmiotów wdrażających - samorządów,
- niskie wsparcie finansowe w obszarze cyfryzacji<sup>93</sup>.

**Wnioski z badania:**

Procesy analityczne prowadzone na potrzeby identyfikacji ważnych aspektów programowania polityki proinnowacyjnej oraz monitorowania jej stanu, a do takich czynności odnosi się kryterium „Aktualna analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji”, są niewątpliwie bardzo mocną stroną zarządzania RSI w województwie śląskim. W procesy te zaangażowani są często wybitni specjaliści, reprezentujący regionalne instytuty naukowe i ośrodki akademickie. Podobnie wysokie kompetencje i duże doświadczenie posiada kadra UMWSL, której przypisano funkcje JZ i JK RIS. W efekcie procesy analityczne i dokumenty programowe charakteryzują się bardzo wysoką jakością na tle podobnych dokumentów krajowych. Za bardzo pozytywne należy uznać, że procesy analityczne mają charakter ciągły i są prowadzone w sposób bieżący.

Jednak, szczególnie w obszarze wskazanym w kryterium (tj. adresowanie wąskich gardeł innowacji oraz cyfryzacja) główni aktorzy ekosystemu w województwie śląskim formułowali w badaniu raczej krytyczne oceny odnośnie działań podejmowanych w perspektywie 2014-2020.

- Za główną przyczynę nie tyle niskiej, ile nie do końca satysfakcjonującej efektywności podejmowanych działań proinnowacyjnych można uznać wbudowane w unijną politykę proinnowacyjną założenie o ukierunkowaniu wsparcia na rzecz MŚP z wyłączeniem dużych podmiotów o największym potencjale B+R. Takie ukierunkowanie wsparcia często prowadziło do rozproszenia uruchomionych środków, choć w wybranych branżach, które stanowiły obszary koncentracji wsparcia (inteligentne specjalizacje) mogło przynosić pozytywne rezultaty. Za takie branże uznano medycynę i ICT. W opinii ekspertów wsparcie dla MŚP należy zatem monitorować pod kątem branżowym, także z powodu „dojrzałości” niektórych branż do realizacji samodzielnie finansowanych projektów.
- Wśród badanych dominował pogląd że okres programowania 2014-2020 nie był w pełni wykorzystany jeśli chodzi o branżę ICT. W szczególności brakowało instrumentów wsparcia dla start-upów, w tym programów akceleracyjnych, które w obszarze cyfryzacji mają bardzo duże znaczenie (i spełniają kryteria MŚP), niewiele inicjatyw i ich koncentracja punktowa w zakresie branż wschodzących. Za istotne uznano dalsze prace nad uproszczeniem procedur wsparcia w ramach RPO w kierunku procedur podobnych jak obowiązujące w programie

---

<sup>93</sup> „Raport z wypełnienia przez Polskę warunku podstawowego pn. Dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji w ramach Celu Polityki 1 Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej w ramach Polityki Spójności 2021-2027”, Ministerstwo Rozwoju, wrzesień 2020.



Horyzont 2020 z uwzględnieniem projektów ryczałtowych, przeznaczonych dla podmiotów nie dysponujących wolnymi środkami.

W uzupełnieniu do czynników wskazanych wyżej jako efekty działań analitycznych prowadzonych przez JKW RIS, sytuację tę opisują następujące wnioski uczestników badania:

- Postępująca atomizacja struktury gospodarczej: rośnie grupa firm mikro i firm średnich, maleje firm małych o potencjale rozwojowym.
- Bariery rynkowe wzrost płac minimalnych, brak środków na inwestycje, w szczególności obciążone ryzykiem.
- Bariery fiskalne: uszczelnienie systemu podatkowego – spadek rentowności firm z powodu uwidocznienia właściwych kosztów oraz wzrostu tych kosztów przy ciągłej presji na ceny.
- Bariery mentalne: brak gotowości podejmowania ryzyka, brak gotowości do korzystania ze środków zewnętrznych na podejmowanie lub dzielenie ryzyka.
- Bariery prawne: słaba rama PPP- ograniczone możliwości w ramach Prawa Zamówień Publicznych do realizacji wspólnych projektów samorząd-biznes-nauka, rosnące wymagania prawno-administracyjne.

Są to zatem obserwacje komplementarne do wniosków z procesów analitycznych prowadzonych przez JKW RIS.

## **2. Istnienie właściwych regionalnych i krajowych instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie RSI**

**Podmiot wiodący:** Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

**Podmioty współpracujące:** aktorzy ekosystemu innowacji w województwie śląskim

### **Podjęte działania**

- Utworzenie systemu instytucjonalnego wsparcia / ekosystemu innowacji;
- Bieżące funkcjonowanie interdyscyplinarnego organu opiniotwórczego Śląskiej Rady Innowacji jako istotnego wsparcia dla działań programowych oraz forum wymiany doświadczeń;
- Prowadzenie prac analitycznych w tym programowych, monitoringowych i ewaluacyjnych w celu lepszego dopasowania systemu instytucjonalnego do wyzwań PPO;
- Utworzenie sieci 12 obserwatoriów technologicznych SO-RIS w celu koordynacji i monitorowania regionalnych inteligentnych specjalizacji;
- Zaprojektowanie instrumentów koordynacji działań w ramach RIS w postaci Metaprzedsiewzięć;
- Wyposażenie nowych instytucji systemu instytucjonalnego w odpowiednie zasoby za pomocą projektów systemowych;
- Informowanie społeczności regionu za pomocą portali internetowych i newsletterów;

- Prowadzenie procesów aktywnej współpracy pomiędzy aktorami ekosystemu innowacji na poziomie regionalnym;
- Współpraca aktorów śląskiego ekosystemu innowacji z instytucjami krajowymi;

**Dokumenty wypełniające kryterium „Istnienie właściwych regionalnych i krajowych instytucji odpowiedzialnych za zarządzanie RSI”**

**Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

- Cel strategiczny 1.1. Wspieranie zmian środowisk innowacyjnych silnie współpracujących z centrami wytwarzania wiedzy i informacji w skali globalnej
- Cel strategiczny 1.5. Pomnażanie wiedzy, umiejętności i kompetencji podmiotów tworzących ekosystem Innowacji
- Metaprzsięwzięcie 1. Akademia Śląska
- Metaprzsięwzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych
- Metaprzsięwzięcie 3. Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych
- Metaprzsięwzięcie 4. Foresight rynku pracy
- Metaprzsięwzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny
- Metaprzsięwzięcie 6. Design dla innowacji
- Metaprzsięwzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji

**Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0 (2018)**

- Zintegrowany model wdrożeniowy ekosystemu innowacji województwa śląskiego
- Wytyczne public governance w modelu wdrażania RIS

**Projekty systemowe**

- Projekt systemowy „Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie RSI WSL” (2011-2013)
- Projekt systemowy „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych” (2013-2015)
- Projekt „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w PPO” (2017-19)
- Projekt „PPO w obszarze technologii lotniczych i z nimi powiązanych” (2017-2019)
- Projekt „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania w województwie śląskim (SO-RIS w PPO II)”

**Efekty działań**

Przez wiele lat na podstawie doświadczeń i zgromadzonej wiedzy zbudowano w województwie śląskim system instytucjonalny, który ewoluował i w rozpatrywanym dokumencie Regionalnej Strategii Innowacji w latach 2014-2020 miał przybrać pożądaną formę ekosystemu innowacji. Ten postulat można uznać w dużej mierze za spełniony. W kategoriach analizy systemowej, w której analizuje się składniki (aktorów) systemu oraz zachodzące pomiędzy nimi relacje, ekosystem innowacji województwa śląskiego funkcjonuje zgodnie z zapisami projektowanymi w dokumentach

programowych tj. strategii RSI oraz opracowanym w sposób wyczerpujący dokumencie Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego.

Można go uznać za system uczący się i adaptujący, na co wskazują jego transformacje pod wpływem wiedzy uzyskiwanej z prowadzonych badań ewaluacyjnych i ekspertyz. Nie jest to system budowany w sposób reaktywny na potrzeby okresu programowania ponadregionalnego. Jego poszczególni uczestnicy reprezentują instytucje dobrze zakorzenione w regionalnym środowisku innowacyjnym i z długą historią funkcjonowania np. Zamek Przedsiębiorczości Cieszyn. Mają także ugruntowaną rolę i zadania w systemie realizacji RSI np. Śląska Rada Innowacji wspiera głównie strategiczne i programowe działania, podczas gdy inne ogniwa systemu np. jednostki tj. Śląskie Centrum Przedsiębiorczości odgrywają większą rolę na etapie działań wdrożeniowych.

System jest dobrze opisany w dokumentach programowych- nakreślona jest jego wizja, cechy i priorytety rozwoju. Jako zdecydowany sukces uznaje się w badaniu utworzenie sieci obserwatoriów technologicznych SO-RIS prowadzących działania na rzecz koordynacji i monitorowania regionalnych inteligentnych specjalizacji. Oprócz fachowych raportów monitorujących stan branż uznanych za inteligentne specjalizacje regionu, ośrodki te stały się faktycznymi platformami do współpracy sektorowej i cross-sektorowej w ramach organizowanych spotkań, warsztatów i badań. Jednocześnie jest to obszar funkcjonowania nadal wymagający wzmocnienia, szczególnie w aspekcie wymiany wiedzy z przedsiębiorcami, budowania z nimi relacji i pełnienia funkcji animatora i mentora ukierunkowanej na generowanie nowych pomysłów w kontekście projektów w konkursach RPO WSL (więcej w rozdziale 5). Aktorzy systemu realizujący kluczowe zadania dysponują odpowiednimi zasobami w ramach projektów systemowych finansowanych ze środków RPO WSL. W systemie zaplanowano także działania koordynacyjne w ramach szerokich wiązek projektów zwanych metaprzedsiewzięciami. Ujęcie to pozwala na tematyczne i merytoryczne pogrupowanie aktywności, co przyczyni się do lepszej koordynacji procesów zachodzących w regionalnym ekosystemie innowacji i umożliwi bardziej efektywną alokację środków publicznych przeznaczonych na wsparcie innowacyjności w województwie śląskim. Jednak efektywność ich realizacji jest bardzo zróżnicowana (więcej w rozdziale 4).

Można także zauważyć aktywność reprezentantów regionalnego ekosystemu innowacji w pracach programowych i monitoringowych KSI podejmowanych na szczeblu krajowym. Do tej grupy zaliczają się nie tylko przedstawiciele administracji regionalnej, ale też uczestnicy grup roboczych do spraw krajowych inteligentnych specjalizacji (platforma S3) np. klastry, jednostki badawcze, uczelnie itp.

#### **Wnioski z badania:**

Podczas badania zgłoszono następujące spostrzeżenia i uwagi do systemu instytucjonalnego RIS WSL 2014-2020.

- Zastrzeżenia do partycypacyjności procesu zarządzania RSI: trudny język dokumentów jako bariera wejścia do systemu instytucjonalnego dla przedsiębiorców; skomplikowana konstrukcja i formalizacja struktur instytucjonalnych RSI; potrzeba otwarcia się na inne kontakty spoza ustalonych uczestników spotkań.
- Brak satysfakcjonującej współpracy SO-RIS z przedsiębiorcami, szczególnie w obszarze animacji i mentoringu, tj. generowania pomysłów na projekty zgłaszane do RPO WSL jako instrumentu wdrożeniowego RSI.

- Rozdrobnienie inicjatyw w ramach SO-RIS, brak synergii i trwałych, użytecznych wyników w ramach cennego systemu SO-RIS, szczególnie w aspekcie kreowania i doskonalenia postaw innowacyjnych w regionie oraz transferu wiedzy.
- Brak wyasygnowanych środków z budżetu województwa szczególnie w aspekcie długoterminowej realizacji polityki proinnowacyjnej w kontekście zmniejszającej się dostępności do środków w ramach funduszy unijnych.
- Poszukiwanie dobrej formuły dla kontynuacji funkcjonowania ŚRI.

### **3. Narzędzia monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii**

**Podmiot wiodący:** Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

**Podmioty współpracujące:** Sieć Regionalnych Obserwatoriów Technologicznych (SO-RIS), Główny Urząd Statystyczny, Eurostat, Urząd Statystyczny w Katowicach, WOBR, Regionalne Obserwatorium Terytorialne (ROT)

#### **Podjęte działania**

- Opracowanie narzędzi tj. zestawu wskaźników monitorujących postępy realizacji RSI
- Narzędzie informatyczne Smart Radar agregujące dane dot. inteligentnych specjalizacji oraz współpraca z KE w zakresie narzędzia Innovation Radar
- Coroczne raporty monitorujące stan realizacji RSI
- Coroczne raporty monitorujące o stanie rozwoju technologicznego branż wyróżnionych w ramach Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji
- Prowadzenie intensywnych prac analitycznych i ewaluacyjnych RSI, PRT, PPO
- Uruchomienie platformy internetowej Innobservator Silesia
- Opracowanie technologicznych map drogowych (technology roadmaps), uzupełnionych przez kompetencyjne mapy drogowe (skills roadmaps) w Programie Rozwoju Technologicznego na lata 2019-2030.

#### **Dokumenty wypełniające kryterium „Narzędzia monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii”**

##### **Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

- System monitoringu, wskaźniki monitorujące strategię

##### **Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0 (2018)**

- Monitoring Regionalnej Strategii Innowacji

##### **Regionalna Platforma Obserwatorium Innowacji Innobservator Silesia**

##### **Roczne raporty z realizacji Strategii RSI**

##### **Raporty specjalistyczne dla obszarów technologicznych:**

- "Technologie dla energetyki" za lata 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 i 2019;
- "Technologie dla medycyny" za lata 2014, 2015, 2016, 2017 i 2019;
- "Technologie Informacyjne i Telekomunikacyjne" za lata 2014, 2015, 2016, 2017 i 2018;
- "Technologie dla ochrony środowiska" za lata 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 i 2019;
- "Nanotechnologie i nanomateriały" za lata 2014, 2015, 2016, 2017 i 2019.

#### **9 badań ewaluacyjnych dotyczących RIS i powiązanych z nią obszarów w perspektywie 2014-2020**

##### **Efekty działań:**

Informacje na temat postępów w realizacji Strategii są komunikowane decydom corocznie, w oparciu o roczne sprawozdania z realizacji oraz wskaźniki monitoringowe. Raporty roczne są także dostępne publicznie na stronie Innobservator Silesia. Platforma Innobservator Silesia jest forum na którym UM WSL komunikuje szerszej grupie odbiorców działania realizowane w ramach Strategii w celu konstruktywnego zaangażowania i udziału zainteresowanych stron w jej realizacji.

##### **Wnioski z badania:**

- Postulat jak największej koncentracji środków w celu zarejestrowania mierzalnych efektów prowadzonej polityki proinnowacyjnej.
- Dobra współpraca z GUS, jednak obserwuje się problemy o charakterze systemowym w dostępności do danych.
- Krytyczne uwagi w ewaluacjach nt. spójności i jakości metodyki i danych przedstawianych przez SO-RIS jako wkładów do analizy i identyfikacji priorytetowych kierunków rozwoju .
- Pozytywna ocena SO-RIS odnośnie współpracy z UM WSL w zakresie udostępniania danych i opracowywania indeksów regionalnych wykorzystywanych w raportach rocznych.

#### **4. Skuteczne funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania**

**Podmiot wiodący:** Sieć Obserwatoriów Technologicznych SO-RIS, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego **Podmioty współpracujące:** aktorzy śląskiego ekosystemu innowacji w tym szczególnie przedsiębiorcy

##### **Podjęte działania**

- Uwzględnienie Metaprzedsiewzięcia 3. pn. „Realizacja działań pilotażowych w ramach specjalizacji regionalnych” w dokumentach programowych tj. RIS i Modelu wdrożeniowym;
- Podjęcie analiz badań w celu utworzenia SO-RIS a także działania w ramach aktualizacji inteligentnych specjalizacji Województwa Śląskiego w wyniku realizacji Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO);
- Uruchomienie dwóch projektów systemowych wspierających SO-RIS;
- Ciągła organizacja ankiet, wywiadów, warsztatów i spotkań z przedsiębiorcami w ramach SO-RIS;

- Powiązanie instrumentów wdrażania (RPO WSL) i RSI PPO poprzez kryteria dostępu i kryteria premiujące w konkursach I i III Osi Priorytetowej;
- Uruchomienie konkursów w ramach działań RPO WSL.

### **Dokumenty wypełniające kryterium „Skuteczne funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania”**

#### **Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

- Cel strategiczny 1.2. Osiągnięcie doskonałości w zakresie zaawansowanych usług zdrowotnych, realizowanych w partnerstwie ośrodków klinicznych, wysokotechnologicznych jednostek badawczych i innowacyjnych przedsiębiorstw, w tym inżynierii medycznej i biotechnologicznych
- Cel strategiczny 2.3. Budowa nowej infrastruktury inteligentnego wzrostu, bazującego na technologiach niskoemisyjnych i efektywności energetycznej
- Cel strategiczny 2.4. Wysoki poziom uczestnictwa przedsiębiorstw sektora MŚP w sieciach współpracy zasięgu regionalnym i ponadregionalnym zwiększających jego udział w inteligentnych rynkach
- Cel strategiczny 2.5. Wzmacnianie aktywności grup prosumenckich.

#### **Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0 (2018)**

- Aktualizacja inteligentnych specjalizacji Województwa Śląskiego w wyniku realizacji Procesu Przedsiębiorczego Odkrywania (PPO)

#### **Badanie ewaluacyjne pn. „Procesy przedsiębiorczego odkrywania w kontekście rozwoju innowacyjnego województwa śląskiego do roku 2020” (2017)**

##### **Efekty działań:**

Proces Przedsiębiorczego Odkrywania został opisany szerzej w rozdziale 5. Powiązanie z kryteriami oceny projektów w działaniach RPO WSL 2014-2020 realizujących RIS 3 szerzej opisano w rozdziale 4.1.3. i 5.4. Na szczególną uwagę zasługuje faktyczna i stała współpraca JZ RSI i JKW RSI z jednostkami wdrożeniowymi RPO WSL. Bardzo pozytywnym aspektem jest prowadzenie bieżącego, wieloetapowego procesu analitycznego w kierunku stworzenia skutecznego systemu PPO, którego głównym celem jest zapewnienie metodycznej spójności realizacji polityki innowacyjnego rozwoju na poziomie regionalnym w odniesieniu do zidentyfikowanych obszarów przewag istotnych z punktu widzenia formułowania polityki rozwoju innowacyjności w oparciu o inteligentne specjalizacje. Proces ten doprowadził do pożądanej w opinii uczestników badania, koncentracji wsparcia w określonych branżach tj. inteligentnych specjalizacjach regionu. Dodatkowo proces ten charakteryzował się elastycznością w reagowaniu na niski popyt zgłaszany na środki dostępne w

ramach RPO WSL, co odzwierciedla się w uzupełnieniu katalogu inteligentnych specjalizacji o dwie dodatkowe specjalizacje i znajduje pozytywne przełożenie na funkcję wdrożeniową RPO WSL oraz absorpcję środków w ramach celu CPT1 polityki spójności. Warto zaznaczyć, że na tle krajowym, województwo śląskie prezentuje bardzo ambitne podejście do koncentracji środków w ramach wytypowanych specjalizacji charakteryzujących przewagi regionalne w oparciu o tzw. *evidence-based policy*. Dominującym podejściem w ujęciu krajowym w latach 2014-2020 było bowiem uwzględnienie bardzo szerokiego katalogu branż wspieranych w ramach inteligentnych specjalizacji i znaczne rozproszenie oferty. Zdaniem uczestników badania, tj. kluczowych aktorów ekosystemu innowacji w województwie śląskim, podejście preferowane w województwie śląskim jest adekwatne do uwarunkowań jego rozwoju i aktualnie nie wymaga zmian, lecz powinno zostać kontynuowane i poddane obserwacji w co najmniej średnim horyzoncie planistycznym.

#### **Wnioski z badania:**

- Zdefiniowane w latach 2014-2020 inteligentne specjalizacje regionu bardzo dobrze odzwierciedlają przewagi województwa śląskiego, dobrze identyfikują liderów przewag.
- Inteligentne specjalizacje zostały dopiero wybrane w rozszerzonej formie. Należy je zatem zweryfikować w praktyce. Bardziej niż na kolejne badania i analizy warto zastanowić się nad sposobami animowania ekosystemów inteligentnych specjalizacji oraz generowania właściwych ścieżek od pomysłów do demonstratorów, regionalnych wdrożeń rynkowych a następnie aż do międzynarodowego skalowania. Kluczowym aspektem jest teraz odpowiednia konstrukcja instrumentów wsparcia.
- Nowa perspektywa programowa UE w zakresie polityki spójności na lata 2021-2027 może kreować pozytywne szanse dla wytypowanych specjalizacji regionalnych i kierunków działań, a w szczególności inicjatywy w ramach nowej strategii KE tj. Zielonego Ładu (ang. Green Deal) oraz Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.

### **5. Poprawa regionalnych systemów badań naukowych i innowacji**

**Podmiot wiodący:** Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

**Podmioty współpracujące:** aktorzy śląskiego ekosystemu innowacji

#### **Podjęte działania**

- Istnienie wieloletniej strategii (RSI) z ograniczoną liczbą priorytetów poprzedzoną analizą tendencji rozwojowych, odpowiadającej na wyzwania społeczne.<sup>94</sup>
- Funkcjonowanie Śląskiej Rady ds. Innowacyjności.
- Działania koordynacyjne w ramach współpracy na poziomie ogólnokrajowym, zmierzające do zapewnienia synergii na poziomie krajowym i regionalnym poprzez agendy badawcze itp.

<sup>94</sup> Cechy dobrze działających krajowych i regionalnych systemów badań i innowacji [w:] Projekt przewodni Strategii Europa 2020 Unia Innowacji SEC (2010) 1161, str. 36-40



- Realizacja Metaprzsięwzięcia 1. „Akademia Śląska”, które miało na celu systemowe wzmocnienie współdziałania instytucji naukowych z regionu oraz ich partnerów spoza regionu, na rzecz uzgadniania wspólnych, długookresowych projektów badań podstawowych i stosowanych, a także niwelowania luki między zdolnością do wykreowania pomysłów a ich wdrożeniem i komercjalizacją.
- Realizacja Metaprzsięwzięcia 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych, które miało na celu kontynuację prowadzonych w regionie działań w środowiskach biznesowo-naukowych na rzecz rozwoju klastrów technologicznych utworzonych wokół kluczowych obszarów technologicznych określonych w Programie Rozwoju Technologii.
- Realizacja Metaprzsięwzięcia 4. Foresight rynku pracy, które miało na celu realizację działań mających na celu rozszerzenie istniejących obserwatoriów rynku pracy o wzmocniony komponent przewidywania i kreowania przyszłości na rynku pracy.
- Realizacja Metaprzsięwzięcia 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny, które miało na celu wspieranie przedsięwzięć innowacyjnych w przedsiębiorstwach - ryzykownych projektów i aktywności związanych z: zabezpieczeniem własności intelektualnej, badaniami i ekspertyzami pilotażowymi i pracami badawczo-wdrożeniowymi .
- Realizacja Metaprzsięwzięcia 6. Design dla innowacji, które miało na celu horyzontalne wsparcie działań innowacyjnych w regionie poprzez wyposażenie podmiotów sektora prywatnego i publicznego w kompetencje związane z projektowaniem (szeroko rozumianym designem), co ma na celu podniesienie jakości usług publicznych i prywatnych, a także wprowadzenia lepszych i bardziej innowacyjnych produktów.

**Dokumenty wypełniające kryterium „Poprawa regionalnych systemów badań naukowych i innowacji”**

**Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

- Cel strategiczny 1.3. Sieciowe współtworzenie i współużytkowanie infrastruktury badań przez jednostki naukowe, uniwersytety, przedsiębiorstwa i instytucje użyteczności publicznej
- Metaprzsięwzięcie 1. Akademia Śląska
- Metaprzsięwzięcie 2. Kooperacja inicjatyw klastrowych i środowisk innowacyjnych
- Metaprzsięwzięcie 4. Foresight rynku pracy
- Metaprzsięwzięcie 5. Regionalny fundusz proinnowacyjny
- Metaprzsięwzięcie 6. Design dla innowacji

**Badanie ewaluacyjne pn. "Poprawa wydajności infrastruktury badawczej i innowacyjnej w województwie śląskim - od podzielonej do zintegrowanej i zrównoważonej współpracy InnoHEIs" (2020)**

**Wnioski z badania:**

- W RSI na lata 2013-2020 zastosowano bardzo szerokie podejście do procesów proinnowacyjnych w regionie. Za te procesy uznano nie tylko te aspekty, na które bezpośredni wpływ może mieć Samorządu Województwa z racji prowadzonej polityki proinnowacyjnej i źródeł finansowania w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego, ale traktowano go szerzej jako oddziaływanie na całe otoczenie. Zatem strategia stwarzała perspektywę dla realizacji działań, które mogły być finansowane również ze źródeł krajowych czy z programów inicjatyw europejskich.
- Największym sukcesem było zorientowanie instytucji wokół istotnych dla regionu tematów prorozwojowych. Jednym z najlepszych przykładów jest działalność Klastra MedSilesia, także na poziomie międzynarodowym. Ponieważ to Klastr skupia ponad 100 różnego rodzaju firm i podmiotów, instytutów badawczych uczelni. W tym układzie istnieje odpowiednia synergia pomiędzy działalnością profesjonalną klastra a usługami świadczonymi przez samorząd województwa, który stara się identyfikować właściwe źródła finansowania i umożliwiać prawidłowe funkcjonowanie organizacji skupionych w ramach klastra. To istotna wartość dodana polegająca na możliwości dedykowania środków na najważniejsze i najbardziej efektywne przedsięwzięcia z punktu widzenia regionu w kontekście generowania znaczących innowacji.
- Dzięki wsparciu w ramach systemu RSI powstały klastry kluczowe, których największe korzyści płyną z internacjonalizacji oraz premiowania członków klastrów w konkursach o środki europejskie.
- RIS i skupione wokół jego realizacji instytucje tworzą forum do zacieśnienia współpracy naukowo-badawczej, co ciekawe także pomiędzy samymi uczelniami czy instytucjami badawczymi w regionie. Wcześniej współpracy lub współpracy na taką skalę nie było.

## 6. Transformacja przemysłowa

**Podmiot wiodący:** Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

**Podmioty współpracujące:** aktorzy ekosystemu innowacji w województwie śląskim, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Transformacja przemysłowa to kryterium które rozpatruje się na poziomie krajowym. Są to kierunki ważne dla zachowania konkurencyjności całego kraju, zidentyfikowane w odpowiedzi na wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi, społecznymi i demograficznymi, stojącymi przed Polską.

Na tym poziomie określono więc cztery główne obszary transformacji przemysłowej:

- gospodarka o obiegu zamkniętym,
- przemysł 4.0,
- neutralność klimatyczna
- cyfryzacja.

Działania realizowane w ww. obszarach będą w kolejnej perspektywie finansowej na lata 2021-2027 skupiały się wokół:

- tworzenia odpowiednich ram strategicznych i prawnych stymulujących ww. transformacje,

- tworzenia rozwiązań instytucjonalnych,
- projektowania i uruchamiania nowych instrumentów wsparcia dla przedsiębiorstw,
- upowszechniania informacji o znaczeniu transformacji cyfrowej, 4.0, niskoemisyjnej i GOZ,
- działań edukacyjnych.

Te obszary i kierunki działań stanowią punkt odniesienia do działań podejmowanych komplementarnie na poziomie regionalnym w województwie śląskim. Według ustaleń tego badania kluczowi aktorzy ekosystemu innowacji są świadomi wagi nakreślonych na poziomie krajowym kierunków transformacji gospodarczej. Są one w pełni zgodne z charakterystyką tych procesów na Śląsku. Jednak stan ich realizacji i jakość procesów transformacyjnych w regionie jest nadal uważana za jego relatywną słabość, mimo dużego potencjału w tym zakresie.

### **Podjęte działania**

- Opracowany Model Transformacji Przemysłowej (Technologicznej) Województwa Śląskiego do Przemysłu 4.0.
- Identyfikacja stanu i kierunków rozwoju w obszarze technologii kluczowych dla województwa śląskiego w ramach kolejnej generacji Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego z uwzględnieniem:
  - *„Technologie dla ochrony środowiska”, „Technologie dla energetyki i górnictwa” korespondują częściowo z obszarem transformacji przemysłowej „gospodarka o obiegu zamkniętym” i „neutralność klimatyczna”*
  - *„Technologie informacyjne i telekomunikacyjne” i „Technologie projektowania i wytwarzania w przemyśle lotniczym oraz przemysł kosmiczny” korespondują z obszarem transformacji przemysłowej „przemysł 4.0”, „cyfryzacja”*
  - *„Technologie dla medycyny (ochrony zdrowia)” koresponduje z obszarem transformacji przemysłowej „cyfryzacja”, itd.*
- Ocena kierunków rozwoju technologicznego województwa śląskiego w kontekście potrzeb i wyzwań Przemysłu 4.0. oraz stopnia gotowości zasobów
- Wspólne przedsięwzięcie Z NCBR „Silesia pod błękitnym niebem”
- Realizacja inicjatywy KE „Catching-Up Regions” w województwie śląskim.
- Opracowanie Planu Działań Transformacji Regionu.
- Powołanie Zespołu Regionalnego dla inicjatywy Regionów Górniczych
- Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.
- Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (projekt).

### **Dokumenty wypełniające kryterium „Transformacja przemysłowa”**

#### **Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030**

#### **Badania ewaluacyjne**

- pt. Możliwości rozwoju technologicznego województwa śląskiego po roku 2020. Rekomendacje do projektu „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2021-2027”

- Ewaluacja on-going wdrażania „Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020” (2018).

### **7. Współpraca międzynarodowa**

**Podmiot wiodący:** wszyscy aktorzy ekosystemu innowacji w województwie śląskim (horyzontalnie)

**Podmioty współpracujące:** wszyscy aktorzy ekosystemu innowacji w województwie śląskim (horyzontalnie) oraz Krajowy i Regionalny Punkt Kontaktowy, Polski Fundusz Rozwoju, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Polska Agencja Inwestycji i Handlu, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej

#### **Podjęte działania**

- Metaprzedsiewzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji, którego celem jest wykorzystanie potencjału współpracy z regionami sąsiadującymi dla wygenerowania efektu skali oraz ułatwienia propagacji wybranych rozwiązań technologicznych na większym, silnie bądź relatywnie silnie zurbanizowanym i gęsto zaludnionym terytorium

Model wdrożeniowy 2.0 przewidywał, że nastąpi to w wyniku realizacji działań i projektów, które polegać będą na:<sup>95</sup>

- animowaniu współpracy gospodarczej, ukierunkowane na: współdziałanie organizacji zrzeszających przedsiębiorców i klastrów; wspólne inicjatywy zwiększające intensywność wymiany handlowej i kooperacji; informowanie o uwarunkowaniach prawnych i administracyjnych prowadzenia działalności za granicą (dla działań transgranicznych); organizację wspólnych forów gospodarczych; aktywności o charakterze B2B,
- animowaniu współpracy naukowej i badawczo-rozwojowej, ukierunkowane na zwiększenie ilości wspólnych, dużych, strategicznych w perspektywie europejskiej projektów z zakresu badań podstawowych i badań stosowanych – realizowanych przez uczelnie wyższe, parki naukowe i technologiczne oraz firmy lub reprezentujące ich samo rządy gospodarcze.
- Uczestnictwo w projektach międzynarodowych, zwłaszcza w ramach programów Horyzont 2020; Interreg itd.

#### **Dokumenty wypełniające kryterium „Współpraca międzynarodowa”**

##### **Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020**

- Cel strategiczny 1.1. Wspieranie zmian środowisk innowacyjnych silnie współpracujących z centrami wytwarzania wiedzy i informacji w skali globalnej
- Cel strategiczny 1.4. Internacjonalizacja sektora MSP poprzez specjalizację usług instytucji wspierania innowacyjności
- Metaprzedsiewzięcie 7. Współpraca z regionami sąsiedzkimi na rzecz innowacji

<sup>95</sup> Model wdrożeniowy Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 wersja 2.0, Katowice, 2018. S. 100

**Konkursy dla przedsiębiorstw uruchamiane w ramach poszczególnych programów międzynarodowych w zakresie internacjonalizacji i współpracy międzynarodowej w których udział biorą instytucje i firmy śląskiego ekosystemu innowacji, w tym m in. projekty w których partnerem jest Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego:**

- Projekt "Design for Innovation" (2017-2021) współfinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Interreg Europa.
- Projekt "Strengthening SME capacity to engage in Industry 4.0" (2019-2023). Akronim: 40Ready współfinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Interreg Europa.
- Projekt „Poprawa wydajności infrastruktury Badawczej i Innowacyjnej: od podzielonej do zintegrowanej i zrównoważonej współpracy” (2019-2023). Akronim: InnoHEIs, współfinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Osi priorytetowej 1 „Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji”, Celu szczegółowego 1.1 – Poprawa wdrażania polityk związanych z infrastrukturą badań i innowacji Programu Interreg Europa.

**Wnioski z badania:**

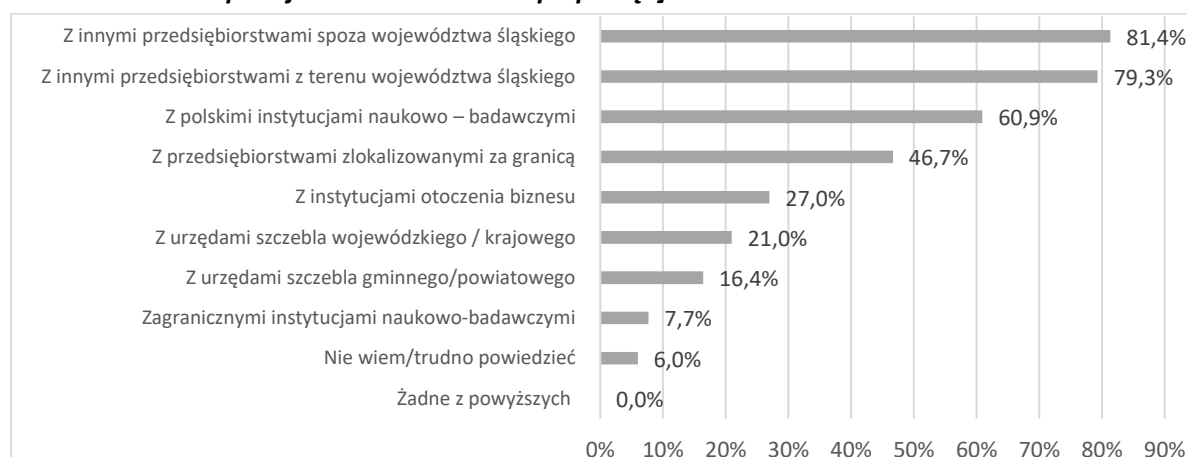
- Cel związany ze współpracą międzynarodową nie jest zbyt silnie identyfikowany z RSI. Niektórzy uczestnicy badania wyrażali opinię, że jako reprezentanci środowisk akademickich lub firm innowacyjnych, wprawdzie realizują takie projekty (np. projekty w ramach programu Horyzont 2020 lub we współpracy z NCBiR) ale nie są one „pokłosiem” RIS, nie wynikają bezpośrednio ze strategii. Może się to wiązać z sytuacją na poziomie ogólnokrajowym. Współpraca charakterze międzynarodowym to jednej z najsłabszych aspektów realizacji regionalnych strategii innowacji w ogóle w Polsce, a uczestnictwo polskich podmiotów w programie Horyzont 2020 jest uważane za niskie i wymagające intensyfikacji. Jak pokazują ostatnie badania w zakresie internacjonalizacji nauki polskiej (np. badanie ewaluacyjne POIR 2014-2020) podejmowana współpraca międzynarodowa ma charakter incydentalny i wynika często z kontaktów osobistych budowanych przez uczestników, otrzymujących zaproszenie do realizacji projektu. Polskie podmioty nadal relatywnie rzadko są liderami dużych projektów i konsorcjów. W związku z tym fakt uczestnictwa w projekcie nie jest postrzegany jako planowy, programowy element ich działalności.
- Warto podkreślić, że RSI jest ważnym dokumentem programowym, wytyczającym kierunki oczekiwanej współpracy i obszary kompetencji dla Regionalnego Punktu Kontaktowego Programu Horyzont 2020, działającego przy Politechnice Śląskiej na zlecenie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Organizowane szkolenia i spotkania są zgodne z zakresem programowym RSI. Także działania podejmowane przez RPK w sensie operacyjnym są komplementarne do działań podejmowanych na poziomie RSI. Można zatem mówić o pozytywnej relacji współpracy na gruncie założeń śląskiego ekosystemu innowacji, a potencjału do wzmocnienia reprezentacji w programach międzynarodowych poszukiwać w aspektach strukturalnych otoczenia naukowego i akademickiego ( w tym np. potencjału finansowego i organizacyjnego do realizacji dużych projektów współpracy badawczej).

## 6.2. Analiza sieci współpracy w ramach ekosystemu innowacji w województwie śląskim

Teorie innowacyjnego rozwoju regionów wskazują, że istotnym czynnikiem sukcesu jest gęsta sieć współpracy między różnymi aktorami regionalnego systemu innowacji. W ramach niniejszego badania podjęto próbę empirycznego sprawdzenia zakresu współpracy w regionalnym systemie innowacji województwa śląskiego. Z uwagi na złożoność zagadnienia i problematyczność zbierania danych o współpracy zastosowane podejście pozwalające zgromadzić komplementarne dane, przedstawiające różne punkty widzenia oraz zróżnicowany poziom szczegółowości. W szczególności dane zbierano za pomocą ankiety oraz za pomocą specjalnej części scenariusza wywiadów pogłębionych. Ponadto, zbierano informacje w układzie ogólnym, na poziomie typów współpracujących podmiotów (tj. przedsiębiorstwa, instytucje naukowe, instytucje otoczenia biznesu, itp.), a także na poziomie szczegółowym, prosząc w jednym z pytań o podanie nazw konkretnych instytucji.

Pierwszy wniosek z przeprowadzonych analiz to powszechność współpracy międzyinstytucjonalnej. Kierunki współpracy są jednak zróżnicowane. Zaczniemy od perspektywy przedsiębiorstw z woj. śląskiego. Dla firm kluczowa jest współpraca z innymi firmami. Mniej więcej cztery na pięć firm deklaruje współpracę z innymi przedsiębiorstwami. Co ciekawe, nieznacznie częściej deklarowana jest współpraca z przedsiębiorstwami spoza woj. śląskiego (81.4%) niż z przedsiębiorstwami z regionu (79.3%). Aż 46.7% deklaruje natomiast współpracę z firmami zagranicznymi (zlokalizowanymi poza Polską). Wysoki odsetek wskazań dotyczy też krajowych instytucji naukowo-badawczych, 60.9% (ale w przypadku zagranicznych jest to tylko 7.7%). Mniejszy odsetek deklaracji współpracy dotyczy instytucji otoczenia biznesu (27%). Jedynie 21% ankietowanych deklaruje współpracę z urzędami szczebla wojewódzkiego i krajowego, a 16.4% z urzędami szczebla gminnego/powiatowego (por. rys. niżej).

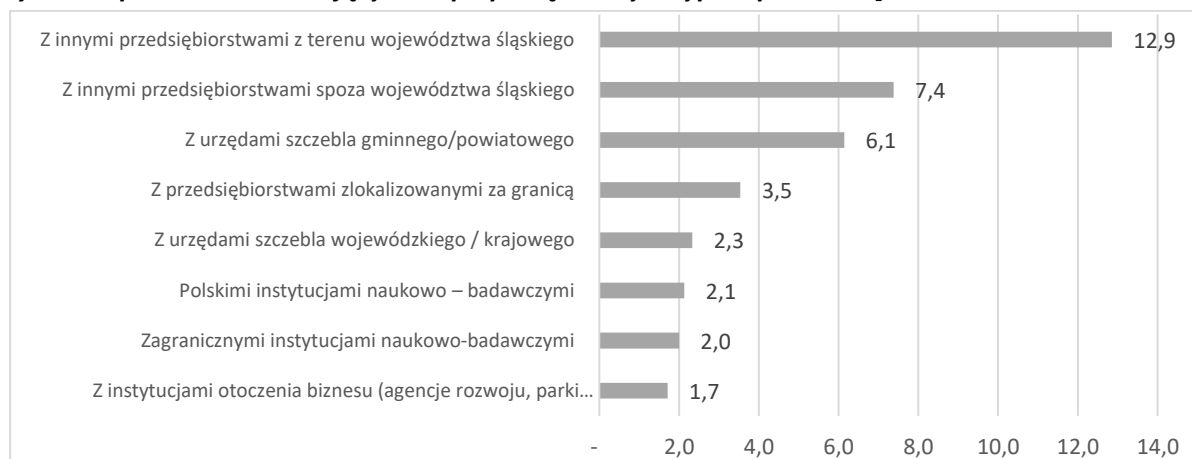
**Wykres 14 Firmy podejmujące współpracę z różnymi typami podmiotów w latach 2015-2020 [Czy w latach 2015-2020 podejmowali Państwo współpracę?]**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania ankietowego.

Współpraca z podmiotami danego typu zazwyczaj dotyczy więcej niż jednej jednostki. I tak, z perspektywy przedsiębiorstw, średnia liczba współpracujących przedsiębiorstw z terenu woj. śląskiego to 12.9, a przedsiębiorstw spoza regionu to 7.4. Wysoka średnia dotyczy też urzędów szczebla gminnego i powiatowego (6.1) – ale interpretując tę wartość należy pamiętać, że współpraca z tym typem jednostek dotyczy jedynie 16.4% ankietowanych. W przypadku pozostałych kategorii średnia liczba współpracujących to 1.7-3.5 (por. wykres niżej).

**Wykres 15 Średnia liczba współpracujących podmiotów w latach 2015-2020 według typu [średnia tylko dla podmiotów skazujących współpracę z danym typem podmiotu]**

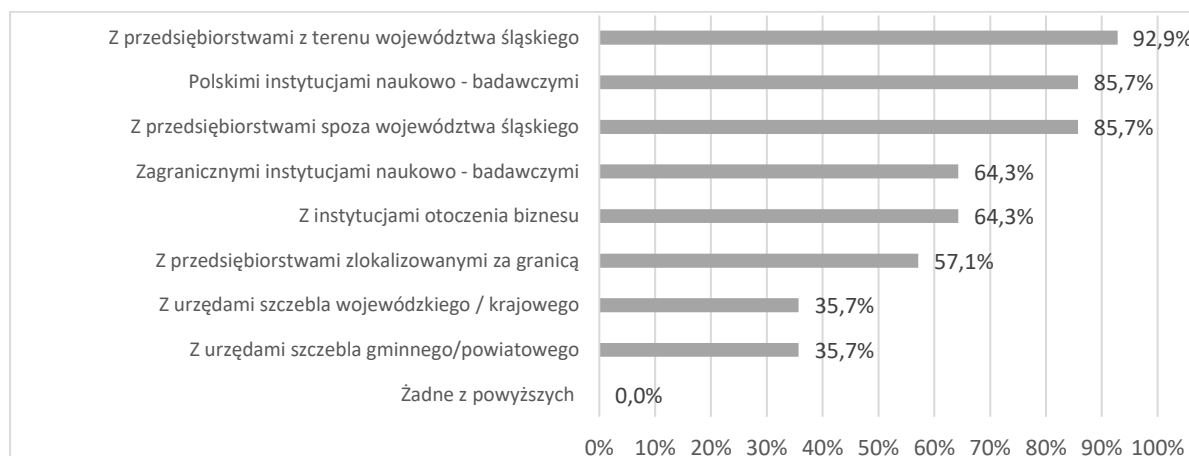


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania ankietowego.

Z perspektywy jednostek naukowych najpowszechniejsza współpraca to współpraca z przedsiębiorstwami z woj. śląskiego (9,9%), z innymi polskimi jednostkami naukowo-badawczymi oraz z przedsiębiorstwami spoza województwa śląskiego (obie kategorie po 85.7%). Wysokie odsetki dotyczą też zagranicznych instytucji naukowo-badawczych oraz instytucji otoczenia biznesu (obie kategorie po 64.3%) oraz przedsiębiorstw zagranicznych (57.1%). Podobnie jak w przypadku przedsiębiorstw, z perspektywy jednostek naukowych współpraca z urzędami jest zdecydowanie mniej powszechna, wskazuje je co trzecia ankietowana jednostka (por. wykres niżej).

**Wykres 16 Jednostki naukowe podejmujące współpracę z różnymi typami podmiotów w latach 2015-2020 [Czy w latach 2015-2020 podejmowali Państwo współpracę?]**

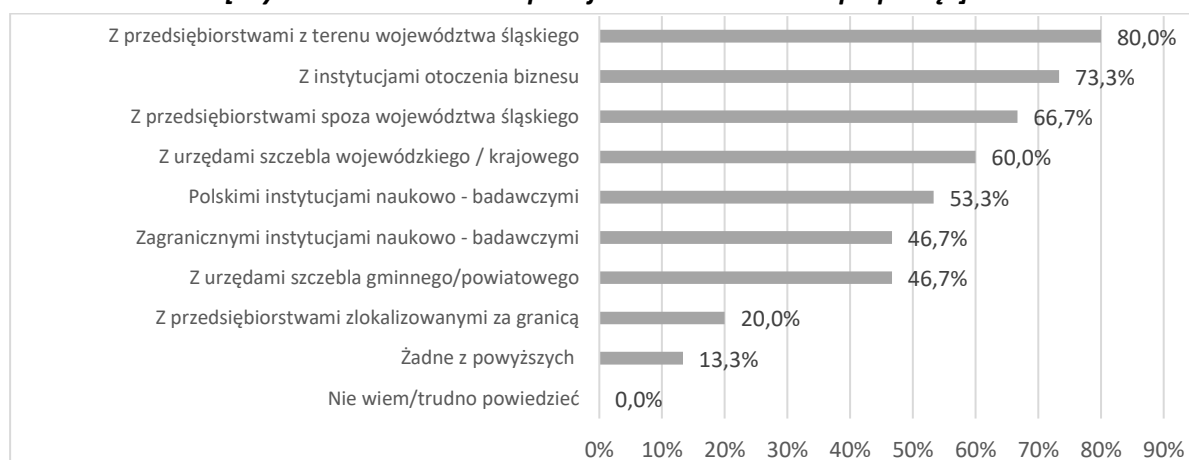




Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania ankietowego.

Z perspektywy instytucji otoczenia biznesu kluczowa jest współpraca z przedsiębiorstwami z terenu województwa śląskiego. 80% ankietowanych IOB wskazuje na taką współpracę. Ten wynik może dziwić, bo jednocześnie oznacza, że 20% IOB nie wskazuje współpracy z regionalnymi firmami. Drugą najpowszechniej wskazywaną kategorią podmiotów współpracujących z IOB są inne IOB (73.3%). Trzecią kategorią to podmioty spoza województwa śląskiego (66.7%). Około połowy ankietowanych IOB deklaruje współpracę z jednostkami naukowo-badawczymi, zarówno krajowymi (53.3%), jak i zagranicznymi (46.7%). Wyróżnikiem IOB, na tle przedsiębiorstw i jednostek naukowych, jest wysoki odsetek wskazań na urzędy szczebla wojewódzkiego oraz krajowego (60%). Taki wynik może być związany z tym, że działalność IOB jest często silnie zależna od finansowania pozyskiwanego od urzędów szczebla regionalnego i krajowego. Niższy wskaźnik dotyczy urzędów szczebla gminnego i powiatowego (46.7%). Kolejny wyróżnik IOB to zauważalnie niższy niż w przypadku przedsiębiorstw i jednostek naukowych odsetek IOB współpracujących z firmami zagranicznymi (20%) (por. wykres niżej).

**Wykres 17 Instytucje otoczenia biznesu podejmujące współpracę z różnymi typami podmiotów w latach 2015-2020 [Czy w latach 2015-2020 podejmowali Państwo współpracę?]**



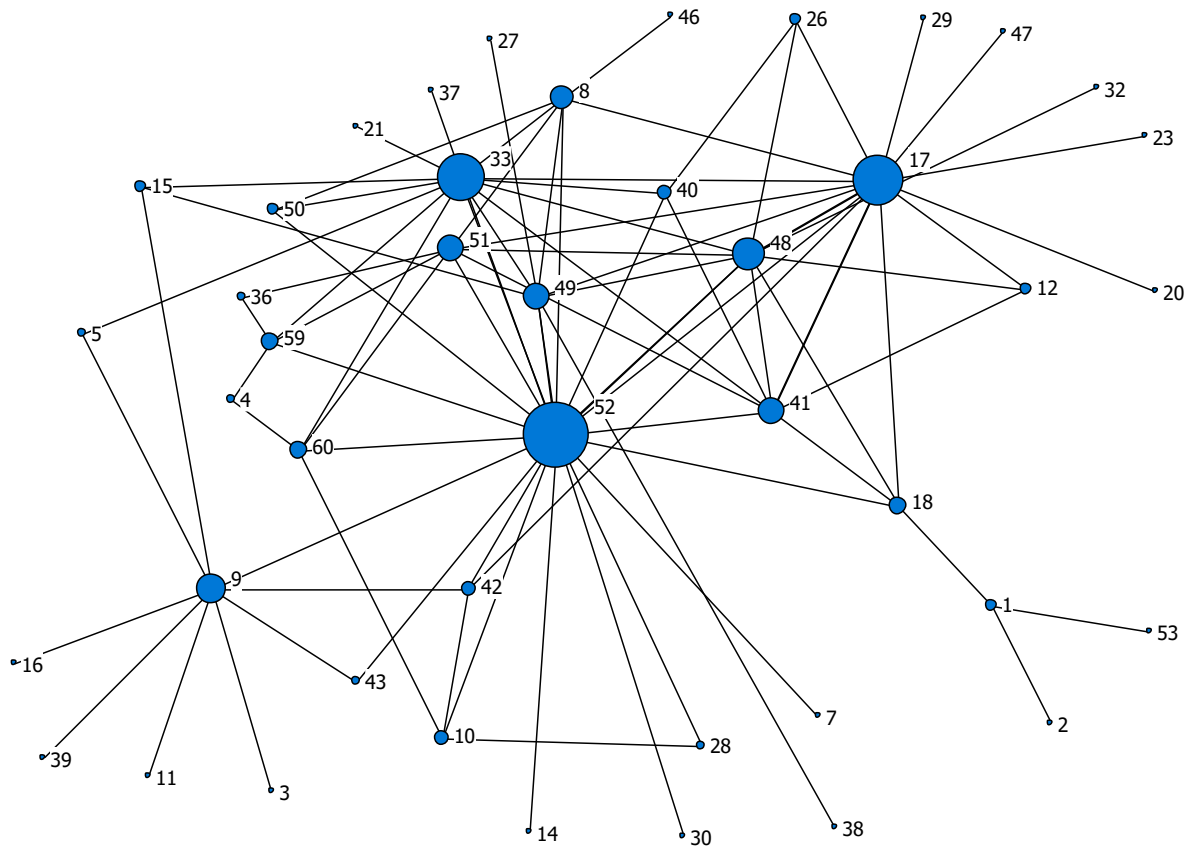
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania ankietowego.

Bardzo wyraźne różnice między perspektywą przedsiębiorców, jednostek naukowych oraz instytucji otoczenia biznesu widoczne są w odpowiedziach na pytanie o najważniejsze podmioty kluczowe dla rozwoju innowacji w woj. śląskim. W odpowiedziach przedsiębiorstw najczęściej pojawia się Śląskie Centrum Przedsiębiorczości, równie często Politechnika Śląska oraz nieco rzadziej Uniwersytet Śląski. Inne podmioty wymieniane były raz lub dwa razy. W odpowiedziach instytucji otoczenia biznesu najczęściej pojawia się Urząd Marszałkowski, równie często Politechnika Śląska, rzadziej Technopark Gliwice, Regionalna Izba Gospodarcza w Katowicach Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna. Inne podmioty wymieniane były raz lub dwa razy. Z kolei w odpowiedziach respondentów z jednostek naukowych zdecydowanie na prowadzenie wysuwa się Politechnika Śląska, a inne podmioty wymieniane są sporadycznie, najczęściej zbierają pojedyncze wskazania.

Bardziej złożony obraz wyłania się z analizy sieci odpowiedzi zebranych w ramach wywiadów indywidualnych. W tym przypadku proszono o wskazanie najważniejszych instytucji w regionalnym systemie innowacji woj. śląskiego oraz podmiotów, z którymi współpracuje jednostka reprezentowana przez respondenta. Zebrane dane oczyszczono, tj. ujednolicono nazwy wymieniane przez respondentów oraz pominięto nazwy generyczne (tj. niewskazujące na dany podmiot, ale określające jedynie jego typ), ponadto dokonano animizacji (tak aby uniemożliwić identyfikację respondentów z instytucji z małą liczbą połączeń w sieci).

Kluczowym wnioskiem z przeprowadzonej analizy jest to, że sieć regionalnego systemu innowacji w województwie śląskim jest bardzo spójna, wszystkie węzły są połączone w jeden komponent (nie ma węzłów niepołączonych z głównym komponentem sieci). Rekonstrukcja sieci powiązań umożliwia wskazanie kluczowych węzłów sieci, tj. takich, które są powiązane z największą liczbą innych węzłów (por. rys. niżej). W tej optyce zdecydowanie kluczową instytucją okazuje się Urząd Marszałkowski woj. śląskiego (nr. 52 na grafie), który powiązany jest z 20 innymi węzłami. Kolejna jednostka to Główny Instytut Górnictwa – 15 powiązań (nr. 17 na grafie). Na podobnym poziomie jest Politechnika Śląska – 14 powiązań (nr. 33 na grafie). Czwarty ważny węzeł to Technopark Gliwice – 10 powiązań (nr. 48 na grafie). Pozostałe ważniejsze węzły to: Śląskie Centrum Naukowo-Technologiczne Przemysłu Lotniczego, Uniwersytet Ekonomiczny oraz Uniwersytet Śląski.

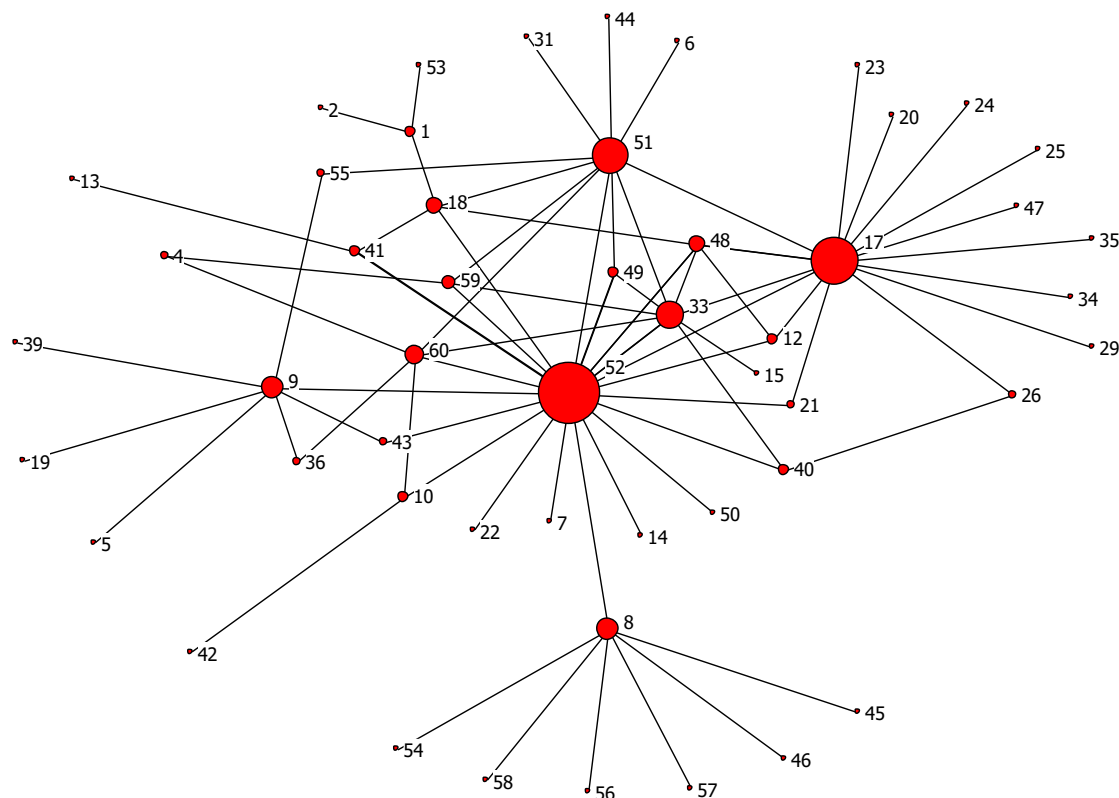
***Rysunek 5. Sieć najważniejszych instytucji w regionalnym systemie innowacji woj. śląskiego***



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z wywiadów indywidualnych.

Zbliżone wyniki otrzymujemy na podstawie pytania o współpracę. Znowu najbardziej centralnym węzłem okazuje się Urząd Marszałkowski, a na drugim miejscu jest Główny Instytut Górnictwa. Istotna różnica pojawia się na miejscu trzecim: w tym ujęciu zajmuje je Uniwersytet Śląski. Politechnika Śląska jest natomiast zwartym najważniejszym węzłem sieci współpracy (por. rysunek niżej).

**Rysunek 6. Sieć współpracy w regionalnym systemie innowacji woj. śląskiego**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z wywiadów indywidualnych.

Podsumowując, należy podkreślić, po pierwsze, że współpraca w regionalnym systemie innowacji w woj. śląskim tworzy spójną sieć powiązań. Po drugie, kluczowe miejsce w tej sieci zajmuje Urząd Marszałkowski, regionalne uczelnie (szczególnie Politechnika Śląska) oraz jednostki naukowo-badawcze (szczególnie Główny Instytut Górnictwa). Po trzecie, instytucje otoczenia biznesu zajmują ważną, ale nie centralną rolę w tym systemie. Po czwarte, z perspektywy przedsiębiorstw najczęstszą formą współpracy jest współpraca z innymi przedsiębiorstwami. Po piąte, sieć współpracy nie jest zamknięta w granicach regionu, o czym świadczy to, że dla przedsiębiorstw oraz jednostek naukowo-badawczych współpraca z przedsiębiorstwami oraz jednostkami naukowymi z innych polskich województw oraz spoza kraju jest zjawiskiem powszechnym. Ten ostatni aspekt jest bardzo dobrze świadczy o dojrzałości regionalnego systemu w województwie śląskim – powiązania zewnętrzne są kluczowe dla dostępu do nowej wiedzy oraz do budowania pozycji konkurencyjnej regionu.

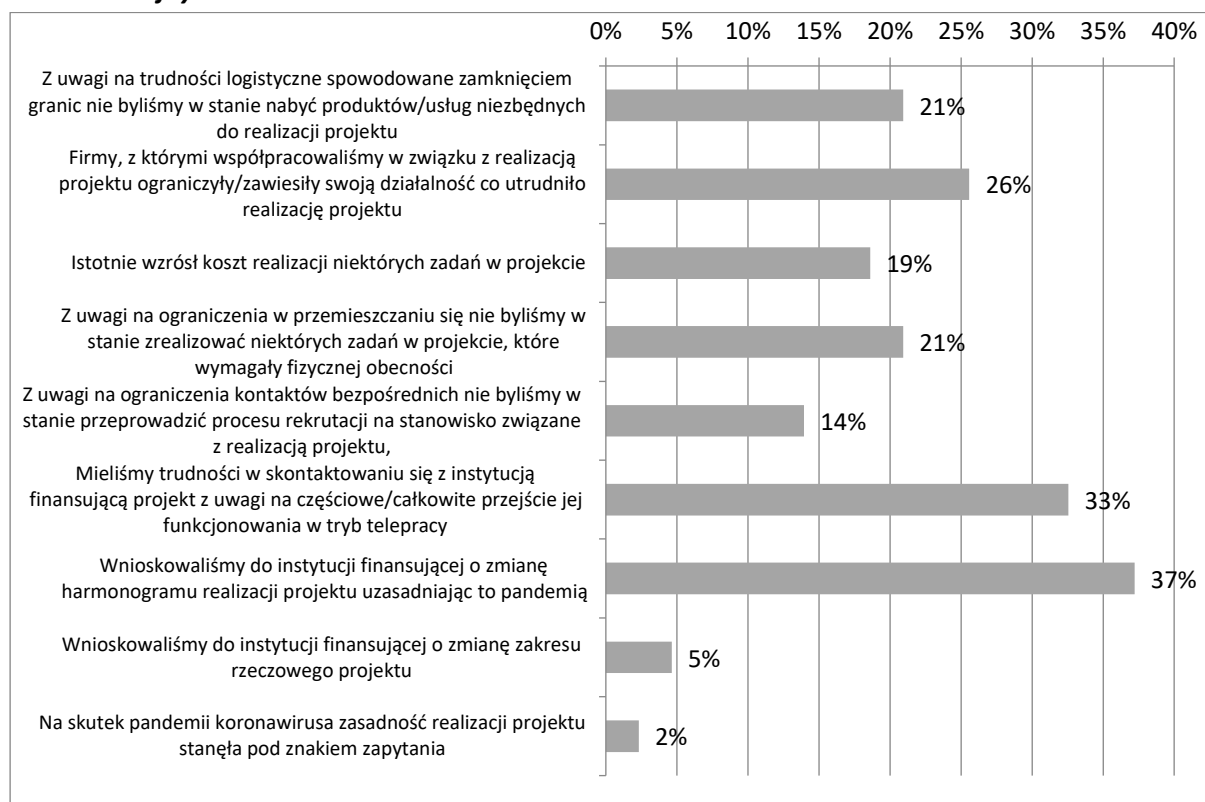
### 6.3. Ocena wpływu na zmianę kontekstu wdrażania RSI spowodowanego kryzysem pandemii COVID 19

W związku z nadzwyczajną sytuacją wywołaną pandemią wirusa COVID-19, wprowadzonymi restrykcjami społecznymi i dużymi ograniczeniami w bieżącym funkcjonowaniu firm, nawet najbliższa przyszłość jest obciążona dużą niepewnością. Jak stwierdził jeden z uczestników badania

jakościowego „trendy gospodarcze, właściwie ekstrapolacje tych trendów, wszystkie właściwie w wyniku pandemii będą wymagały rewizji”. Będzie można tego jednak dokonać dopiero na podstawie faktycznych, wpływających sukcesywnie danych. Realizowane równolegle na potrzeby tej ewaluacji badanie jakościowe (tj. wywiady) potwierdziły, że spośród wszystkich aktorów ekosystemu innowacji to przedsiębiorstwa w największym stopniu odczuwają negatywny wpływ sytuacji pandemicznej na swoją działalność. Poniżej przedstawiamy najważniejsze wyniki badania ankietowego, skierowanego do firm regionu, które można potraktować jako przyczynek do wstępnego rozpoznania bieżącej sytuacji w sektorze innowacyjnych MSP w województwie śląskim.

W pierwszej kolejności podjęliśmy próbę zorientowania się w jakim zakresie można się spodziewać reperkusji związanych z realizacją RSI tj. wdrażaniem za pomocą projektów ze środków RPO WSL na lata 2014-2020. Aż 74% ankietowanych firm prowadziło w momencie badania projekt innowacyjny finansowany ze środków RPO WSL. Na szczęście spośród ankietowanych jedynie 2% deklaruje, że w wyniku pandemii realizacja projektu stanęła pod znakiem zapytania (Wykres poniżej). Najczęściej, bo w przypadku 37% respondentów zmianie ulegnie harmonogram realizacji projektu. Wpływ na to mogą dodatkowo wywierać inne deklarowane trudności tj. trudności logistyczne spowodowane zamknięciem granic (21%), ograniczenie współpracy z kontrahentami (26%), ograniczenia fizycznej dostępności do miejsc realizacji projektu (21%). Jedna trzecia ankietowanych odnotowała problemy w kontakcie z instytucją finansującą.

**Wykres 18 Wpływ pandemii na realizowany przez firmę projekt innowacyjny dofinansowany ze środków unijnych**



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego firm w województwie śląskim (n=58).

Należy odnotować, że Zarząd Województwa Śląskiego zareagował na pandemię Covid-19. Dzięki współpracy Urzędu Marszałkowskiego i Komisji Europejskiej udało się przeznaczyć środki z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na ratowanie firm dotkniętych pandemią. W marcu br. przedsiębiorcy zostali poinformowani o uruchomieniu konkursu na specjalnych zasadach, uwzględniających wyjątkową sytuację związaną z kryzysem zdrowia publicznego w branżach szczególnie dotkniętych skutkami pandemii – gastronomii, turystyce, hotelarstwie, przemyśle czasu wolnego, handlu detalicznym, usługach kosmetycznych, fryzjerskich, rehabilitacyjnych. Zrezygnowano z wymogu innowacyjności, dzięki czemu o fundusze mogły się starać firmy, które stawiały na rozwój i utrzymanie konkurencyjności. Ponad 2200 przedsiębiorstw z regionu startowało w tym konkursie, co było wynikiem najwyższy w historii obecnej perspektywy Dofinansowanie o wartości 270 mln zł przeznaczono dla mikro (także jednoosobowych działalności gospodarczych), małych i średnich firm z regionu, a jego celem było wsparcie inwestycji, bieżących kosztów prowadzenia działalności i utrzymanie miejsc pracy.<sup>96</sup> Jednocześnie zmieniono harmonogramy pozostałych konkursów i dostosowano tryb realizacji już trwających projektów do bieżącej sytuacji. Wykaz tych zmian zaprezentowano pod hasłem „Realizacja RPO WSL w czasie pandemii” w portalu informacyjnym RPO WSL na lata 2014-2020.

Drugą istotną kwestią badawczą, jaką podjęliśmy w ankiecie skierowanej do firm z regionu była próba rozpoznania realnego i przewidywanego wpływu pandemii na ich na działalność (wykresy 19 i 20).

**Wykres 19 Realny wpływ pandemii na wybrane aspekty funkcjonowania firmy.**

---

<sup>96</sup> Na podstawie informacji „Skuteczna pomoc dla firm ze śląskiego” (27.11.2020)  
[https://rpo.slaskie.pl/czytaj/skuteczna\\_pomoc\\_dla\\_firm](https://rpo.slaskie.pl/czytaj/skuteczna_pomoc_dla_firm)



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego firm w województwie śląskim (n=58).

**Wykres 20 Potencjalny wpływ pandemii na wybrane aspekty funkcjonowania firmy.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego firm w województwie śląskim (n=58).

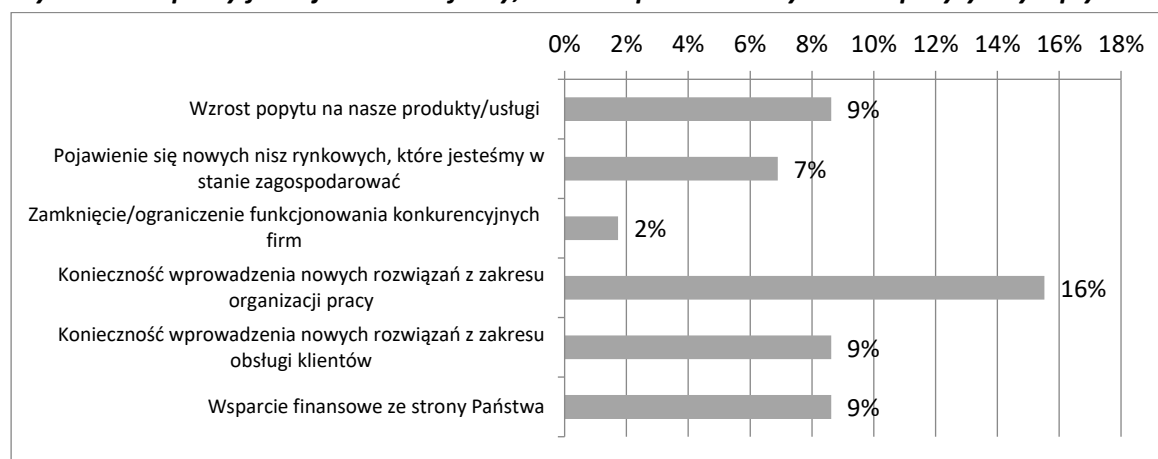
Wśród negatywnych aspektów pandemii już odczuwanych przez firmy jest przede wszystkim zerwanie łańcucha dostaw (28%), pogorszenie ich sytuacji finansowej (22%), obserwowany spadek popytu na oferowane produkty lub usługi (19%). Z perspektywy tego badania widoczny jest tu przede



wszystkim aspekt pogorszenia warunków do kooperacji. Może to negatywnie wpłynąć na relacje współpracy istotne dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu innowacji w województwie. Ankietowane firmy raczej ostrożnie podchodzą do prognozowanie sytuacji nawet w najbliższej przyszłości tj. w 2021 r. Około 40% respondentów ma trudności z szacowaniem potencjalnego wpływu pandemii na sytuację firmy. Wśród najczęściej spodziewanych trudności 41% ankietowanych uważa, że nastąpi wydłużenie czasu realizacji zaplanowanych na 2021r. przedsięwzięć innowacyjnych. 47% firm biorących udział w badaniu nie przewiduje rezygnacji z działań proinnowacyjnych w 2021 r. (3% firm zrezygnuje z takich działań w 2021 r.), a 52% nie przewiduje redukcji personelu (2% firm planuje zwolnić część personelu).

Ciekawym pytaniem skierowanym do respondentów była też kwestia postrzegania pandemii przez przedsiębiorstwo, bo jak się okazało nie w każdym przypadku sytuacja pandemiczna wywiera negatywny wpływ na funkcjonowanie firmy. Co prawda dwie trzecie badanych przedsiębiorstw zadeklarowało zgodnie z oczekiwaniami, że wpływ pandemii był dla nich istotnie negatywny, ale aż 17% uznało że pandemia wywarła pozytywny wpływ na aktywność innowacyjną firmy. Na obecnym etapie za najkorzystniejszą okoliczność firmy uznały „konieczność wprowadzenia nowych rozwiązań z zakresu organizacji pracy” (16%), co potencjalnie mogło obniżyć koszty prowadzenia działalności gospodarczej. Na podstawie komplementarnych wskazań respondentów badania jakościowego, można przypuszczać że negatywny wpływ pandemii na gospodarkę może łagodzić silna reprezentacja i dobrze rozwinięta branża medyczna w regionie śląskim.

**Wykres 21 Aspekty funkcjonowania firmy, na które pandemia wywierała pozytywny wpływ.**

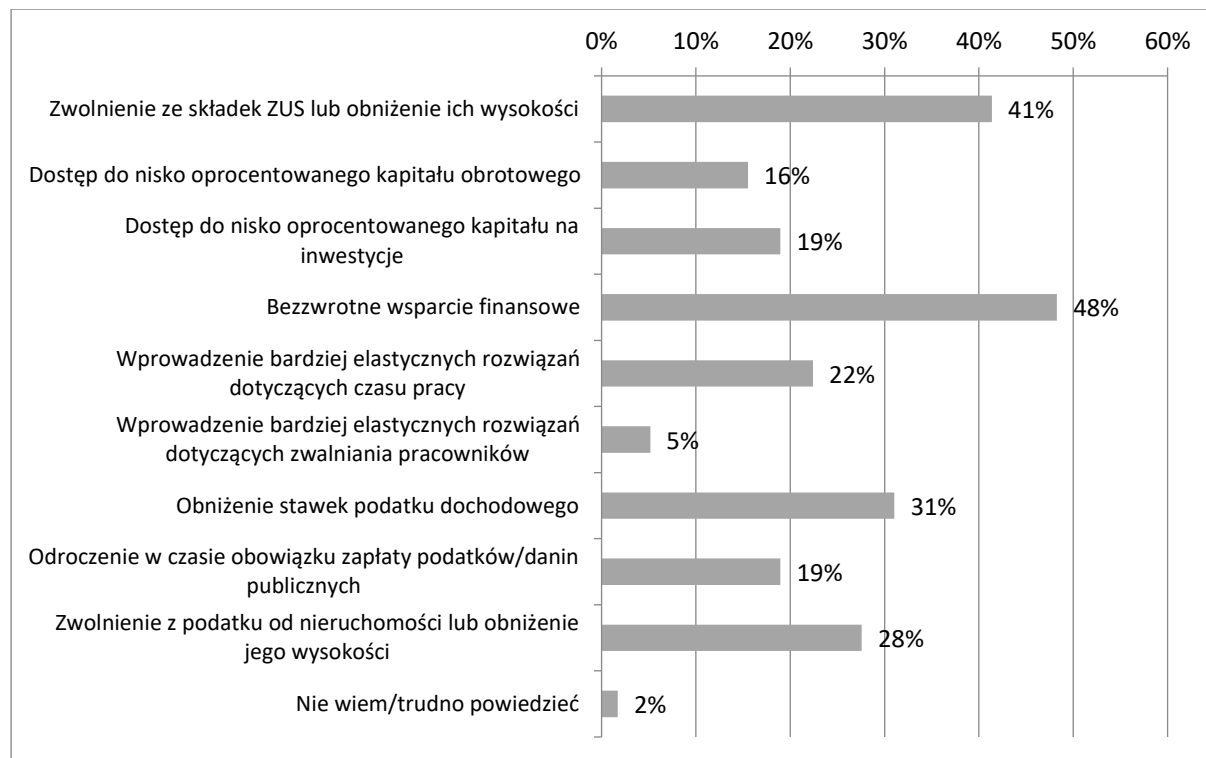


Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego firm w województwie śląskim (n=58).

Ostatnim z zagadnień, jakie podjęliśmy w badaniu ankietowym skierowanym do innowacyjnych firm w regionie śląskim były ich oczekiwania co do skutecznych form wsparcia na wypadek kryzysu (wykres poniżej). Respondenci najczęściej wskazywali na bezzwrotne formy wsparcia (48%), liczyli także na zwolnienie ze składek ZUS lub obniżenie ich wysokości (41%) oraz obniżenie stawek podatku

dochodowego (31%). Zatem część oczekiwanych form wsparcia wykracza poza ramy funkcjonowania samorządu województwa i jest adresowana do rozwiązań na poziomie krajowym.

**Wykres 22 Oczekiwane formy wsparcia dla firm dotkniętych sytuacją pandemiczną.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania ankietowego firm w województwie śląskim (n=58).

Podsumowując wyniki wstępnego badania firm innowacyjnych, przeprowadzonego na dość niewielkiej próbie 58 podmiotów w województwie śląskim, ostrożne szacunki wpływu sytuacji pandemicznej powodują głównie wydłużenie niektórych procesów (w tym projektowych) w firmach oraz potencjalną chęć skorzystania z pomocy w ramach bezzwrotnych grantów. Są to zatem działania, na które samorząd województwa śląskiego odpowiedział pozytywnie w 2020 roku zarówno w postaci uruchomienia odpowiednich środków pomocowych jak i wydłużenia harmonogramów realizacji działań.

## 7. Rekomendacje dla Zarządu Województwa Śląskiego oraz pozostałych aktorów Regionalnego Ekosystemu Innowacji z przeprowadzonego badania ewaluacyjnego. (ALL)

### Dobre zarządzanie RIS

	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)	Termin realizacji (planowana data wdrożenia rekomendacji w latach)
	Podejście oparte na koncentracji środków w obszarze inteligentnych specjalizacji regionu sprawdziło się.	Inteligentne specjalizacje zostały dopiero wybrane w rozszerzonej formie. Należy je zatem zweryfikować w praktyce. Postulat jak największej koncentracji środków w celu zarejestrowania mierzalnych efektów prowadzonej polityki proinnowacyjnej.	UMWSL, Obserwatoria specjalistyczne	Opracowanie projektu nowego RPO WSL jako instrumentu wdrażającego RSI 2020+	W ramach opracowywania modelu wdrożeniowego RIS 2020+
	Poszukiwanie źródeł finansowania polityki proinnowacyjnej także poza środkami dostępnymi w ramach polityki spójności	Potrzeba wyasygnowania środków z budżetu województwa szczególnie w aspekcie długoterminowej realizacji polityki proinnowacyjnej w kontekście zmniejszającej się dostępności do środków w ramach funduszy unijnych.	UMWSL	Nawiązywanie współpracy mentoringowej z dużymi przedsiębiorstwami, asygnowanie odrębnych środków z budżetu województwa, stymulowanie	W całym okresie RIS 2020+

				uczestnictwa w programach ponadnarodowych	
	Kontynuacja obserwacji procesów cyfryzacji, transformacji przemysłowej i rozwoju inteligentnych specjalizacji w województwie śląskim	Należy kontynuować prowadzenie bieżącego, wieloetapowego procesu analitycznego w kierunku stworzenia skutecznego systemu PPO, którego głównym celem jest zapewnienie metodycznej spójności realizacji polityki innowacyjnego rozwoju na poziomie regionalnym w odniesieniu do zidentyfikowanych obszarów przewag istotnych z punktu widzenia formułowania polityki rozwoju innowacyjności w oparciu o inteligentne specjalizacje. Proces ten doprowadził do pożądanej w opinii uczestników badania, koncentracji wsparcia w określonych branżach tj. inteligentnych specjalizacjach regionu.	UMWSL Obserwatoria specjalistyczne	Prowadzenie prac analitycznych i ewaluacyjnych w reakcji na zmieniające się otoczenie ekosystemu innowacji w województwie śląskim.	W całym okresie RIS 2020+
	Rewizja oferty instrumentów wdrażających RIS tj. RPO WSL na lata 2021-2027, poszerzenie oferty wsparcia o narzędzia adresujące obszar cyfryzacji np. programy akceleracyjne, wsparcie dla przedsięwzięć	W szczególności brakowało instrumentów wsparcia dla start-upów, w tym programów akceleracyjnych, które w obszarze cyfryzacji mają bardzo duże znaczenie (i spełniają kryteria MŚP), niewiele inicjatyw i ich koncentracja punktowa w zakresie branż wschodzących.	UMWSL, Obserwatoria specjalistyczne	Opracowanie projektu nowego RPO WSL jako instrumentu wdrażającego RSI 2020+	W ramach opracowywania modelu wdrożeniowego RIS 2020+

	<p>typu start-up, dalsze uproszczenie procedur realizacji projektów.</p>	<p>Za istotne uznano dalsze prace nad uproszczeniem procedur wsparcia w ramach RPO w kierunku procedur podobnych jak obowiązujące w programie Horyzont 2020 z uwzględnieniem projektów ryczałtowych, przeznaczonych dla podmiotów nie dysponujących wolnymi środkami.</p> <p>Warto zastanowić się nad sposobami animowania ekosystemów inteligentnych specjalizacji oraz generowania właściwych ścieżek od pomysłów do demonstratorów, regionalnych wdrożeń rynkowych a następnie aż do międzynarodowego skalowania. Kluczowym aspektem jest teraz odpowiednia konstrukcja instrumentów wsparcia.</p>			
	<p>Metaprzedsiewzięcia jako instrument zwiększający efektywność działań koordynacyjnych i monitoringowych potwierdził swoją użyteczność. Portfelizacja</p>	<p>Należy kontynuować podejście polegające na tworzeniu i monitorowaniu wiązek projektów w obszarach strategicznie ważnych. Należy zharmonizować proces portfelizacji z procesem programowania.</p>	<p>UMWSL</p>	<p>Proces portfelizacji powinien się rozpocząć w momencie, kiedy zostanie dokonana większość kluczowych rozstrzygnięć co do finansowania działań z poziomu regionu.</p>	<p>2021r.</p>

	projektów nie była w pełni efektywna ze względu na brak jej harmonizacji z procesem programowania RPO WSL				
	Schemat obrazujący model PPO pokazuje PPO jako serię inicjowanych przez administrację działań, nadających strukturę wiedzy potrzebnej do priorytetyzacji na poziomie RIS i PRT wsparcia publicznego, nie obejmuje metodyki dla działań ukierunkowanych na interakcję z przedsiębiorczym odkrywaniem dokonywanym proaktywnie przez samych przedsiębiorców, czy mechanizmów przenoszących wyniki PPO na praktykę gospodarczą	Korzystne byłoby lepsze uchwycenie - w prezentowanym w strategicznych dokumentach modelu - realizowanej praktyki budowy (a nie tylko identyfikacji) inteligentnych specjalizacji.	UMWSL	Opracowanie nowego uszczegółowionego schematu modelu PPO	W ramach opracowywania modelu wdrożeniowego RIS 2020+

	Obok wymogu dalszego rozwoju sieci istotne jest zwłaszcza wdrażanie rozwiązań łączących realizację zakresu prac w cyklu życia projektów systemowych z rozwiązaniami komercjalizującymi	Kolejny etap rozwoju sieci obserwatoriów mógłby uwzględnić fazę projektowania i testowania nowego modelu finansowania SO-RIS, mającego na celu łączenie realizacji zakresu prac w cyklu życia projektów systemowych z komercjalizacją	UMWSL, Obserwatoria specjalistyczne	Uwzględnienie tematyki w projektach budowy systemu SO-RIS w nowej perspektywie finansowej	W całym okresie RIS 2020+
	Rozważyć można, czy należy przygotować SO-RIS do ewentualnego objęcia dodatkowej roli w zakresie zarządzania inicjatywami zgłaszanymi przez sektor prywatny do PPO.	Dla długofalowej skuteczności PPO ważnym jest skonstruowanie narzędzia poprzez które sektor prywatny, jako odkrywca i promotor nowych działań, może przedstawiać kolejne iteracje pomysłów sektorowi publicznemu, do oceny potencjału i wyboru tych propozycji, które ten potencjał najlepiej zrealizują.	UMWSL, Obserwatoria specjalistyczne	Rozwiązanie takie może pójść w kierunku stosowania ciał typu grup roboczych ds. poszczególnych specjalizacji.	W pierwszym roku realizacji RIS 2020+
	Logiką organizującą rozwój klastrów będzie głównie proces uzupełniania modeli wsparcia klastrów (polityki rozwoju klastrów) modelami użycia klastrów jako narzędzi - rozwoju regionu, wsparcia dla małych i średnich	Instrumenty RIS 2020+ powinny być konstruowane dwutorowo (w podejściach podmiotowym i funkcjonalnym) i kierowane do klastrów załączkowych (podmiotowo), wzrostowych o charakterze regionalnym (podmiotowo i funkcjonalnie), oraz krajowych klastrów kluczowych (funkcjonalnie)	UMWSL, klastry	Oprzyrządowanie pozwalające na wypełnianie przez klastry funkcji "przywództwa i uczestnictwa" po stronie sektora prywatnego	W całym okresie RIS 2020+



	przedsiębiorstw (polityki rozwoju opartej o klastry)				
--	--	--	--	--	--

### Monitorowanie i ewaluacja

	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)	Termin realizacji (planowana data wdrożenia rekomendacji w latach)
	Dla części wskaźników monitorowania RSI WSL ustalenie ich aktualnych wartości jest niemożliwe lub bardzo utrudnione	Wskaźniki monitorowania RSI obowiązującej po roku 2020 powinny być tak dobrane by pozyskanie danych na temat ich wartości nie stanowiło problemu.	UMWSL	Dobór wskaźników, których źródłem będą ogólnie dostępne bazy danych / publikacje – w szczególności zaleca się korzystanie ze statystyki publicznej	2021r.
	Region podjął szereg działań, które służą wzmocnieniu potencjału innowacyjnego firm co powinno przełożyć się na ich zdolność do uczestnictwa w programach badawczych UE natomiast efekt ten będzie możliwy do zaobserwowania dopiero w najbliższych latach. Większość śląskich firm /jednostek	W systemie monitoringu RSI obowiązującej po roku 2020 należy uwzględnić wskaźnik dotyczący uczestnictwa w projektach międzynarodowych	UMWSL	Uwzględnienie w systemie monitoringu wskaźnika dotyczącego uczestnictwa śląskich podmiotów (w charakterze koordynatora lub partnera) w projektach dofinansowanych z następcy programu Horyzont Europa	2021r.

	<p>naukowych jest w trakcie realizacji dofinansowanych z RPO WSL 2014-2020 projektów z obszaru B+R lub zakończyła ich realizację stosunkowo niedawno. Należy oczekiwać, że doświadczenie wyniesione z tych projektów a także rozbudowane dzięki nim zaplecze aparaturowe przyczynią się do wzrostu potencjału śląskich podmiotów do uczestnictwa w międzynarodowych projektach badawczych.</p>				
	<p>Nieosiągnięty został wskaźnik dotyczący liczby konsorcjów naukowo-badawczych dla realizacji projektów. Konsorcjum jest tylko jedną z form współpracy sektora nauki z sektorem gospodarki. W projektach dofinansowanych z PO IR zdecydowanie częściej wybieraną formą współpracy było podwykonawstwo.</p>	<p>W systemie monitoringu RSI obowiązującej po roku 2020 należy uwzględnić wskaźnik dotyczący współpracy firm z sektorem nauki bez ograniczania jego zakresu tylko do formuły konsorcjum</p>	<p>Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego</p>	<p>Uwzględnienie w systemie monitoringu wskaźnika obejmującego swoim zakresem różne formy współpracy z sektorem nauki (np. konsorcjum, podwykonawstwo)</p>	<p>2021r.</p>

	Identyfikacja dobrych praktyk jest użyteczna dla potwierdzenia prawidłowości realizacji RIS. Przydatne jest wnioskowanie na temat ich replikowalności jako instrumentu do ewentualnego szerszego wykorzystywania	Rekomenduje się dokonywanie identyfikacji praktyk najlepszych, czyli tych które powszechnie mogą zostać zaakceptowane w danej branży jako lepsze od innych, czy mogą posłużyć jako podstawa do modelowania replikowalnego lub ustandaryzowanego instrumentu	UMWSL	Stosowanie podziału na praktyki dobre i najlepsze w ramach prowadzonego w ewaluacjach procesu identyfikacji, wraz z oceną replikowalności lub standaryzacji instrumentu. Promocja najlepszych praktyk	Bieżąco przy projektowaniu prac ewaluacyjnych
	Proces wdrażania rekomendacji nie jest monitorowany w całym „cyklu życia”	Coroczne monitorowanie wszystkich rekomendacji, które nie zostały w pełni "zrealizowane", lecz są na różnych etapach "wdrożenia"	UMWSL	Raporty monitorujące powinny dostarczać aktualizowanych informacji z całego "cyklu życia" wszystkich rekomendacji.	Kolejne raporty monitoringowe
	Przegląd i konsolidacja rekomendacji z ewaluacji RIS 2013-2020 pokazują w wielu aspektach aktualne dla RIS 2020+ zalecenia kierunkowe	W dłuższych okresach (a zwłaszcza w okresach przejściowych pomiędzy okresami realizacji RIS) warto utrzymywać praktykę przeglądów konsolidujących całość materiałów rekomendacyjnych	UMWSL	Zadanie realizowane w ramach ewaluacji ex ante, midterm oraz/lub ex post	Co 2/3 lata



## 8. Załączniki

Załącznik 1. Raport metodyczny

Załącznik 2. Wykaz rekomendacji z przeprowadzonych badań ewaluacyjnych przez JKW RIS w latach 2015-2019