

EWALUACJA

Ewaluacja wpływu realizacji
RPO WSL 2014-2020 na rozwój
społeczno-gospodarczy
województwa śląskiego
i na osiągnięcie celów
Strategii Europa 2020
z wykorzystaniem modelowania
makroekonomicznego

Zamawiający:
Województwo Śląskie
ul. Ligonía 46
40-037 Katowice



Województwo
Śląskie

Wykonawca:
ECORYS Polska Sp. z o.o.
ul. Solec 38 lok. 105
00-394 Warszawa



SEENDICO Doradcy Radło Wspólnicy Sp.j.
ul. Piaseczyńska 45/1
00-765 Warszawa



Luty 2023

Sugerowany sposób cytowania:

ECORYS & SEENDICO. (2023) *Ewaluacja wpływu realizacji RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego i na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 z wykorzystaniem modelowania makroekonomicznego, Raport przygotowany na zlecenie Województwa Śląskiego*, Warszawa-Katowice: Urząd Warszawski Województwa Śląskiego.



Rzeczpospolita
Polska



Śląskie.

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



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

Spis treści

1. Streszczenie	5
2. Executive summary	8
3. Wykaz skrótów	11
4. Wprowadzenie	13
4.1. Cel badania.....	13
4.2. Zakres przedmiotowy i czasowy.....	13
4.3. Zakres czasowy	13
4.4. Kryteria ewaluacyjne	14
4.5. Problemy badawcze, pytania badawcze	14
4.5.1. Problem badawczy A	14
4.5.2. Problem badawczy B	15
5. Opis zastosowanej metodologii oraz źródeł informacji wykorzystywanych w badaniu	17
5.1. Metody.....	17
5.1.1. Analiza danych zastanych.....	17
5.1.2. Modelowanie makroekonomiczne	18
5.1.3. Analizy statystyczne i ekonometryczne.....	19
5.1.4. Panel ekspertów	21
5.1.5. Wywiad grupowy z przedstawicielami IZ i IP RPO WSL 2014-2020.....	21
5.2. Źródła informacji i danych.....	22
6. Wyniki badania: Ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego	24
6.1. Sytuacja makroekonomiczna i osiągnięty poziom wydajności	24
6.1.1. Uwarunkowania zewnętrzne	24
6.1.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020 mające wpływ na sytuację makroekonomiczną oraz na wydajność pracy.....	26
6.1.3. Poziom PKB.....	28
6.1.4. Wydajność pracy	29
6.1.5. Inwestycje.....	31
6.1.6. Bilans sektora publicznego.....	32
6.2. Rynek pracy.....	34
6.2.1. Uwarunkowania zewnętrzne	34
6.2.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020 mające wpływ na rynek pracy	35
6.2.3. Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata.....	37
6.2.4. Stopa bezrobocia	38
6.2.5. Liczba nowo utworzonych miejsc pracy.....	40
7. Wyniki badania: Ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski.....	42
7.1. Wzrost inteligentny.....	45
7.1.1. Uwagi wstępne.....	45
7.1.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020	45
7.1.3. Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB.....	49
7.1.4. Odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie [%]	53
7.2. Wzrost zrównoważony	55
7.2.1. Uwagi wstępne.....	55

7.2.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020	56
7.2.3. Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto	60
7.2.4. Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym	63
7.2.5. Zużycie energii pierwotnej.....	66
7.3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu.....	69
7.3.1. Uwagi.....	69
7.3.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020	69
7.3.4. Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata.....	73
7.3.5. Młodzież niekontynuująca nauki	77
7.3.6. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym.....	81
8. Wnioski i podsumowanie wyników badania	86
Wpływ RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego.....	86
Wpływ RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski..	88
Załącznik 1: Tablice wynikowe	91
Załącznik 2: Tablice powiązań priorytetów inwestycyjnych, działań i poddziałań RPO ze Strategią Europa 2020.....	94
Spis rysunków	109
Spis tabel	111
Literatura i źródła	113

1. Streszczenie

Oceniając wpływ RPO WSL 2014-2020 na poziom PKB województwa śląskiego, należy wskazać, że w całym okresie realizacji Programu odnotowano pozytywny i rosnący wpływ realizacji Programu na kształtowanie się tego wskaźnika. Wpływ ten był odporny na szok pandemiczny i należy oczekiwać, że podobnie będzie on odporny na skutki szoku związanego z wojną w Ukrainie. Można jednak spodziewać się, że w roku 2023 wzrost PKB województwa śląskiego spowolni – zgodnie z prognozami dla całej gospodarki. **Wydajność pracy w województwie śląskim** charakteryzowała się silnym trendem wzrostowym w całym badanym okresie i była bardzo odporna na wahania koniunktury. Wyniki modelowania ekonometrycznego wskazują, że wpływ RPO WSL 2014-2020 na wydajność pracy był pozytywny i rosnący w całym badanym okresie. **Inwestycje brutto przedsiębiorstw w województwie śląskim** w analizowanym okresie odnotowywały trend wzrostowy, choć były silnie podatne na wahania koniunktury. Wpływ RPO WSL 2014-2020 na ich kształtowanie się był pozytywny i odporny na szoki zewnętrzne. Prognozy na lata 2022-2023 sugerują, że wpływ opisywanego programu operacyjnego na inwestycje przedsiębiorstw w województwie śląskim będzie rósł. **Bilans sektora publicznego w województwie śląskim** charakteryzuje się długookresowym pozytywnym trendem, który doznał załamania, osiągając najniższą wartość w 2018 r. Wyniki modelowania ekonometrycznego wskazują, że wydatki ponoszone w ramach RPO WSL 2014-2020 w krótkim okresie bardziej stymulują wydatki z budżetów samorządów niż dochody – przyczyniając się do wzrostu deficytów. Wynika to jednak z natury programu, jakim jest RPO, który jest nastawiony na generowanie długookresowych korzyści kosztem krótkookresowych inwestycji. Oznacza to, że o ile w trakcie trwania programu RPO WSL 2014-2020 nieznacznie pogarsza się stan bilansu sektora publicznego JST, o tyle można oczekiwać, że w długim okresie będzie on pozytywny. **Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim** w badanym okresie charakteryzował się bardzo silnym trendem rosnącym, co było wynikiem bardzo dobrej sytuacji na rynku pracy w Polsce. Analiza wpływu RPO WSL 2014-2020 na jego kształtowanie się pozwala na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie na ten wskaźnik. Przy założeniu utrzymania się dotychczasowej dynamiki analizowany wskaźnik powinien kontynuować wzrost również w latach 2022-2023. Sam wzrost tego wskaźnika może jednak spowolnić z powodu trudnych warunków w otoczeniu makroekonomicznym. **Stopa bezrobocia w województwie śląskim** w latach 2014-2021 charakteryzuje się trendem parabolicznym, który osiągnął swoją minimalną wartość w roku 2019. Przedstawione w badaniu prognozy wynikające z modelowania ekonometrycznego wskazują na lekki wzrost stopy bezrobocia. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że poziom stopy bezrobocia w województwie śląskim w roku 2019 był bardzo niski. RPO WSL 2014-2020 przyczyniał się do obniżania stopy bezrobocia w okresie jego spadku i wolniejszego wzrostu w ostatnich latach. **Liczba nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim** osiągnęła swoje lokalne maksimum w roku 2018. O ile tarcze antykryzysowe ukierunkowane na pomoc przedsiębiorcom dotkniętym pandemią Covid-19 bezsprzecznie przyczyniły się do utrzymania dotychczasowego zatrudnienia, o tyle nie miały one wpływu na tworzenie nowych miejsc pracy, co tłumaczy odwrócenie trendu po roku 2019. Szacunki wpływu RPO WSL 2014-2020 na ten wskaźnik wskazują, że potwierdzona została

hipoteza o pozytywnym wpływie analizowanego programu operacyjnego na opisywany wskaźnik. Analiza wartości wspomnianego wpływu pokazuje, że nie jest on ani cykliczny, ani nie charakteryzuje się wyraźnym trendem, choć zawsze jest dodatni i niewielki.

Dokonując oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski, należy przede wszystkim podkreślić, że strategia ta znacząco wykracza poza to, co można opisać ośmioma wskaźnikami odpowiadającymi celom krajowym. Cele te obejmowały realizację ośmiu wskaźników wpisujących się w trzy priorytety tej strategii: wzrost inteligentny, wzrost zrównoważony oraz wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. Analizy przedstawione w tym raporcie pokazują, że co najmniej 95,1% wydatków poniesionych w ramach realizacji RPO WSL 2014-2020 to wydatki wpisujące się w realizację priorytetów omawianej wieloletniej strategii UE. Największa ich część (43,9%) to wydatki związane wyłącznie z priorytetem wzrost zrównoważony. Na drugim miejscu (28,9% wydatków) są wydatki ukierunkowane na realizację wyłącznie priorytetu wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. Z kolei wydatki przypisane wyłącznie do priorytetu wzrost inteligentny stanowią 9,4% ogółu wydatków. Ponadto wspólne wydatki realizujące cele priorytetów: inteligentny wzrost oraz wzrost zrównoważony stanowią kolejne 8,7% ogółu wydatków, a wydatki wspólne dla priorytetów: inteligentny wzrost i wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu – 5,7% wydatków. Oceniając wkład RPO WSL 2014-2020 w realizację priorytetu wzrost inteligentny przez pryzmat wpływu tego programu na wskaźnik nakładów na działalność B+R w relacji do PKB, należy stwierdzić, że przeprowadzone analizy wskazują na pozytywny związek pomiędzy realizacją tego programu a wzrostem wartości omawianego wskaźnika w kraju. W roku 2023 tendencja ta, według przeprowadzonych analiz, powinna zostać utrzymana. Drugi wskaźnik krajowy odnoszący się do Strategii Europa 2020 to odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie. W przypadku tego wskaźnika w RPO WSL 2014-2020 nie zaplanowano działań mających na niego bezpośredni wpływ w okresie objętym badaniem, a ewentualny wpływ programu może być opóźniony. Wynika to z tego, że interwencje dotyczące szkolnictwa w RPO WSL 2014-2020 odnosiły się głównie do szkół średnich lub podstawowych, co oczywiście może mieć wpływ na decyzje absolwentów tych szkół dotyczące kształcenia na poziomie wyższym. Ponadto sam wskaźnik krajowy dotyczący osób z wyższym wykształceniem w wieku 30-34 lata, jest mocno opóźniony nie tylko w relacji do wyborów edukacyjnych młodzieży ze szkół średnich, lecz także wobec procesu uzyskiwania wyższego wykształcenia przez młode osoby – wiek, w jakim osoby uzyskują wykształcenie wyższe, to zwykle 22-24 lata. Oznacza to, że wiek 30-34 osiągną one po około dekadzie. Warto jednak odnotować, że w województwie śląskim w badanym okresie systematycznie rósł odsetek osób z wyższym wykształceniem w populacji w wieku produkcyjnym. Warto jednocześnie odnotować, że wartości docelowe omawianych wskaźników krajowych zostały przez Polskę osiągnięte. Jeśli chodzi o wskaźniki odnoszące się do wzrostu zrównoważonego sytuacja jest inna. Tylko w przypadku jednego z trzech wskaźników poddanych analizie – udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto – jego minimalna docelowa wartość została osiągnięta i przedstawione prognozy wskazują, że sytuacja ta utrzyma się. W przypadku kolejnych dwóch wskaźników tak jednak nie jest. Wartość wskaźnika dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym tylko krótkookresowo kształtowała się poniżej zakładanego maksimum, ale przygotowane prognozy zmian tego wskaźnika wskazują na możliwość lekkiego przekroczenia założonego prognozy. Podobnie zużycie energii pierwotnej przekroczyło założone wartości maksymalne i raczej nie należy oczekiwać jego spadku. Oceniając wpływ RPO WSL 2014-2020

na te wskaźniki, trzeba odnotować, że analiza korelacji i trendu wskazuje, że program ten pozytywnie oddziaływał na pierwszy z przedstawionych wskaźników. W przypadku drugiego – trendy były paraboliczne, a wskaźniki korelacji nie potwierdzały związków pomiędzy programem a wartością tego wskaźnika dla Polski. Podobnie trudny do oceny był wpływ Programu na kształtowanie się ostatniego z trzech wskaźników wymienionych w tym obszarze. Odnosząc się do powyższych wyników, wskazać należy, że analizie poddano trzy wskaźniki dla całego kraju, na które wpływa cały konglomerat czynników – w tym polityk realizowanych na poziomie kraju i innych regionów. Są one również silnie powiązane z cyklem koniunkturalnym i ogólną sytuacją społeczno-gospodarczą i zmianami strukturalnymi, co powoduje oczywiste trudności w ocenie wpływu analizowanego programu na ich kształtowanie się. Przedmiotem osobnych sporów pozostaje także hipoteza o możliwości oddzielenia wzrostu gospodarczego od wzrostu konsumpcji energii i wzrostu emisji gazów cieplarnianych. Nabrała ona jeszcze większego znaczenia przy planowaniu i realizacji obecnej strategii wieloletniej UE, jaką jest Europejski Zielony Ład, której towarzyszy dążenie do wzrostu cyfryzacji gospodarki prowadzącej do wzrostu konsumpcji energii. W odniesieniu do priorytetu **wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu** analizie poddano także trzy wskaźniki. Pierwszy z nich to **wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata**. Założona wartość tego wskaźnika została osiągnięta zarówno na poziomie krajowym, jak i na poziomie regionu. Przeprowadzone analizy trendu i korelacji potwierdzają pozytywny związek działań zrealizowanych w ramach Programu z kształtowaniem się tego wskaźnika. Podobnie pozytywny jest oczekiwany wpływ programu na wartość tego wskaźnika w roku 2023. W przypadku **odsetka młodzieży niekontynuującej nauki** należy wskazać, że jego docelowa wartość na poziomie kraju nie została osiągnięta, a jego wartość rośnie, a nie spada. Przy dość dużej intensywności działań podejmowanych w ramach RPO WSL 2014-2020 ukierunkowanych na obszar edukacji należałoby oczekiwać innych trendów zmian, ale takie zależności nie zostały wykazane. Taki stan rzeczy może wynikać z różnych czynników, w tym skutków lockdownów w trakcie pandemii czy zmian kulturowych i socjologicznych, jakie zachodzą wśród młodzieży. W przypadku ostatniego wskaźnika – **odsetek (oraz liczba) ludności zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym** – należy wskazać, że cel krajowy, jakim była redukcja liczby osób należących do opisanej kategorii (o 1,5 mln w stosunku do roku 2010), został osiągnięty. Należy jednak zwrócić uwagę, że o ile wartość tego wskaźnika spadała do roku 2020, o tyle od tamtego czasu nastąpiło odwrócenie tego trendu. Jednocześnie przeprowadzone analizy trendu i korelacji nie potwierdziły wyraźnych związków pomiędzy wartością tego wskaźnika a RPO WSL 2014-2020.

2. Executive summary

When evaluating the impact of the 2014-2020 WSL ROP on the GDP of the Silesian Voivodeship, it should be pointed out that throughout the implementation period of the Program there was a positive and growing impact of the Program's implementation on the formation of this indicator. This impact was resilient to the pandemic shock, and it should be expected that it will be similarly resilient to the effects of the shock of the war in Ukraine. Although GDP growth in the Silesian province will slow down in 2023 - in line with forecasts for the economy as a whole. Labor productivity in the Silesian Voivodeship has a strong upward trend over the entire period under review and is very resilient to economic fluctuations. The results of econometric modeling indicate that the impact of the 2014-2020 ROP on labor productivity was positive and growing throughout the period under study. Gross investment of enterprises in the Silesian Voivodeship in the analyzed period recorded an upward trend, although it was strongly susceptible to fluctuations related to the business cycle. The impact of the 2014-2020 ROP on their formation was positive and resistant to external shocks. Projections for 2022-2023 suggest that the impact of the described operational program on business investment in the Silesian province will grow. The balance of the public sector in the Silesian Voivodeship is characterized by a long-term positive trend, which experienced a slump reaching its lowest value in 2018. The results of econometric modeling indicate that spending under the WSL ROP 2014-2020 stimulates local government budget expenditures more than revenues in the short term - contributing to an increase in deficits. However, this is due to the nature of a program like the ROP, which is geared towards generating long-term benefits at the expense of short-term investments. This means that while there is a slight deterioration of the balance sheet of the public sector of local governments over the course of the 2014-2020 ROP program, it can be expected to be positive in the long term. The employment rate of people aged 20-64 in the Silesian Voivodeship is characterized by a very strong upward trend, which is the result of a very good situation in the labor market in Poland. Analysis of the impact of the 2014-2020 WSL ROP on its formation allows us to confirm the hypothesis of a positive impact on this indicator. Assuming that the current dynamics is maintained, the analyzed indicator should continue its growth also in 2022-2023. However, the growth of this indicator itself may slow down due to difficult conditions in the macroeconomic environment. The unemployment rate in the Silesian Voivodeship in 2014-2021 is characterized by a parabolic trend, which reached its minimum value in 2019. The forecasts presented in the study, resulting from econometric modeling, indicate a slight increase in the unemployment rate. However, it should be noted that the level of the unemployment rate in the Silesian region in 2019 was very low. The WSL ROP 2014-2020 contributed to lowering the unemployment rate during its decline and slower growth in recent years. The number of newly created jobs in the Silesian Province reached its local maximum in 2018. While the anti-crisis shields aimed at helping entrepreneurs affected by the Covid-19 pandemic undeniably contributed to maintaining existing employment, they did not have an impact on the creation of new jobs, which explains the reversal of the trend after 2019. Estimates of the impact of the 2014-2020 ROP on this indicator show that the hypothesis of a

positive impact of the analyzed operational program on the described indicator was confirmed. The analysis of the value of the said impact shows that it is neither cyclical nor characterized by a clear trend, although it is always positive and small.

In assessing the impact of the WSL ROP 2014-2020 on the achievement of the objectives of the Europe 2020 Strategy for Poland, it should first be emphasized that this strategy goes significantly beyond what can be described by the eight indicators corresponding to the aforementioned national objectives. The national objectives included the realization of eight indicators falling under the three priorities of this strategy covering smart growth, sustainable growth and inclusive growth. However, the analyses presented in this report show that at least 95.1% of the expenditures incurred in the implementation of the WSL ROP 2014-2020 are expenditures that are part of the implementation of the priorities of the multi-annual EU strategy in question. With the largest part of them (43.9%) being expenditures related to the priority of sustainable growth. In second place (28.9% of expenditures) are expenditures aimed at the implementation of the inclusive growth priority. In contrast, expenditures attributed solely to the priority of smart growth account for 9.4% of total expenditures. In addition, joint expenditures pursuing the goals of the smart growth and sustainable growth priority account for another 8.7% of total expenditures, and joint expenditures for the smart growth and inclusive growth priority account for 5.7% of expenditures. Evaluating the contribution of the 2014-2020 WSL ROP to the implementation of the smart growth priority through the prism of the impact of this program on the indicator of expenditures on R&D activity in relation to GDP, it should be pointed out that the conducted analyses indicate a positive relationship with the implementation of this program and the increase in the value of the indicator in question in the country. In 2023, this trend, according to the conducted analyses, should be maintained. The second national indicator related to the Europe 2020 Strategy is the percentage of 30-34 year olds with tertiary education. For this indicator, the WSL ROP 2014-2020 did not plan activities to directly affect it during the study period, and the possible impact of this program may be delayed. This is due to the fact that the interventions on education in the 2014-2020 WSL ROP mainly concerned secondary or elementary schools which, of course, may have an impact on the decisions of graduates of these schools regarding higher education. In addition, the national indicator of 30-34 year olds with tertiary education itself is severely lagging not only in relation to the educational choices of high school youth, but even in relation to the process of obtaining higher education by young people - the age at which people obtain tertiary education is - usually 22-24 years old. This means that the age of 30-34 will thus reach after about a decade. It is worth noting, however, that the percentage of people with tertiary education in the working-age population in the Silesian voivodeship has been growing steadily over the period under review. At the same time, it is worth noting that the target values of the discussed national indicators have been achieved by Poland. In the case of indicators relating to sustainable growth, it is different. Only in the case of one of the three indicators analyzed - the share of energy from renewable sources in gross final energy consumption - its minimum target value has been achieved, and the projections presented indicate that this situation will continue. In the case of the next two indicators, however, this is not the case. The value of the indicator of the dynamics of greenhouse gas emissions in the sectors covered by the joint reduction effort was only briefly below the assumed maximum, but the prepared forecasts of changes in this indicator indicate the possibility of slightly exceeding the assumed threshold. Similarly, primary energy consumption exceeded the assumed maximum values and should

rather be expected to decrease. When evaluating the impact of the 2014-2020 ROP on these indicators, it should be noted that the correlation and trend analysis indicates that the program had a positive impact on the first indicator presented. In the case of the second indicator, the trends were parabolic, and the correlation indicators did not confirm the relationship between the program and the value of this indicator for Poland. Similarly, the influence of the Program on the formation of the last of the three indicators listed in this area was difficult to assess. Referring to the above results, it should be pointed out that three indicators for the whole country were analyzed, which are influenced by a whole conglomerate of factors - including policies implemented at the national level and other regions. They are also strongly linked to the business cycle and general socioeconomic situation and structural changes, which causes obvious difficulties in assessing the impact of the program under review on their formation. The hypothesis that economic growth can be decoupled from increases in energy consumption and greenhouse gas emissions growth also remains the subject of separate disputes. It has become even more important in the planning and implementation of the EU's current multi-year strategy, the European Green Deal, which is accompanied by a drive to increase the digitization of the economy leading to an increase in energy consumption. With regard to the inclusive growth priority, three indicators were also analyzed. The first is the employment rate of people aged 20-64. The assumed value of this indicator was achieved at both the national and regional levels. The trend and correlation analyses carried out confirm the positive relationship between the activities implemented under the Program and the development of this indicator. Similarly positive is the expected impact of the Program on the value of this indicator in 2023. In the case of the percentage of youth not continuing their education, it should be pointed out that its target value at the national level has not been achieved, and its value is increasing, not decreasing. With the rather high intensity of activities undertaken within the WSL ROP 2014-2020 aimed at the field of education, other trends of change should be expected, but such correlations have not been demonstrated. This state of affairs could be due to various factors, including the effects of lockdowns during pandemics or the cultural and sociological changes that are taking place among young people. As for the last indicator, which was the percentage (and number) of the population at risk of poverty or social exclusion, it should be pointed out that the national goal of reducing the number of people in the described category (by 1.5 million compared to 2010) was achieved. However, it should be noted that while the value of this indicator was declining until 2020, the trend has since reversed. At the same time, the trend and correlation analyses carried out did not confirm clear relationships between the values of this indicator and the WSL ROP 2014-2020.

3. Wykaz skrótów

B+R – Badania i Rozwój

CE – Cel Tematyczny Polityki Spójności 2014-2020

Covid-19 – Koronawirus SARS-CoV-2

GUS BDL – baza Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny

GUS Strateg – baza

b.d. – brak danych

EUROSTAT – Urząd Statystyczny Unii Europejskiej

GUS – Główny Urząd Statystyczny

IP – Instytucja Pośrednicząca

ist. – poziom istotności to przyjęte z góry dopuszczalne ryzyko popełnienia błędu (uznania prawdziwej hipotezy zerowej za fałszywą), pozwalające określić, powyżej jakich odchyłeń zaobserwowanych w próbie test rozstrzygnie na korzyść hipotezy alternatywnej

IZ – Instytucja Zarządzająca

JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego

KE – Komisja Europejska

KPO – Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności

LSI2014 – Lokalny System Informatyczny dla Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020

MŚP – Małe i Średnie Przedsiębiorstwa

Mtoe – miliony ton oleju ekwiwalentnego

IOB – Instytucje Otoczenia Biznesu

OP – Oś Priorytetowa

OPZ - Opis Przedmiotu Zamówienia

PI – Priorytet Inwestycyjny

PKB – Produkt Krajowy Brutto

RIT – Regionalne Inwestycje Terytorialne

RPO WSL 2014-2020/ RPO WSL – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

R^2 – R kwadrat to stosunek różnicy między wariancją docelową a wariancją dla błędu predykcji do wariancji docelowej. Może on określić, w jaki sposób dane, które zostały użyte do utworzenia modelu, pasują do regresji. R kwadrat mierzy, jak dobrze predykcje regresji przybliżają rzeczywiste wartości. Im wyższy wynik R kwadrat, tym lepszy model dopasowuje się do wartości rzeczywistych.

SL2014 – Centralny System Teleinformatyczny, system teleinformatyczny wspierający realizację programów operacyjnych realizowanych w ramach Funduszy Europejskich 2014-2020, o którym mowa np. w art. 72 ust. 1 lit. e rozporządzenia ogólnego

SZOOP RPO WSL – Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych RPO WSL 2014-2020

ŚCP – Śląskie Centrum Przedsiębiorczości (IP RPO WSL - ŚCP)

TIK – Technologie Informacyjno-Komunikacyjne

UMWSL – Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego

UoD – Umowa o Dofinansowanie

UP – Umowa Partnerstwa

WoD – Wniosek o Dofinansowanie

WoP – Wniosek o Płatność

ZIT – Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

4. Wprowadzenie

4.1. Cel badania

Celem badania ewaluacyjnego, którego wyniki zaprezentowano w niniejszym raporcie było dokonanie oceny wpływu realizacji RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego oraz osiągnięcie przez Polskę celów Strategii Europa 2020 z wykorzystaniem modelowania makroekonomicznego.

Osiągnięcie powyższych celów wiązało się przeprowadzeniem badań i analiz dwóch częściowo powiązanych ze sobą problemów badawczych. Pierwszy problem badawczy (A) to ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego. Natomiast drugi problem badawczy (B) to ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski.

4.2. Zakres przedmiotowy i czasowy

Zakres przedmiotowy badania w odniesieniu do problemu badawczego A obejmował obliczenie i oszacowanie efektów realizacji RPO WSL na sytuację społeczno-gospodarczą regionu poprzez zastosowanie modelowania makroekonomicznego z wykorzystaniem rzeczywistych danych statystycznych na poziomie województwa oraz faktycznych i prognozowanych płatności w latach 2014-2023. Natomiast w odniesieniu do problemu badawczego B zakres ten objął obliczenie i oszacowanie wpływu realizacji RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie przez Polskę celów Strategii Europa 2020, a następnie zaprognozowanie tego wkładu do 2023 roku. W tym celu dokonano identyfikacji powiązań wskaźników RPO WSL 2014-2020 oraz strumieni wydatków realizowanych w ramach tego programu z celami i wskaźnikami Strategii Europa 2020 dla Polski, a następnie oszacowano wartości prognozowane na lata 2021-2023.

4.3. Zakres czasowy

Przeprowadzona ocena dotyczy działań podejmowanych w ramach RPO WSL 2014-2020 od początku procesu wdrażania do dnia podpisania umowy, czyli 7 października 2022. Oznacza to, że ewaluatorzy bazowali na najbardziej aktualnych danych wygenerowanych z systemu SL oraz Lokalnego Systemu Informatycznego RPO WSL 2014-2020, zaś w przypadku sprawozdań opracowywanych kwartalnie (np. Informacji Kwartalnych) – opracowanych na koniec III kwartału 2022. Prognoza szacowanego wpływu programu na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego dotyczyła roku 2023, a niekiedy też lat 2022 i 2021, w przypadku braku dostępnych statystyk publicznych dotyczących kształtowania się danych wskaźników. Dane statystyczne wykorzystane do prognozowania były pozyskiwane do 12 grudnia 2022

roku. Dane publikowane przez GUS po tej dacie nie były brane pod uwagę w modelowaniu i analizach ekonometrycznych. Jeśli jednak zespół badawczy odnotował taką aktualizację informacja taka została odnotowana w tekście raportu.

4.4. Kryteria ewaluacyjne

Przeprowadzona ocena wpływu realizacji RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego i na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 opierała się na trzech kryteriach ewaluacyjnych:

- skuteczności – rozumianej jako stopień osiągania zakładanych celów, w tym przypadku celów Strategii Europa 2020,
- użyteczności – rozumianej jako całość rzeczywistych efektów wywołanych dzięki interwencji finansowanej w ramach RPO WSL 2014-2020 w odniesieniu do zmian społeczno-gospodarczych,
- przewidywanej trwałości – rozumianej jako długość trwania efektów i zmian po zakończeniu interwencji.

4.5. Problemy badawcze, pytania badawcze

Realizacja celów badania wymagała przeprowadzenia badań i analiz w dwóch obszarach badawczych. Pierwszy z nich (problem badawczy A) objął ocenę wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego. Z kolei drugi (problem badawczy B) dotyczył wpływu realizacji RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski.

4.5.1. Problem badawczy A

Problem badawczy A dotyczył oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego, który został wykonany przez analizę kształtowania się wskaźników makroekonomicznych, w tym oszacowanie wpływu realizacji Programu na wartości tych wskaźników. Wśród analizowanych wskaźników znalazły się: poziom PKB, liczba nowo utworzonych miejsc pracy, wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata, stopa bezrobocia, wydajność pracy, inwestycje oraz bilans sektora publicznego.

W ramach badania wyznaczono dwa scenariusze (uwzględniający wpływ RPO WSL 2014-2020 oraz hipotetyczny wyłączający wpływ RPO WSL 2014-2020) kształtowania się wskaźników objętych zakresem badania. Oszacowano także wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się tych wskaźników w badanym okresie. Przeprowadzona została też szczegółowa analiza i interpretacja otrzymanych wyników oraz wskazane zostały przyczyny zmian w szacowanych wartościach. W tej części badania znalazło się także odniesienie do kwestii trwałości szacowanych oddziaływań. Ponadto w badaniu uwzględniono wpływ pandemii COVID-19 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego. Dla każdego z analizowanych wskaźników przedstawiono wykresy obrazujące w sposób czytelny scenariusz „bez RPO WSL”,

„z RPO WSL” oraz „wpływ RPO WSL” w latach 2014-2020 i szacunki dla lat 2021-2023. Należy w tym miejscu zastrzec, że dane statystyczne niezbędne do przygotowania stosownych analiz dostępne były zwykle do roku 2020, a niekiedy do roku 2021. Z tego powodu, o ile dla okresu 2014-2020 (a czasem 2021) wyniki opierają się na danych rzeczywistych, o tyle dla lat 2022 oraz 2023 (a niekiedy też 2021) prezentowane wyniki opierają się na danych szacunkowych.

Ponadto do raportu załączono tablice wynikowe z przeprowadzonych symulacji, które zawierają – dla każdego wskaźnika – wartości w scenariuszu „bez RPO WSL”, „z RPO WSL” oraz „wpływ RPO WSL” (procentowy lub bezwzględny w zależności od wskaźnika) w latach 2014-2020 i szacunki dla lat 2021-2023.

4.5.2. Problem badawczy B

Ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski została przeanalizowana przez oszacowanie wskaźników opisanych niżej i porównanie ich do sygnalizowanych wartości referencyjnych. Badanie objęło w szczególności wskaźniki odpowiadające krajowym celom Strategii Europa 2020 określonym w Krajowym Programie Reform z kwietnia 2011 r. Były to kolejno:

- zwiększenie stopy zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat do poziomu minimum 71 %,
- zwiększenie wydatków na badania i rozwój jako % PKB do poziomu minimum 1,7%,
- zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych – mierzone procentowym udziałem energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce – do poziomu minimum 15%,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych – mierzona dynamiką emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym [non-ETS] w Polsce – przez wyznaczenie dopuszczalnego progu wzrostu w relacji do 2005 r. na poziomie 14% (114 w relacji do 100 w 2005),
- efektywność energetyczna – mierzona maksymalnym poziomem zużycia energii pierwotnej – wyznaczonym na 96,4 Mtoe (miliony ton oleju ekwiwalentnego),
- zmniejszenie odsetka osób wczesnie kończących naukę – mierzone odsetkiem młodzieży niekontynuującej nauki w Polsce – do poziomu 4,5%,
- zwiększenie odsetka osób z młodego pokolenia posiadających wykształcenie wyższe - mierzone odsetkiem osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie w Polsce – do 45%,
- obniżenie o 1,5 mln liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym – czemu odpowiada wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce (% populacji ogółem).

W odniesieniu do wymienionych wyżej celów i odpowiadających im wskaźników przeprowadzono analizy statystyczne i ekonometryczne na podstawie dostępnych danych ze statystyk publicznych oraz danych opisujących realizację RPO WSL 2014-2020. Szczegółowe analizy poprzedzono mapowaniem powiązań priorytetów inwestycyjnych, celów oraz wskaźników RPO WSL 2014-2020 z priorytetami Strategii Europa 2020 oraz wskaźnikami odpowiadającymi krajowym celom tej strategii. Analizy RPO WSL 2014-2020 w tym kontekście objęły dane dotyczące liczby i wartości podpisanych umów o dofinansowanie

w poszczególnych kategoriach interwencji, w powiązaniu z celami tematycznymi (CT) i priorytetami inwestycyjnymi (PI). Z celami krajowymi Strategii Europa 2020 powiązane zostały też wybrane wskaźniki RPO WSL 2014-2020 opisujące realizację działań i poddziałań RPO WSL 2014-2020. Ich analiza objęła badanie trendu i korelacji. Na koniec przygotowana została także prognoza wpływu wkładu interwencji RPO WSL 2014-2020 na realizację Strategii Europa 2020 na koniec 2023 roku dla każdego krajowego celu tej strategii.

5. Opis zastosowanej metodologii oraz źródeł informacji wykorzystywanych w badaniu

5.1. Metody

5.1.1. Analiza danych zastanych

W ramach niniejszego badania analiza danych zastanych posłużyła zarówno do oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego, jak i oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski. Analizie danych zastanych poddano w szczególności:

- Dokumenty strategiczne i programowe; Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (wersja z 3 sierpnia 2022 r.); SZOOP RPO WSL 2014-2020_v_22.1 (wersja z 14.09.2022), Strategia Europa 2020; Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”
- Opracowania i ewaluacje wskazane w rozdziale Literatura i źródła niniejszego raportu.
- Dane związane z wdrażaniem RPO WSL 2014-2020; raport z SL na temat wydatków kumulatywnych; dane pochodzące z wniosków o dofinansowanie projektów złożonych i realizowanych oraz umów o dofinansowanie w ramach RPO WSL 2014-2020: wartość dofinansowania w poszczególnych projektach, wartość poszczególnych projektów; dane pochodzące z wniosków o płatność projektów realizowanych w ramach RPO WSL 2014-2020
- Dane statystyczne GUS, Eurostat

Analiza dokumentów strategicznych i programowych pozwoliła na odtworzenie założeń dotyczących wsparcia w ramach badanych obszarów, w tym dotyczących trwałości efektów. Dokumenty strategiczne dostarczyły także informacji na temat konkretnych obszarów, na których powinny być zachodzić zmiany, a także wiedzy w jaki sposób poszczególne badane obszary są ze sobą powiązane. Analiza dokumentów związanych z nową perspektywą (2021-2027), pozwoliła z kolei na przygotowanie trafnych wniosków, realnych do zastosowania w kolejnej perspektywie.

Analiza opracowań oraz badań ewaluacyjnych dostarczyła szerszego kontekstu do oceny potencjalnej skuteczności i użyteczności wsparcia w badanych obszarach. Dokumenty te w połączeniu z danymi statystycznymi oraz informacjami z wniosków o płatność pozwoliły przede wszystkim na określenie czynników, które wpływały na osiągnięcie lub też nieosiągnięcie założonych celów, a także pojawienie się określonych efektów. Dodatkowo

badania ewaluacyjne dostarczyły informacji na temat długoterminowych efektów RPO WSL 2014-2020.

Analiza danych finansowych (tj. wartość funduszy przekazanych w ramach RPO, rozumianego tu jako wkład/inwestycje RPO w gospodarkę województwa) oraz dotyczących osiągnięcia wskaźników produktu i rezultatu były podstawą do określenia wpływu RPO WSL na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego, a także na realizację krajowych celów Strategii Europa 2020, w tym przedstawiane prognozy. Sprawozdania roczne z realizacji RPO WSL 2014-2020, podobnie jak badania ewaluacyjne, dostarczyły informacji na temat czynników, które miały wpływ na osiąganie założonych celów i pojawienie się lub nie określonych efektów wsparcia.

Dane statystyczne były źródłem informacji na temat zmian społeczno-gospodarczych, jakie zaszły w regionie w trakcie trwania Programu i stanowiły punkt wyjścia do analiz makroekonomicznych, ekonometrycznych i statystycznych.

5.1.2. Modelowanie makroekonomiczne

Modelowanie makroekonomiczne zostało wykorzystane do oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego. Objęto ono w szczególności ocenę wpływu RPO WSL 2014-2020 na siedem wskaźników makroekonomicznych (W) dla województwa śląskiego: poziom PKB (Y), liczbę nowo utworzonych miejsc pracy (NL), wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (Z20-64), stopa bezrobocia (U), wydajność pracy (WP), inwestycje (I) oraz bilans sektora publicznego (BSP). Do oszacowania wpływu RPO WSL 2014-2020 na wybrane aspekty opracowano zestaw siedmiu modeli ekonometrycznych zbudowanych w oparciu o ogólne równanie (1),

$$W_{i,r,t} = \beta_0 + \beta_x X + \beta_{RPO} RPO_{r,t} + \beta_{Covid} Covid_{r,t} + \gamma_t + \delta_r + \varepsilon_{r,t} \quad (1)$$

gdzie wartość modelowanego wskaźnika i ($W_{i,r,t}$), w regionie (NUTS3)¹ r , w czasie t (2014-2021) była wyjaśniana za pomocą: (1) zestawu zmiennych objaśniających X reprezentujących procesy makroekonomiczne specyficzne dla danego wskaźnika i , (2) RPO WSL 2014-2020 (reprezentowanego przez wydatki RPO według zatwierdzonych wniosków o płatność) oraz (3) zmienną dychotomiczną reprezentującą pandemię Covid-19 (0 – lata bez pandemii, 1 – lata z pandemią, tj. lata 2020-2021). β_0 reprezentuje stałą w modelu, $\varepsilon_{r,t}$ jego reszty, γ_t efekty czasowe, a δ_r efekty przekrojowe.

Zaproponowane rozwiązanie pozwoliło zbudować siedem modeli odpowiadających poszczególnym wskaźnikom makroekonomicznym. Objęły one kolejno takie wskaźniki i zmienne jak: (1) Poziom PKB jako funkcję: wartości brutto środków trwałych, zatrudnienia i technologii

¹ Mając na uwadze krótkie szeregi czasowe dostępnych danych na poziomie województwa (NUTS2), modele oszacowano na podstawie danych panelowych na danych NUTS3 za lata 2014-2021. W przypadkach, dla których dane za rok 2021 nie były dostępne, brakujące wartości oszacowano za pomocą prognoz opartych o dotychczasową dynamikę z wykorzystaniem równania trendu z optymalną wartością współczynnika determinacji R-kwadrat.

(wynałazki), RPO, Covid-19; (2) Liczbę nowo utworzonych miejsc pracy jako funkcję: PKB, liczby osób w wieku 20-64 lata, wartości brutto środków trwałych, RPO, Covid-19; (3) Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata jako funkcję: liczby osób w wieku 20-64 lata, PKB, wartości brutto środków trwałych, RPO, Covid-19; (4) Stopę bezrobocia jako funkcję: liczby osób w wieku 20-64 lata, zatrudnienia, PKB, wartości brutto środków trwałych, RPO, Covid-19; (5) Wydajność pracy jako funkcję: wartości brutto środków trwałych, technologii (wynałazki), RPO, Covid-19; (6) Inwestycje jako funkcję: wartości brutto środków trwałych, technologii (wynałazki), stopy referencyjnej, RPO, Covid-19; (7) Bilans sektora publicznego jako funkcję: wartości brutto środków trwałych, zatrudnienia, RPO, Covid-19.

Kolejnym krokiem było wypracowanie dwóch scenariuszy na lata 2014-2023: wartość wskaźnika z RPO WSL 2014-2020 (tj. stan faktyczny) i wartość wskaźnika bez RPO WSL 2014-2020. Punktem wyjścia były prognozy analizowanego wskaźnika na lata 2022 i 2023. Wykorzystano do tego trendy obrazujące dotychczasową dynamikę. Forma trendu (np. wielomianowy) została dobrana na podstawie wartości współczynnika determinacji R-kwadrat. Następnie wyliczono dynamikę wskaźnika w scenariuszu faktycznym, którą następnie skorygowano o elastyczność tego wskaźnika względem RPO WSL 2014-2020, tj. o wartość współczynnika RPO WSL 2014-2020 z modelu ekonometrycznego ($\hat{\beta}_{RPO}$). Skorygowana dynamika pozwoliła na wyliczenie wartości analizowanego wskaźnika w scenariuszu bez RPO WSL 2014-2020 oraz różnicy pomiędzy dwoma scenariuszami, tj. wpływu RPO WSL 2014-2020 na dany wskaźnik w danym roku w okresie 2014-2023.

5.1.3. Analizy statystyczne i ekonometryczne

W celu dokonania oszacowania wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie krajowych celów Strategii Europa 2020 dla Polski, wykorzystano dwa narzędzia statystyczne: analizę trendu oraz analizę korelacji. Analizy te zostały poprzedzone mapowaniem powiązań RPO WSL 2014-2020 z priorytetami Strategii Europa 2020 i krajowymi celami tej strategii. W efekcie przygotowano tablice powiązań priorytetów inwestycyjnych, działań i poddziałań RPO ze Strategią Europa 2020, które zaprezentowano w Raporcie Metodologicznym, stanowiące Załącznik 2 do niniejszego raportu. Punktem wyjścia do mapowania ww. powiązań była zawarta w dokumencie RPO WSL 2014-2020 (wersja z sierpnia 2022 r.) tabela wskazująca na powiązania między priorytetami inwestycyjnymi i celami szczegółowymi RPO WSL 2014-2020 a priorytetami Strategii Europa 2020. W następnym kroku krajowe cele Strategii Europa 2020 powiązono z działaniami i poddziałaniami RPO WSL 2014-2020 w ramach poszczególnych priorytetów. W ostatnim kroku, wskaźniki odpowiadające krajowym celom realizacji Strategii Europa 2020 powiązano z logicznie powiązanymi z nimi wskaźnikami RPO WSL 2014-2020. W oparciu o powyższe matryce oraz dane na temat kształtowania się wyselekcjonowanych wskaźników RPO WSL 2014-2020 i dane o kształtowaniu się krajowych wskaźników realizacji Strategii Europa 2020 przygotowano bazę danych. W oparciu o zawarte w niej szeregi czasowe przygotowano prognozy analizowanych wskaźników na rok 2023, a w przypadku braku aktualnych danych także dla roku 2022. Prognozy te wykonano w sposób analogiczny dla zmiennych wykorzystanych w modelowaniu ekonometrycznym.

Celem analizy trendu było określenie rodzaju relacji (tj. 1 – kierunku: dodatni albo ujemny; 2 – siły: od bardzo słabego do bardzo silnego²), jaka występuje pomiędzy poszczególnymi wskaźnikami opisującymi krajowe cele Strategii Europa 2020 i zmiennymi opisującymi RPO WSL 2014-2020. Mając na uwadze, że w końcowym rezultacie wymagane było uśrednienie wpływu grup wskaźników RPO WSL 2014-2020 i SE2020, relacje pomiędzy wspomnianymi wskaźnikami opisano za pomocą trendów liniowych³. Kluczową dla procesu uśredniania korzyścią płynącą z zastosowanego rozwiązania była możliwość wykonania operacji matematycznych na grupie oszacowanych współczynników. Analizę trendu wzbogacono o analizę korelacji pomiędzy badanymi wskaźnikami, do której wykorzystano (mając na uwadze założenia odnośnie do trendów) współczynnik korelacji liniowej Pearsona.⁴ Jeśli stwierdzono, że istnieje przynajmniej silny trend liniowy pomiędzy wskaźnikiem RPO WSL 2014-2020 i wskaźnikiem SE2020 oraz że istnieje statystycznie istotna (przynajmniej na 10% poziomie istotności statystycznej) korelacja pomiędzy analizowanymi procesami, stawiano wniosek, że istnieje przełożenie działań podjętych w ramach RPO WSL 2014-2020 (widocznych w zmianach wskaźników RPO) na osiągnięcie przez Polskę celów SE2020.

Do określenia wpływu RPO WSL 2014-2020 na SE2020 na poziomie Polski uśredniono arytmetycznie wartości współczynników z równań linii trendów dla homogenicznych pod względem jednostek (np. liczba, procenty) oraz rodzaju (np. liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem) wskaźników. Następnie (korzystając z prognoz) wyliczono średnią wartość tych wskaźników, którą w trzecim kroku przemnożono przez wyliczony średni współczynnik z kroku pierwszego.

Plusem zastosowanego podejścia jest przede wszystkim brak wymogu znacznej (min. 30) liczby obserwacji, która jest koniecznym wymogiem zastosowania bardziej zaawansowanych metod prognostycznych. Innymi słowy, zastosowane podejście było podyktowane dostępnością danych, tj. krótkimi szeregami czasowymi (np. dane tylko za pięć lat).

W tym miejscu należy zaznaczyć, że zaprezentowane podejście ma dwa ograniczenia. Modelowanie relacji za pomocą trendu nie uwzględnia innych czynników, które w badanym okresie miały wpływ na wartość wskaźników SE2020, a analiza korelacji nie może świadczyć o przyczynowości, ponieważ nie odróżnia ona impulsu od wyniku. Mając jednak na uwadze brak danych oraz mnogość czynników wpływających na kształtowanie się wskaźników odpowiadających krajowym celom Strategii Europa 2020 na poziomie Polski (modelowanie których wiązałoby się z problemem przeszacowania modelu lub – mając na uwadze bardzo krótkie szeregi czasowe – niemożliwość oszacowania jego współczynników) opisane podejście jest racjonalną alternatywą.

² R-kwadrat – siła relacji: poniżej 0,2 – bardzo słaba relacja; 0,2-0,4 – słaba relacja; 0,4-0,6 – umiarkowana relacja; 0,6-0,8 – silna relacja; powyżej 0,8 – bardzo silna relacja.

³ Wyjątkiem są relacje RPO WSL 2014-2020-SE2020 dla wskaźników: dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100; wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] – gdzie (z powodu bardzo niskich wartości R-kwadrat dla trendów liniowych) konieczne było wykorzystanie trendów wielomianowych.

⁴ Należy zaznaczyć, że w przypadku braku statystycznie istotnego współczynnika korelacji liniowej Pearsona analizowano również korelacje nieparametryczne, tj. tau Kendalla i rho Spearmana.

5.1.4. Panel ekspertów

Panel ekspertów przeprowadzony został w formie dyskusji po zakończeniu kompleksowej analizy i oceny zebranego materiału badawczego, a w szczególności po przeprowadzeniu modelowania makroekonomicznego oraz analiz ekonometrycznych i statystycznych. Panel ekspertów zawierał elementy pracy warsztatowej i prowadzony był w sposób ustrukturyzowany, z wykorzystaniem prezentacji i moderowanej dyskusji panelowej – przy wykorzystaniu platformy MS Teams w formie wideokonferencji. W panelu udział wzięło czworo ekspertów, którzy reprezentowali regionalne uczelnie (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach), instytuty naukowe (Główny Instytut Górnictwa), instytucje otoczenia biznesu (Obserwatorium Technologie dla Energetyki, Park Naukowo-Technologiczny Eurocentrum) oraz Śląską Radę Innowacji.

Przedmiotem panelu ekspertów była dyskusja na temat wyników analiz ilościowych zakończonych przygotowaniem materiału zawierającego wyniki analiz i prognoz dla obydwu problemów badawczych. Panel ekspertów pozwolił na zebranie opinii ekspertów na temat wyników szacowania wartości wskaźników w oparciu o modelowanie makroekonomiczne (problem badawczy A) oraz wyników estymacji wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski (problem badawczy B). W szczególności istotne było omówienie i skomentowanie z perspektywy eksperckiej czynników wpływających na dotychczasowe kształtowanie się wartości wskaźników w okresie do 2022 oraz w najbliższych latach, a także na krytyczną ocenę przedstawionych prognoz.

5.1.5. Wywiad grupowy z przedstawicielami IZ i IP RPO WSL 2014-2020

Wywiad grupowy został przeprowadzony na końcowym etapie realizacji badania, po złożeniu projektu Raportu Końcowego. W trakcie pierwszej części spotkania przedstawiono wyniki badania, w szczególności wnioski z modelowania wskaźników, osobno dla Modułu A i dla Modułu B. W przypadku każdego ze wskaźników wskazano, na jakich danych opierano analizy i prognozy, ewentualnie jakie ograniczenia wzięto pod uwagę. Omówiono różnice pomiędzy rzeczywistością osiągniętymi wartościami wskaźników (scenariusz 'z RPO') a wartościami, które zostały osiągnięte bez wdrożonej interwencji (scenariusz 'bez RPO'). W spotkaniu udział wzięli przedstawiciele Instytucji Zarządzającej oraz Instytucji Pośredniczących RPO WSL.

5.2. Źródła informacji i danych

Tab. 1
Źródła danych statystycznych wykorzystanych w analizach

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar statystyczny	Źródło
1	Dynamika produktu krajowego brutto ogółem, rok poprzedni=100	NUTS1 polska NUTS2 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rachunki regionalne / produkt krajowy brutto (ceny stałe) – PKD 2007 – ESA 2010 (2014-2020), GUS, Bank Danych Makroekonomicznych (Polska, 2021)
2	Poziom PKB – śląskie	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rachunki regionalne / produkt krajowy brutto (ceny bieżące) – PKD 2007 – ESA 2010 – NUTS3 i NUTS2 (2014-2020)
3	Wartość dodana brutto	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rachunki regionalne / produkt krajowy brutto (ceny bieżące) – PKD 2007 – ESA 2010 – NUTS3 i NUTS2 (2014-2020)
4	Zatrudnienie	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rynek pracy / pracujący, zatrudnieni i przeciętne zatrudnienie według PKD
5	Wydajność pracy (wartość dodana brutto / zatrudnienie)	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rachunki regionalne / produkt krajowy brutto (ceny bieżące) – PKD 2007 – ESA 2010 – NUTS3 i NUTS2 (2014-2020) GUS, Bank Danych Lokalnych, Rynek pracy / pracujący, zatrudnieni i przeciętne zatrudnienie według PKD
6	Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata	NUTS1 Polska	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020
7	Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata – województwo śląskie	NUTS2 śląskie	Eurostat, Employment rate of the age group 20-64 by NUTS 2 regions [TGS00102], (Eurostat, 2022)
8	Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 15-64 lata – województwo śląskie	NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rynek pracy / Aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15 lat i więcej według BAEL (dane kwartalne)
9	Stopa bezrobocia	NUTS2 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rynek pracy / aktywność ekonomiczna ludności w wieku 15-89 lat według BAEL (dane średnioroczne)
10	Stopa bezrobocia	NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Rynek pracy / Bezrobocie rejestrowane
11	Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Inwestycje i środki trwałe / Nakłady inwestycyjne i środki trwałe w przedsiębiorstwach wg PKD 2007
12	Wartość brutto środków trwałych w przedsiębiorstwach	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Inwestycje i środki trwałe / Nakłady inwestycyjne i środki trwałe w przedsiębiorstwach wg PKD 2007
13	Bilans sektora publicznego JST	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Finanse publiczne / dochody i wydatki budżetów JST, w tym: gmin i miast na prawach powiatów, powiatów, województw
14	Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB w województwie śląskim i w Polsce	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020, RPO WSL 2014-2020 Informacje sygnałowe: GUS, Bank Danych Lokalnych, Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne / Działalność badawcza i rozwojowa
15	Odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020
16	Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce, %	NUTS1 Polska	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020

Lp.	Wyszczególnienie	Obszar statystyczny	Źródło
17	Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] w Polsce	NUTS1 Polska	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020
18	Zużycie energii pierwotnej w Polsce, Mtoe	NUTS1 Polska	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020
19	Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce, %	NUTS1 Polska	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020
20	Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce, %	NUTS1 Polska	GUS, Strateg – system monitorowania rozwoju, Strategia Europa 2020
21	Struktura demograficzna ludności	NUTS2 śląskie	GUS, Bank Danych Lokalnych, Ludność / Stan ludności
22	Wydatki RPO WSL 2014-2020	NUTS2 śląskie NUTS3 śląskie	Udostępnione przez Zamawiającego dane pochodzące z wniosków o płatność projektów realizowanych w ramach RPO WSL 2014-2020, raport z SL na temat wydatków kumulatywnych
23	Wybrane wskaźniki realizacji RPO WSL 2014-2020 według priorytetów inwestycyjnych	NUTS2 śląskie	Udostępnione przez Zamawiającego informacje kwartalne z realizacji RPO WSL

Źródło: Opracowanie własne.

6. Wyniki badania: Ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego

Celem tej części raportu jest dokonanie oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego. Analiza ta dokonywana jest z punktu widzenia wpływu realizacji tego programu na zestaw wskaźników opisujących sytuację społeczno-gospodarczą województwa. Wskaźniki te zgrupowano w dwie większe kategorie – wskaźników opisujących sytuację makroekonomiczną i osiągnięty poziom wydajności (poziom PKB, wydajność pracy, inwestycje i bilans sektora publicznego) i wskaźników odnoszących się do rynku pracy (wskaźnik zatrudnienia, stopa bezrobocia, tworzenie nowych miejsca pracy).

Podczas analizy każdego z tych wskaźników zaprezentowano dwa scenariusze ich kształtowania się – z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020 – a także wskazano na wpływ Programu na te wskaźniki, jako różnicę pomiędzy scenariuszami. Przeprowadzono także szczegółową analizę i interpretację otrzymanych wyników oraz wskazano na przyczyny zmian w szacowanych wartościach oraz odniesiono się do kwestii trwałości szacowanych oddziaływań. Uwzględniono także wpływ pandemii COVID-19 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego.

Opisane wyżej analizy wskaźników poprzedzone zostały prezentacją szerszego kontekstu ich realizacji, a w szczególności uwarunkowań zewnętrznych oraz działań realizowanych w ramach RPO, które odnoszą się do danego obszaru, tj. sytuacji makroekonomicznej i osiągniętego poziom wydajności oraz rynku pracy.

Uzupełnieniem do tej części raportu są tablice wynikowe z przeprowadzonych symulacji, które stanowią Załącznik 1.

6.1. Sytuacja makroekonomiczna i osiągnięty poziom wydajności

6.1.1. Uwarunkowania zewnętrzne

Okres realizacji RPO WSL 2014-2020 można podzielić na kilka etapów, które cechowały się znaczącymi zmianami w zewnętrznych uwarunkowaniach ekonomicznych. Jak wynika z danych zaprezentowanych w Tab. 2, w okresie 2014-2019 odnotowywano systematyczny wzrost PKB zarówno w całej polskiej gospodarce, jak i w województwie śląskim. Był to okres, kiedy panowały względnie stabilne i korzystne warunki dla rozwoju gospodarki regionu. W roku

2020, z powodu szoku pandemicznego i związanych z nim ograniczeń dla działalności gospodarczej odnotowano spadek realnego PKB: w Polsce o 2 pp. I głębszy w województwie śląskim, sięgający 3,2 pp. Tym samym, o ile średnia wartość dynamiki wzrostu PKB w okresie 2014-2019 rok do roku w województwie śląskim była niższa o 0,2 pp. niż w Polsce, o tyle spadek PKB odnotowany w roku 2020 w województwie śląskim był o 1,2 pp. głębszy niż w całym kraju. W całym okresie, dla którego dostępne są dane GUS nominalny PKB przypadający na mieszkańca analizowanego regionu był jednak wyższy niż w Polsce i wzrósł z 46 tys. 167 zł w roku 2014 do 61 tys. 641 zł w roku 2020. Niemniej, o ile w roku 2014 był on o 3,8 pp. wyższy niż w całym kraju, o tyle w roku 2020 od średniej dla kraju dzielił go dystans 0,7 pp. Warto jednocześnie odnotować, że omawiana różnica szczególnie mocno zmalała w roku 2020, co było następstwem wspomnianego głębszego spadku PKB w regionie, w okresie pandemii.

Tab. 2
Dynamika wzrostu PKB (rok poprzedni=100) oraz poziom PKB na mieszkańca w Polsce i województwie śląskim

	Dynamika wzrostu PKB, ceny stałe, rok poprzedni=100	Dynamika wzrostu PKB, ceny stałe, rok poprzedni=100	PKB na mieszkańca, ceny bieżące, zł	PKB na mieszkańca, ceny bieżące, zł	PKB na mieszkańca, ceny bieżące, zł
Rok	Polska	województwo śląskie	Polska	województwo śląskie	różnica pomiędzy woj. śląskim a Polską
2014	103,4	103,2	44 466	46 167	1 701
2015	104,2	104,6	46 837	48 662	1 825
2016	103,1	103,3	48 494	50 216	1 722
2017	104,8	104,3	51 789	53 625	1 836
2018	105,9	105,8	55 359	57 472	2 113
2019	104,5	103,2	59 618	61 136	1 518
2020	98,0	96,8	61 231	61 641	410
2021	106,9	b.d.	69 069	b.d.	b.d.
Średnio w okresie 2014-2019	104,3	104,1	

Uwagi: Dane dla roku 2021 dostępne wyłącznie dla Polski, jako szacunek wstępny.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (BDL, BDM).

Szok pandemiczny, jaki uderzył w gospodarkę Polski i regionu w roku 2020 wywołał krótkookresowe negatywne skutki. Wywołane tym szokiem zaburzenia w działalności różnych branż, ale także zaburzenia w łańcuchach dostaw negatywnie wpłynęły na kształtowanie się PKB. Wpływ ten był szczególnie silny na początku pandemii – w marcu i kwietniu 2020 roku – kiedy odnotowano silny spadek eksportu. W drugiej połowie roku 2020 poziom eksportu został szybko odbudowany, a w następnym roku polska gospodarka wróciła na ścieżkę długookresowego wzrostu (Radło i Sagan, Awans krajów Europy Środkowo-Wschodniej w łańcuchach wartości przed pandemią i po jej wygaśnięciu – szanse i wyzwania na przyszłość, 2021). Według szacunkowych danych GUS PKB Polski w roku 2021 wzrósł realnie o 6,9% rok do roku.

Szok pandemiczny nie był jednak ostatnim, jakiego doświadczyła polska gospodarka. Na początku roku 2022 (24 lutego) rozpoczęła się rosyjska agresja przeciw Ukrainie, której następstwa dla polskiej gospodarki odczuwalne są do dziś, a ostateczny jej wpływ wciąż jest

niepewny. Następstwem wojny, a także kolejnych pakietów sankcji przeciw Rosji wdrożonych przez Unię Europejską, a także Stany Zjednoczone stały się zaburzenia łańcuchów dostaw, które szczególnie mocno dotknęły handel surowcami, w tym energetycznymi, a także zbożem. W efekcie od drugiego i trzeciego kwartału 2022 roku odczuwalne jest osłabianie się globalnej koniunktury gospodarczej. Szczególnie negatywny wpływ na aktywność gospodarczą i jej perspektywy w roku 2023 mają wysokie ceny surowców i towarów zaopatrzeniowych, niepewność związana z wojną w Ukrainie, a także trudniejszy dostęp do finansowania (związany z wyższymi stopami procentowymi, a także większą awersją do ryzyka po stronie instytucji kredytowych). Tendencje te wzmacniane są dodatkowo pogorszeniem nastrojów konsumentów, mimo stosunkowo dobrej sytuacji na rynkach pracy. Powyższe trendy mają swoje konsekwencje dla prognoz gospodarczych na rok 2023, w którym według prognozy NBP PKB Polski wzrośnie jedynie o 0,7% po odnotowaniu 4,6% wzrostu w roku 2022. Istotnym czynnikiem wpływającym na sytuację gospodarczą w latach 2022 i 2023 jest wysoka inflacja. Jej wzrostowi sprzyjają utrzymujące się wspomniane już wysokie ceny surowców oraz zaburzenia w łańcuchach dostaw, a także wysokie ceny transportu międzynarodowego. Następstwem wysokiej inflacji jest wzrost stóp procentowych i kosztów finansowania przedsiębiorstw, co negatywnie wpływa na poziom inwestycji w gospodarce. Koszty działalności przedsiębiorstw podwyższone są także przez odnotowywane osłabienie złotego (NBP, 2022).

Podsumowując tę część wprowadzenia do analiz wpływu RPO WSL 2014-20 na wskaźniki makroekonomiczne warto wspomnieć, że dalsze kształtowanie się opisanych wyżej uwarunkowań w roku 2023 w dużym stopniu uzależnione będzie od kierunków zmian czynników geopolitycznych. W ich zakresie można rozważać scenariusz eskalacji jak i deeskalacji konfliktu z Rosją czy ewentualne scenariusze przebiegu pandemii COVID19. Bardzo istotnym czynnikiem dla polskiej gospodarki w najbliższych latach będzie jednak także ryzyko opóźnienia wypłat funduszy z unijnego instrumentu finansowego Next Generation EU, a brak dostępu do tych środków może mieć negatywny wpływ na krajową aktywność gospodarczą (NBP, 2022)..

6.1.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020 mające wpływ na sytuację makroekonomiczną oraz na wydajność pracy

Działania podejmowane w ramach RPO WSL 2014-2020 powiązane z opisywaną w tej części raportu sytuacją makroekonomiczną odpowiadają na wyzwania identyfikowane na początku okresu programowania, w tym na bariery w zakresie rozwoju gospodarczego regionu. Zarówno w treści Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020+”⁵, jak i w treści samego Programu⁶ wskazano, że region śląski jest co prawda jednym z liderów pod względem generowanego PKB, jednak dynamika wzrostu jest słabsza niż w przypadku innych województw. Wśród wyzwań identyfikowanych w Strategii oraz w RPO WSL wskazano niewystarczającą konkurencyjność sektora MŚP w regionie oraz niewystarczające wykorzystanie potencjału otoczenia inwestycyjnego, infrastrukturalnego i finansowego na rzecz

⁵ Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+", s.21

⁶ RPO WSL 2014-2020, s.13

rozwoju MŚP. W związku z tym w ramach RPO WSL 2014-2020 założono szereg działań, które przekładać się mogą na wzrost PKB oraz innych wskaźników makroekonomicznych. Wśród tych obszarów Programu, których wpływ jest najbardziej bezpośredni wskazać należy przede wszystkim Cel Tematyczny 3 realizowany w ramach RPO poprzez Oś Priorytetową 3 Konkurencyjność MŚP.

Projekty w ramach PI 3a (Działanie 3.1 Poprawa warunków do rozwoju MŚP, podzielone na projekty realizowane w ramach ZIT i RIT) realizowane są przede wszystkim przez jednostki samorządu terytorialnego i polegają na kompleksowym przygotowaniu terenów inwestycyjnych typu brownfield w celu nadania im nowych funkcji gospodarczych wraz z możliwością ich promocji. Udział Działania 3.1 w ogólnej alokacji na CT3 nie jest duży, gdyż wynosi 45 mln zł. Zgodnie z założeniami celem projektów jest nadanie (szczególnie licznym w woj. śląskim) terenom przemysłowym i pokolejowym – nowych funkcji i umożliwienie lokowania inwestycji gospodarczych. Dotychczas zawarto 9 umów o dofinansowanie, a ich wartość wyczerpała dostępne środki.

Alokacja na Priorytet Inwestycyjny PI 3b (Działanie 3.5 *Umiędzynarodowienie gospodarki regionu*) jest nieco większa niż w przypadku Działania 3.1, choć wciąż stosunkowo mała w skali całego CT3 (wynosi 57 mln zł, co stanowi 3,9% alokacji na ten Cel Tematyczny). W zakresie wsparcia znalazły się promocja gospodarcza regionu (Poddziałanie 3.5.1), modelowanie działalności eksportowej MŚP (Poddziałanie 3.5.2) oraz wspieranie internacjonalizacji poszczególnych MŚP (Poddziałanie 3.5.3). Celem Działania 3.5 jest doprowadzenie do wzrostu poziomu eksportu przedsiębiorstw z obszaru woj. śląskiego, co przełoży się na wzrost regionalnego PKB, wzrost poziomu inwestycji, a w konsekwencji może poprawić bilans sektora publicznego (za sprawą większych podatków lokalnych płaconych przez MŚP). Dotychczas zawarto 57 umów o dofinansowanie, co wykorzystano 82% dostępnej alokacji.

Zdecydowanie największy bezpośredni wpływ na rozwój ekonomiczny regionu, a tym samym na wskaźniki makroekonomiczne, ma realizacja PI 3c (Działania 3.2, 3.3 oraz 3.4), którego alokacja wynosi łącznie 1367 mln zł stanowiących 93% środków przeznaczonych na CT3. W ramach Działania 3.2 *Innowacje w MŚP* wspierane były projekty przyczyniające się do rozwoju innowacyjności w MŚP, a także do utrzymania miejsc pracy w związku z pandemią Covid-19 poprzez wsparcie bieżącej działalności, w tym finansowanie wydatków inwestycyjnych, zakupu surowców oraz kosztów bieżących. Działanie 3.3 *Technologie informacyjno- komunikacyjne w działalności gospodarczej* miało na celu wspieranie inwestycji związanych z zakupem przez MŚP narzędzi informatycznych służących sprzedaży produktów przez internet oraz świadczeniu e-usług. Wsparcie w obydwu tych Działaniach ma charakter dotacyjny. Ich istotnym uzupełnieniem są instrumenty zwrotne oferowane MŚP w ramach Działania 3.4 *Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości*. Mogą być one wykorzystane na sfinansowanie inwestycji w środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne, jak również kapitał obrotowy, pod warunkiem powiązania z inwestycją rozwojową. Łącznie w ramach tych trzech Działań zawarto 1486 UoD i wykorzystano całą dostępną alokację.

Wsparcie (bezpośrednie i pośrednie) w ramach CT3 przeznaczone zostało przede wszystkim dla regionalnych MŚP, lecz także dla jednostek samorządu terytorialnego, organizacji pozarządowych oraz instytucji otoczenia biznesu. Stosunkowo duże środki przeznaczone na

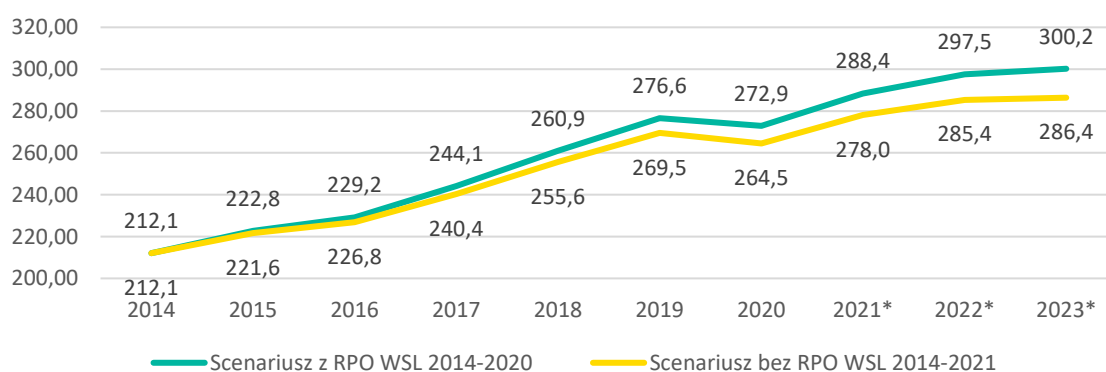
OP3 (blisko 1,5 mld zł) niewątpliwie mają istotny wpływ na wskaźniki makroekonomiczne regionu, a co więcej należy pamiętać, że instrumenty zwrotne pozwalają na wielokrotne wykorzystanie części tej alokacji na bieżące wsparcie przedsiębiorstw.

Jednak nie tylko projekty realizowane w ramach CT3 przyczyniły się do wzrostu PKB lub poziomu inwestycji. Pozytywny wpływ ma również wsparcie realizowane w ramach OP1 Nowoczesna gospodarka o alokacji wynoszącej 730 mln zł, która została w pełni wykorzystana na realizację ponad 300 projektów. Wśród nich były przede wszystkim działania związane ze wsparciem procesów B+R w przedsiębiorstwach, profesjonalizacją IOB oraz tworzeniem ekosystemu innowacji. Do rozwoju gospodarczego regionu (choć w bardziej pośredni sposób) przyczyniły się także projekty realizowane w ramach pozostałych osi priorytetowych, wśród których w szczególności wymienić należy OP2 Cyfrowe Śląskie, OP6 Transport oraz OP8 Regionalne kadry gospodarki oparte na wiedzy.

6.1.3. Poziom PKB

Kształtowanie się scenariuszy wartości PKB województwa śląskiego „z RPO WSL 2014-2020” i bez „RPO WSL 2014-2020” zaprezentowano na Rys. 1. Wyniki modelowania ekonometrycznego pozwoliły na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie wydatków na analizowany wskaźnik w latach 2015-2021. Prognoza wypracowana na podstawie dotychczasowej dynamiki PKB w województwie śląskim wskazuje, że zaobserwowane pozytywne przełożenie RPO WSL 2014-2020 na ten aspekt makroekonomiczny regionu będzie kontynuowane również w latach 2021-2023. Mając na uwadze akumulujący charakter działań podjętych w ramach RPO WSL 2014-2020 ich wpływ na PKB województwa śląskiego rośnie z czasem i osiąga swoje maksimum w 2023 r. (Rys. 2). O ile w 2020 roku widoczne jest załamanie dynamiki wzrostu PKB w obydwu scenariuszach, o tyle wpływ RPO WSL 2014-2020 na PKB jest odporny na występowanie krótkookresowych szoków ekonomiczno-społecznych jakim była pandemia Covid-19. Pozwala to na prognozę, że nawet w przypadku negatywnej korekty wartości PKB województwa śląskiego (np. w wyniku spodziewanego globalnego spowolnienia gospodarczego lub kontynuacji wojny w Ukrainie oraz wysokich cen energii), wpływ działań podjętych w ramach programu operacyjnego powinien pozostać niewzruszony.

Rys. 1 Scenariusze kształtowania się PKB województwa śląskiego z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, mld zł



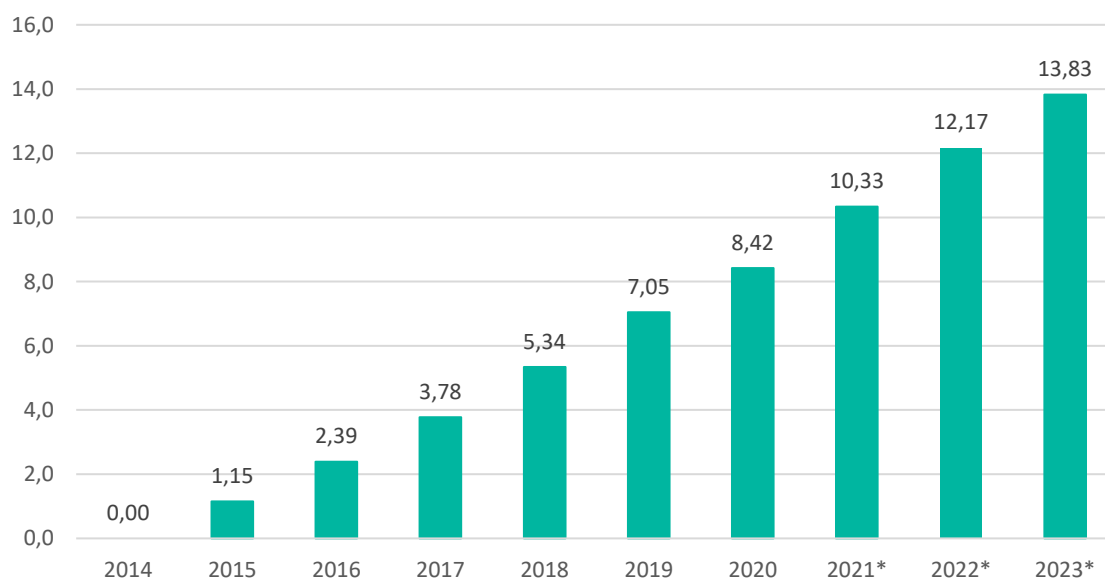
Uwagi: * prognoza dla lat 2021-2023. Dla roku 2021 w momencie przygotowania raportu dostępne były jedynie dane wstępne dla NUTS2 śląskiego, zgodnie z którymi wartość PKB województwa śląskiego kształtowała się na poziomie

313,6 mld zł. Modelowanie bazowało na danych ostatecznych co wykluczyło możliwość rewizji wyników modelowania w następstwie korekty wstępnych szacunków PKB. Z tego powodu przedstawiona prognoza dotyczy trzech lat, w tym roku 2021. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosną o 1%, to PKB wzrośnie średnio o 0,0054304%.

Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 2

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na PKB województwa śląskiego, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, mld zł



Uwagi: * prognoza dla lat 2021-2023.

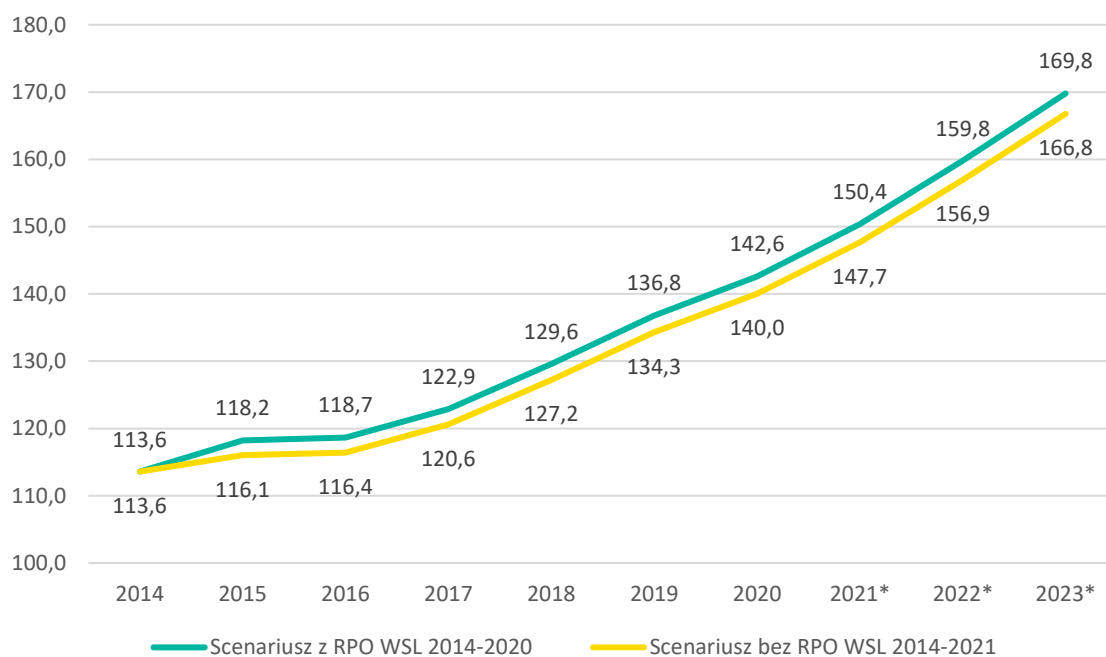
Źródło: Opracowanie własne.

6.1.4. Wydajność pracy

Wydajność pracy (rozumiana jako wartość dodana brutto przypadająca na jednego pracującego) w województwie śląskim charakteryzuje się bardzo silnym trendem wzrostowym (Rys. 3). W wyniku modelowania ekonometrycznego wypracowano scenariusz „bez RPO WSL 2014-2020”, który porównano ze stanem faktycznym, tj. scenariuszem „z RPO WSL 2014-2020”. Porównanie tych dwóch szeregów czasowych pozwala na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie działań podjętych w ramach RPO WSL 2014-2020 na analizowany aspekt makroekonomiczny województwa śląskiego. Na uwagę zasługuje fakt, że dynamika wartości analizowanego wpływu przyspiesza w latach 2018/2019, co sugeruje, że konieczny był czas od dokonanych inwestycji (od 2015 r.) do osiągnięcia ich potencjału (Rys. 4). Oznacza to, że oczekiwane (na podstawie prognoz) rosnące wartości wpływu RPO WSL 2014-2020 na wydajność pracy w latach 2021-2023 będą kontynuowane. Analizowane wartości pozwalają również na wniosek, że o ile pandemia Covid-19 i towarzysząca jej polityka lockdownów wpłynęła na zachowania przedsiębiorstw, o tyle wpływ ten (dzięki równoczesnemu spadkowi wartości dodanej i liczby zatrudnionych) nie jest widoczny w długookresowym trendzie aspektu środowiska makroekonomicznego w województwie śląskim jakim jest wydajność pracy.

Rys. 3

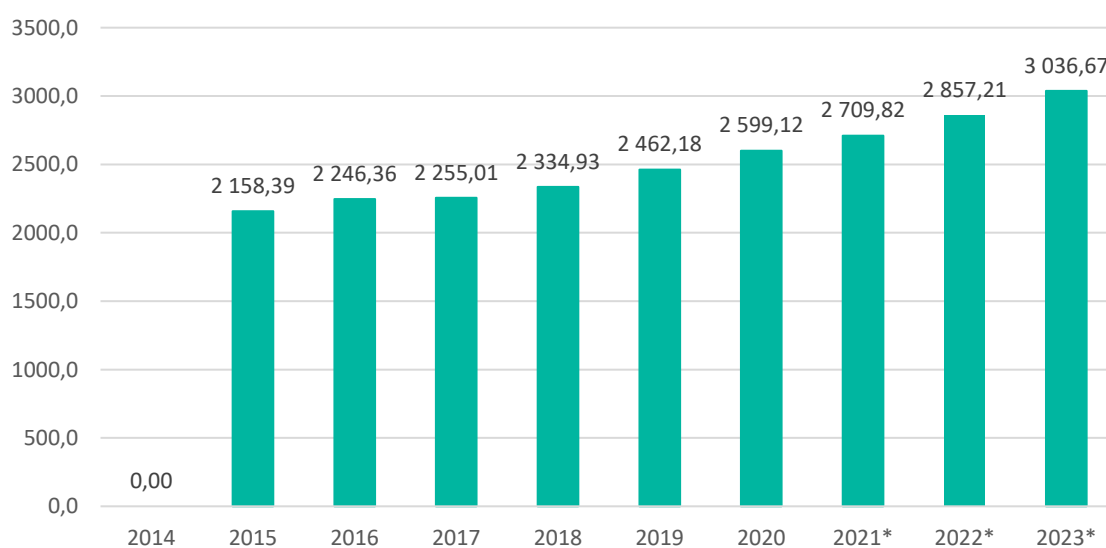
Scenariusze kształtowania się wydajności pracy w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, tys. zł



Uwagi: * prognoza dla lat 2021-2023. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosły o 1%, to wydajność pracy rośnie średnio o 0,0190024%.
Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 4

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na wydajność pracy w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, zł



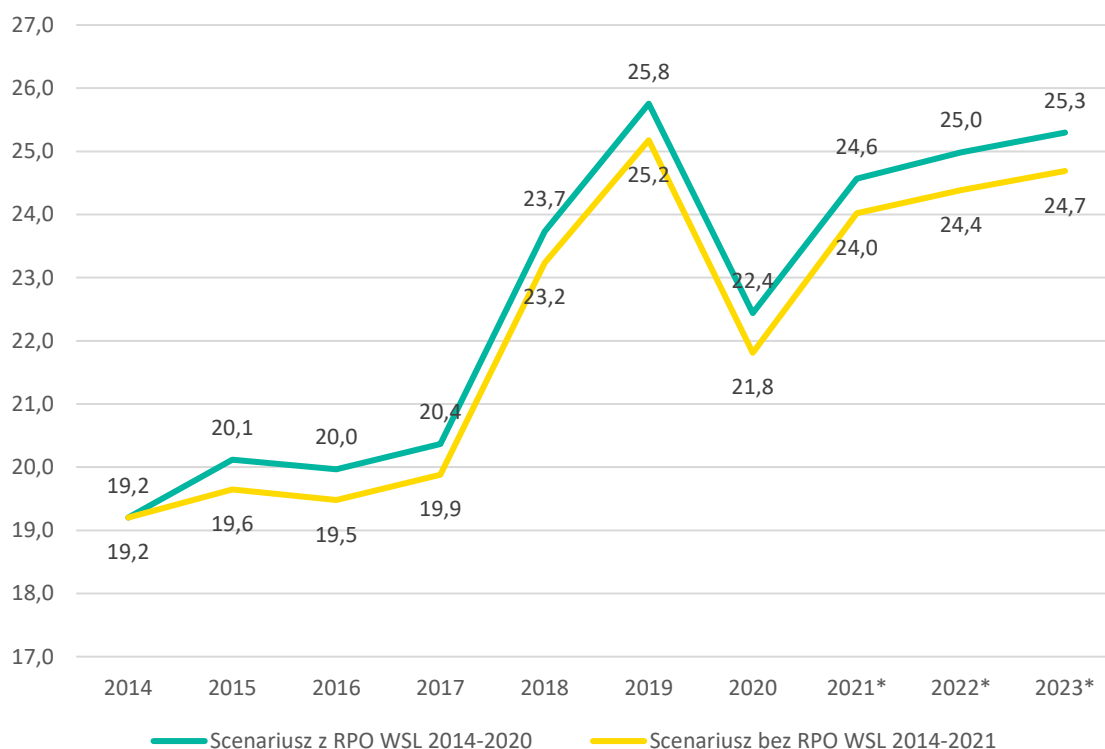
Uwagi: * prognoza dla lat 2021-2023.
Źródło: Opracowanie własne.

6.1.5. Inwestycje

Inwestycje brutto przedsiębiorstw w województwie śląskim w latach 2014-2020 odnotowywały trend wzrostowy, z korektą w dół na koniec tego okresu. Porównanie danych faktycznych (tj. scenariusza „z RPO WSL 2014-2020”) z danymi wyliczonymi na podstawie wyników modelowania ekonometrycznego (tj. scenariusz „bez RPO WSL 2014-2020”) pozwala na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie analizowanego programu operacyjnego na inwestycje przedsiębiorstw w województwie śląskim (Rys. 5). Pomimo znaczenia pandemii Covid-19 dla działalności, a przez to i dla rozwoju, przedsiębiorstw, inwestycje brutto firm w województwie śląskim odnotowały tylko krótkookresową korektę w dół (w 2020 r.). O ile z perspektywy krótkookresowej owa korekta może wydawać się znacząca, o tyle prognozy opisywanych inwestycji na lata 2021-2023 sugerują szybki powrót do poziomu sprzed pandemii. Co ciekawe, nie odnotowano przełożenia wspomnianej pandemii na wartość wpływu RPO WSL 2014-2020 na analizowany aspekt makroekonomiczny województwa śląskiego (Rys. 6). Prognozy na lata 2021-2023 sugerują, że (przy utrzymaniu dotychczasowej dynamiki analizowanych procesów) wpływ opisywanego programu operacyjnego na inwestycje przedsiębiorstw w województwie śląskim będzie rósł.

Rys. 5

Scenariusze kształtowania się inwestycji brutto przedsiębiorstw w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, mld zł

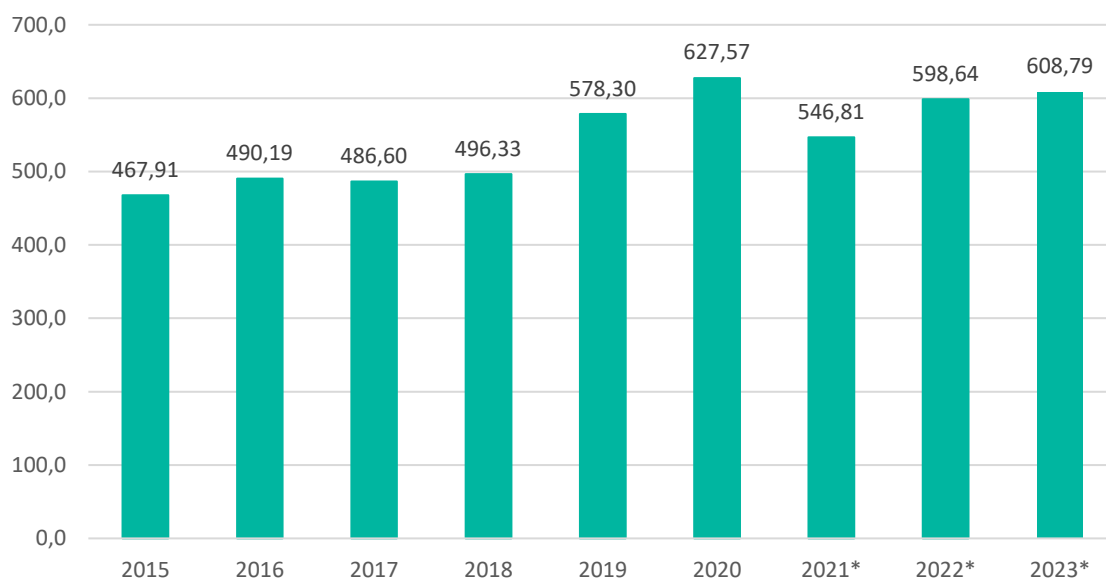


Uwagi: * prognoza dla lat 2021-2023. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosły o 1%, to inwestycje brutto przedsiębiorstw wzrosły średnio o 0,0243679%.

Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 6

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na inwestycje brutto przedsiębiorstw województwa śląskiego, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, mln zł



Uwagi: * prognoza dla lat 2021-2023.

Źródło: Opracowanie własne.

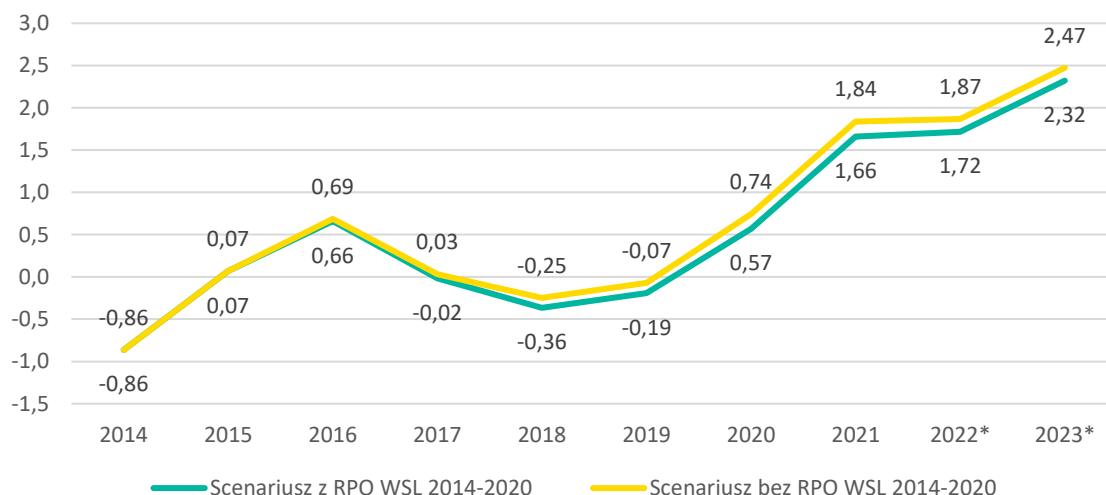
6.1.6. Bilans sektora publicznego

Bilans sektora publicznego w województwie śląskim charakteryzuje się długookresowym pozytywnym trendem, który doznał załamania osiągając najniższą wartość w 2018 r. Wyniki modelowania ekonometrycznego wskazują jednak, że wydatki ponoszone w ramach RPO WSL 2014-2020 w roku ich ponoszenia bardziej przyczyniają się do wzrostu wydatków niż dochodów jednostek samorządu terytorialnego, co ma swoje odzwierciedlenie w ich krótkookresowym wpływie na bilans sektora publicznego na poziomie regionu. Oznacza to, że wartości bilansu sektora publicznego w scenariuszu „z RPO WSL 2014-2020” są nieznacznie wyższe niż te oszacowane na potrzeby zbudowania scenariusza „bez RPO WSL 2014-2020” (Rys. 7). Interpretując powyżej opisane dane należy pamiętać, że opisywany program operacyjny jest nastawiony na generowanie długookresowych korzyści kosztem krótkookresowych inwestycji. Oznacza to, że o ile w trakcie trwania programu RPO WSL 2014-2020 nieznacznie pogarsza się stan bilansu sektora publicznego województwa śląskiego, o tyle można oczekiwać, że wpływy do budżetów JST w przyszłych latach (wynikające np. z rozwoju sektora przedsiębiorstw oraz stymulacji rynku pracy) będą rosły szybciej dzięki poniesionym inwestycjom. Prognozy na lata 2022-2023 odnośnie do wartości wpływu RPO WSL 2014-2020 (opierające się na założeniu równomiernego rozłożenia dostępnych funduszy) pokazują spadek wpływu (Rys. 8). O ile pandemia Covid-19 miała bezsprzeczny wpływ na środowisko ekonomiczno-społeczne województwa śląskiego, o tyle takiego przełożenia nie widać z perspektywy długookresowego trendu badanego wskaźnika. Należy w tym miejscu odnotować, że w trakcie panelu ekspertów pojawiła się propozycja zamiany omawianego wskaźnika na wskaźnik opisujący poziom inwestycji realizowanych przez JST. Argumentowano to tym, że bilans sektora publicznego zależy od bardzo wielu czynników, często niezwiązanych

z realizacją programów operacyjnych. Natomiast programy tego typu silnie wpływają na inwestycje realizowane przez jednostki samorządu terytorialnego i warto byłoby taki w przyszłości wpływ mierzyć.

Rys. 7

Scenariusze kształtowania się bilansu sektora publicznego JST w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, mld zł

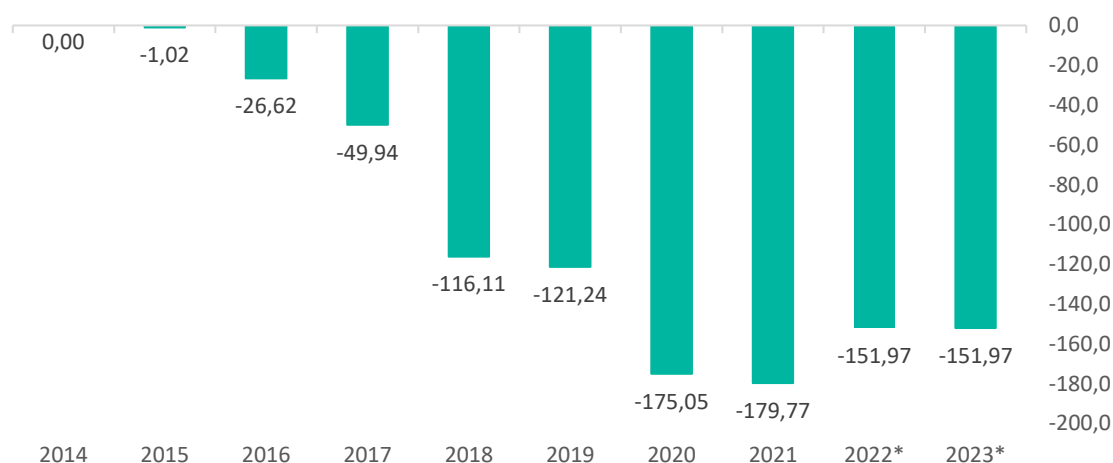


Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosły o 1 jednostkę dochody JST zrosły średnio o 2,873066 jednostek, a wydatki o 2,933251. Bilans dla obydwu scenariuszy oszacowano na podstawie różnicy wydatków i dochodów JST w obydwu scenariuszach.

Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 8

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na bilans sektora publicznego JST w województwie śląskim jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, mln zł



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023. Bilans sektora publicznego województwa śląskiego rozumiany jest jako suma bilansów jednostek samorządowych wszystkich szczebli w województwie śląskim.

Źródło: Opracowanie własne.

6.2. Rynek pracy

6.2.1. Uwarunkowania zewnętrzne

Sytuacja na rynku pracy w województwie śląskim przez większą część okresu realizacji RPO WSL 2014-2020 pozostawała stabilna, a główne wskaźniki ją opisujące wskazywały na systematyczną jej poprawę. Według danych zaprezentowanych w Tab. 3, w latach 2014-2021 stopa bezrobocia spadła z 8,6% do 2,9%, a stopa zatrudnienia wzrosła z 63,8% do 73,1%. Liczba osób długookresowo bezrobotnych znacznie spadła – według dostępnych danych z 68 tys. w roku 2014 do 9 tys. w roku 2019, a średni czas poszukiwania pracy w latach 2014-2020 spadł z 13,7 miesiąca do 6,3 miesięcy.

Tab. 3 Wybrane wskaźniki sytuacji na rynku pracy województwa śląskiego i jej zmiany w latach 2014-2020

Rok	Czas poszukiwania pracy (miesiące)	Bezrobotni długotrwale (13 miesięcy i dłużej) (tys.)	Stopa bezrobocia (%)	Aktywność zawodowa Ludności w wieku 20-64 (%)
2014	13,7	68	8,6	63,8
2015	13,4	50	7,2	64,3
2016	11,5	28	5,4	66,9
2017	10,3	19	3,9	68,6
2018	6,9	6	3,4	69,4
2019	8,3	9	2,4	70,3
2020	6,3		2,7	70,2
2021			2,9	73,1
Zmiana*	-7,4			

Uwagi: * Zmiana w okresie, dla którego dostępne są dane.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Negatywne trendy makroekonomiczne po roku 2020 nie pozostały bez wpływu na rynek pracy. Szok pandemiczny w roku 2020 spowodował okresowe wyhamowanie wzrostu zatrudnienia i lekki jego spadek, ale też dał początek lekkiemu wzrostowi bezrobocia w latach 2020 i 2021. Wysoka niepewność co do kształtowania się sytuacji makroekonomicznej nie spowodowała znacznego pogorszenia się sytuacji na rynku pracy, ale – na poziomie krajowym – odnotowywany jest obecnie spadek popytu na pracę. Nie znajduje to jednak dotychczas odzwierciedlenia w postaci wzrostów stopy bezrobocia i spadków poziomu aktywności zawodowej (NBP, 2022).

Długookresowym trendem, który wpływał i wpływa na sytuację na rynku pracy w województwie śląskim są trendy demograficzne. Odnotowana w okresie realizacji RPO WSL 2014-2020 poprawa wskaźników zatrudnienia i spadku bezrobocia zachodziła w okresie negatywnych trendów demograficznych. Jak wynika z danych zaprezentowanych w Tab. 4, w latach 2014-2021 liczba ludności w wieku produkcyjnym spadła w regionie o prawie 334 tys. osób, a udział tej grupy wiekowej w populacji ogółem województwa śląskiego zmalał o 4,6 pp. Jednocześnie liczba osób w wieku poprodukcyjnym wzrosła o ponad 130 tys., a udział tej grupy w populacji ogółem zwiększył się o 3,9 pp. Niewielki przyrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi natomiast przesłankę do utrzymania się tych negatywnych trendów w przyszłości.

Tab. 4 Struktura demograficzna ludności województwa śląskiego i jej zmiany w latach 2014-2021

Rok	Ogółem	w wieku przedprodukcyjnym	w wieku przedprodukcyjnym	w wieku produkcyjnym	w wieku produkcyjnym	w wieku poprodukcyjnym	w wieku poprodukcyjnym
	liczba osób	liczba osób	% ogółem	liczba osób	% ogółem	liczba osób	% ogółem
2014	4 585 924	771 201	16,8	2 898 050	63,2	916 673	20,0
2015	4 570 849	767 533	16,8	2 858 648	62,5	944 668	20,7
2016	4 559 164	767 290	16,8	2 818 424	61,8	973 450	21,4
2017	4 548 180	770 744	16,9	2 776 870	61,1	1 000 566	22,0
2018	4 533 565	772 095	17,0	2 735 057	60,3	1 026 413	22,6
2019	4 517 635	772 668	17,1	2 694 162	59,6	1 050 805	23,3
2020	4 412 097	767 331	17,4	2 603 611	59,0	1 041 155	23,6
2021	4 375 947	764 798	17,5	2 564 231	58,6	1 046 918	23,9
Zmiana (liczba, pp.)	-209 977	-6 403	+0,7 pp.	-333 819	-4,6 pp.	130 245	+3,9 Pp.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Podsumowując należy stwierdzić, że w ostatnich latach sytuacja na rynku pracy województwa śląskiego ulegała stałej poprawie, a szoki odnotowane w ostatnich latach nie zdołały tej sytuacji w znaczący sposób pogorszyć. Niemniej kluczowym wyzwaniem dla regionu pozostaje w najbliższych latach przeciwdziałanie negatywnym trendom demograficznym i ich negatywnym skutkom dla sytuacji na rynku pracy, a w szczególności kurczeniu się wielkości populacji w wieku produkcyjnym.

6.2.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020 mające wpływ na rynek pracy

W ramach RPO WSL 2014-2020 rynkowi pracy została zadedykowana OP7, która skierowana jest przede wszystkim do osób pozostających bez pracy, ale także pracowników przedsiębiorstw i przedsiębiorców. W ramach OP7 zaplanowano działania mające na celu zdobywanie i podnoszenie kwalifikacji zgodnie z potrzebami regionalnego rynku pracy oraz rozwój przedsiębiorczości i samozatrudnienia⁷⁸. Wyżej wymienione działania powinny wspierać wzrost zatrudnienia w regionie. Jednym z najbardziej istotnych zadań ww. interwencji jest aktywizacja zawodowa mieszkańców regionu i zmniejszenie bezrobocia w województwie śląskim.

Przedsięwzięcia realizowane w Programie na rzecz rynku pracy, obejmują także inne OP. W ramach OP8 zaplanowano działania zwiększające dostęp do usług opiekuńczych nad dziećmi do 3 roku życia, co umożliwi powrót do pracy lub jej podjęcie osobom opiekującym się dzieckiem. Ponadto realizowane są działania służące podnoszeniu kompetencji kadry zarządzającej przedsiębiorstwami i ich pracowników. Celem interwencji w ramach OP8 jest także poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej, co powinno zapobiegać bierności zawodowej spowodowanej stanem zdrowia. Podobnie, interwencja w ramach OP9 zakłada zwiększenie dostępu do usług zdrowotnych, w celu poprawy kondycji

⁷ Opisy działań podejmowanych w ramach RPO opisano na podstawie Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (wersja z 3 sierpnia 2022 r.) oraz SZOOP RPO WSL 2014-2020_v_22.1 (wersja z 14.09.2022)

osób z niepełnosprawnością lub zagrożonych wykluczeniem społecznym, co pozwoliłoby zwiększyć szanse tych osób na rynku pracy, tym samym przyczyniając się do zwiększenia zatrudnienia i wzrostu społeczno-gospodarczego. Ponadto, w ramach OP9 zaplanowano także działania służące włączeniu w życie zawodowe osób i grup szczególnie narażonych na wykluczenie społeczne np. za pośrednictwem ekonomii społecznej, czy też dzięki rozwojowi usług społecznych oraz usług aktywnej integracji. Na lepszą efektywność i dostępność usług medycznych kładziono nacisk także w ramach OP10. Zmniejszenie dysproporcji w dostępie do ochrony zdrowia w perspektywie długoterminowej powinno przyczynić się do wydłużenia aktywności zawodowej. W ramach OP10 finansowane są także inwestycje zakładające rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomaganego i chronionego, co powinno umożliwić osobom zagrożonym wykluczeniem społecznym ekonomiczną samodzielność. W połączeniu z aktywizacją społeczną, docelowo ww. działania mogą prowadzić do spadku liczby osób bezrobotnych w regionie. W ramach OP10 prowadzone są także działania rewitalizacyjne, które np. poprzez nadawanie nowych funkcji istniejącym w przestrzeni społecznej obiektom, mogą przyczynić się do rozwoju przedsiębiorczości, a tym samym powstawania nowych miejsc pracy.

Niewątpliwie na rynek pracy województwa śląskiego może mieć także wpływ interwencja z obszaru edukacji, szczególnie ta jej część, która zakłada dostosowanie systemów kształcenia do potrzeb rynku pracy oraz wyrównanie dostępu do uczenia się przez całe życie. W perspektywie długofalowej na rynek pracy może mieć także wpływ podnoszenie jakości edukacji przedszkolnej oraz oferty kształcenia ogólnokształcącego, co powinno w przyszłości przełożyć się na wyższą jakość kapitału ludzkiego i kompetentne kadry. W ramach OP11 założono, że dzięki interwencji zwiększy się m.in. poziom wiedzy i umiejętności w zakresie języków obcych i kompetencji cyfrowych wśród osób dorosłych. Działanie to pozwala na dostosowanie kompetencji osób dorosłych do aktualnych potrzeb pracodawców, tym samym zwiększając konkurencyjność tych osób na rynku pracy i zapobiegając wcześniejszemu zakończeniu aktywności zawodowej. Ponadto, w obszarze edukacji realizowane są także działania zwiększające jakość oferty szkół prowadzących kształcenie zawodowe i placówek realizujących kształcenie dla dorosłych, co pozwoli w większym stopniu odpowiadać ww. placówkom na potrzeby rynku pracy. Wyżej wymienione działania mogą przyczynić się do spadku bezrobocia wśród osób młodych, a także rozwoju gospodarczego poprzez zapewnienie przedsiębiorcom kompetentnych kadr.

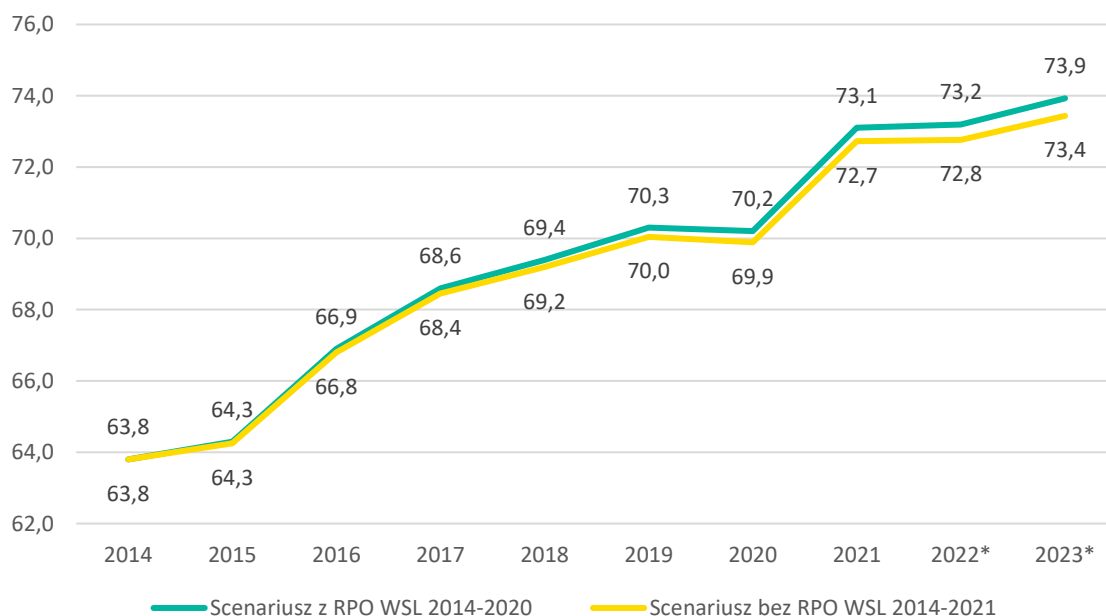
Przedsięwzięcia na rzecz rynku pracy, są realizowane także w ramach innych osi, choć ich wpływ na rozwój tego obszaru jest pośredni. W ramach OP1 podejmowane są działania służące zwiększeniu aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw. Osiągnięcie tego celu może pozytywnie wpłynąć na rynek pracy poprzez utworzenie nowych miejsc pracy w rozwijających się przedsiębiorstwach. Podobnie, działania realizowane w ramach OP3, których również odbiorcami wsparcia są przedsiębiorcy, mogą przyczyniać się do powstawania nowych miejsc pracy. W OP3 założono m.in. przygotowanie terenów pod inwestycje, ale również wsparcie dla przedsiębiorców w obszarze umiędzynarodowienia, czy też zwiększenia i/lub utrzymania konkurencyjności (w tym także istniejących miejsc pracy). Z kolei OPVI ma na celu zwiększenie dostępności głównych szlaków drogowych regionu, co może zwiększyć mobilność mieszkańców i dostęp do nowych dla nich rynków pracy.

6.2.3. Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata

Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim charakteryzuje się bardzo silnym trendem rosnącym, co jest wynikiem bardzo dobrej sytuacji na rynku pracy w Polsce, ale też trendów demograficznych. Porównanie scenariuszy „z RPO WSL 2014-2020” (tj. danych faktycznych) i „bez RPO WSL 2014-2020” (tj. wartości oszacowanych na podstawie wyników procedury modelowania ekonometrycznego) pozwala na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie opisywanego programu operacyjnego na wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim (Rys. 9). Przy założeniu utrzymania się dotychczasowej dynamiki, analizowany wskaźnik zatrudnienia powinien kontynuować swój wzrost również w latach 2022-2023. Tak jak w przypadku innych wskaźników makroekonomicznych województwa śląskiego, tak i w przypadku wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata wpływ RPO WSL 2014-2020 rośnie z czasem (Rys. 10). Jest to wynik kumulowania się korzyści płynących ze stymulacji rozwoju przedsiębiorstw oraz aktywizacji zawodowej ludności. Odzwierciedla on także negatywne trendy demograficzne związane ze znaczącym spadkiem liczby ludności w wieku produkcyjnym w badanym okresie. Zarówno pandemia Covid-19, jak i napływ uchodźców z Ukrainy nie miały znacznego wpływu na kształtowanie się omawianego wskaźnika. W przypadku pandemii nastąpiło chwilowe (jednoroczne) spłaszczenie dotychczas silnego pozytywnego trendu, a wpływ konsekwencji wojny w Ukrainie jest niezauważalny.

Rys. 9

Scenariusze kształtowania się wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, %

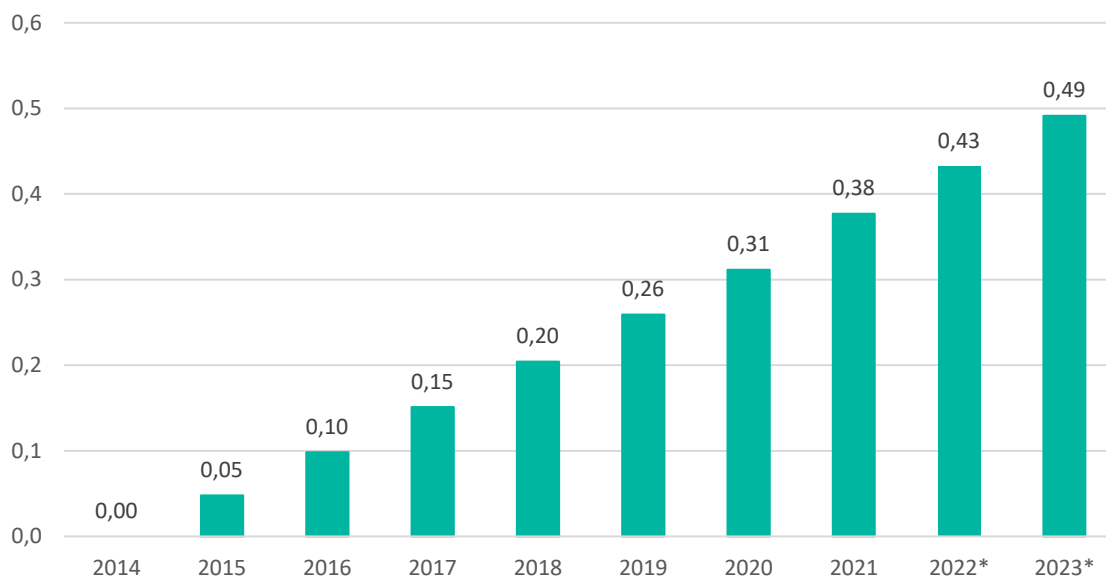


Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023. Wskaźnik zatrudnienia definiowany jako odsetek zatrudnionych w populacji w wieku 20-64 lata. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosły o 1%, to wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 wzrósł średnio o 0,0007526%.

Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 10

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, pp.



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023.

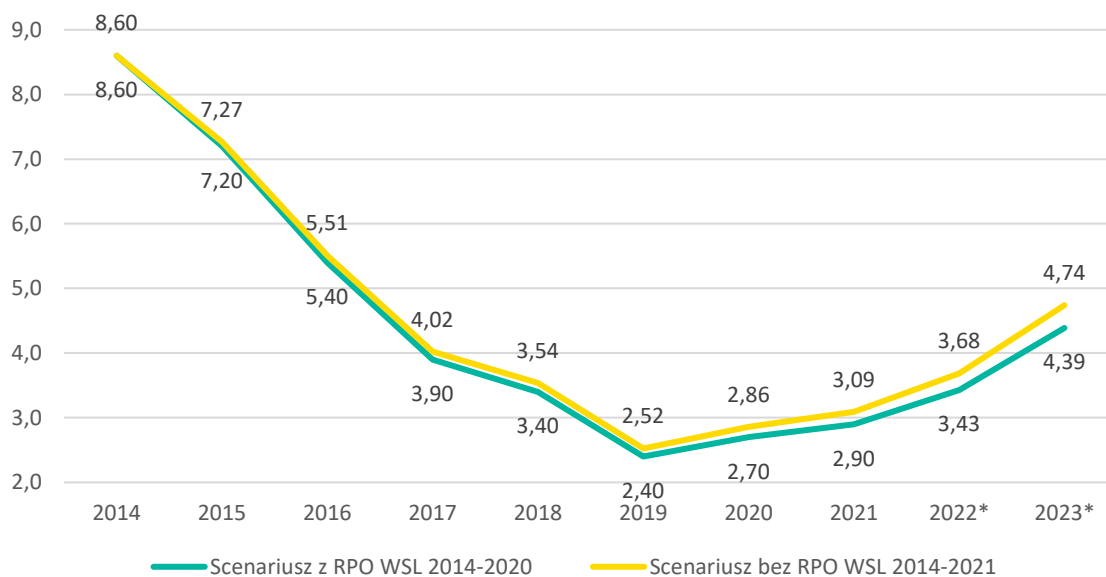
Źródło: Opracowanie własne.

6.2.4. Stopa bezrobocia

W przeciwieństwie do wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata, stopa bezrobocia w województwie śląskim w latach 2014-2021 charakteryzuje się trendem parabolicznym, który osiągnął swoją minimalną wartość w 2019 r. Zarówno prognozy oparte na scenariuszu „z RPO WSL 2014-2020”, jak i prognozy wynikające z modelowania ekonometrycznego (scenariusz „bez RPO WSL 2014-2020) sugerują, że w latach 2022-2023 należy spodziewać się wzrostu stopy bezrobocia w województwie śląskim (Rys. 11). Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że poziom stopy bezrobocia w województwie śląskim w 2019 r. wynosił tylko 2,4%. Tak silny rynek pracownika połączony z presją płacową i rosnącymi kosztami (np. energii) jest niemożliwy do utrzymania w długim okresie – zwłaszcza w obliczu presji na obniżanie cen. Niemniej, analiza obydwu scenariuszy wyraźnie pokazuje, że stopa bezrobocia byłaby wyższa w województwie śląskim bez wpływu RPO WSL 2014-2020, co pokrywa się z obserwacjami i prognozami dokonanyymi np. w przypadku PKB oraz wspomnianego wcześniej wskaźnika zatrudnienia. Wpływ pandemii Covid-19 na omawiany wskaźnik jest niewielki, co wynikać może m.in. z wymogu utrzymania zatrudnienia celem skorzystania z pomocy publicznej dla przedsiębiorców. Niemniej w roku 2023 można oczekiwać wzrostu stopy bezrobocia w związku z niepewnością dotyczącą możliwej eskalacji wojny w Ukrainie, oczekiwanym spowolnieniem wzrostu PKB czy napływem uchodźców z Ukrainy rejestrujących się jako szukający pracy. Odnosząc się do wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie śląskim, tu również można mówić o zjawisku kumulowania się korzyści wynikających ze stymulowania długookresowego rozwoju województwa z wykorzystaniem opisywanego programu operacyjnego (Rys. 12).

Rys. 11

Scenariusze kształtowania się stopy bezrobocia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, %

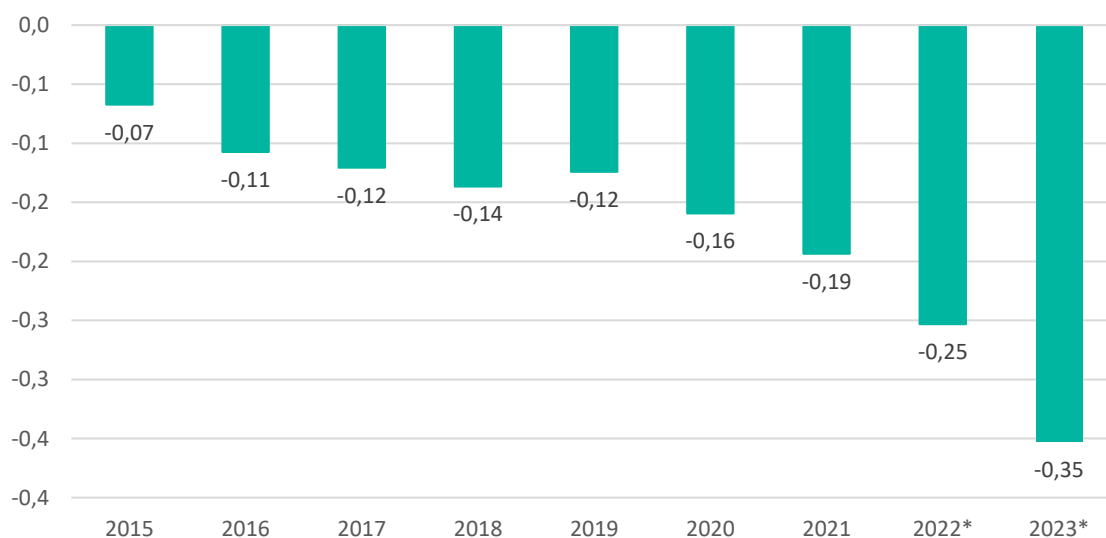


Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023. Wskaźnik zatrudnienia definiowany jako odsetek zatrudnionych w populacji w wieku 20-64 lata. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosły o 1%, to stopa bezrobocia spadła średnio o 0,0078231%.

Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 12

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na stopę bezrobocia w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, pp.



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023.

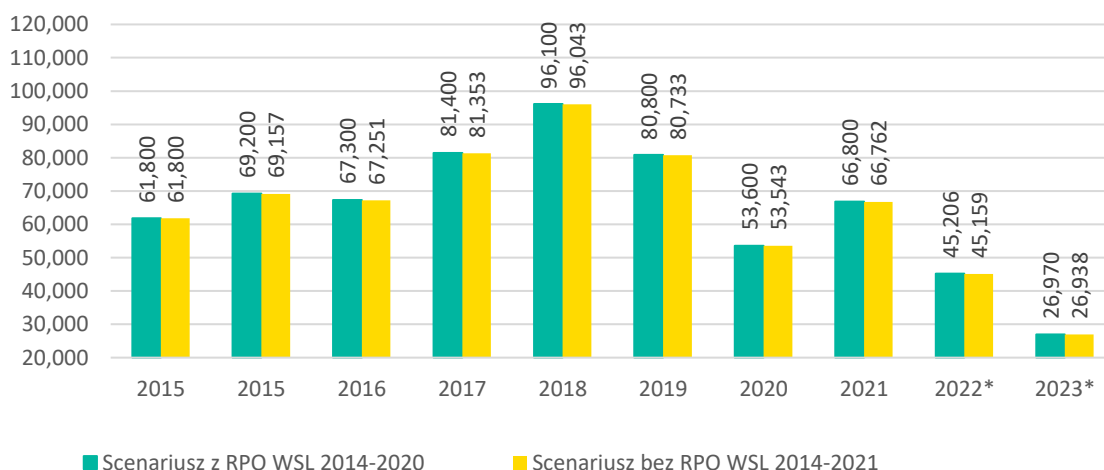
Źródło: Opracowanie własne.

6.2.5. Liczba nowo utworzonych miejsc pracy

Liczba nowo utworzonych miejsc pracy odnosi się do miejsc pracy, które powstały w wyniku zmian organizacyjnych, rozszerzenia lub zmiany profilu działalności oraz wszystkich miejsc pracy w jednostkach nowo powstałych (GUS, 2023). Wartość tego wskaźnika w województwie śląskim osiągnęła swoje maksimum w 2018 r. O ile tarcze antykryzysowe ukierunkowane na pomoc przedsiębiorcom dotkniętym pandemią Covid-19 bezsprzecznie przyczyniły się do utrzymania dotychczasowego zatrudnienia, o tyle nie miały one wpływu na tworzenie nowych miejsc pracy, co tłumaczy znaczący spadek wartości tego wskaźnika w roku 2020. Spadek wartości tego wskaźnika w latach 2022 i 2023 wynika z m.in. takich czynników jak: rosnąca niepewność związana z wojną w Ukrainie, wzrost inflacji i kosztów kapitału czy oczekiwane spowolnienie wzrostu PKB w roku 2023. Pomimo oddziaływania tych czynników, porównanie scenariuszy „z RPO WSL 2014-2020” i „bez RPO WSL 2014-2020” pozwala na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie analizowanego programu operacyjnego na opisywany wskaźnik rynku pracy (Rys. 13). Analiza wartości wspomnianego wpływu pokazuje, że nie jest on ani cykliczny, ani nie charakteryzuje się wyraźnym trendem, choć zawsze jest dodatni i niewielki (Rys. 14). Pewnym mankamentem analiz tego wpływu jest fakt, że dane dotyczące kształtowania się tego wskaźnika prezentowanej przez GUS zaokrąglane są do setek co powoduje, że szacunki wpływu i prognozy na nich bazujące mogą być obciążone dodatkowym błędem wynikającym z takich zaokrągleń. Należy również mieć na uwadze, że stworzenie nowego miejsca pracy wynika z powołania do istnienia nowej firmy lub permanentnego rozwoju dotychczasowej działalności (w pierwszej kolejności przedsiębiorcy dodają obowiązków obecnie zatrudnionym). Oznacza to, że lepszym wskaźnikiem wpływu RPO WSL 2014-2020 na rynek pracy w województwie śląskim jest wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata.

Rys. 13

Scenariusze kształtowania się liczby nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, liczba miejsc pracy w tysiącach

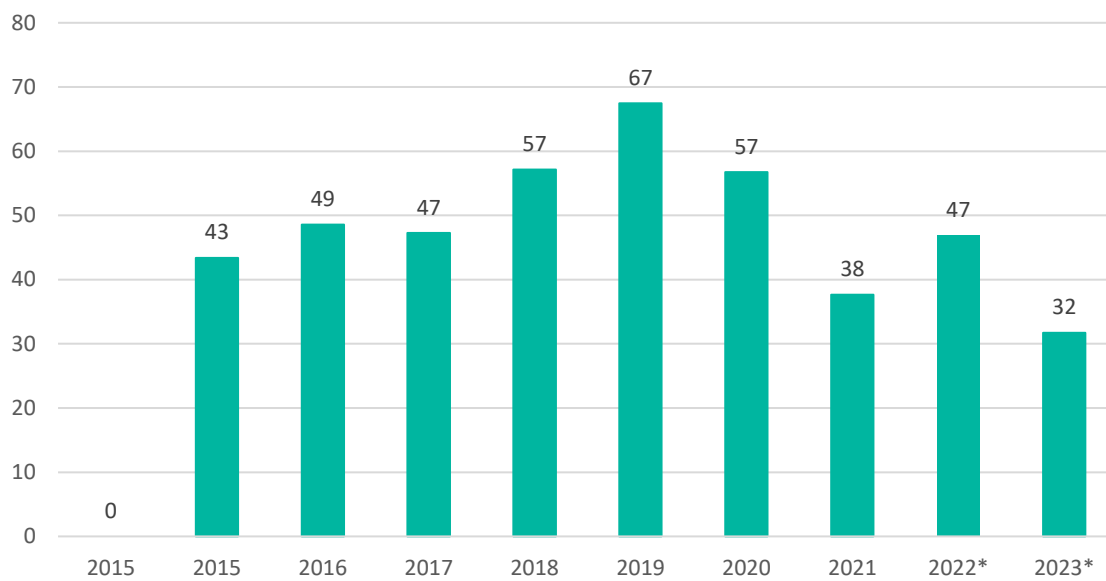


Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023. Wynik modelowania wskazuje, że jeśli wydatki z RPO wzrosły o 1%, to liczba nowo utworzonych miejsc pracy wzrosła średnio o 0,000702%.

Źródło: Opracowanie własne.

Rys. 14

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na liczbę nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, liczba miejsc pracy



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023.

Źródło: Opracowanie własne.

7. Wyniki badania: Ocena wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski

Celem tej części raportu jest dokonanie oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na realizację krajowych celów Strategii Europa 2020. Strategia Europa 2020 była długookresowym planem rozwoju przyjętym przez Unię Europejską na początku roku 2010 i obowiązywała do przyjęcia kolejnej strategii wieloletniej UE, jaką obecnie jest tzw. Europejski Zielony Ład ogłoszony pod koniec roku 2019. Była ona z jednej strony odpowiedzią na skutki kryzysu finansowego z lat 2008-2009, a z drugiej strony stanowiła kontynuację strategii lizbońskiej, która była poprzednim wieloletnim planem rozwoju UE obowiązującym od roku 2000.

W Strategii Europa 2020 wskazywano na negatywne skutki wspomnianego kryzysu dla postępu gospodarczego i społecznego oraz to, że odsłonił on strukturalne słabości gospodarki UE. Zakładano też, że realizacja tej strategii pozwoli na przełamanie negatywnych skutków kryzysu, a gospodarka UE stanie się *inteligentna i zrównoważona* oraz będzie sprzyjać *włączeniu społecznemu*. Miało się to przejawiać wysokimi wskaźnikami zatrudnienia, wydajności czy większą spójnością społeczną (Komisja Europejska, 2010).

W powyższym kontekście w omawianej strategii wskazano na trzy powiązane ze sobą priorytety, które obejmowały: (1) wzrost inteligentny (rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji), (2) wzrost zrównoważony (wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej) oraz (3) wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną).

W strategii tej określono też cele na rok 2020, które UE miała osiągnąć jako całość. Były to:

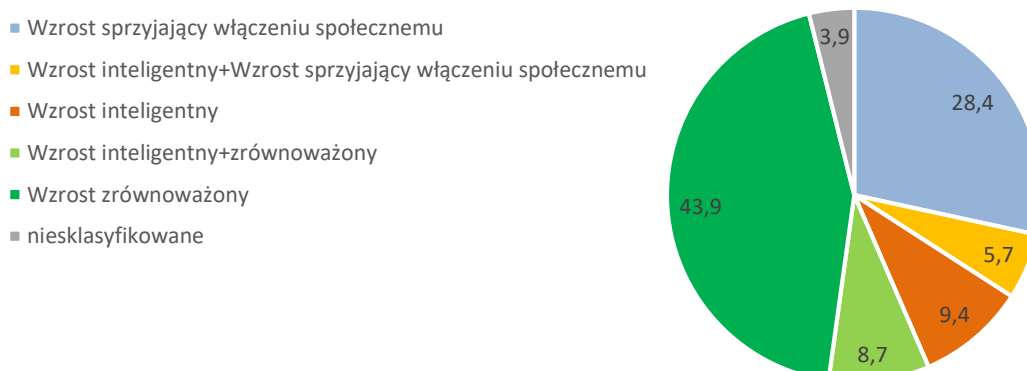
- Zwiększenie stopy zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat z 69% (w 2010 r.) do co najmniej 75% (w 2020 r.);
- Osiągnięcie poziomu inwestycji w działalność badawczo-rozwojową równego 3% PKB (w 2020 r.), przede wszystkim poprzez poprawę warunków inwestowania w B+R przez sektor prywatny i opracowanie nowego wskaźnika umożliwiającego śledzenie procesów innowacji;
- Ograniczenie emisji dwutlenku węgla (do roku 2020) co najmniej o 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r. lub, jeśli pozwolą na to warunki, o 30%; zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii do 20% oraz zwiększenie efektywności wykorzystania energii o 20%;

- Ograniczenie liczby osób przedwcześnie kończących naukę szkolną do 10% (w 2020 r.) z 15% (w 2010 r.) oraz zwiększenie odsetka osób w wieku 30-34 lat posiadających wyższe wykształcenie z 31% do co najmniej 40% (w latach 2010-2020);
- Ograniczenie liczby Europejczyków żyjących poniżej krajowej granicy ubóstwa o 25% poprzez wydobycie z ubóstwa 20 mln osób.

Cele strategii Europa 2020 przyjęte na poziomie UE znalazły swoje odzwierciedlenie w polskim Krajowym Programie Reform, przyjętym w kwietniu 2010 roku i krajowych celach tej strategii, które obejmowały:

- Zwiększenie wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata do co najmniej 71%;
- Osiągnięcie poziomu nakładów na działalność B+R równego 1,7% PKB;
- Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej do poziomu ok. 96 Mtoe;
- Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz redukcja emisji CO₂;
- Zmniejszenie do 4,5% odsetka młodzieży niekontynuującej nauki;
- Zwiększenie do 45% odsetka osób w wieku 30-34 lat posiadających wyższe wykształcenie;
- Zmniejszenie o 1,5 mln liczby osób żyjących poniżej relatywnej granicy ubóstwa.

Rys. 15 Powiązanie wydatków RPO WSL 2014-2020 poniesionych do listopada 2022 z priorytetami strategii Europa 2020, %



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych SL2014.

Warto w tym miejscu wskazać, na podstawie RPO WSL 2014-2020, że wydatki realizowane w ramach tego programu powiązane zostały z całością strategii Europa 2020, a nie wyłącznie z opisanymi wyżej celami krajowymi. Według danych zaprezentowanych na Rys. 15, największą część wydatków z RPO WSL 2014-2020 poniesionych do listopada 2022 to wydatki wpisujące się z realizacją działań powiązanych z priorytetem wzrost zrównoważony. Stanowią one 43,9% ogółu wydatków. Na drugim miejscu pod względem wartości wydatkowanych środków są wydatki ukierunkowane na realizację priorytetu wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. Stanowią one 28,4% ogółu poniesionych wydatków. Z kolei wydatki przypisane wyłącznie do priorytetu wzrost inteligentny stanowią 9,4% ogółu wydatków. Dodatkowo dwie kategorie wydatków to te, które powiązane są z dwoma priorytetami naraz. W tym zakresie należy zwrócić uwagę, że zawsze wśród tej pary jest priorytet inteligentny wzrost. Wspólne wydatki realizujące cele tego priorytetu i priorytetu wzrost zrównoważony stanowią 8,7% ogółu wydatków, natomiast wspólne z priorytetem inteligentny wzrost wydatki na wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu stanowią 5,7% wydatków. Na koniec należy zwrócić uwagę, że wydatki

sięgające 3,9% nie zostały przypisane do wymienionych priorytetów strategii Europa 2020. Były to wydatki realizowane w ramach Osi Priorytetowych: XIII, XIV i XV związane z pomocą techniczną, działaniami naprawczymi w kontekście pandemii Covid-19 – REACT EU i pomocą techniczną REACT EU. Oznacza to, że 95,1% wydatków poniesionych w ramach realizacji RPO WSL 2014-2020 to wydatki wpisujące się w realizację priorytetów omawianej wieloletniej strategii UE.

Ze względu na cel tej części raportu w dalszych podrozdziałach zaprezentowano w jaki sposób realizacja RPO WSL 2014-2020 wpisywała się w realizację Strategii Europa 2020, a w szczególności w jakim stopniu realizacja RPO WSL 2014-2020 przyczyniła się do osiągnięcia krajowych celów tej strategii. W tym celu przeprowadzona została analiza statystyczna i ekonometryczna na podstawie dostępnych danych finansowych, a także osiągniętych wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych z poszczególnymi celami Strategii Europa 2020. Następnie zaś przedstawiono prognozę wpływu wkładu interwencji RPO WSL w realizację ww. strategii na koniec 2023 roku. Realizacja poszczególnych celów krajowych Strategii Europa 2020 rozważana jest jednak na tle kontekstu jaki stanowi konkretny priorytet omawianej strategii, w który dany cel krajowy się wpisuje.

7.1 Wzrost inteligentny

7.1.1. Uwagi wstępne

Pierwszym priorytetem Strategii Europa 2020 był tzw. wzrost inteligentny. Koncepcja inteligentnej specjalizacji pojawiła się w dyskusjach dotyczących europejskiej polityki spójności już w roku 2007. Jej twórcami byli Dominique Foray i Bart Van Ark (Foray i Ark, 2007), którzy argumentowali, że inteligentne specjalizacje w ramach zintegrowanego rynku są kluczem do rozwoju innowacji w UE i przyspieszenia wzrostu w słabiej rozwiniętych krajach Unii (zob. też: Foray, David i Hall, 2009). Autorzy ci wskazywali, że regiony powinny rozwijać programy inwestowania w takie obszary gospodarki, które cechują się relatywnymi przewagami konkurencyjnymi i uzupełniają endogeniczne zasoby regionów, przyczyniając się w dalszym etapie do tworzenia przyszłych możliwości krajowych zasobów produkcyjnych oraz międzyregionalnych przewag komparatywnych. Wspomniani autorzy wskazywali, że konieczne jest poszukiwanie inteligentnej specjalizacji przez zastosowanie procesów przedsiębiorczego odkrywania, który może ujawnić, co dany region lub kraj robi najlepiej pod względem nauki i technologii. W tym ujęciu rozwój gospodarki regionu miał opierać się na wiedzy i innowacjach. Zakładano przy tym, że wymaga on zwiększenia nakładów na działalność B+R, transmisji wiedzy do praktyki gospodarczej, czemu sprzyjać ma wykształcenie społeczeństwa.

Z powyższych względów, w ramach omawianego priorytetu Strategii Europa 2020 wyróżniono trzy obszary:

- INNOWACJE – Przewodni projekt UE „Unia innowacji” miał na celu poprawę warunków ramowych i dostępu do finansowania badań i innowacji, co powinno wzmocnić rolę łańcucha innowacji i zwiększyć poziom inwestycji w całej Unii.
- EDUKACJA – Przewodni projekt UE „Młodość w drodze” miał na celu poprawę wyników systemów kształcenia oraz podniesienie atrakcyjności europejskiego szkolnictwa wyższego na arenie międzynarodowej.
- SPOŁECZEŃSTWO CYFROWE – Przewodni projekt UE „Europejska agenda cyfrowa” miał na celu upowszechnienie szybkiego Internetu oraz umożliwienie gospodarstwom domowym i przedsiębiorstwom czerpanie korzyści z jednolitego rynku cyfrowego.

Krajowe cele powiązane z omawianym priorytetem dotyczą: kształtowania się nakładów na działalność B+R w relacji do PKB oraz odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie.

7.1.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020

RPO WSL 2014-2020 przyczynia się do realizacji celów związanych ze Wzrostem Inteligentnym poprzez 14 Priorytetów Inwestycyjnych wdrażanych w ramach pięciu Osi Priorytetowych. Wśród Działań przyczyniających się do realizacji tego celu Strategii Europa 2020 wymienić należy:

OP1 Nowoczesna gospodarka:

- 1.1 Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza (PI1a)
- 1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach (PI1b)
- 1.3 Profesjonalizacja IOB (PI1b)
- 1.4 Wsparcie ekosystemu innowacji (PI1b)

OP2 Cyfrowe Śląskie:

- 2.1 Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych (PI2c)

OP3 Konkurencyjność MŚP:

- 3.1 Poprawa warunków do rozwoju MŚP (PI3a)
- 3.2 Innowacje w MŚP (PI3c)
- 3.3 Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej (PI3c)
- 3.4 Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości (PI3c)
- 3.5 Umiędzynarodowienie gospodarki regionu (PI3b)

OP11 Wzmocnienie potencjału edukacyjnego:

- 11.1 Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego (PI10i)
- 11.2 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe uczniów (PI10iv)
- 11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych (PI10iv)
- 11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych (PI10iii)

O12 Infrastruktura edukacyjna:

- 12.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego (PI10a)
- 12.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego (PI10a)
- 12.3 Instytucje popularyzujące naukę (PI10a)

Działania finansowane z OP1 Nowoczesna gospodarka wspierały przede wszystkim podmioty mogące realizować prace badawczo-rozwojowe i wdrażające innowacyjne rozwiązania w gospodarce. Wśród nich wymienić należy przedsiębiorstwa, spółki celowe, jednostki naukowe, uczelnie oraz instytucje otoczenia biznesu. W związku z tym, że jako priorytet traktowano zachęcanie do nawiązywania współpracy pomiędzy nauką a biznesem, wśród odbiorców wsparcia wyróżniano konsorcja naukowo-przemysłowe. Odbiorcami wsparcia

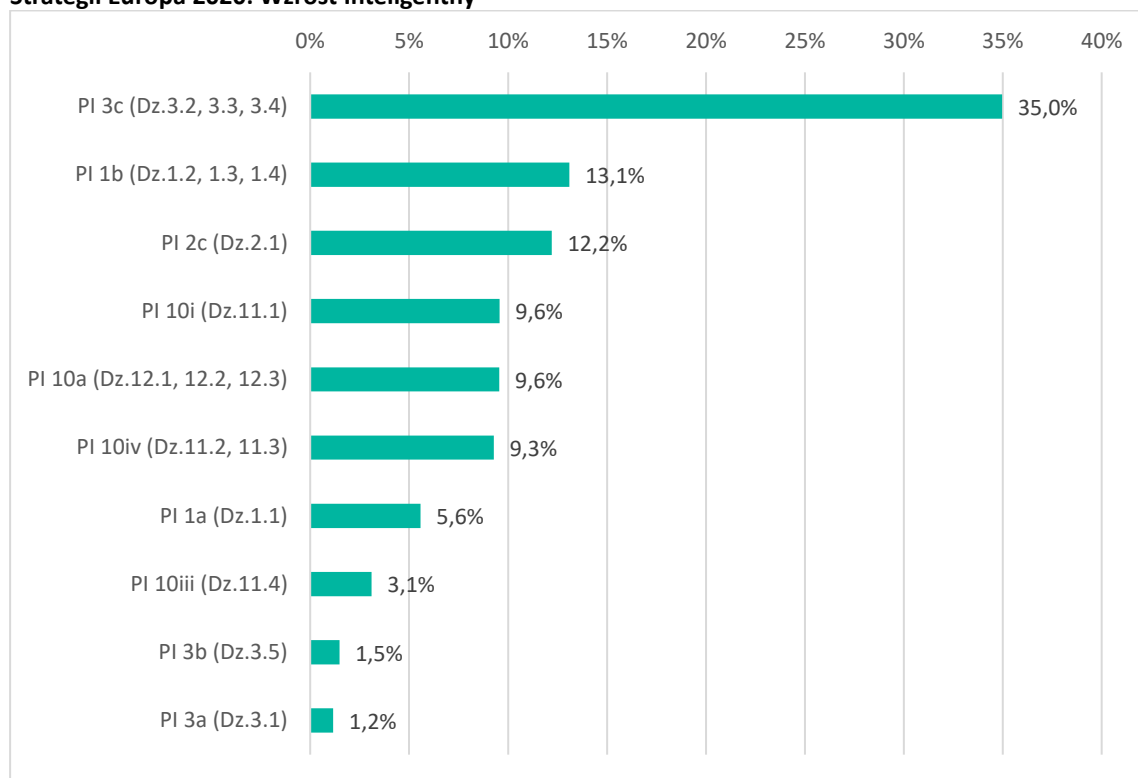
w OP2 Cyfrowe Śląskie były zaś jednostki organizujące lub wykonujące zadania publiczne o charakterze lokalnym, ponadlokalnym lub regionalnym, w tym przede wszystkim jednostki samorządu terytorialnego, które miały w ramach projektów wprowadzać e-usługi publiczne. Działania w ramach OP3 skierowane były w szczególności do MŚP i to one były zarówno beneficjentami jak i odbiorcami interwencji. Jednak dofinansowanie do realizowanych projektów otrzymać mogły także inne podmioty, których działania miały służyć wspieraniu konkurencyjności regionu. Wśród pozostałych typów beneficjentów wymienić należy jednostki samorządu terytorialnego, uczelnie, organizacje pozarządowe i instytucje otoczenia biznesu. Odbiorcy projektów realizowanych w OP11 różnią się w zależności od poszczególnych Działań. W Działaniu 11.1 są to dzieci w wieku przedszkolnym oraz ich rodzice, a także same przedszkola i oddziały przedszkolne, a także pracujący w nich nauczyciele i kadra nauczycielska. W przypadku projektów skierowanych do szkół (część poddziałań w ramach Działania 11.1 oraz Działanie 11.2) są to uczniowie (w tym wyróżnieni zostali uczniowie ze specjalnymi potrzebami oraz uczniowie z Ukrainy), rodzice, nauczyciele, szkoły, doradcy zawodowi i JST. W Działaniu 11.3 są to szkoły, lecz także placówki kształcenia ustawicznego, organy prowadzące, pracodawcy. W Działaniu 11.4 odbiorcami są osoby dorosłe biorące udział w kursach i szkoleniach. W przypadku OP12 wśród odbiorców wymienić należy JST, organizacje pozarządowe, podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne itp.

Na realizację celu SE2020 związanego ze Wzrostem Inteligentnym przeznaczono łącznie 3 912 233 693 zł⁹, co – w rozbięciu na poszczególne PI – przedstawiono na poniższym wykresie.

⁹ Na podstawie Informacji Kwartalnej za III kwartał 2022 .r oraz SZOOP RPO WSL 2014-2020, wersja 22.2

Rys. 16

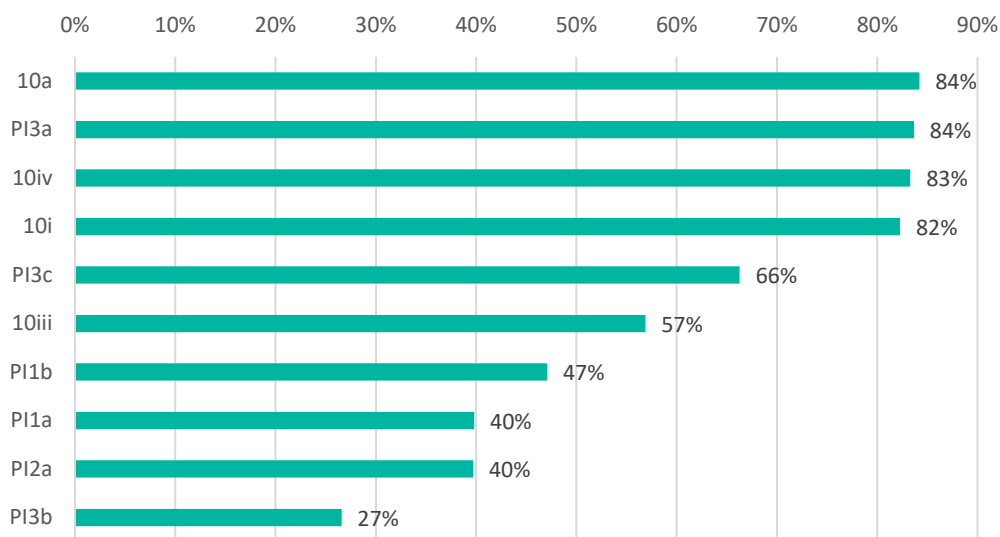
Udział [%] poszczególnych Priorytetów Inwestycyjnych w alokacji przeznaczonej na realizację Priorytetu Strategii Europa 2020: Wzrost Inteligentny



Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji Kwartalnej za III kwartał 2022 .r oraz SZOOP RPO WSL 2014-2020, wersja 22.2

Zgodnie w przedstawionymi powyżej danymi, wśród wszystkich Działań realizujących cel SE2020 Wzrost Inteligentny zdecydowanie największą alokację przypisano do Działania 3.2. Są to projekty, których celem jest wsparcie MŚP w zakresie wdrożenia innowacji i ich komercjalizacji, a także w zakresie inwestycji służących podniesieniu konkurencyjności lub jej utrzymaniu. Działaniu 2.1 przypisano drugą w kolejności kwotę alokacji, jednak należy pamiętać, że jest to jedyne Działanie realizujące całą OP2 (a tym samym całą CT2). Twórcy RPO WSL 2014-2020 silny nacisk położyli także na wsparcie procesów B+R w przedsiębiorstwach (Działanie 1.2) oraz dofinansowanie działalności MŚP w postaci instrumentów zwrotnych (Działanie 3.4). Wśród projektów służących poprawie infrastruktury społecznej najwięcej środków przeznaczono na szeroko zakrojone Działanie 11.1, które wspiera zarówno edukację przedszkolną jak i kształcenie ogólne, w tym skierowane do uczniów z Ukrainy.

Na poniższym wykresie przedstawiono postęp finansowy na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost Inteligentny.

Rys. 17**Postęp finansowy [%] na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost Inteligentny**

Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji Kwartalnej (III kwartał 2022, wydatki z zatwierdzonych wniosków o płatność).

Zgodnie z powyższymi danymi, cztery Priorytety Inwestycyjne wyróżniają się pod względem wydatkowania dostępnych środków. Są wśród nich działania związane ze wspieraniem infrastruktury edukacyjnej (PI10a, czyli Działania 12.1 i 12.2), na które wydatkowano ponad 314 mln zł. Na drugim miejscu znalazło się wsparcie tworzenia terenów inwestycyjnych (PI3a, czyli Działanie 3.1) z wykorzystaną alokacją na poziomie 84%, co stanowi 38 mln zł. Wsparcie kształcenia zawodowego do potrzeb regionalnego rynku pracy (PI10iv, czyli Działania 11.2 i 11.3) zostało dofinansowane kwotą 302 mln zł, zaś na działania związane z ograniczeniem przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnieniem równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego (PI10i, czyli Działanie 11.1) wydatkowano 308 mln zł.

Różnorodność projektów możliwych do realizacji w ramach Celu SE2020 Wzrost Inteligentny sprawia, że liczba podpisanych umów o dofinansowanie w poszczególnych Priorytetach Inwestycyjnych jest bardzo różna. Najwięcej UoD zawarto w PI3c (1486), co jest w pełni zrozumiałe, gdyż wsparcie obejmuje pojedyncze MŚP. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku PI1b (308 podpisanych UoD). W przypadku CT 10 wyróżnić należy PI10i z 744 zawartymi umowami.

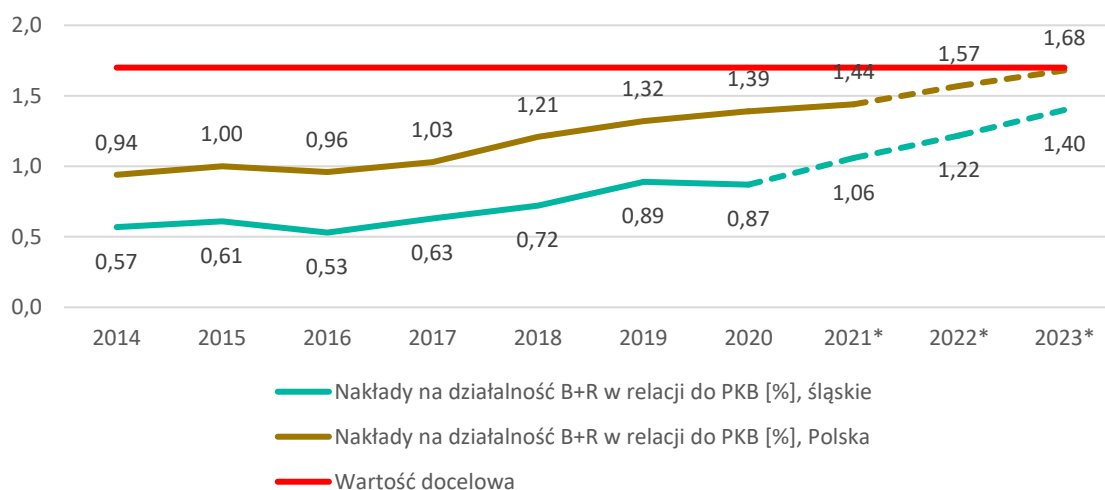
7.1.3. Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB

Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB są jednym z tych wskaźników opisujących cele krajowe Strategii Europa 2020, których wartości dostępne są zarówno dla całego kraju jak i dla województwa śląskiego. Jak wynika z danych zaprezentowanych na Rys. 18, wyrażana jako % PKB wartość tego wskaźnika w roku 2021 dla Polski, według danych pochodzących z bazy GUS Strateg, osiągnęła poziom 1,44%, co oznacza, że była ona niższa od celu krajowego Strategii Europa 2020 wyznaczonego na 1,7%. Przedstawiona na tym samym rysunku prognoza

kształtowania się omawianego wskaźnika opierająca się na wielomianowej linii trendu wyszacowanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 można oczekiwać wzrostu wartości tego wskaźnika: do 1,68% w Polsce i 1,4% w województwie śląskim. Oznacza to, że wysokość wydatków na działalność B+R w roku 2023 zbliży się do zakładanego celu krajowego i będzie od niego niższa jedynie o 0,02 pp. Należy w tym miejscu odnotować, że informacje sygnałne GUS (GUS, 2023) dotyczące omawianego wskaźnika dla województwa śląskiego opublikowane na początku 2023 roku, ale jeszcze nie uwzględnione w bazie Strateg wskazują, że wartość tego wskaźnika dla roku 2021 dla województwa śląskiego może wzrosnąć do 0,95% PKB, co jest wartością zgodną z trendem, ale nieco (o 0,11 pp.) niższą od prognozowanej w niniejszym badaniu.

Rys. 18

Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB w województwie śląskim i w Polsce



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023, oraz dla roku 2021 dla województwa śląskiego.
Źródło: Opracowanie własne.

Bazując na dostępnych w bazie GUS Strateg danych oraz danych dotyczących realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość wskaźnika nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w roku 2023.

Na Rys. 19

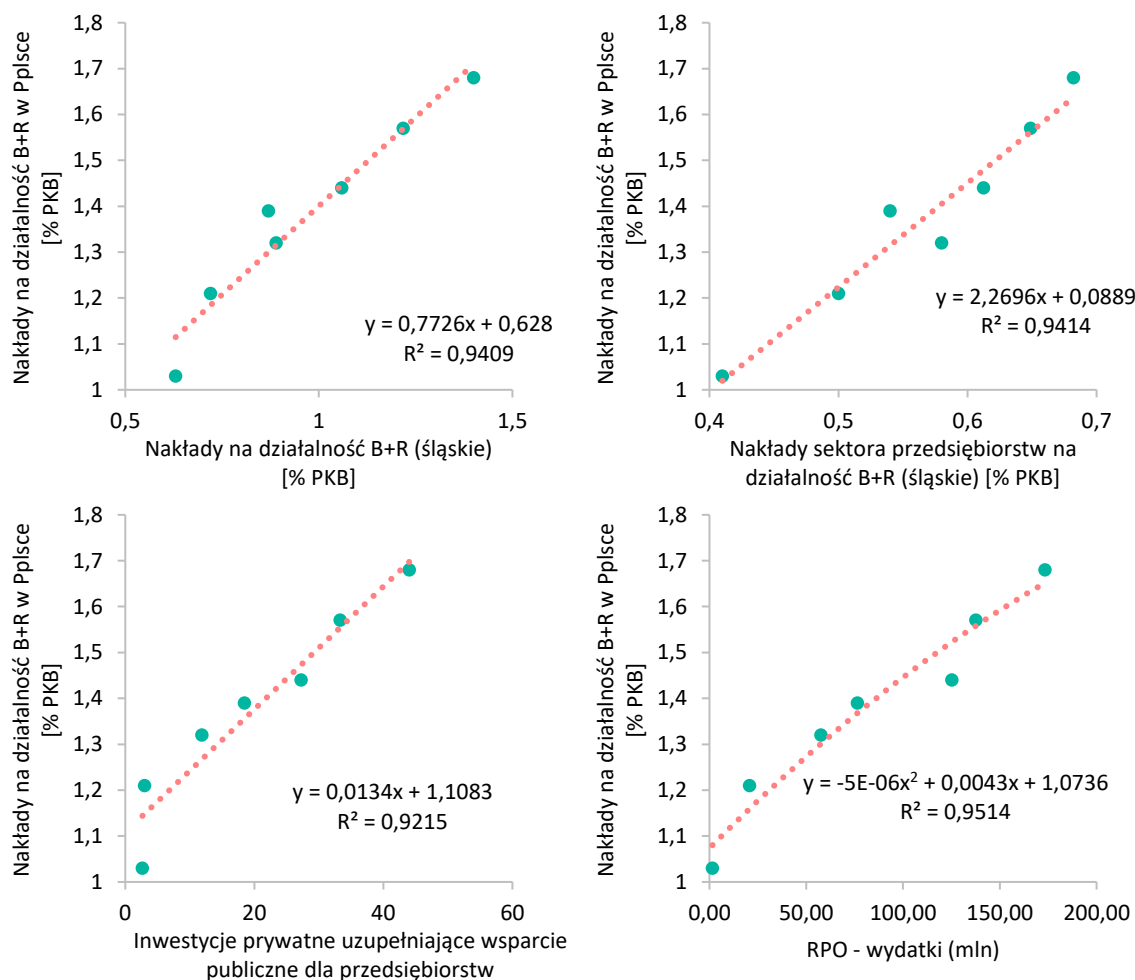
Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Nakłady na działalność B+R w Polsce jako % PKB)

zaprezentowano dane dotyczące trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 – Nakłady na działalność B+R w Polsce jako % PKB w Polsce. Ich analiza wskazuje na istnienie pozytywnej relacji pomiędzy kształtowaniem się wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 odnoszących się do nakładów na działalność B+R w relacji do PKB, nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB oraz inwestycji prywatnych uzupełniających wsparcie publiczne w tym obszarze dla przedsiębiorstw (dotacje) a wartością analizowanego wskaźnika krajowego celu

Strategii Europa 2020. Na podobną relację wskazuje także analiza trendu zmian wydatków RPO WSL 2014-2020 powiązanych z omawianym celem.

Rys. 19

Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Nakłady na działalność B+R w Polsce jako % PKB)



Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2021 (prognoza dla lat 2022 i 2023).

Źródło: Opracowanie własne.

W Tab. 5 zaprezentowano wyniki analizy trendu i korelacji. Ich badanie wskazuje, że istnieje statystycznie istotna, pozytywna i bardzo silna korelacja (Pearsona) pomiędzy analizowanymi wskaźnikami dla RPO WSL 2014-2020 a wysokością nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce.

W oparciu o dane przedstawione w Tab. 6 można wskazać, że średni wzrost wskaźników RPO WSL 2014-2020 dotyczących „nakładów na działalność B+R w relacji do PKB (2017-2023)” oraz „nakładów sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB (2017-2023)” o jeden punkt procentowy przełożył się na wzrost wskaźnika nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce o 1,0141 pp. Po uwzględnieniu prognozy wzrostu tych wskaźników RPO WSL 2014-2020 należy oczekiwać, że prognozowany wpływ RPO WSL

2014-2020 na realizację omawianego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020 dla Polski sięgnie 0,0106 pp. Prognozę można również oprzeć na wskaźniku „inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (2017-2023)”. Przy założeniu, że każdy milion zł wydany przez przedsiębiorstwa śląskie w tej kategorii przekłada się na wzrost analizowanego wskaźnika Strategii Europa 2020 o 0,0134 pp. (w oparciu o prognozę wzrostu omawianego wskaźnika na rok 2023), prognozowany wpływ RPO WSL 2014-2020 na realizację omawianego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020 dla Polski w roku 2023 sięgnie 0,0059 pp.

Tab. 5

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R ²	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB (2017-2023)	0,9409	0,970	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,970) korelacja (Pearsona) pomiędzy nakładami na działalność B+R w relacji do PKB i wskaźnikiem nakłady na działalność B+R w relacji do PKB [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
2	Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB (2017-2023)	0,9414	0,970	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,970) korelacja (Pearsona) pomiędzy nakładami sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB i wskaźnikiem nakłady na działalność B+R w relacji do PKB [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (2017-2023)	0,9215	0,960	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,960) korelacja (Pearsona) pomiędzy inwestycjami prywatnymi uzupełniającymi wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) i wskaźnikiem nakłady na działalność B+R w relacji do PKB [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
4	RPO – wydatki (2017-2023)	0,9514	0,973	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,973) korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach i wskaźnikiem nakłady na działalność B+R w relacji do PKB [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 6

Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Nazwa szacowanego współczynnika	Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)
1	Średnie przełożenie RPO WSL na SE2020 [pp.]	1,0141	0,0134
2	Prognoza wpływu RPO w 2023 [pp.]	0,0106	0,0059

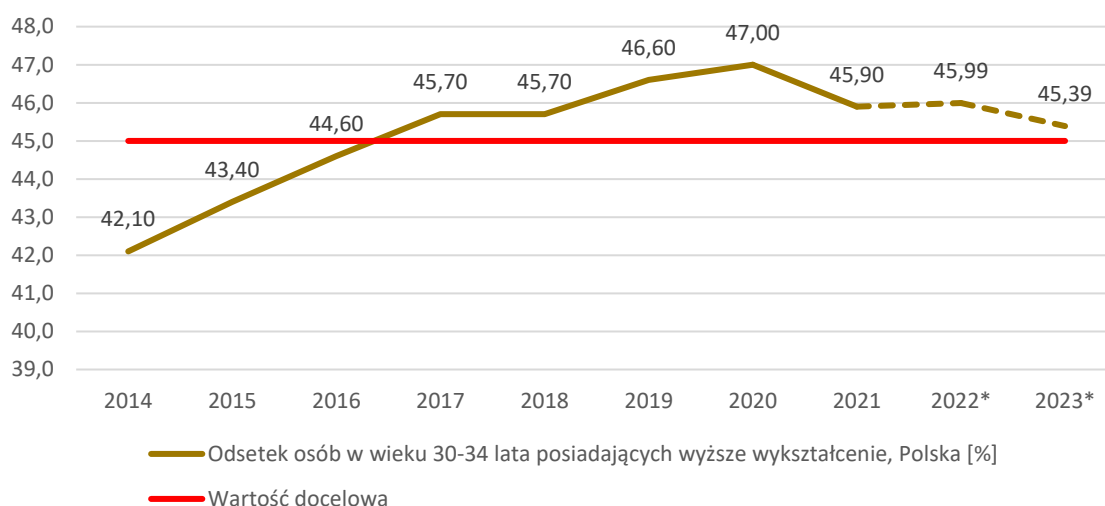
Źródło: Opracowanie własne.

7.1.4. Odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie [%]

Kolejnym wskaźnikiem odnoszącym się do krajowych celów Strategii Europa 2020 jest odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie. Wartości tego wskaźnika dostępne są wyłącznie dla całego kraju i od roku 2017 przekraczają zakładany cel krajowy Strategii Europe 2020, jakim jest wartość 45%. Przedstawiona na Rys. 19 prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika opierająca się na wielomianowej linii trendu wyszacowanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu można oczekiwać lekkiego spadku wartości tego wskaźnika, do poziomu 45,39% w roku 2023.

Rys. 19

Odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie w Polsce, %



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023.

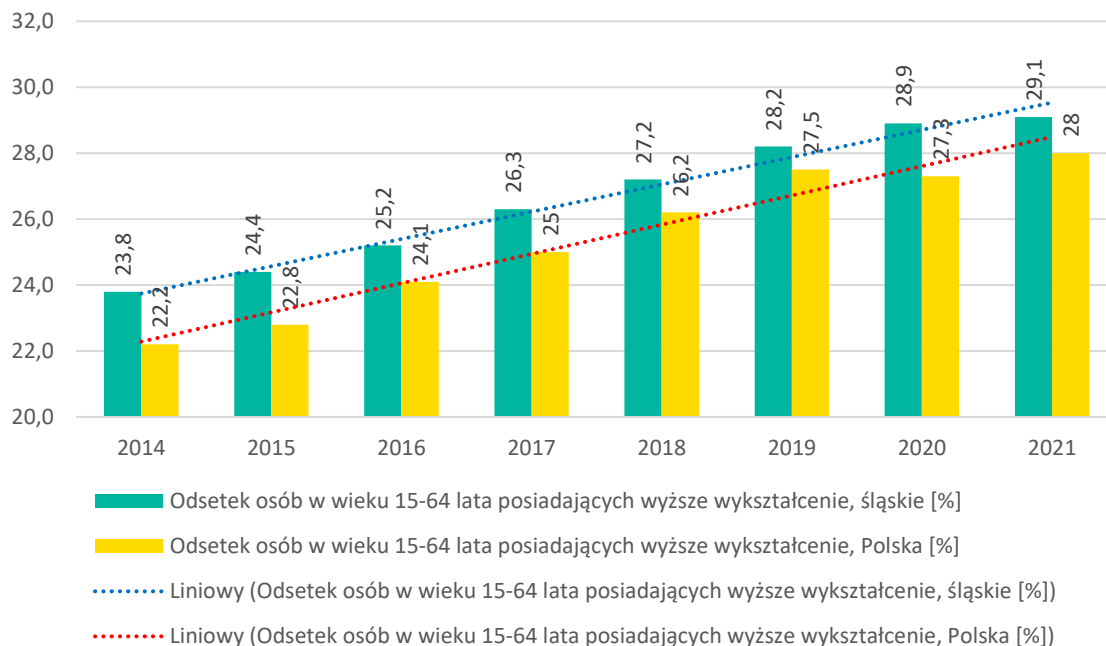
Źródło: Opracowanie własne.

W RPO WSL 2014-2020 nie znalazły się działania bezpośrednio ukierunkowane na kształtowanie się omawianego wskaźnika. Wynika to z tego, że interwencje dotyczące szkolnictwa w RPO WSL 2014-2020 dotyczyły głównie szkół średnich lub podstawowych. Oczywiście może to mieć wpływ na decyzje absolwentów tych szkół dotyczące kształcenia na poziomie wyższym. Wskaźnik krajowy dotyczący osób z wyższym wykształceniem w wieku 30-34 lata, jest mocno opóźniony nie tylko w relacji do wyborów edukacyjnych młodzieży ze szkół średnich, ale nawet wobec procesu uzyskiwania wyższego wykształcenia przez młode osoby, gdyż wiek w jakim osoby uzyskują wykształcenie wyższe to zwykle 22-24 lata. Oczywiście może to wpływać długofalowo na odsetek osób z wyższym wykształceniem, ale biorąc pod uwagę, że analizowany wskaźnik Strategii Europa 2020 odnosi się do osób w wieku 30-34 lata to wpływ taki będzie na tyle opóźniony, że nie zostanie odnotowany w danych statystycznych z okresu objętego analizą będącą przedmiotem tego opracowania. Dlatego w niniejszym opracowaniu pominięto próbę oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się omawianego wskaźnika. Fakt, że wskaźnik ten jest trudny do kształtowania

w krótszym okresie powoduje, że trudno jest zaprojektować narzędzia interwencji mające na niego wpływać. Niemniej, warto odnotować, że na jego wartość może też wpływać poziom innowacyjności całej gospodarki, który ma wpływ na popyt na pracę osób z wyższym wykształceniem. Oznacza to, że może on także ulegać zmianom w następstwie interwencji dotyczących innowacyjności, które były prowadzone w ramach RPO WSL 2014-2020, ale i w tym wypadku próby szacowania związków pomiędzy wartością wskaźnika krajowego a działaniami zrealizowanymi w ramach omawianego programu operacyjnego byłyby obciążone bardzo dużym błędem.

Inną słabością tego wskaźnika jest to, że dotyczy bardzo wąskiej grupy osób wchodzących w skład ludności w wieku produkcyjnym i co roku jeden na pięciu roczników osób ocenianych w ramach tego wskaźnika się wymienia. Nie jest to więc najlepszy wskaźnik mierzący jakość kapitału ludzkiego. Inną jego słabością jest to, że pomija on strukturalne cechy wyższego wykształcenia i to, że samo zdobycie wyższego wykształcenia nie musi przekładać się na powodzenie na rynku pracy. W trakcie panelu ekspertów wskazywano, że wzrost wartości tego wskaźnika może następować równoległe ze wzrostem liczby osób z wykształceniem wyższym, które nie jest cenione na rynku pracy i nie przekłada się na sukces zawodowy. To z kolei może negatywnie wpływać na postrzeganie wykształcenia wyższego jako istotnego czynnika rozwoju zawodowego.

Warto jednak odnotować, że w bazie GUS BDL można znaleźć porównywalny do omawianego wskaźnik dla Polski i województwa śląskiego, jakim jest odsetek osób w wieku 15-64 lata posiadających wyższe wykształcenie (Rys. 20). Z analizy kształtowania się tych wskaźników można wywnioskować, że w obydwu wypadkach w okresie 2014-2020 następował systematyczny wzrost ich wartości. Wartości dla Polski były tylko nieco wyższe od wartości dla województwa śląskiego, a długookresowy trend liniowy dla obydwu tych obszarów terytorialnych wskazywał na zmniejszanie się dystansu pomiędzy Polską i omawianym regionem. Można z tego wywnioskować, że zmiany zachodzące w strukturze wykształcenia ludności województwa śląskiego przyczyniały się do poprawy struktury wykształcenia ludności w kraju. Na podstawie wskaźników dla całej populacji 15-64 trudno jednak wnioskować o kształtowaniu się wartości podobnego wskaźnika wśród wąskiego grona osób w wieku 30-34 lata, którego dotyczy analizowany tutaj wskaźnik Strategii Europa 2020.

Rys. 20**Odsetek osób w wieku 15-64 lata posiadających wyższe wykształcenie w Polsce, i województwie śląskim %**

Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023.

Źródło: Opracowanie własne.

7.2. Wzrost zrównoważony

7.2.1. Uwagi wstępne

Koncepcja zrównoważonego wzrostu w Strategii Europa 2020 została w szczególności uwypuklona przez nawiązanie do koncepcji zrównoważonego rozwoju i założenie, że oznacza on budowanie „zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, wykorzystując do tego pierwszoplanową pozycję Europy w wyścigu do nowych procesów i technologii, w tym technologii przyjaznych środowisku, przyspieszając wprowadzanie inteligentnych sieci opartych na technologiach ICT, wykorzystując możliwości sieci obejmujących całą UE, a także wzmacniając przewagę konkurencyjną europejskiego biznesu, szczególnie sektora produkcji i MŚP, oraz pomagając klientom docenić wartość efektywnego korzystania z zasobów”. Zakładano, że w oparciu o takie podejście UE będzie mogła prosperować w niskoemisyjnym świecie ograniczonych zasobów, jednocześnie zapobiegając degradacji środowiska, utracie bioróżnorodności i niezrównoważonemu wykorzystywaniu zasobów. Natomiast działania takie miały zapewnić większą spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną (Komisja Europejska, 2010).

Z powyższych względów w zakresie tego priorytetu wyróżnić można dwa obszary:

- KLIMAT, ENERGIE I MOBILNOŚĆ – Obejmuje on m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu przez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, bardziej efektywne korzystanie z zasobów,

a także zwiększenie wysiłków na rzecz produkcji czystej i efektywnej energii m.in. przez większe wykorzystanie źródeł odnawialnych i poprawę efektywności energetycznej.

- KONKURENCYJNOŚĆ – Obejmuje on wzmacnianie konkurencyjności przedsiębiorstw europejskich względem głównych partnerów handlowych, m.in. przez poprawę otoczenia biznesu, szczególnie w odniesieniu do MŚP oraz wspieranie rozwoju silnej i zrównoważonej bazy przemysłowej, przygotowanej do konkurencyjności na rynkach światowych.

Krajowe cele powiązane z omawianym priorytetem dotyczą: udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto, dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym oraz zużycie energii pierwotnej.

7.2.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020

Analiza potrzeb zidentyfikowanych na etapie projektowania założeń RPO WSL 2014-2020 pozwoliła określić działania prowadzące do wzrostu zrównoważonego. Przedsięwzięcia służące wzrostowi zrównoważonemu wdrażane są w ramach czterech Osi Priorytetowych RPO WSL 2014-2020 oraz szesnastu Priorytetów Inwestycyjnych. Wykaz Działań wpisujących się w realizację PI przedstawiono poniżej:

OP1 Nowoczesna gospodarka:

- 1.3 Profesjonalizacja IOB (PI1b)

OP3 Konkurencyjność MŚP:

- 3.1 Poprawa warunków do rozwoju MŚP (PI3a)
- 3.2 Innowacje w MŚP (PI3c)
- 3.3 Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej (PI3c)
- 3.4 Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania przedsiębiorczości (PI3c)
- 3.5 Umiędzynarodowienie gospodarki regionu (PI3b)

OP4 Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna

- 4.1 Odnawialne źródła energii (PI4a)
- 4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej (PI4c)
- 4.4 Wysokosprawna kogeneracja (PI4g)
- 4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie (PI4e)
- 4.6 Czyste powietrze (PI6e)

OP5 Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów

- 5.1 Gospodarka wodno-ściekowa (PI6b)
- 5.2 Gospodarka odpadami (PI6a)
- 5.3 Dziedzictwo kulturowe (PI6c)
- 5.4 Ochrona różnorodności biologicznej (PI6d)
- 5.5 Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych (PI5b)

OP6 Transport

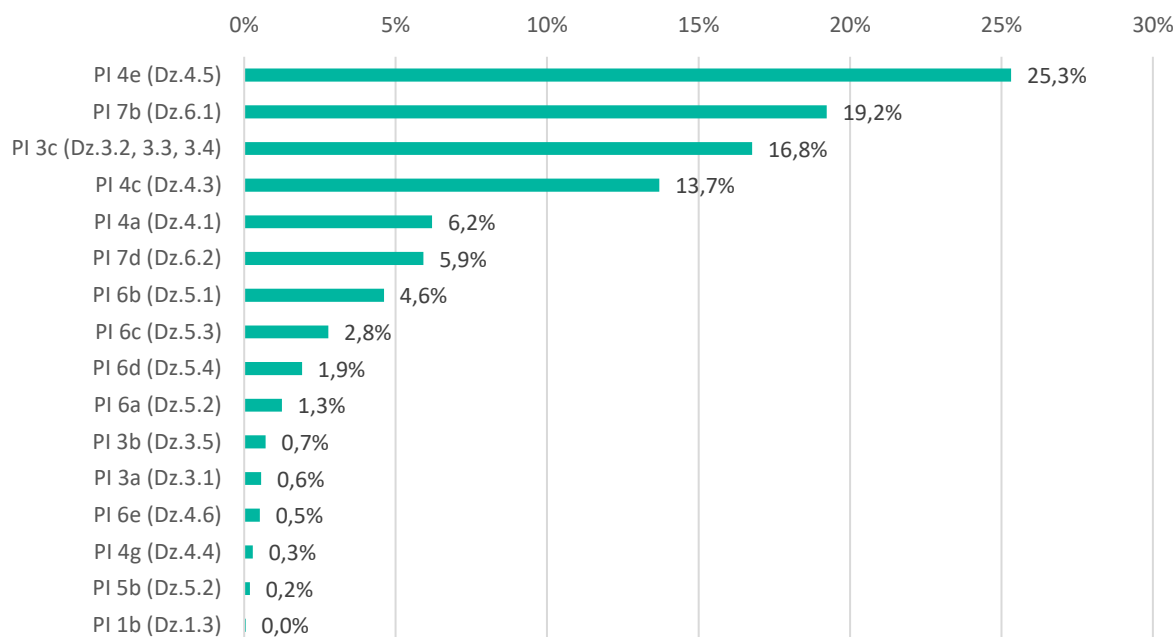
- 6.1 Drogi wojewódzkie powiatowe i gminne (PI7b)
- 6.2 Transport kolejowy (PI7d)

Odbiorcami ostatecznymi interwencji w Działaniu 1.3 OP1 RPO WSL byli przedsiębiorcy z województwa śląskiego. Beneficjentami wspartych projektów były jednak inne podmioty (instytucje otoczenia biznesu oraz Samorząd Województwa w partnerstwie z IOB lub instytucjami naukowo-badawczymi). Poprzez rozwój usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu miało być zapewnione profesjonalne wsparcie dla firm działających w regionie, co z kolei miało przekładać się na wzrost ich zdolności do rozwoju oraz podnoszenia ich innowacyjności. OP3 została w całości zadedykowana mikro, małym i średnim przedsiębiorstwom, którym zaoferowano szeroki pakiet wsparcia, obejmujący tworzenie terenów inwestycyjnych, wdrożenie i komercjalizację innowacji, implementację nowoczesnych rozwiązań Technologii Informacyjno-Komunikacyjnych w procesach biznesowych, dokapitalizowanie przedsiębiorstw (za pomocą instrumentów finansowych) oraz umiędzynarodowienie MŚP. Wsparcie w ramach OP4 ukierunkowano do szerokiego katalogu podmiotów, począwszy od jednostek samorządu terytorialnego, w tym także ich związków i stowarzyszeń, poprzez Związek Metropolitalny i jednostki zaliczane do sektora finansów publicznych, kończąc na podmiotach wykonujących działalność leczniczą, szkołach wyższych, organizacjach pozarządowych, spółdzielniach i wspólnotach mieszkaniowych oraz towarzystwach budownictwa społecznego. Dodatkowo, w ramach Działania 4.4, o wsparcie z Programu mogli ubiegać się też przedsiębiorcy. Specyfika tematyczna OP5 związana z ochroną środowiska pozwalała objąć wsparciem szeroką grupę instytucji i podmiotów. Głównymi odbiorcami wsparcia były jednostki samorządu terytorialnego, Związek Metropolitalny, podmioty, w których większość udziałów lub akcji posiadają JST oraz podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych. W ramach poszczególnych Działań przypisanych do OP5 katalog beneficjentów ulegał rozszerzeniu. Dla przykładu: w Działaniu 5.2 możliwość otrzymania wsparcia otrzymały spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe oraz towarzystwa budownictwa społecznego, natomiast w Działaniu 5.3 mogły ubiegać się o wsparcie unijne instytucje kultury, organizacje III sektora, a także kościoły i związki wyznaniowe. OP6 ukierunkowano na rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej w regionie. Z uwagi na specyfikę tematyczną Działania 6.1 o wsparcie mogły ubiegać się wyłącznie JST. Działanie nastawione na rozwój transportu kolejowego pozwoliło włączyć w katalog odbiorców wsparcia (poza JST) także spółkę PKP PLK S.A.

Na wzrost zrównoważony przeznaczono łącznie 8 158 820 067 zł ze środków UE¹⁰. Rozłożenie alokacji na poszczególne Priorytety Inwestycyjne (w nawiasach Działania) obrazuje Rys. 21.

¹⁰ Na podstawie SZOOP RPO WSL 2014-2020, wersja 22.2

Rys. 21 Udział [%] poszczególnych Priorytetów Inwestycyjnych w alokacji przeznaczanej na realizację Priorytetu Strategii Europa 2020: Wzrost zrównoważony

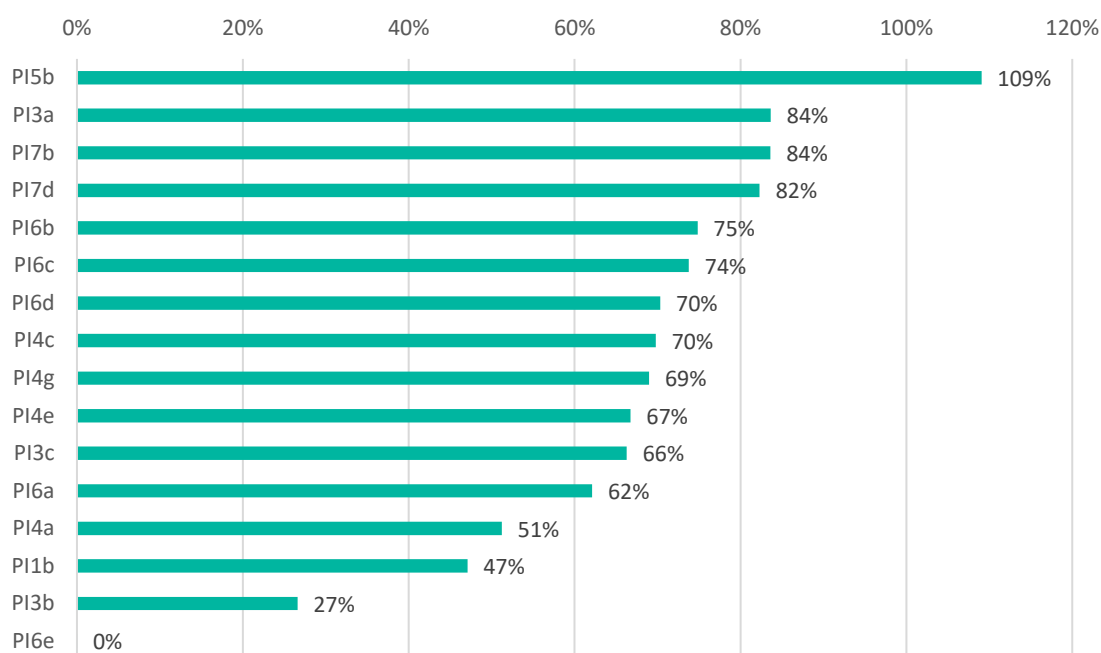


Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji Kwartalnej za III kwartał 2022 r. oraz SZOOP RPO WSL 2014-2020, wersja 22.2

W ramach realizacji priorytetu UE dotyczącego wzrostu zrównoważonego największy strumień finansowany przekazano na realizację Działania 4.5 związanego z rozwojem niskoemisyjnego transportu miejskiego oraz efektywnego oświetlenia. Alokacja na to działanie pochłonęła ¼ środków przypisanych do wszystkich działań realizujących priorytet wzrostu zrównoważonego (ponad 446 mln euro). Stosunkowo wysoki udział w alokacji przeznaczanej na realizację omawianego Priorytetu Strategii Europa 2020 (niemal 20%) miała realizacja interwencji w ramach Działania 6.1 dotyczącego rozwoju dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych, łącznie na inwestycje w tym zakresie przeznaczono kwotę na poziomie bliskim 350 mln euro. Pod względem przeznaczonych nakładów w ramach RPO WSL wyróżniają się jeszcze dwa działania. Na jedno z nich skierowano 13,7% wszystkich środków przeznaczonych na realizację priorytetu UE dotyczącego wzrostu zrównoważonego. Dotyczyło ono poprawy efektywności energetycznej i rozwoju odnawialnych źródeł energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej. Na poczet zabezpieczenia realizacji interwencji w tym zakresie zarezerwowano kwotę w wysokości 249,6 mln euro. Drugie z działań wdrażane było w OP3 i zakładało wsparcie innowacji w MŚP. Łącznie na to działanie skierowano strumień finansowy w wysokości 214,7 mln euro, co stanowiło 11,8% całej alokacji. Udział alokacji przypisanych do pozostałych działań nie przekraczał 6,1%. Najmniejsze nakłady skierowano na Działanie 1.3 (poniżej 1 mln euro).

Na Rys. 22 przedstawiono wykres prezentujący postęp finansowy na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost zrównoważony.

Rys. 22 Postęp finansowy [%] na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost zrównoważony



Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji Kwartalnej (III kwartał 2022 r., wydatki z zatwierdzonych wniosków o płatność).

Postęp finansowy priorytetów inwestycyjnych realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost zrównoważony jest nierównomierny. W ramach PI5b osiągnięto ponadnormatywny poziom. Wydatki z zatwierdzonych wniosków o płatność wyniosły 109% dostępnej na ten cel alokacji środków UE tj. ponad 15,1 mln zł. Trzy priorytety inwestycyjne (3a, 7b, 7d) wykazują bardzo wysoki poziom wykorzystania alokacji finansowej, mieszczący się w przedziale od 82 do 84%. Postęp finansowy w ramach ośmiu kolejnych PI (6b, 6c, 6d, 4c, 4g, 6e, 4c, 6a) utrzymuje się na relatywnie wysokim poziomie (przedział od 62 do 75%). W ramach badania postępu finansowego realizacji interwencji zidentyfikowano dwa PI, których alokacja wykorzystana jest w średnim stopniu. Alokacja przypisana do PI4a wykorzystano w 51%, a PI1b w 47%. Niski stopień wykorzystania alokacji (27%) odnotowano w przypadku PI3b dotyczącego opracowywania i wdrażania nowych modeli biznesowych dla MŚP, w szczególności w celu umiędzynarodowienia. Trzeba jednak zauważyć, iż realizacja zobowiązań UE na lata 2014-2020 (na podstawie zawartych umów o dofinansowanie) przewiduje wykorzystanie ponad 47,5 mln zł, co przekłada się na 82% alokacji przypisanej do omawianego PI. W ramach ostatniego z priorytetów inwestycyjnych (6e), zakładającego wsparcie przedsięwzięć mających na celu m.in. poprawę stanu jakości środowiska miejskiego, rewitalizację miast, rekultywację i dekontaminację terenów poprzemysłowych, stan realizacji zobowiązań UE na lata 2014-2020 wynosi 0% (na podstawie zatwierdzonych wniosków o płatność). Finalizacja projektów wspartych w ramach omawianego PI powinna jednak przełożyć się na wykorzystanie alokacji finansowej na poziomie 92%.

W ramach analizowanych PI najwięcej umów o dofinansowanie od momentu rozpoczęcia programu zawarto w PI3C, tj. 1486 UoD (blisko 46% wszystkich umów zawartych w PI przypisanych do celu UE wzrost zrównoważony) na łączną kwotę 2,97 mld zł. Najmniejsza

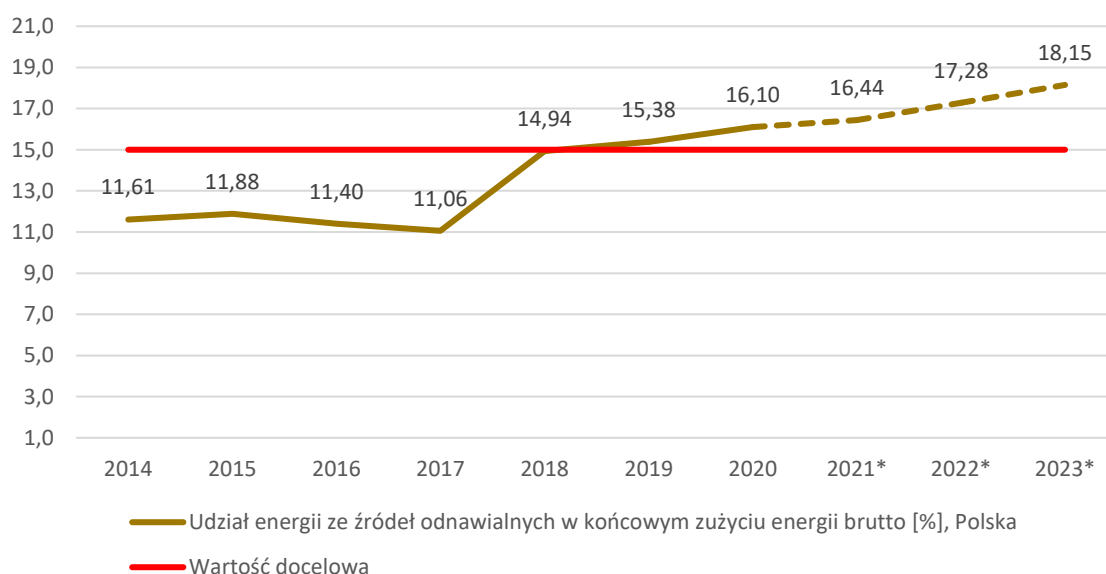
liczba umów została zawarta w PI4b (tylko 1) i PI7d (3 umowy), przy czym planowane wydatki ogółem kształtują się na dosyć wysokim poziomie (odpowiednio 168,1 i 793,4 mln zł).

7.2.3. Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto to iloraz wartości końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych oraz wartości końcowego zużycia energii brutto ze wszystkich źródeł. Wyrażana w % wartość tego wskaźnika w roku 2020, według danych pochodzących z bazy GUS Strateg, osiągnęła poziom 16,10%, co oznacza, że w roku tym była ona wyższa od celu krajowego Strategii Europa 2020 o 1,1 pp. Przedstawiona na Rys. 23 prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika opierająca się na wielomianowej linii trendu wyszacowanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 można oczekiwać powolnego wzrostu wartości tego wskaźnika. Należy w tym miejscu jednak odnotować, że informacje sygnałowe GUS dotyczące omawianego wskaźnika opublikowane 15 grudnia 2022 roku, ale jeszcze nie uwzględnione w bazie Strateg wskazują, że wartość tego wskaźnika dla roku 2021 może spaść do poziomu 15,62%, co sugeruje, że może nastąpić stabilizacja wartości tego wskaźnika (GUS, 2022).

Rys. 23

Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce, %



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023, oraz dla roku 2021 dla województwa śląskiego.

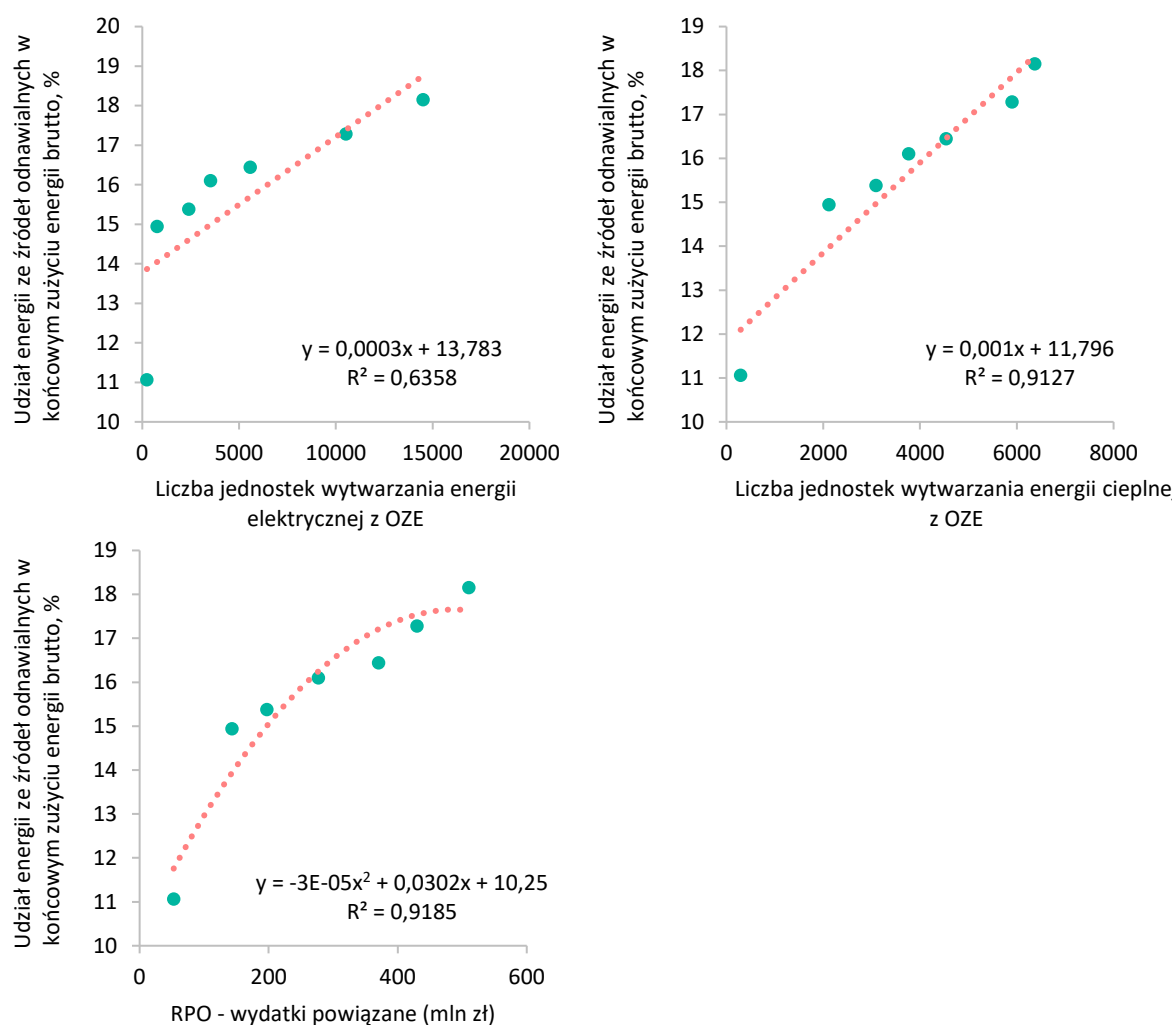
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (Strateg).

Bazując na dostępnych danych w bazie GUS Strateg oraz danych dotyczących realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość analizowanego wskaźnika dla Polski w roku 2023.

Na Rys. 24 zaprezentowano dane dotyczące trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 – Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce. Ich analiza wskazuje na istnienie pozytywnej relacji pomiędzy kształtowaniem się wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 dotyczących liczby jednostek wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepłej z OZE a wartością analizowanego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020. Na podobną relację wskazuje także analiza trendu zmian wydatków RPO WSL 2014-2020 powiązanych z omawianym celem.

Rys. 24

Trendy zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce, %)



Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2020 (prognoza dla lat 2021-2023). Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych GUS oraz danych udostępnionych przez Zamawiającego.

Uzupełnieniem powyższych badań są zaprezentowane w Tab. 7 wyniki analizy trendu i korelacji. Ich badanie wskazuje, że istnieje statystycznie istotna, pozytywna i silna lub bardzo silna korelacja (Pearsona) pomiędzy analizowanymi wskaźnikami dla RPO WSL 2014-2020 a udziałem energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce.

Analiza danych zaprezentowanych w Tab. 8 wskazuje, że wraz ze średnim wzrostem wskaźników RPO WSL 2014-2020 dotyczących „liczby jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej z OZE” RPO o jedną jednostkę, wskaźnik udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto [%] dla Polski wzrastał o 0,0007 pp. Po uwzględnieniu prognozy wzrostu analizowanych wskaźników RPO WSL 2014-2020 należy oczekiwać, że prognozowany wpływ RPO WSL 2014-2020 na realizację omawianego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020 dla Polski sięgnie 0,0678 pp.

Tab. 7

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce (%) w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R ²	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE (2017-2023)	0,6385	0,797	0,032	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,032), pozytywna i silna (0,797) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE i wskaźnikiem udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
2	Liczba jednostek wytwarzania energii ciepłej z OZE (2017-2023)	0,9127	0,955	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,955) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE i wskaźnikiem udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	RPO – wydatki (2017-2023)	0,9185	0,914	0,004	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,004), pozytywna i bardzo silna (0,914) korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach RPO i wskaźnikiem udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 8

Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto [%] w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Nazwa szacowanego współczynnika	Współczynniki dla „liczby jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej z OZE”
1	Średnie przełożenie RPO WSL na SE2020 [pp]	0,0007
2	Prognoza wpływu RPO w 2023 [pp]	0,0678

Źródło: Opracowanie własne.

7.2.4. Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS)

Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym definiowana jest jako stosunek emisji gazów cieplarnianych w roku badanym do emisji gazów cieplarnianych w roku 2005 (2005=100). Według danych pochodzących z bazy GUS Strateg, wskaźnik ten osiągnął w 2020 roku wartość 112,1. Oznacza to, że jego wartość kształtowała się poniżej zakładanej maksymalnej wartości docelowej, która wynosiła 114 (co jest równoznaczne z dopuszczalnym wzrostem emisji o 14% w stosunku do roku 2005, o którym mowa w OPZ). Należy jednocześnie zaznaczyć, że wartość omawianego wskaźnika w latach 2017, 2018 i 2019 była wyższa od zakładanego (odpowiednio 117,5%, 118,4% 116,2%). Spadek wartości wskaźnika w 2020 roku może mieć związek z pandemią COVID-19 i występującym wówczas spowolnieniem działalności gospodarczej, która skutkowałą obniżeniem emisji wynikającym ze zmniejszenia produkcji. Przedstawiona na Rys. 25 prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika opierająca się na wielomianowej linii trendu wyszacowanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 można oczekiwać powolnego wzrostu wartości omawianego wskaźnika. W 2021 roku wartość dynamiki emisji gazów cieplarnianych przekroczyła nieznacznie wartość tego wskaźnika sprzed pandemii i osiągnęła 116,51%. Prognozowana wartość tego wskaźnika dla kolejnych lat wynosi: dla roku 2022 117,81%, a dla roku 2023 119,18%.

Rys. 25

Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] w Polsce



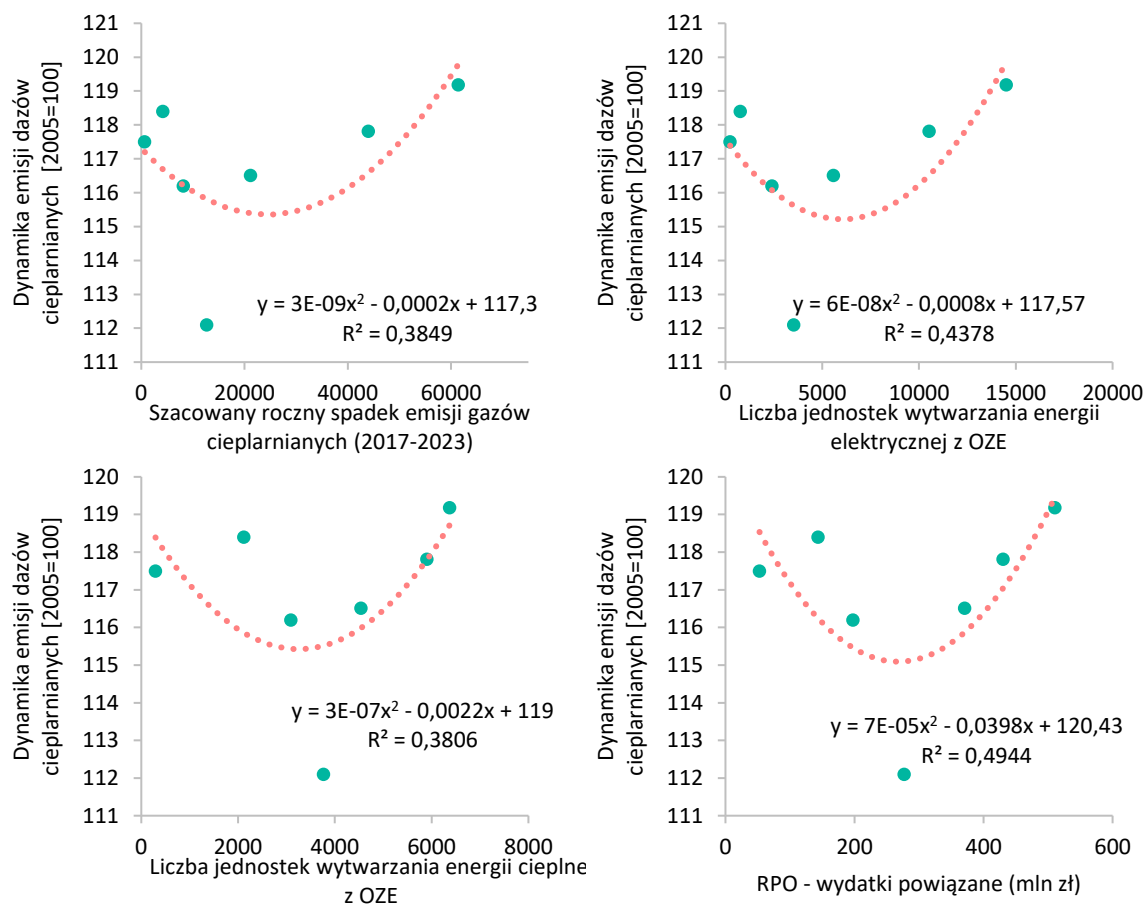
Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023, oraz dla roku 2021 dla województwa śląskiego.

Źródło: Opracowanie własne.

W oparciu o dostępne dane w bazie GUS Strateg oraz dane dotyczące realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość analizowanego wskaźnika dla Polski w roku 2023.

Rys. 26

Trendy zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020
(Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym – non-ETS)



Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2020 (prognoza dla lat 2021-2023). Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych GUS oraz danych udostępnionych przez Zamawiającego.

Analiza zaprezentowanych na Rys. 26 danych dotyczących trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 wskazuje na istnienie parabolicznej relacji pomiędzy kształtowaniem się wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 odnoszących się do analizowanego wskaźnika Strategii Europa 2020. Przy niskich wartościach wskaźników RPO WSL 2014-2020 kierunek tej relacji jest zgodny z logiką, tj. wzrostowi energii pozyskanej z OZE towarzyszy spadek analizowanej dynamiki. Jednak po osiągnięciu krytycznych wartości (dla których następuje odwrócenie trendu), opisywana relacja staje się odwrotna niż wynikałoby to z logiki tych wskaźników. Obserwowany w kraju poziom emisji gazów cieplarnianych rósł bowiem w miarę wzrostu wskaźników wykorzystania OZE czy redukcji emisji w wyniku działań podjętych w RPO WSL 2014-2020.

Uzupełnieniem powyższych analiz są zaprezentowane w Tab. 9 Dane dotyczące trendu i korelacji. Ich analiza wskazuje, że nie istnieje statystycznie istotna korelacja (Pearsona) pomiędzy analizowanymi wskaźnikami dla RPO WSL 2014-2020 a udziałem energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce. Brak statystycznie istotnej korelacji pomiędzy analizowanymi wskaźnikami potwierdzają również nieistotne statystycznie współczynniki korelacji tau Kendalla (ist.=0,453) i rho Spearmana (ist.=0,535).

Tab. 9**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji**

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R ²	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych (2017-2023)	0,3849	0,395	0,380	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,380) korelacja (Pearsona) pomiędzy szacowanym rocznym spadkiem emisji gazów cieplarnianych i wskaźnikiem dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] (tj., celem SE2020 dla Polski).
2	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE (2017-2023)	0,4378	0,357	0,432	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,432) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE i wskaźnikiem dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	Liczba jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE (2017-2023)	0,3806	0,118	0,802	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,802) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE i wskaźnikiem dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] (tj., celem SE2020 dla Polski).
4	RPO – Wydatki	0,4994	0,157	0,736	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,736), korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach RPO i wskaźnikiem dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 10**Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji**

Lp.	Nazwa szacowanego współczynnika	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych	Liczba jednostek wytwarzania energii z OZE
1	Prognoza wpływu RPO w 2023 [pp.]	-0,1229	-0,05

Źródło: Opracowanie własne.

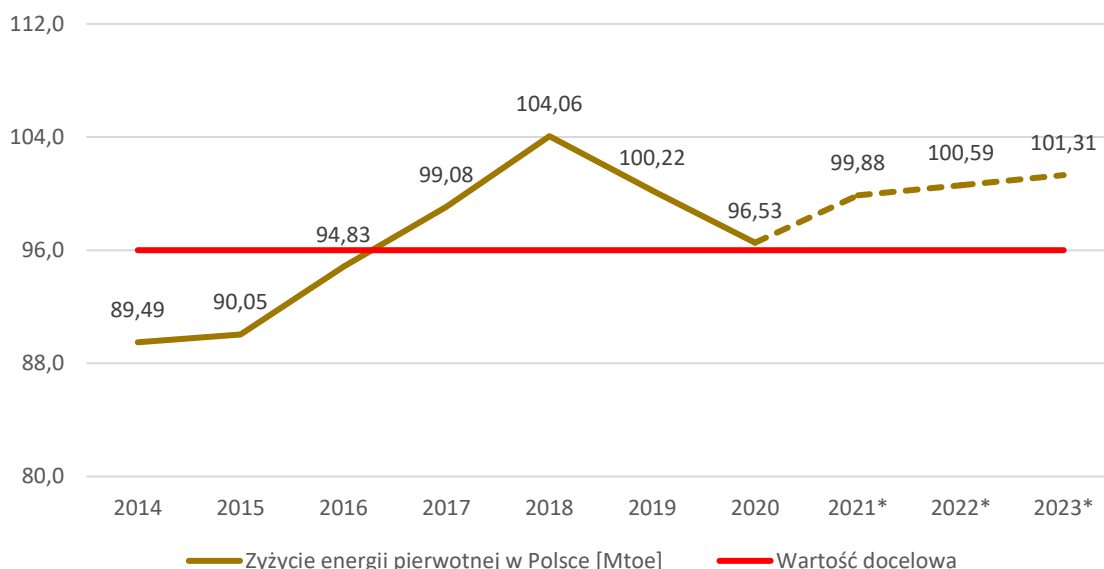
Na podstawie zaprezentowanych współczynników trendów opisujących relacje pomiędzy analizowanymi wskaźnikami RPO WSL 2014-2020 i wskaźnikiem SE2020 można wypracować prognozy zaprezentowane w Tab. 10. Jeśli szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych osiągnie w 2023 r. swoją prognozowaną wartość, przełożenie tego faktu na wskaźnik SE2020 wyniesie -0,1229 pp., -0,05 pp. W przypadku osiągnięcia prognozowanych wartości wskaźników opisujących liczbę jednostek wytwarzania energii OZE. Powyższe prognozy należy jednak interpretować w świetle niejednoznacznej relacji pomiędzy

wskaźnikami RPO WSL 2014-2020 i SE2020 oraz mnogości potencjalnych procesów moderujących (wpływających na) tę relację.

7.2.5. Zużycie energii pierwotnej

Zużycie energii pierwotnej to wskaźnik odzwierciedlający efektywność wykorzystania energii w gospodarce, ale także ogólną aktywność gospodarczą. Wyrażana w milionach ton oleju ekwiwalentnego (Mtoe) wartość tego wskaźnika w roku 2020, według danych pochodzących z bazy GUS Strateg, osiągnęła poziom 96,53, co oznacza, że w roku tym była ona zbliżona do zakładanego celu krajowego Strategii Europa 2020 (96 Mtoe). Przedstawiona na Rys. 27 prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika opiera się na wielomianowej linii trendu wyszacowanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg i wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 można oczekiwać lekkiego wzrostu wartości tego wskaźnika do poziomu 101,31 Mtoe, a więc poziomu wyższego niż zakładany. Należy w tym miejscu odnotować, że wartości omawianego wskaźnika w kontekście energochłonności PKB należałoby odnieść do wartości PKB. W tym kontekście warto zwrócić uwagę, że odnotowywany w Polsce relatywnie niższy od wzrostu PKB przyrost zużycia energii pierwotnej oznacza obniżanie wskaźników energochłonności. Samo spożycie energii pierwotnej zależy bowiem od wielu czynników, które obok poziomu aktywności gospodarczej w krótkim okresie obejmują też czynniki strukturalne jak liczba mieszkań, struktura gospodarki, warunki pogodowe itp. (GUS, 2022).

Rys. 27
Zużycie energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023, oraz dla roku 2021 dla województwa śląskiego.

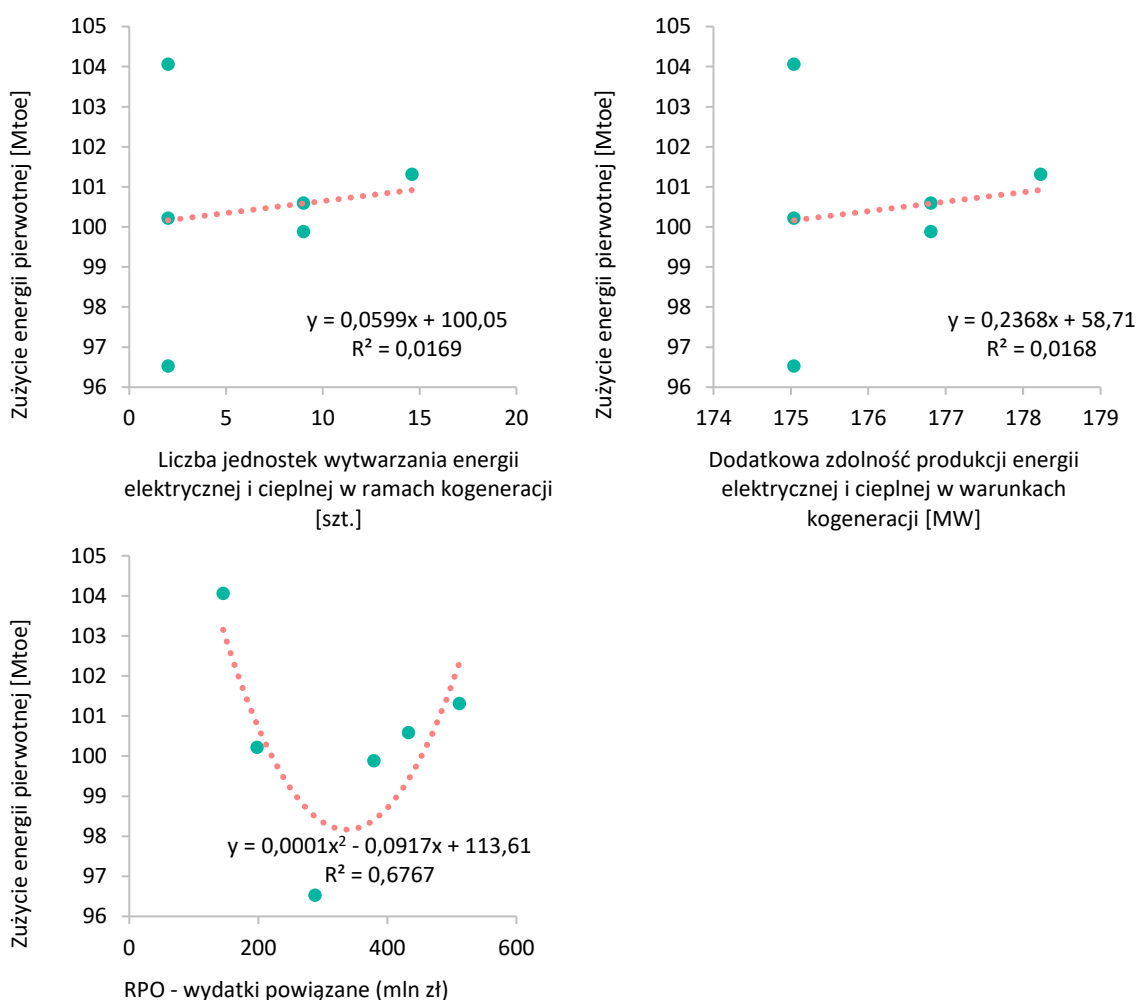
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS (Strateg).

Bazując na dostępnych danych w bazie GUS Strateg oraz danych dotyczących realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość analizowanego wskaźnika dla Polski w roku 2023.

Na Rys. 28 zaprezentowano dane dotyczące trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 – Zużycie energii pierwotnej w Polsce. Ich analiza wskazuje na istnienie pozytywnej, ale bardzo słabej relacji pomiędzy kształtowaniem się wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 dotyczących liczby jednostek wytwarzania energii elektrycznej oraz ciepłej z OZE a wartością analizowanego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020. W przypadku analizy trendu zmian wydatków RPO WSL 2014-2020 powiązanych z omawianym wskaźnikiem relacja ta jest silna, ale zmienna w czasie.

Rys. 28

Trendy zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Zużycie energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce)



Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2020 (prognoza dla lat 2021-2023).

Źródło: Opracowanie własne, na podstawie danych GUS oraz danych udostępnionych przez Zamawiającego.

Uzupełnieniem powyższych analiz są zaprezentowane w Tab. 7 wyniki analizy trendu i korelacji. Ich analiza wskazuje, że dla żadnej z analizowanych par wskaźników nie odnotowano statystycznie istotnych korelacji (Pearsona). Brak statystycznie istotnej korelacji pomiędzy

analizowanymi wskaźnikami potwierdzają również nieistotne statystycznie współczynniki korelacji tau Kendalla (ist.=0,266) i rho Spearmana (ist.=0,312).

Biorąc pod uwagę wartości wskaźników istotności prognozowanie wpływu RPO WSL 2014-2020 na poziom zużycia energii pierwotnej w Polsce oparte na zidentyfikowanych trendach i prognozach zmian wskaźników obarczone jest dużym błędem. Z tego powodu do prognoz zaprezentowanych w Tab. 8 należy podchodzić ostrożnie. Niemniej wskazują one, że prognozowany wzrost wskaźnika RPO WSL 2014-2020 na rok 2023 dotyczącego „liczby jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w ramach kogeneracji” przełoży się na dodatkowy wzrost analizowanego krajowego wskaźnika Strategii Europa 2020 o 0,009 Mtoe, natomiast prognozowany wzrost wartości wskaźnika „dodatkowej zdolności produkcji energii elektrycznej i ciepłej w warunkach kogeneracji” przełoży się na wzrost tego wskaźnika o 0,422 Mtoe.

Tab. 11
Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Zużycia energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R ²	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w ramach kogeneracji [szt.] (2018-2023)	0,0169	0,214	0,645	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,645) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w ramach kogeneracji [szt.] i wskaźnikiem zużycie energii pierwotnej [Mtoe] (tj., celem SE2020 dla Polski).
2	Dodatkowa zdolność produkcji energii elektrycznej i ciepłej w warunkach kogeneracji [MW] (2018-2023)	0,0168	0,227	0,625	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,625) korelacja (Pearsona) pomiędzy dodatkową zdolnością produkcji energii elektrycznej i ciepłej w warunkach kogeneracji [MW] i wskaźnikiem zużycie energii pierwotnej [Mtoe] (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	RPO – wydatki	0,6767	-0,006	0,990	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,990) korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach RPO i wskaźnikiem zużycie energii pierwotnej [Mtoe] (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 12
Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Zużycia energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Nazwa szacowanego współczynnika	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepłej w ramach kogeneracji [szt.]	Dodatkowa zdolność produkcji energii elektrycznej i ciepłej w warunkach kogeneracji [MW]
1	Prognoza wpływu RPO w 2023 [pp.]	0,009	0,422

Źródło: Opracowanie własne.

7.3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu

7.3.1. Uwagi

Trzeci priorytet Strategii Europa 2020 odnosi się do rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu. Miało to oznaczać „wzmocnienie pozycji obywateli poprzez zapewnienie wysokiego poziomu zatrudnienia, inwestowanie w kwalifikacje, zwalczanie ubóstwa oraz modernizowanie rynków pracy, systemów szkoleń i ochrony socjalnej, aby pomóc ludziom przewidywać zmiany i radzić sobie z nimi oraz móc budować spójne społeczeństwo”. Wskazywano przy tym, że korzyści ze wzrostu gospodarczego powinny rozkładać się równo w całej Unii w tym w wymiarze regionalnym oraz na to, że należy w pełni wykorzystać potencjał europejskiej siły roboczej. Miało temu sprzyjać dążenie m.in. do zwiększenia współczynnika aktywności zawodowej.

W zakresie tego priorytetu Strategii Europa 2020 wyróżnić można dwa obszary:

- **ZATRUDNIENIE I UMIEJĘTNOŚCI** – Dotyczy on w szczególności modernizacji rynków pracy poprzez zwiększanie mobilności siły roboczej oraz rozwijanie kwalifikacji przez całe życie, co powinno podnieść współczynnik aktywności zawodowej i lepiej dopasować do siebie popyt i podaż na rynku pracy.
- **WALKA Z UBÓSTWEM** – Obejmuje on przede wszystkim zapewnienie spójności społecznej i terytorialnej, tak aby korzyści płynące ze wzrostu gospodarczego i zatrudnienia były szeroko dostępne, a osoby ubogie i wykluczone społecznie mogły żyć godnie i aktywnie uczestniczyć w życiu społecznym.

Krajowe cele powiązane z omawianym priorytetem dotyczą: wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata, odsetka młodzieży niekontynuującej nauki oraz wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym.

7.3.2. Działania realizowane w ramach RPO WSL 2014-2020

W odpowiedzi na potrzeby zdiagnozowane na etapie przygotowywania RPO WSL 2014-2020 określono działania, które powinny się przyczynić do zaspokojenia ww. potrzeb.

Przedsięwzięcia służące włączeniu społecznemu realizowane są w ramach siedmiu Osi Priorytetowych RPO WSL 2014-2020 oraz 21 Priorytetów Inwestycyjnych. Realizacji każdego z PI służą poszczególne Działania, co opisano poniżej.

OP7 Regionalny rynek pracy:

- 7.1 Aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu (PI8i)
- 7.3 Wsparcie dla osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej (PI8iii)
- 7.4 Wspomaganie procesów adaptacji do zmian na regionalnym rynku pracy (działania z zakresu outplacementu) (PI8v)

OP8 Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy:

- 8.1 Wspieranie rozwoju warunków do godzenia życia zawodowego i prywatnego (PI8iv)
- 8.2 Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników (PI8v)
- 8.3 Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy (PI8vi)

OP9 Włączenie społeczne:

- 9.1 Aktywna integracja (PI9i)
- 9.2 Dostępne i efektywne usługi społeczne i zdrowotne (PI9iv)
- 9.3 Rozwój ekonomii społecznej w regionie (PI9v)

OP10 Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna:

- 10.1 Infrastruktura ochrony zdrowia (PI9a)
- 10.2 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomaganego i chronionego oraz infrastruktury usług społecznych (PI9a)
- 10.3 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych (PI9b)

OP11 Wzmocnienie potencjału edukacyjnego:

- 11.2 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe uczniów (PI10iv)
- 11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych (PI10iv)
- 11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych (PI10iii)

OP12 Infrastruktura edukacyjna:

- 12.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego (PI10a)
- 12.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego (PI10a)

OP14 Działania naprawcze w kontekście pandemii COVID-19 – REACT-EU:

- 14.1 Infrastruktura ochrony zdrowia – REACT-EU (PI13i)

Jak wskazuje RPO WSL 2014-2020, działania w ramach OP7 były skierowane przede wszystkim do osób bezrobotnych i biernych zawodowo, szczególnie tych znajdujących się w najtrudniejszej sytuacji na rynku pracy¹¹. Ponadto działaniami planowano objąć imigrantów

¹¹ Zgodnie z Wytycznymi w zakresie realizacji przedsięwzięć z udziałem środków Europejskiego Funduszu Społecznego w obszarze rynku pracy na lata 2014-2020 są to: osoby w wieku 50 lat i więcej, osoby z niepełnosprawnościami, osoby długotrwale bezrobotne, kobiety, osoby o niskich kwalifikacjach.

i reemigrantów, osoby ubogie pracujące, osoby zatrudnione na umowach krótkoterminowych oraz pracujących w ramach umów cywilno-prawnych, a także osoby odchodzące z rolnictwa. Interwencję kierowano także do pracodawców i przedsiębiorców oraz pracowników przedsiębiorstw. W ramach OP8 wsparcie oferowano: opiekunom dzieci do lat 3¹², pracownikom przedsiębiorstw i kadrze zarządzającej z sektora MŚP¹³, a także osobom w wieku aktywności zawodowej¹⁴. Działania z OP9 były przeznaczone przede wszystkim na wsparcie osób wykluczonych lub zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym, osób uciekających z Ukrainy, a także mieszkańców terenów zdegradowanych, oraz peryferyjnych (wiejskich). W tym miejscu warto zaznaczyć, że osobom uciekającym z Ukrainy umożliwiono wzięcie udziału w większości Działań w ramach RRO WSL 2014-2020. Ponadto, w ramach OP9 wspierano także rodziny sprawujące pieczę zastępczą, kandydatów na rodziny wspierające oraz podmioty realizujące usługi rodziny i pieczy zastępczej, a także podmioty realizujące wsparcie w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19. Ponadto, możliwe było wsparcie podmiotów ekonomii społecznej, pracowników jednostek sektora finansów publicznych oraz przedsiębiorców. Podobnie, w OP10 działania skierowane były do osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym. Ponadto, w ramach OP10 również wspierano społeczności zamieszkujące obszary peryferyjne i zdegradowane. W ramach OP11 (PI 10iii oraz 10iv) grupy docelowe różniły się między sobą znacząco, w zależności od PI. W ramach PI10iii były to przede wszystkim: osoby dorosłe, placówki kształcenia ustawicznego oraz partnerzy społeczno-gospodarczy. W RPO WSL 2014-2020 zaznaczono, że środki zostaną przeznaczone na wsparcie osób z grup defaworyzowanych. Z kolei w ramach PI10iv wspierano uczniów i słuchaczy szkół i placówek prowadzących kształcenie zawodowe, a także same ww. placówki. Ponadto, działania kierowano także do młodocianych pracowników, pracodawców, nauczycieli i osób dorosłych, a także uczniów ze specjalnymi potrzebami oraz doradców zawodowych. Działania w ramach OP12 nakierowane były na rozwój infrastruktury placówek wychowania przedszkolnego i szkół kształcenia zawodowego, zatem grupy docelowe nie zostały wyszczególnione w RPO WSL 2014-2020. Podobnie, w ramach OP14 nie określono grup docelowych, gdyż OP14 zakładała działania inwestycyjne w podmiotach wykonujących działalność leczniczą.

Na wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu przeznaczono łącznie 4 822 733 146 zł ze środków UE¹⁵. Rozłożenie alokacji na poszczególne Priorytety Inwestycyjne (Działania) obrazuje Rys. 29. Jak wynika z danych dotyczących alokacji, największy nacisk położono na realizację działań służących włączeniu społecznemu. Najwięcej środków przeznaczono na wzrost dostępności i jakości usług społecznych zapobiegających ubóstwu i wykluczeniu społecznemu oraz usług zdrowotnych (PI9iv). Stosunkowo wysoki udział w alokacji przeznaczonej na realizację omawianego Priorytetu Strategii Europa 2020 miały także działania nakierowane na wzrost zdolności do zatrudnienia osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym

¹² Podejmującym pracę po przerwie związanej z urodzeniem dziecka; zatrudnionym i wychowującym dziecko; a także pozostającym poza rynkiem pracy z uwagi na opiekę nad dzieckiem. Odbiorcami wsparcia mogli być także opiekunowie dzieci, którzy uciekli z terenu Ukrainy w związku z atakiem Federacji Rosyjskiej na Ukrainę i przybyli legalnie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej od dnia 24 lutego 2022 r.

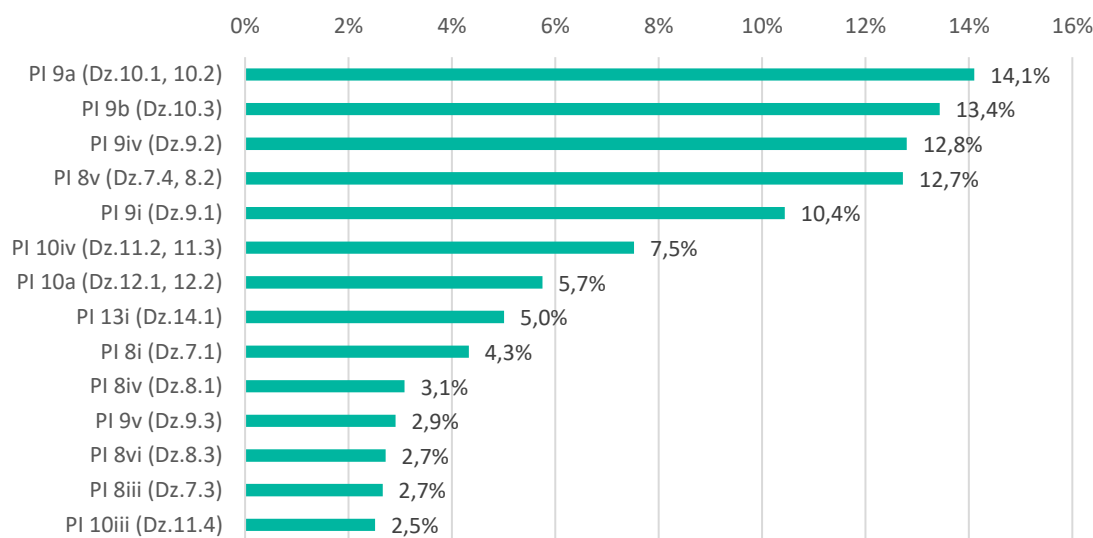
¹³ W tym także osobom uciekającym z terenu Ukrainy.

¹⁴ Jak wyżej.

¹⁵ Na podstawie SZOOP RPO WSL 2014-2020, wersja 22.2

oraz wzmocnienie aktywności społecznej i zawodowej społeczności lokalnych zamieszkujących obszary zdegradowane i peryferyjne (PI9i). Łącznie na wyżej opisane działania przeznaczono 246 770 474 euro. Ponadto, istotną część środków UE przeznaczono na rewitalizację obszarów zdegradowanych (133 636 919 euro) tj. na realizację interwencji mającej na celu zwiększenie aktywizacji społeczno-gospodarczej ludności zamieszkującej rewitalizowane tereny (PI9b). W dalszej kolejności najwięcej środków skierowano na wzmocnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników (106 749 878 euro). Działanie to miało służyć poprawie kompetencji i kwalifikacji kadr pracowniczych przedsiębiorstw sektora MŚP zgodnie z ich potrzebami (PI8v). Szczególny nacisk położono także na infrastrukturę ochrony zdrowia, a zatem działania służące lepszej dostępności i efektywności systemu ochrony zdrowia (PI9a), na które alokacja wyniosła 97 555 853 euro.

Rys. 29 Udział [%] poszczególnych Działań w alokacji przeznaczonej na realizację Priorytetu Strategii Europa 2020: Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu

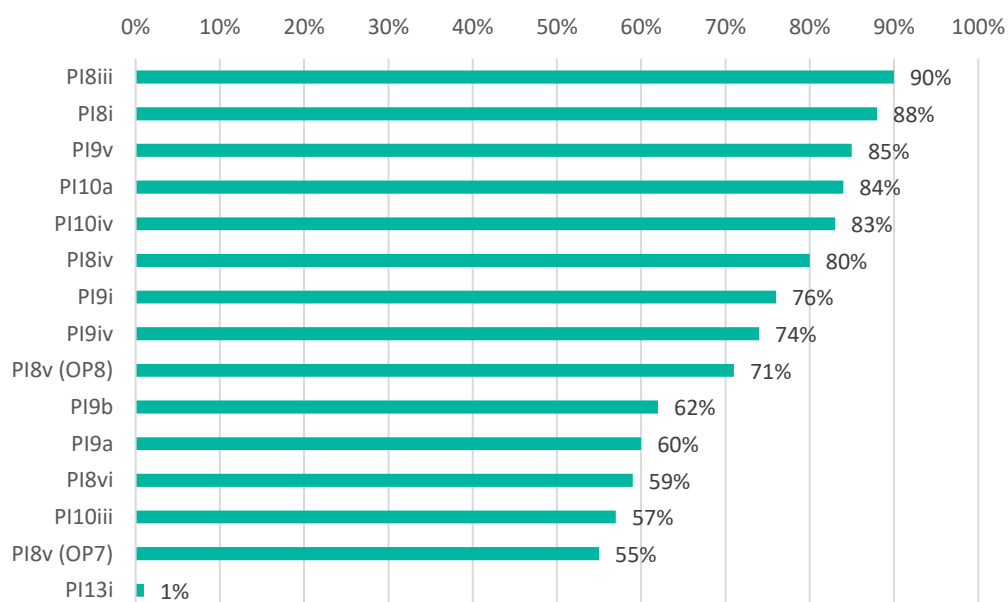


Źródło: opracowanie własne na podstawie SZOOP RPO WSL 2014-2020, wersja 22.2

Na Rys. 30 przedstawiono postęp finansowy na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. Najszybszy postęp finansowy odnotowano w przypadku interwencji skierowanej na rozwój przedsiębiorczości i samozatrudnienia, gdzie wydatkowano już 90% dostępnej na ten cel alokacji środków UE tj. 115 505 797,54 zł. W podobnym tempie wydatkowano środki przeznaczone na wzrost aktywności zawodowej osób pozostających bez zatrudnienia oraz poszukujących pracy (wydano 651 228 508,68 zł ze środków UE). Nieco niższym (ale wciąż wysokim na tle innych PI) tempem wydatkowania charakteryzują się interwencje skierowane na rozwój ekonomii społecznej w regionie (119 645 921,85 zł), infrastrukturę edukacyjną (314 642 835,07 zł) oraz dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy (302 254 164,81 zł). Najwolniej wydatkowane są środki przeznaczone na infrastrukturę ochrony zdrowia (działania naprawcze w kontekście pandemii COVID-19), choć warto zauważyć, że stopień ich kontraktacji (na podstawie zawartych umów o dofinansowanie) jest znacznie wyższy i wynosi 48%. Stosunkowo niskim stopniem wykorzystania środków, w porównaniu do innych PI, charakteryzują się także

działania z zakresu outplacementu oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych osób dorosłych. W przypadku tych drugich poziom kontraktacji został już przekroczony w stosunku do założeń i wynosi 104%, natomiast w zakresie outplacementu podpisano umowy na kwotę stanowiącą 84% zakładanych na ten cel środków UE.

Rys. 30 Postęp finansowy [%] na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu.



Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji Kwartalnej (III kwartał 2022, wydatki z zatwierdzonych wniosków o płatność).

W ramach analizowanych PI najwięcej umów o dofinansowanie od momentu rozpoczęcia programu zawarto w PI9iv tj. 473 UoD na kwotę łączną 699 131 581,86 zł oraz PI8i, tj. 335 UoD na kwotę 931 284 412,34 zł. W dalszej kolejności najwięcej umów podpisano z beneficjentami realizującymi działania w ramach PI8vi tj. 256 UoD na kwotę 146 929 833,51 zł oraz 10iv tj. 254 na kwotę 440 522 098,66 zł.

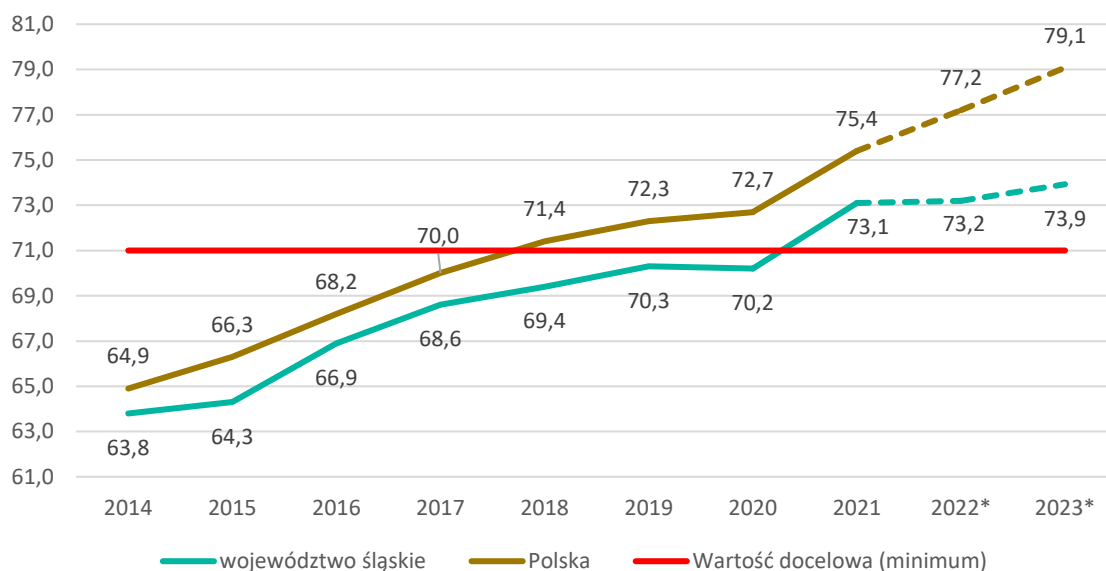
7.3.4. Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata

W obszarze Strategii Europa 2020 odnoszącym się do priorytetu wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu pierwszym z analizowanych jest wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata. Wartości tego wskaźnika dostępne są zarówno dla województwa śląskiego oraz całego kraju. Jak wynika z danych zaprezentowanych na Rys. 31 wartości tego wskaźnika w roku 2021 roku dla Polski i województwa śląskiego, według danych pochodzących z bazy GUS Strateg osiągnęły poziom odpowiednio 75,4% i 73,1%, co oznacza, że były one wyższe od celu krajowego Strategii Europa 2020 wyznaczonego na 71%. Przedstawiona na tym samym rysunku prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 możliwy jest jego wzrost do poziomu 79,1% w Polsce. Natomiast prognozy tego wskaźnika dla województwa śląskiego wykonane na podstawie modelowania wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego wskazują, że dla regionu wskaźnik ten osiągnie poziom 73,9%.

W obydwu wypadkach wartość docelowa dla krajowego wskaźnika Strategii Europa 2020 zostanie przekroczona.

Rys. 31

Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim i w Polsce

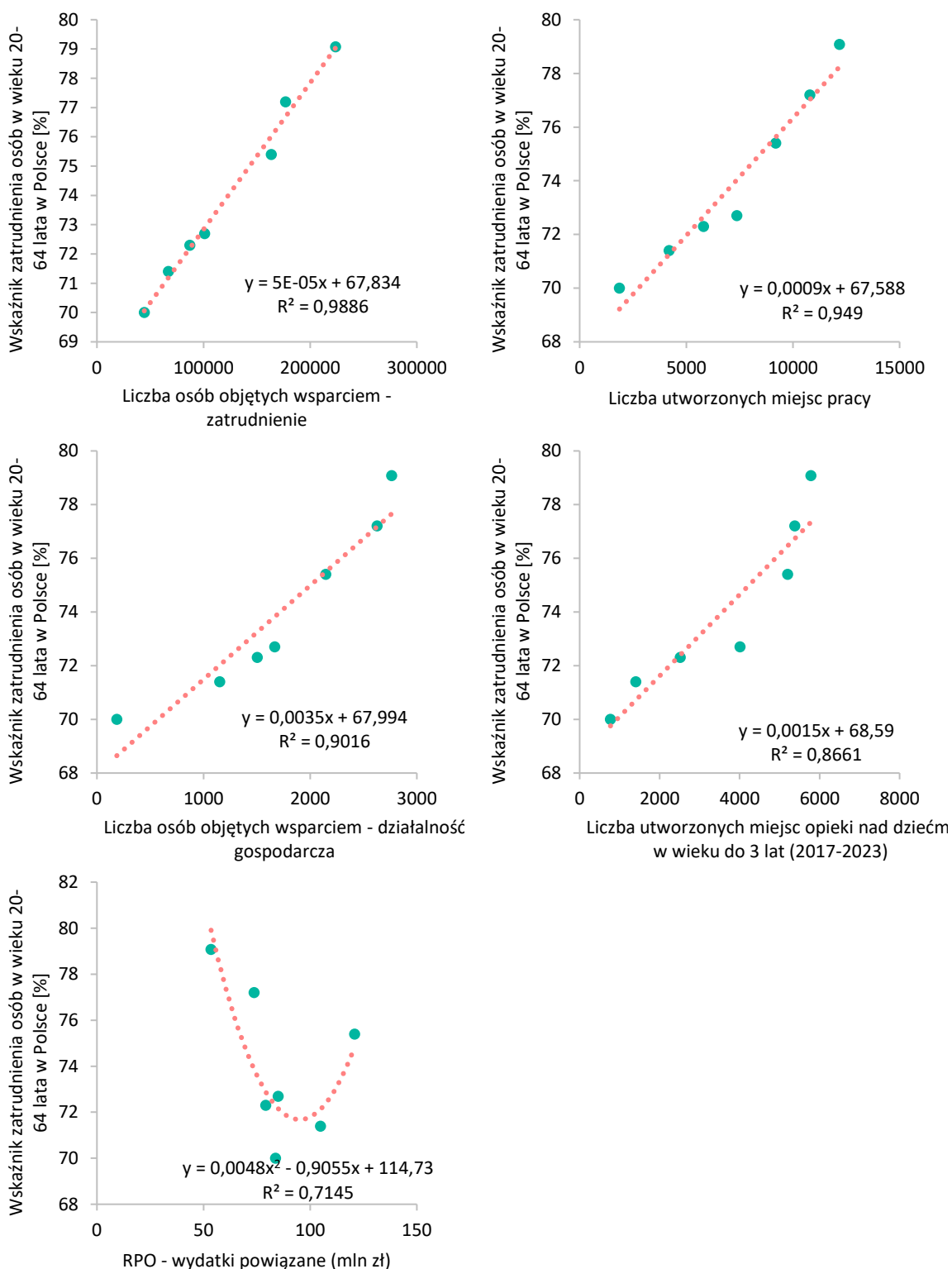


Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023. Prognoza dla kraju, podobnie jak w przypadku innych wskaźników Strategii Europa 2020 oparta jest na wielomianowej linii trendu wyznaczanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg. Natomiast prognoza dla wartości tego wskaźnika pochodzi z wyników uzyskanych na podstawie modelowania wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego.
Źródło: Opracowanie własne.

Bazując na dostępnych w bazie GUS Strateg danych oraz danych dotyczących realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie w Polsce w roku 2023.

Rys. 32

Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w Polsce)



Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2021 (prognoza dla lat 2022 i 2023).

Źródło: Opracowanie własne.

Na Rys. 19**Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Nakłady na działalność B+R w Polsce jako % PKB)**

zaprezentowano dane dotyczące trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 – Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w Polsce. Ich analiza wskazuje na istnienie pozytywnej relacji pomiędzy kształtowaniem się wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 odnoszących się do zatrudnienia¹⁶ a wartością analizowanego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020. Na podobną relację wskazuje także analiza trendu zmian wydatków RPO WSL 2014-2020 powiązanych z omawianym celem. Zaprezentowane w Tab. 13 wyniki analizy trendu i korelacji wskazują, że istnieje statystycznie istotna, pozytywna i bardzo silna korelacja (Pearsona) pomiędzy wszystkimi analizowanymi wskaźnikami dla RPO WSL 2014-2020 – z wyjątkiem nakładów RPO powiązanych z zatrudnieniem – a wysokością nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce.

Tab. 13**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji**

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R2	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Liczba osób objętych wsparciem – zatrudnienie (2017-2023)	0,9886	0,994	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,994) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą osób objętych wsparciem (zatrudnienie) i wskaźnikiem zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (tj., celem SE2020 dla Polski).
2	Liczba utworzonych miejsc pracy (2017-2023)	0,949	0,974	<0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.<0,001), pozytywna i bardzo silna (0,974) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą utworzonych miejsc pracy i wskaźnikiem zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	Liczba osób objętych wsparciem – działalność gospodarcza (2017-2023)	0,9016	0,950	0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,001), pozytywna i bardzo silna (0,950) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą osób objętych wsparciem (działalność gospodarcza) i wskaźnikiem zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (tj., celem SE2020 dla Polski).
4	Liczba utworzonych miejsc opieki nad dziećmi w wieku do 3 lat (2017-2023)	0,8661	0,931	0,002	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,002), pozytywna i bardzo silna (0,931) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą utworzonych miejsc opieki nad dziećmi w wieku do 3 lat i wskaźnikiem zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (tj., celem SE2020 dla Polski).
5	RPO – wydatki (2017-2023)	0,7145	-0,424	0,343	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,343) korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach RPO i wskaźnikiem

¹⁶ Liczba osób objętych wsparciem - zatrudnienie (2017-2023), Liczba utworzonych miejsc pracy (2017-2023), Liczba osób objętych wsparciem - działalność gospodarcza (2017-2023) oraz Liczba utworzonych miejsc opieki nad dziećmi w wieku do 3 lat (2017-2023).

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R2	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
					zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

W oparciu o dane przedstawione w Tab. 6 można wskazać, że średni jednostkowy wzrost wskaźników RPO WSL 2014-2020 dotyczących liczba osób objętych wsparciem dotyczącym zatrudnienia lub działalności gospodarczej, liczba utworzonych miejsc pracy oraz liczba utworzonych miejsc opieki nad dziećmi w wieku do 3 lat powoduje wzrost wartości omawianego wskaźnika Strategii Europa 2020 o 0,0015 punktu procentowego. Po uwzględnieniu prognozy wzrostu tych wskaźników RPO WSL 2014-2020 należy oczekiwać, że prognozowany wpływ RPO WSL 2014-2020 na wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata sięgnie 0,9169 pp.

Tab. 14

Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Nazwa szacowanego współczynnika	Średnia dla powiązanych wskaźników RPO WSL 2014-2020
1	Średnie przełożenie RPO WSL na SE2020 [pp.]	0,0015
2	Prognoza wpływu RPO w 2023 [pp]	0,9169

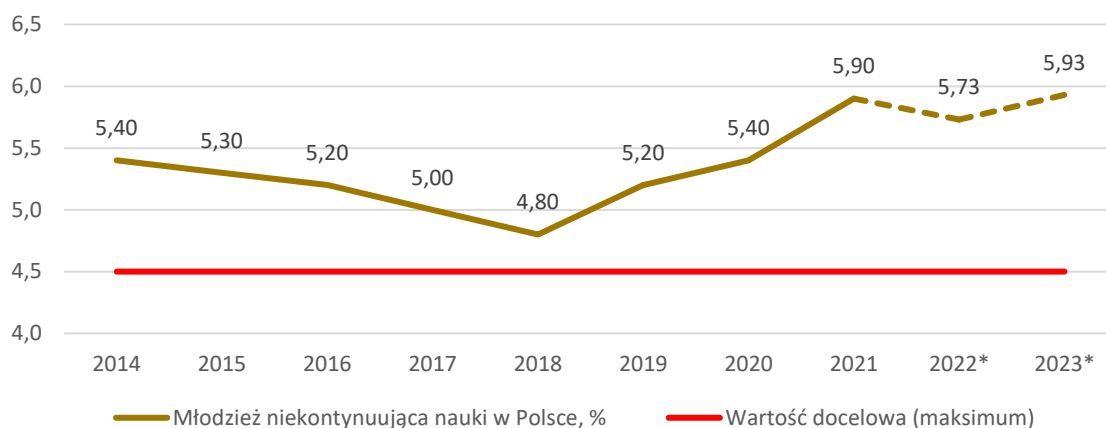
Źródło: Opracowanie własne.

7.3.5. Młodzież niekontynuująca nauki

Kolejnym wskaźnikiem odnoszącym się do krajowego celu Strategii Europa 2020 jest odsetek młodzieży niekontynuującej nauki. Wartości tego wskaźnika dostępne są wyłącznie dla całego kraju. Jak wynika z danych zaprezentowanych na Rys. 33, wartość tego wskaźnika w roku 2021 dla Polski, według danych pochodzących z bazy GUS Strateg, osiągnęła poziom 5,9% i była wyraźnie wyższa od zakładanego maksimum na poziomie 4,5%. Przedstawiona na tym samym rysunku prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika opierająca się na wielomianowej linii trendu wyszacowanej na podstawie danych dostępnych w bazie GUS Strateg wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 możliwy jest jego niewielki wzrost do poziomu 5,93% w Polsce.

Rys. 33

Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce, %



Uwagi: * prognoza dla lat 2022 i 2023.

Źródło: Opracowanie własne.

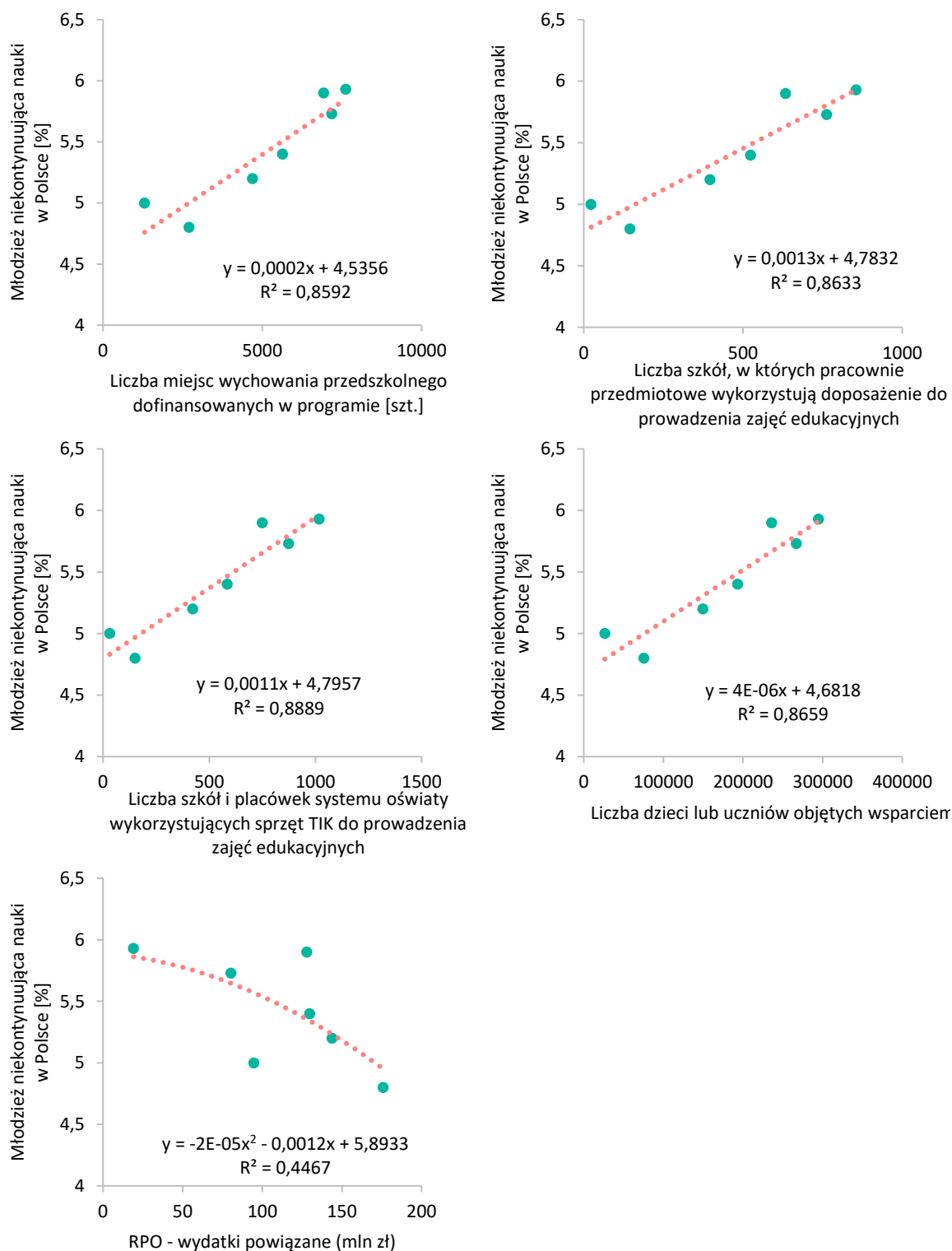
Bazując na dostępnych w bazie GUS Strateg danych oraz danych dotyczących realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość wskaźnika młodzież niekontynuująca nauki w Polsce w roku 2023.

Na Rys. 34 zaprezentowano dane dotyczące trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 – młodzież niekontynuująca nauki w Polsce. Ich analiza wskazuje na istnienie – odwrotnej niż oczekiwana – pozytywnej relacji pomiędzy kształtowaniem się wartości wskaźników RPO WSL 2014-2020 odnoszących się do edukacji dzieci i młodzieży¹⁷ a wartością analizowanego wskaźnika krajowego celu Strategii Europa 2020. Zgodna z oczekiwaniem jest natomiast relacja opisana trendem zmian wydatków RPO WSL 2014-2020 powiązanych z omawianym celem.

¹⁷ Liczba miejsc wychowania przedszkolnego dofinansowanych w programie [szt.] (2017-2023), Liczba szkół, w których pracownie przedmiotowe wykorzystują wyposażenie do prowadzenia zajęć edukacyjnych (2017-2023), Liczba szkół i placówek systemu oświaty wykorzystujących sprzęt TIK do prowadzenia zajęć edukacyjnych (2017-2023), Liczba dzieci lub uczniów objętych wsparciem.

Rys. 34

Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce, %)



Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2021 (prognoza dla lat 2022 i 2023).

Źródło: Opracowanie własne.

Zaprezentowane w Tab. 19 wyniki analizy trendu i korelacji wskazują, że istnieje statystycznie istotna, pozytywna i bardzo silna korelacja (Pearsona) pomiędzy wszystkimi analizowanymi wskaźnikami dla RPO WSL 2014-2020 – z wyjątkiem nakładów RPO – a wysokością odsetka młodzieży niekontynuującej nauki w Polsce.

Tab. 15

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się wskaźnika Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R2	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Liczba miejsc wychowania przedszkolnego dofinansowanych w programie [szt.] (2017-2023)	0,8592	0,927	0,003	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,003), pozytywna i bardzo silna (0,927) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą miejsc wychowania przedszkolnego dofinansowanych w programie [szt.] i wskaźnikiem młodzieży niekontynuująca nauki [%] (tj., celem SE2020 dla Polski). Korelacja Pearsona = 0,964, ist.<0,001.
2	Liczba szkół, w których pracownie przedmiotowe wykorzystują wyposażenie do prowadzenia zajęć edukacyjnych (2017-2023)	0,8633	0,929	0,002	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,002), pozytywna i bardzo silna (0,929) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą szkół, w których pracownie przedmiotowe wykorzystują wyposażenie do prowadzenia zajęć edukacyjnych i wskaźnikiem młodzieży niekontynuująca nauki [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	Liczba szkół i placówek systemu oświaty wykorzystujących sprzęt TIK do prowadzenia zajęć edukacyjnych (2017-2023)	0,8889	0,943	0,001	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,001), pozytywna i bardzo silna (0,943) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą szkół i placówek systemu oświaty wykorzystujących sprzęt TIK do prowadzenia zajęć edukacyjnych i wskaźnikiem młodzieży niekontynuująca nauki [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
4	Liczba dzieci lub uczniów objętych wsparciem	0,8659	0,931	0,002	Istnieje statystycznie istotna (ist.=0,002), pozytywna i bardzo silna (0,931) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą dzieci lub uczniów objętych wsparciem i wskaźnikiem młodzieży niekontynuująca nauki [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
5	RPO – wydatki	0,4467	-0,653	0,112	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,112) korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach i wskaźnikiem młodzieży niekontynuująca nauki [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

Mając na uwadze zastosowaną metodę analizy relacji pomiędzy powyższymi wskaźnikami (której uzasadnienie znajduje się w rozdziale piątym), wykorzystanie jej wyników do prognoz nie jest uzasadnione. O ile sam RPO WSL 2014-2020 poprzez podjęte działania (reprezentowane przez powyższe wskaźniki) przekłada się na spadek udziału młodzieży niekontynuującej nauki, o tyle występowanie innych czynników (np. demograficznych, społecznych) wywołuje większy

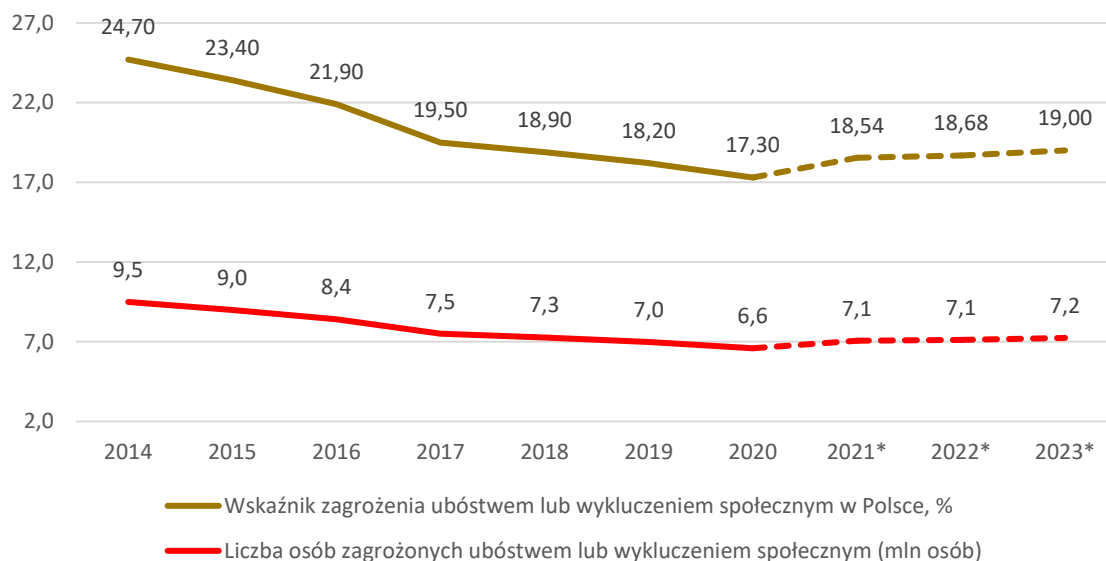
wpływ na opisywany wskaźnik Strategii Europa 2020. Z tego powodu, obydwie grupy wskaźników rosną w czasie dając wrażenie występowania nielogicznej relacji.

Oceniając powyższe trendy należy odnotować kilka zjawisk, na które wskazywali uczestnicy panelu ekspertów, ale także wskazują na nie badacze rynku pracy w województwie śląskim (Muster, 2022). W trakcie panelu ekspertów odnotowano opinie, że tzw. pokolenie Z mniej niż poprzednie pokolenia zainteresowane jest karierą zawodową i formalnym wykształceniem. Ponadto, odnotowano opinie, że dążenie do zdobycia wyższego wykształcenia jako warunku powodzenia na rynku pracy nie jest dla wielu młodych ludzi priorytetem, a warunki na rynku pracy są dla tego pokolenia lepsze niż dla poprzednich generacji. Popyt na pracę jest obecnie względnie duży, a stopa bezrobocia jest bardzo niska – co wynika także z trendów demograficznych. Ponadto, w niektórych zawodach (np. w zawodzie informatyka) wykształcenie wyższe (czy szerzej formalne wykształcenie) nie jest bardzo cenione przez pracodawców, co powoduje, że po ukończeniu szkoły średniej wielu młodych ludzi decyduje się na pracę zamiast kontynuację nauki. Taka sytuacja dotyczy w szczególności tych branż, w których rozwój nowej wiedzy jest szybszy niż cykle tworzenia nowych programów edukacyjnych. Postawy te mogą być dodatkowo wzmacniane obserwacjami dotyczącymi tego, że nie zawsze zdobycie wyższego wykształcenia przez osoby z poprzednich generacji przekładało się na sukces na rynku pracy, o czym pisano wcześniej. W tym kontekście wskazać należy na konieczność uwzględnienia pokoleniowego zróżnicowania siły roboczej w trakcie planowania przyszłych interwencji na rynku pracy, w tym także promowania tworzenia zróżnicowanych wiekowo zespołów pracowniczych, nieustanny rozwój programów kształcenia ustawicznego czy rozwój programów dostosowujących umiejętności pracowników do potrzeb pracodawców.

7.3.6. Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym

Ostatnim z analizowanych wskaźników dotyczących krajowych celów Strategii Europa 2020 jest wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym odnoszący się do celu „zmniejszenie o 1,5 mln liczby osób poniżej relatywnej granicy ubóstwa”. Wartości tego wskaźnika dostępne są dla całego kraju. Jak wynika z danych zaprezentowanych na Rys. 35, wartość tego wskaźnika w roku 2020 roku dla Polski sięgnęła 17,3% w porównaniu do 24,7% w roku 2014. Odpowiada to spadkowi liczby osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym z 9,5 mln osób w roku 2014 do 6,6 mln osób w roku 2020. Przedstawiona na tym samym rysunku prognoza kształtowania się omawianego wskaźnika wskazuje, że przy utrzymaniu istniejącego trendu w okresie do roku 2023 możliwy jest lekki wzrost do poziomu 19% w roku 2023, co znajdzie swoje odzwierciedlenie także w większej liczbie osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym.

Bazując na dostępnych w bazie GUS Strateg danych oraz danych dotyczących realizacji RPO WSL 2014-2020, a także sporządzonych w oparciu o nie prognozach, przygotowana została analiza trendów i korelacji, a także prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na wartość wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce w roku 2023.

Rys. 35**Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce, %**

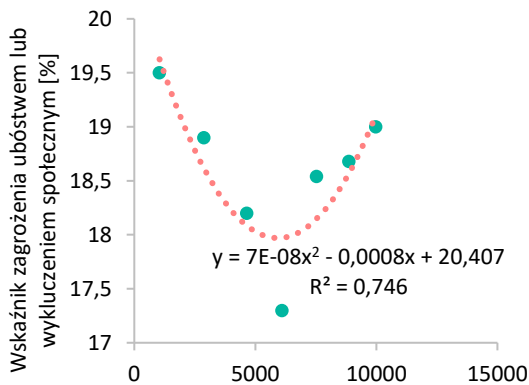
Uwagi: * prognoza dla lat 2021- 2023.

Źródło: Opracowanie własne.

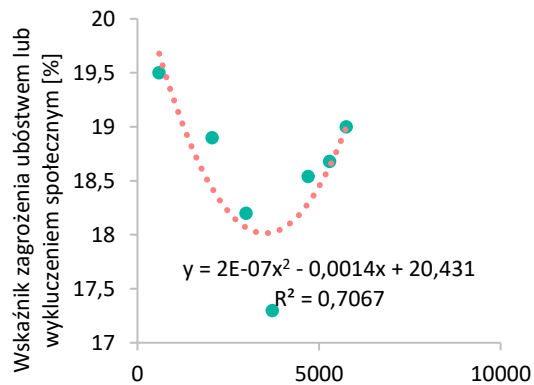
Na Rys. 36 zaprezentowano dane dotyczące trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020. Ich charakter paraboliczny prowadzi do wniosku, że istnieje pozytywne przełożenie zmian w wartościach wskaźników opisywanego programu operacyjnego na wskaźnik Strategii Europa 2020, ale tylko do pewnych krytycznych wartości danego wskaźnika RPO WSL 2014-2020. Taka relacja może sugerować nasycenie wskaźnika, tj. osiągnięcie przez wskaźnik RPO WSL 2014-2020 wartości, powyżej której nie przekładają się one w oczekiwany sposób na wartość wskaźnika Strategii Europa 2020. Innym możliwym i prawdopodobnym wytłumaczeniem obserwowanej relacji jest występowanie czynników zewnętrznych, które w większym i odwrotnym niż RPO WSL 2014-2020 stopniu wpływają na analizowany cel Strategii Europa 2020. Takimi czynnikami może być pandemia Covid-19, czy rosnący poziom cen, który realnie obniża wartość otrzymywanych świadczeń.

Rys. 36

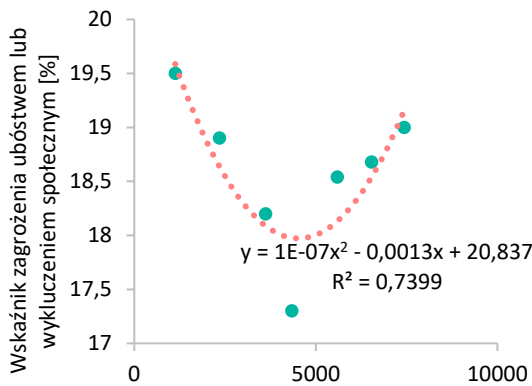
Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym)



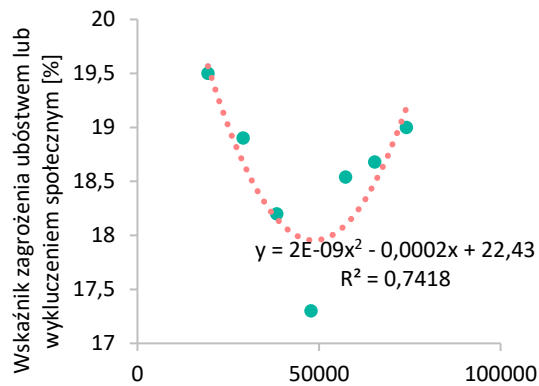
Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, które uzyskały kwalifikacje lub nabyły kompetencje po...



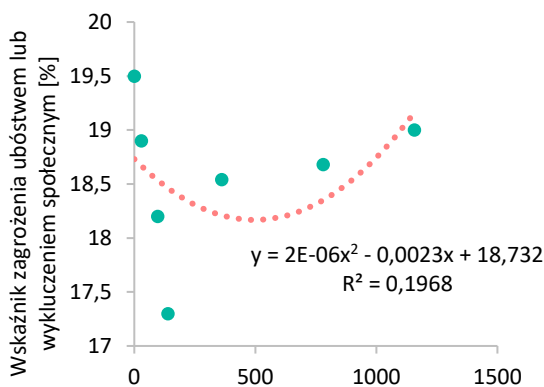
Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym poszukujących pracy po opuszczeniu programu



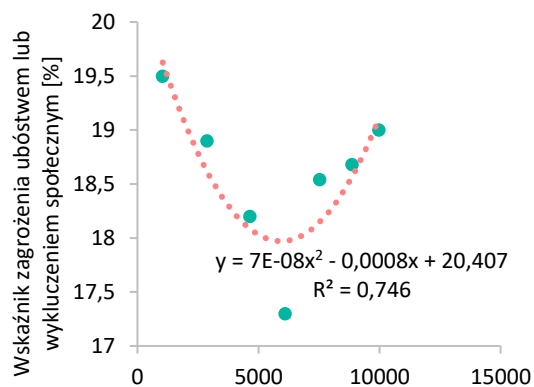
Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym pracujących po opuszczeniu programu (łącznie z...



Liczba osób objętych wsparciem (zagrożonych ubóstwem lub z niepełnosprawnościami)



Liczba środowisk objętych programami aktywności lokalnej



Wydatki RPO - powiązane (mln zł)

Uwagi: Wykresy dotyczą lat 2017-2023. Dane o wskaźnikach RPO dostępne są dla lat 2017-2022 (prognoza dla roku 2023). Dane dotyczące wskaźnika Strategii Europa 2020 dostępne są dla lat 2017-2020 (prognoza dla lat 2021-2023).

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 16

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce, świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Wskaźnik RPO	Współczynnik R2	Współczynnik korelacji Pearsona (istotność)	Istotność	Interpretacja
1	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, które uzyskały kwalifikacje lub nabyły kompetencje po opuszczeniu programu (2017-2023)	0,746	-0,243	0,600	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,600) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, które uzyskały kwalifikacje lub nabyły kompetencje po opuszczeniu programu i wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
2	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym poszukujących pracy po opuszczeniu programu (2017-2023)	0,7067	-0,277	0,584	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,584) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym poszukujących pracy po opuszczeniu programu i wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
3	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym pracujących po opuszczeniu programu (łącznie z pracującymi na własny rachunek) (2017-2023)	0,7399	-0,196	0,674	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,674) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym pracujących po opuszczeniu programu (łącznie z pracującymi na własny rachunek) i wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
4	Liczba osób objętych wsparciem (zagrożonych ubóstwem lub z niepełnosprawnościami) (2017-2023)	0,7418	-0,194	0,676	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,676) korelacja (Pearsona) pomiędzy liczbą osób objętych wsparciem (zagrożonych ubóstwem lub z niepełnosprawnościami) i wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
5	Liczba środowisk objętych programami aktywności lokalnej (2017-2023)	0,1968	0,174	0,708	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,708), negatywna i bardzo silna (-0,829) korelacja (Pearsona) pomiędzy środowisk objętych programami aktywności lokalnej i wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).
6	RPO – wydatki (2017-2023)	0,1376	-0,166	0,723	Nie istnieje statystycznie istotna (ist.=0,723) korelacja (Pearsona) pomiędzy wydatkami w ramach RPO i wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym [%] (tj., celem SE2020 dla Polski).

Źródło: Opracowanie własne.

Zaprezentowane w Tab. 21 wyniki analizy trendu i korelacji wskazują, że nie istnieje statystycznie istotna korelacja (Pearsona) pomiędzy wszystkimi analizowanymi wskaźnikami dla RPO WSL 2014-2020 a wskaźnikiem zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce. Podobnie, nie odnotowano również statystycznie istotnych współczynników korelacji tau Kendalla (-0,048, ist.=0,881; dla wydatków: -0,238, ist.=0,453) i rho Spearmana (-0,143, ist.=0,760; dla wydatków: -0,393, ist.=0,383).

W oparciu o dane przedstawione w Tab. 22 zaprezentowano prognozę, według której osiągnięcie wskaźników RPO WSL 2014-2020 prognozowanych na 2023 r. wartości obniży wartość wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym o 0,225 pp.

Tab. 17

Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji

Lp.	Nazwa szacowanego współczynnika	Liczba osób
1	Prognoza wpływu RPO w 2023 [pp]	-0,225

Źródło: Opracowanie własne.

8. Wnioski i podsumowanie wyników badania

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego

Dokonując oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na rozwój społeczno-gospodarczy województwa śląskiego, należy zwrócić uwagę na uwarunkowania realizacji tego programu w czasie, kiedy był on realizowany. Do roku 2019 sytuacja społeczno-gospodarcza zarówno województwa śląskiego, jak i kraju była względnie stabilna, co sprzyjało planowej realizacji programu i osiągnięciu założonych celów. Rok 2020 i szok pandemiczny wywołały pierwszą fazę zawirowań gospodarczych, które widoczne były w kształtowaniu się wzrostu PKB czy wskaźników rynku pracy. Szok pandemiczny wywołał pewne korekty w RPO WSL 2014-2020 i trwał on względnie krótko. W efekcie w roku 2021 gospodarka regionu wróciła na ścieżkę wzrostu. Ostatnie dwa lata realizacji Programu przypadły jednak na okres kolejnych szoków zewnętrznych wynikających z agresji Rosji przeciw Ukrainie. Ich przejawem są rosnące ceny surowców, przerwane łańcuchy dostaw, wzrost inflacji i kosztów kapitału czy wreszcie niepewność i pogorszenie nastrojów przedsiębiorców i konsumentów. Z pewnością sytuacja ta będzie miała negatywny wpływ na wzrost gospodarczy w Polsce i województwie śląskim, pogorszeniu mogą więc ulec także wskaźniki makroekonomiczne.

Oceniając wpływ RPO WSL 2014-2020 na poziom PKB województwa śląskiego, należy wskazać, że w całym okresie realizacji Programu odnotowano pozytywny i rosnący wpływ realizacji Programu na kształtowanie się tego wskaźnika. Wpływ ten okazał się odporny na szok pandemiczny i należy oczekiwać, że podobnie będzie on odporny na skutki szoku związanego z wojną w Ukrainie. Choć należy oczekiwać, że w roku 2023 wzrost PKB województwa śląskiego spowolni – zgodnie z prognozami dla całej gospodarki. W tym sensie też wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się omawianego wskaźnika ma charakter trwały. Należy jednocześnie podkreślić, że w scenariuszu bez RPO WSL 2014-2020 poziom PKB województwa śląskiego w roku 2023 byłby o 13,83 mld zł niższy niż w scenariuszu z RPO WSL 2014-2020.

Wydajność pracy (rozumiana jako wartość dodana brutto przypadająca na jednego pracującego) w województwie śląskim charakteryzowała się silnym trendem wzrostowym w całym badanym okresie i była bardzo odporna na wahania koniunkturalne. Wyniki modelowania ekonometrycznego wskazują, że wpływ RPO WSL 2014-2020 na wydajność pracy był pozytywny i rosnący w całym badanym okresie. Stabilna wartość tego wskaźnika w czasie, jego systematyczny wzrost oraz pozytywny wpływ, jaki na jego wartość miał RPO WSL 2014-2020, wskazują na trwałość wpływu programu operacyjnego na jego kształtowanie się. Jednocześnie warto odnotować, że w scenariuszu bez RPO WSL 2014-2020 wartość tego wskaźnika byłaby wyraźnie niższa od tej jaka została odnotowana.

Inwestycje brutto przedsiębiorstw w województwie śląskim w analizowanym okresie odnotowywały trend wzrostowy, choć były silnie podatne na wahania koniunktury. Wpływ RPO WSL 2014-2020 na ich kształtowanie się był pozytywny i odporny na szoki zewnętrzne. Prognozy na lata 2022-2023 sugerują, że (przy utrzymaniu dotychczasowej dynamiki analizowanych procesów) wpływ opisywanego programu operacyjnego na inwestycje przedsiębiorstw w województwie śląskim będzie rósł. Uczestnicy panelu ekspertów wskazywali jednak na zagrożenie dla kształtowania się tego wskaźnika w przyszłości, w tym w szczególności ze względu na wpływ niepewności związanej z wojną w Ukrainie, zerwanymi łańcuchami dostaw czy wysoką inflacją i dużym kosztem kredytu.

Bilans sektora publicznego w województwie śląskim charakteryzował się długookresowym pozytywnym trendem, który doznał okresowego załamania, osiągając najniższą wartość w 2018 r. Wyniki modelowania ekonometrycznego wskazują, że wydatki ponoszone w ramach RPO WSL 2014-2020 w krótkim okresie bardziej stymulują wydatki z budżetów samorządów niż dochody, przyczyniając się do wzrostu deficytów w krótkim okresie. Wynika to z natury programu, jakim jest RPO, który jest nastawiony na generowanie długookresowych korzyści kosztem krótkookresowych inwestycji. Oznacza to, że o ile w trakcie trwania programu RPO WSL 2014-2020 nieznacznie pogarsza się stan bilansu sektora publicznego województwa śląskiego, o tyle można oczekiwać, że wpływy do budżetów JST w przyszłych latach będą rosnąć. Uczestnicy panelu ekspertów wskazywali jednak na konieczność ostrożnego podchodzenia do analiz wpływu RPO WSL 2014-2020 na bilans sektora publicznego, gdyż na wartość tego wskaźnika wpływa duża liczba czynników niezwiązanych z programem operacyjnym. Wskazywali przy tym, że bardziej uzasadniona byłaby tutaj analiza wpływu na inwestycje JST.

Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim charakteryzował się bardzo silnym trendem rosnącym, co jest wynikiem bardzo dobrej sytuacji na rynku pracy w Polsce. Porównanie scenariuszy kształtowania się tego wskaźnika z i bez RPO WSL 2014-2020 oraz analiza wpływu RPO WSL 2014-2020 na jego kształtowanie się pozwala na potwierdzenie hipotezy o pozytywnym wpływie na ten wskaźnik. Przy założeniu utrzymania się dotychczasowej dynamiki analizowany wskaźnik zatrudnienia powinien kontynuować swój wzrost również w latach 2022-2023. Sam wzrost tego wskaźnika może jednak spowolnić z powodu trudnych warunków w otoczeniu makroekonomicznym. Odnosząc się do trwałości wpływu RPO WSL 2014-2020 na ten wskaźnik, trzeba zauważyć, że nie należy oczekiwać jego spadku. Problem na regionalnym rynku pracy, jaki będzie narastać w najbliższych latach, to malejąca podaż siły roboczej wynikająca z czynników demograficznych. Coraz trudniej będzie więc zaspokajać popyt na siłę roboczą bez wzrostu wskaźnika aktywności zawodowej.

Stopa bezrobocia w województwie śląskim w latach 2014-2021 charakteryzowała się trendem parabolicznym, który osiągnął swoją minimalną wartość w roku 2019. Przedstawione w badaniu prognozy wynikające z modelowania ekonometrycznego wskazują na oczekiwany lekki wzrost stopy bezrobocia w województwie śląskim. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że poziom stopy bezrobocia w województwie śląskim w roku 2019 był bardzo niski. RPO WSL 2014-2020 przyczyniał się do obniżania stopy bezrobocia w województwie śląskim w okresie jego spadku i wolniejszego wzrostu w ostatnich latach. Odnosząc się do trwałości wpływu RPO WSL 2014-2020 na wskaźnik bezrobocia, należy wskazać, na historycznie niską jego wartość, jaka została

osiągnięta, nawet przy uwzględnieniu lekkiego wzrostu w ostatnich latach. W tym kontekście trudno jest oczekiwać, że wskaźnik ten silnie wzrośnie. Problemem może być natomiast to, że przy istniejących trendach demograficznych jego niska wartość raczej będzie odzwierciedlać niską podaż siły roboczej, a nie problem z zatrudnianiem nowych pracowników.

Liczba nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim rosła do roku 2018, potem natomiast malała. O ile tarcze antykryzysowe ukierunkowane na pomoc przedsiębiorcom dotkniętym pandemią Covid-19 przyczyniły się do utrzymania dotychczasowego zatrudnienia, o tyle nie miały one wpływu na tworzenie nowych miejsc pracy, co tłumaczy znaczący spadek wartości tego wskaźnika w roku 2020. Szacunki wpływu RPO WSL 2014-2020 na ten wskaźnik wskazują, że potwierdzona została hipoteza o pozytywnym wpływie analizowanego programu operacyjnego na opisywany wskaźnik i w scenariuszu bez RPO WSL 2014-2020 jego wartości są niższe od tych, jakie odnotowano. Analiza wartości wspomnianego wpływu pokazuje, że nie jest on ani cykliczny, ani nie charakteryzuje się wyraźnym trendem, choć zawsze jest dodatni i niewielki.

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski

Dokonując oceny wpływu RPO WSL 2014-2020 na osiągnięcie celów Strategii Europa 2020 dla Polski, należy przede wszystkim podkreślić, że znacząco wykracza on poza to, co można opisać ośmioma wskaźnikami odpowiadającymi wspomnianym celom krajowym. Przedstawione w tym raporcie analizy pokazują, że co najmniej 95,1% wydatków poniesionych w ramach realizacji RPO WSL 2014-2020 to wydatki wpisujące się w realizację priorytetów omawianej wieloletniej strategii UE. Największa ich część (43,9%) to wydatki związane wyłącznie z priorytetem wzrost zrównoważony. Na drugim miejscu (28,9% wydatków) są wydatki ukierunkowane wyłącznie na realizację priorytetu wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. Z kolei wydatki przypisane wyłącznie do priorytetu wzrost inteligentny stanowią 9,4% ogółu wydatków. Ponadto wspólne wydatki realizujące cele priorytetu inteligentny wzrost oraz wzrost zrównoważony stanowią kolejne 8,7% ogółu wydatków, a wydatki wspólne dla priorytetu inteligentny wzrost i wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu stanowią 5,7% wydatków.

Oceniając wkład RPO WSL 2014-2020 w realizację priorytetu wzrost inteligentny przez pryzmat wpływu tego programu na wskaźnik nakładów na działalność B+R w relacji do PKB, należy odnotować, że przeprowadzone analizy wskazują na pozytywny związek między realizacją tego programu a wzrostem wartości omawianego wskaźnika w kraju. W roku 2023 tendencja ta, według przeprowadzonych analiz, powinna zostać utrzymana. Według przedstawionej prognozy wydatki na działalność B+R w Polsce w roku 2023 mogą wzrosnąć do poziomu 1,68% PKB przy celu krajowym na poziomie 1,7% PKB. Drugi wskaźnik krajowy odnoszący się do Strategii Europa 2020 to odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie. Jego docelowa wartość 45% określona jako krajowy cel Strategii Europa 2020 została przekroczona już w 2017, a w kolejnych latach wahała się na poziomie nieco powyżej tej granicy. W przypadku tego wskaźnika w RPO WSL 2014-2020 nie zaplanowano działań mających na niego bezpośredni wpływ w okresie objętym badaniem, a ewentualny wpływ tego programu może być opóźniony. Warto jednak odnotować, że w województwie śląskim w badanym okresie systematycznie rósł odsetek osób z wyższym wykształceniem w populacji w wieku produkcyjnym. Należy też dodać, że wartości docelowe omawianych

wskaźników krajowych zostały przez Polskę osiągnięte. Ponadto w trakcie panelu ekspertów wskazywano, że dążenie do podnoszenia tego wskaźnika nie musi mieć ekonomicznego uzasadnienia i należy raczej oczekiwać stabilizacji jego wartości na obecnym poziomie. Jednocześnie interwencje dotyczące kształtowania kapitału ludzkiego powinny być ukierunkowane na jakościowe i strukturalne dopasowywanie kompetencji pracowników do potrzeb rynku pracy – w odniesieniu do osób z wykształceniem zarówno wyższym, jak i średnim czy zawodowym.

Osiąganie celów krajowych odnoszących się do wzrostu zrównoważonego napotyka na trudności. Spośród trzech wskaźników poddanych analizie tylko w przypadku jednego – udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto – minimalna docelowa wartość (cel krajowy to 15%) została przekroczona w roku 2019 i przedstawione prognozy wskazują, że sytuacja ta utrzyma się. W trakcie panelu ekspertów wskazywano na problemy z szacowaniem wartości tego wskaźnika związane m.in. z rozwojem instalacji prosumenckich, które nie są uwzględniane w statystykach publicznych. Wynika to m.in. z problemów z przyłączaniem prosumentów do przestarzałej infrastruktury energetycznej. Wartość wskaźnika dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym tylko krótkookresowo kształtowała się poniżej zakładanego maksimum (cel krajowy zakładający dynamikę 114 czyli maksymalny 14% wzrost w relacji do roku 2005=100), ale przygotowane prognozy zmian tego wskaźnika wskazują na możliwość lekkiego przekroczenia założonego progno. Podobnie zużycie energii pierwotnej przekroczyło założone wartości maksymalne (cel krajowy to 96 Mtoe) i raczej należy oczekiwać jego spadku. Oceniając wpływ RPO WSL 2014-2020 na te wskaźniki, należy stwierdzić, że analiza korelacji i trendu wskazuje, że program ten pozytywnie oddziaływał na pierwszy z przedstawionych wskaźników. W przypadku drugiego wskaźnika trendy były paraboliczne, a wskaźniki korelacji nie potwierdzały związków pomiędzy programem a wartością tego wskaźnika dla Polski. Podobnie trudny do oceny był wpływ programu na kształtowanie się ostatniego z trzech wskaźników wymienionych w tym obszarze. Odnosząc się do powyższych wyników, wskazać należy, że analizie poddano trzy wskaźniki dla całego kraju, na które wpływa cały konglomerat czynników – w tym polityk realizowanych na poziomie kraju i innych regionów. Są one również silnie powiązane z cyklem koniunkturalnym i ogólną sytuacją społeczno-gospodarczą i zmianami strukturalnymi, co powoduje oczywiste trudności w ocenie wpływu analizowanego programu na ich kształtowanie się. Przedstawione wyniki wpisują się też w dyskusję o możliwości oddzielenia wzrostu gospodarczego od konsumpcji energii i wzrostu emisji gazów cieplarnianych. Nabrała ona jeszcze większego znaczenia przy planowaniu i realizacji obecnej strategii wieloletniej UE, jaką jest Europejski Zielony Ład.

Ostatnim z analizowanych obszarów wpływu RPO WSL na realizację Strategii Europa 2020 wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. W jego obszarze analizie poddano także trzy wskaźniki. Pierwszy z nich to wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata. Założona minimalna krajowa wartość tego wskaźnika (71%) została przekroczona zarówno na poziomie krajowym, jak i na poziomie regionu. Przeprowadzone analizy trendu i korelacji potwierdzają pozytywny związek działań zrealizowanych w ramach Programu z kształtowaniem się tego wskaźnika. Podobnie pozytywny jest oczekiwany wpływ programu na wartość tego wskaźnika w roku 2023. W przypadku odsetka młodzieży niekontynuującej nauki (cel krajowy to maksimum 4,5%) należy wskazać, że jego docelowa wartość na poziomie kraju nie została

osiągnięta, a jego wartość rośnie a nie spada. Przy dość dużej intensywności działań podejmowanych w ramach RPO WSL 2014-2020 ukierunkowanych na obszar edukacji należałoby oczekiwać innych zmian, ale takie zależności nie zostały wykazane. Uczestnicy panelu ekspertów wskazywali, że na taki stan rzeczy mogą mieć wpływ czynniki kulturowe i socjologiczne związane np. ze skutkami lockdownów w trakcie pandemii czy specyfika tzw. pokolenia Z. W przypadku ostatniego wskaźnika – odsetek (oraz liczba) ludności zagrożonej ubóstwem lub wykluczeniem społecznym – należy wskazać, że cel, jakim było obniżenie liczby osób należących do opisanej kategorii (o 1,5 mln w stosunku do roku 2010), został osiągnięty. Trzeba jednak zwrócić uwagę, że o ile wartość tego wskaźnika spadała do roku 2020, o tyle od tamtego czasu nastąpiło odwrócenie tego trendu. Jednocześnie przeprowadzone analizy trendu i korelacji nie potwierdziły wyraźnych związków pomiędzy wartością tego wskaźnika a RPO WSL 2014-2020.

Załącznik 1: Tablice wynikowe

Tab. 18

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się poziomu PKB województwa śląskiego

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
	mld zł	mld zł	mld zł
2014	212,06	212,06	0,00
2015	222,77	221,62	1,15
2016	229,21	226,82	2,39
2017	244,13	240,36	3,78
2018	260,93	255,59	5,34
2019	276,58	269,53	7,05
2020	272,94	264,52	8,42
2021	288,38	278,04	10,33
2022	297,52	285,35	12,17
2023	300,20	286,37	13,83

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 19

Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się poziomu wydajności pracy w województwie śląskim

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
	tys. zł	tys. zł	zł
2014	113,6	113,6	0,0
2015	118,2	116,1	2158,4
2016	118,7	116,4	2246,4
2017	122,9	120,6	2255,0
2018	129,6	127,2	2334,9
2019	136,8	134,3	2462,2
2020	142,6	140,0	2599,1
2021	150,4	147,7	2709,8
2022	159,8	156,9	2857,2
2023	169,8	166,8	3036,7

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 20**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się poziomu inwestycji w województwie śląskim**

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
	mld zł	mld zł	mln zł
2014	19,20	19,20	0,00
2015	20,12	19,65	467,91
2016	19,97	19,48	490,19
2017	20,37	19,88	486,60
2018	23,73	23,24	496,33
2019	25,75	25,18	578,30
2020	22,44	21,81	627,57
2021	24,57	24,02	546,81
2022	24,98	24,38	598,64
2023	25,30	24,69	608,79

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 21**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się bilansu sektora publicznego w województwie śląskim**

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
2014	-0,86	-0,86	0,00
2015	0,07	0,07	-1,02
2016	0,66	0,69	-26,62
2017	-0,02	0,03	-49,94
2018	-0,36	-0,25	-116,11
2019	-0,19	-0,07	-121,24
2020	0,57	0,74	-175,05
2021	1,66	1,84	-179,77
2022	1,72	1,87	-151,97
2023	2,32	2,47	-151,97

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 22**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim**

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
	%	%	pp.
2014	63,80	63,80	0,00
2015	64,30	64,25	0,05
2016	66,90	66,80	0,10
2017	68,60	68,45	0,15
2018	69,40	69,20	0,20
2019	70,30	70,04	0,26
2020	70,20	69,89	0,31
2021	73,10	72,72	0,38
2022	73,20	72,76	0,43
2023	73,93	73,44	0,49

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 23**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie śląskim**

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
	%	%	pp.
2014	8,60	8,60	0,00
2015	7,20	7,27	-0,07
2016	5,40	5,51	-0,11
2017	3,90	4,02	-0,12
2018	3,40	3,54	-0,14
2019	2,40	2,52	-0,12
2020	2,70	2,86	-0,16
2021	2,90	3,09	-0,19
2022	3,43	3,68	-0,25
2023	4,39	4,74	-0,35

Źródło: Opracowanie własne.

Tab. 24**Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się liczby nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim**

Rok	Wartość wskaźnika w scenariuszu „z RPO WSL”	Wartość wskaźnika w scenariuszu „bez RPO WSL”	Wpływ
2014	61,800	61,800	0
2015	69,200	69,157	43
2016	67,300	67,251	49
2017	81,400	81,353	47
2018	96,100	96,043	57
2019	80,800	80,733	67
2020	53,600	53,543	57
2021	66,800	66,762	38
2022	45,206	45,159	47
2023	26,970	26,938	32

Źródło: Opracowanie własne.

Załącznik 2: Tablice powiązań priorytetów inwestycyjnych, działań i poddziałań RPO ze Strategią Europa 2020

Tab. 25 Powiązanie priorytetów inwestycyjnych i celów RPO z priorytetami Strategii Europa 2020

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczność cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	Oś priorytetowa, priorytet inwestycyjny i cel							
OP1	Nowoczesna gospodarka							
1a	Zwiększone urynkowanie działalności badawczo-rozwojowej	x						
1b	Zwiększona aktywność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw	x						
1b	Ulepszone otoczenie proinnowacyjne przedsiębiorstw	x				x		
1b	Rozwój ekosystemu innowacji Województwa Śląskiego	x						
OP2	Cyfrowe śląskie							
2c	Większa dostępność e-usług publicznych			x				
OP3	Konkurencyjność MŚP							
3a	Ulepszone warunki do rozwoju MŚP	x				x		
3b	Zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP	x				x		
3c	Zwiększona/utrzymana konkurencyjność MŚP	x				x		
OP4	Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna							
4a	Zwiększony poziom produkcji energii ze źródeł odnawialnych				x			
4c	Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym				x			

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczeństwo cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
4e	Zwiększona atrakcyjność transportu publicznego dla pasażerów				x			
4g	Zwiększony udział produkcji energii w wysokosprawnej kogeneracji				x			
6e	Poprawa jakości powietrza				x			
OP5	Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów							
5b	Lepsze wyposażenie służb ratowniczych				x			
6a	Zwiększony udział unieszkodliwionych odpadów komunalnych i niebezpiecznych (azbest)				x			
6b	Zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z dyrektywą dotyczącą ścieków komunalnych				x			
6c	Zwiększona atrakcyjność obiektów kulturowych regionu				x			
6d	Wzmocnione mechanizmy ochrony różnorodności biologicznej w regionie				x			
OP6	Transport							
7b	Lepsza dostępność głównych szlaków drogowych województwa				x			
7d	Lepsze warunki wykonywania regionalnych przewozów pasażerskich				x			
OP7	Regionalny rynek pracy							
8i	Wzrost aktywności zawodowej osób pozostających bez zatrudnienia oraz poszukujących pracy						x	
8iii	Rozwój przedsiębiorczości i samozatrudnienia						x	
8v	Złagodzenie skutków restrukturyzacji przedsiębiorstw w regionie						x	
OP8	Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy							
8iv	Poprawa dostępności do usług opiekuńczych nad dziećmi do 3 roku życia						x	
8v	Poprawa kompetencji i kwalifikacji kadr pracowniczych przedsiębiorstw sektora MSP zgodnie z ich potrzebami						x	

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczność cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
8vi	Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy.						x	
OP9	Włączenie społeczne							
9i	Wzrost zdolności do zatrudnienia osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym.						x	x
9i	Wzmocnienie aktywności społecznej i zawodowej społeczności lokalnych zamieszkujących obszary zdegradowane i peryferyjne.						x	x
9iv	Wzrost dostępności i jakości usług społecznych zapobiegających ubóstwu i wykluczeniu społecznemu							x
9iv	Wzrost dostępności do usług zdrowotnych w regionie							x
9v	Wzrost liczby i stabilności miejsc pracy w sektorze ekonomii społecznej w regionie						x	x
OP10	Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna							
9a	Lepszy dostęp do usług społecznych dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem							x
9a	Lepsza dostępność i efektywność systemu ochrony zdrowia							x
9b	Zwiększona aktywizacja społeczno-gospodarcza ludności zamieszkującej rewitalizowane tereny						x	x
OP11	Wzmocnienie potencjału edukacyjnego							
10i	Wzrost dostępu do wysokiej jakości edukacji przedszkolnej w województwie śląskim		x				x	
10i	Wzrost dostępu do wysokiej jakości oferty kształcenia ogólnego		x					
10iii	Uzyskiwanie kwalifikacji lub zdobywanie i poprawa kompetencji w zakresie umiejętności cyfrowych i języków obcych dorosłych mieszkańców województwa śląskiego, w szczególności osób starszych oraz osób o niskich kwalifikacjach		x				x	
10iv	Wzrost zatrudnienia wśród absolwentów szkół i placówek kształcenia zawodowego poprzez poprawę efektywności realizowanego wsparcia		x				x	

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczność cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
OP12	Infrastruktura edukacyjna							
10a	Zwiększona liczba miejsc w placówkach wychowania przedszkolnego		x				x	
10a	Zwiększone kompetencje uczniów szkół kształcących w zawodach		x				x	
10a	Zwiększona liczba osób odwiedzających instytucje paramuzelane		x					

Uwagi: * Skróty odpowiadają trzem priorytetom Strategii Europa 2020: WI - Wzrost inteligentny; WZ - Wzrost zrównoważony, WSWZ - Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. X – powiązanie wskazane w RPO WSL 2014-2020 (v9).

Źródło: Opracowanie własne na podstawie RPO WSL 2014-2020.

Tab. 26 Powiązanie Strategii Europa 2020 z priorytetami inwestycyjnymi oraz działaniami i poddziałaniami RPO

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczeństwo cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	Oś priorytetowa, priorytet inwestycyjny i cel							
OP1	Nowoczesna gospodarka							
1a	1.1 Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza	x						
1b	1.2 Badania, rozwój i innowacje w przedsiębiorstwach	x						
1b	1.3 Profesjonalizacja IOB	x						
1b	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 1.4.3 Zarządzanie i wdrażanie regionalnego ekosystemu innowacji Województwa Śląskiego – transformacja regionu	x				x		
OP2	Cyfrowe Śląskie							
2c	2.1 Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych			x				
OP3	Konkurencyjność MŚP							
3a	3.1 Poprawa warunków do rozwoju MŚP 3.1.1 Tworzenie terenów inwestycyjnych na obszarach typu brownfield – ZIT 3.1.2 Tworzenie terenów inwestycyjnych na obszarach typu brownfield – RIT	x				x		
3b	3.5 Umiejdzynarodowienie gospodarki regionu 3.5.1 Promocja gospodarcza w celu umiejdzynarodowienia regionu 3.5.2 Modelowanie działalności eksportowej MŚP 3.5.3 Internacjonalizacja MŚP	x				x		
3c	3.2 Innowacje w MŚP 3.3 Technologie informacyjno-komunikacyjne w działalności gospodarczej	x				x		

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczność cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	3.4 Dokapitalizowanie zewnętrznych źródeł dofinansowania Przedsiębiorczości							
OP4	Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna							
4a	4.1 Odnawialne źródła energii 4.1.1. Odnawialne źródła energii - ZIT 4.1.2. Odnawialne źródła energii - RIT 4.1.3. Odnawialne źródła energii - konkurs				x			
4c	4.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej 4.3.1 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej – ZIT 4.3.2 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej – RIT 4.3.3 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej – OSI 4.3.4 Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii w infrastrukturze publicznej i mieszkaniowej – konkurs				x			
4e	4.5 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie 4.5.1 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie– ZIT 4.5.2 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie– RIT 4.5.3 Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie– konkurs				x			
4g	4.4 Wysokosprawna kogeneracja				x			
6e	4.6 Czyste powietrze 4.6.1 Czyste powietrze - konkurs 4.6.2 Czyste powietrze - instrumenty finansowe				x			
OP5	Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów							
5b	5.5 Wzmocnienie potencjału służb ratowniczych				x			
6a	5.2 Gospodarka odpadami				x			

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społecznościowe cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	5.2.1 Gospodarka odpadami- ZIT 5.2.2 Gospodarka odpadami-RIT							
6b	5.1 Gospodarka wodno-ściekowa 5.1.1 Gospodarka wodno-ściekowa- ZIT 5.1.2 Gospodarka wodno-ściekowa- RIT				x			
6c	5.3 Dziedzictwo kulturowe 5.3.1 Dziedzictwo kulturowe - konkurs 5.3.2 Dziedzictwo kulturowe - OSI 5.3.3 Dziedzictwo kulturowe - kluczowe instytucje kultury				x			
6d	5.4 Ochrona różnorodności biologicznej 5.4.1 Ochrona różnorodności biologicznej - ZIT 5.4.2 Ochrona różnorodności biologicznej - OSI 5.4.3 Ochrona różnorodności biologicznej - tryb pozakonkursowy				x			
OP6	Transport							
7b	6.1 Drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne				x			
7d	6.2 Transport kolejowy				x			
OP7	Regionalny rynek pracy							
8i	7.1 Aktywne formy przeciwdziałania bezrobociu 7.1.1 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez pracy na obszarach rewitalizowanych - ZIT 7.1.2 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez pracy na obszarach rewitalizowanych - RIT 7.1.3 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez zatrudnienia - konkurs 7.1.4 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez zatrudnienia - projekty pozakonkursowe EURES						x	

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społecznościowe cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	7.2 Poprawa zdolności do zatrudnienia osób poszukujących pracy i pozostających bez zatrudnienia - projekty pozakonkursowe (dla publicznych służb zatrudnienia)							
8iii	7.3 Wsparcie dla osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej 7.3.1 Promocja samozatrudnienia średnich przedsiębiorstw. na obszarach rewitalizowanych – ZIT 7.3.2 Promocja samozatrudnienia na obszarach rewitalizowanych – RIT 7.3.3 Promocja samozatrudnienia - konkurs 7.5 Wsparcie osób zamierzających rozpocząć prowadzenie działalności gospodarczej poprzez instrumenty finansowe						x	
8v	7.4 Wspomaganie procesów adaptacji do zmian na regionalnym rynku pracy (działania z zakresu outplacementu) 7.4.1 Outplacement– ZIT 7.4.2 Outplacement– konkurs 7.4.3 Outplacement – projekt pozakonkursowy						x	
OP8	Regionalne kadry gospodarki opartej na wiedzy							
8iv	8.1 Wspieranie rozwoju warunków do godzenia życia zawodowego i prywatnego 8.1.1 Zapewnienie dostępu do usług opiekuńczych nad dziećmi do 3 lat – ZIT 8.1.2 Zapewnienie dostępu do usług opiekuńczych nad dziećmi do 3 lat – RIT 8.1.3 Zapewnienie dostępu do usług opiekuńczych nad dziećmi do 3 lat – konkurs						x	
8v	8.2 Wzmacnianie potencjału adaptacyjnego przedsiębiorstw, przedsiębiorców i ich pracowników 8.2.1 Wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników w zakresie rozwoju przedsiębiorstwa –ZIT 8.2.2 Wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników w zakresie rozwoju przedsiębiorstwa–RIT						x	

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społecznościowe cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	8.2.3 Wsparcie dla przedsiębiorców i ich pracowników w zakresie rozwoju przedsiębiorstwa- konkurs							
8vi	8.3 Poprawa dostępu do profilaktyki, diagnostyki i rehabilitacji leczniczej ułatwiającej pozostanie w zatrudnieniu i powrót do pracy 8.3.1 Realizowanie aktywizacji zawodowej poprzez zapewnienie właściwej opieki zdrowotnej- ZIT 8.3.2 Realizowanie aktywizacji zawodowej poprzez zapewnienie właściwej opieki zdrowotnej – konkurs						x	
OP9	Włączenie społeczne							
9i	9.1 Aktywna integracja 9.1.1 Wzmacnianie potencjału społeczno-zawodowego społeczności lokalnych – ZIT 9.1.2 Wzmacnianie potencjału społeczno-zawodowego społeczności lokalnych- RIT 9.1.3 Programy aktywnej integracji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym- OSI 9.1.4 Wzmacnianie potencjału społeczno-zawodowego społeczności lokalnych- wsparcie działań wynikających z LSR obejmujących obszary wiejskie i rybackie 9.1.5 Programy aktywnej integracji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym- konkurs 9.1.6 Programy aktywnej integracji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym – tryb pozakonkursowy 9.1.7 Regionalne wsparcie integracyjne na rzecz ograniczenia skutków kryzysu wywołanego konfliktem zbrojnym na terytorium Ukrainy – tryb nadzwyczajny						x	x
9iv	9.2 Dostępne i efektywne usługi społeczne i zdrowotne 9.2.1 Rozwój usług społecznych i zdrowotnych – ZIT 9.2.2 Rozwój usług społecznych i zdrowotnych – RIT 9.2.3 Rozwój usług społecznych i zdrowotnych – OSI 9.2.4 Rozwój usług społecznych – wsparcie działań wynikających z LSR obejmujących obszary wiejskie i rybackie							x

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społecznościowe cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	9.2.5 Rozwój usług społecznych – konkurs 9.2.6 Rozwój usług zdrowotnych – konkurs 9.2.7 Rozwój usług adopcyjnych – tryb pozakonkursowy 9.2.8 Działania na rzecz ograniczania skutków wystąpienia zagrożenia epidemiologicznego wywołanego koronawirusem SARS-CoV-2 – tryb nadzwyczajny 9.2.9 Regionalne wsparcie pieczy zastępczej – tryb pozakonkursowy 9.2.10 Usługi społeczne na rzecz ograniczenia skutków kryzysu wywołanego konfliktem zbrojnym na terytorium Ukrainy - tryb nadzwyczajny							
9v	9.3 Rozwój ekonomii społecznej w regionie 9.3.1 Wsparcie sektora ekonomii społecznej – konkurs 9.3.2 Koordynacja sektora ekonomii społecznej – tryb pozakonkursowy						X	X
OP10	Rewitalizacja oraz infrastruktura społeczna i zdrowotna							
9a	10.1 Infrastruktura ochrony zdrowia							X
9a	10.2 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomagane i chronione oraz infrastruktury usług społecznych 10.2.1 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomagane i chronione oraz infrastruktury usług społecznych – ZIT 10.2.2 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomagane i chronione oraz infrastruktury usług społecznych – RIT 10.2.3 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomagane i chronione oraz infrastruktury usług społecznych – OSI 10.2.4 Rozwój mieszkalnictwa socjalnego, wspomagane i chronione oraz infrastruktury usług społecznych – wsparcie działań wynikających z LSR obejmujących obszary wiejskie i rybackie 10.2.5 Rozwój mieszkalnictwa o charakterze socjalnym w celu zapewnienia tymczasowego zakwaterowania dla obywateli Ukrainy							X

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społeczność cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
9b	10.3 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych 10.3.1 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych- ZIT 10.3.2 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych - RIT 10.3.3 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych - konkurs 10.3.4 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych- OSI 10.3.5 Rewitalizacja obszarów zdegradowanych- wsparcie działań wynikających z LSR obejmujących obszary wiejskie i rybackie 10.4 Poprawa stanu środowiska miejskiego						x	x
OP11	Wzmocnienie potencjału edukacyjnego							
10i	11.1 Ograniczenie przedwczesnego kończenia nauki szkolnej oraz zapewnienie równego dostępu do dobrej jakości edukacji elementarnej, kształcenia podstawowego i średniego 11.1.1 Wzrost upowszechnienia wysokiej jakości edukacji przedszkolnej- ZIT 11.1.2 Wzrost upowszechnienia wysokiej jakości edukacji przedszkolnej- RIT 11.1.3 Wzrost upowszechnienia wysokiej jakości edukacji przedszkolnej- konkurs 11.1.4 Poprawa efektywności kształcenia ogólnego- konkurs 11.1.5 Efektywny rozwój dzieci i młodzieży- program stypendialny 11.1.6 Wzrost dostępności do edukacji ogólnej dla uczniów z Ukrainy - tryb nadzwyczajny		x					
10iii	11.4 Podnoszenie kwalifikacji zawodowych osób dorosłych 11.4.1 Kształcenie ustawiczne- ZIT 11.4.2 Kształcenie ustawiczne- RIT 11.4.3 Kształcenie ustawiczne- konkurs		x				x	
10iv	11.2 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy - kształcenie zawodowe uczniów 11.2.1 Wsparcie szkolnictwa zawodowego- ZIT 11.2.2 Wsparcie szkolnictwa zawodowego- RIT 11.2.3 Wsparcie szkolnictwa zawodowego- konkurs		x				x	

Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety i działania Strategii Europa 2020	Priorytety SE2020 WI Innowacje	Priorytety SE2020 WI Edukacja	Priorytety SE2020 WI Społecznościowe cyfrowe	Priorytety SE2020 WZ Klimat, energia, mobilność	Priorytety SE2020 WZ Konkurencyjność	Priorytety SE2020 WSWZ Zatrudnienie i umiejętności	Priorytety SE2020 WSWZ Walka z ubóstwem
	11.3 Dostosowanie oferty kształcenia zawodowego do potrzeb lokalnego rynku pracy – kształcenie zawodowe osób dorosłych							
OP12	Infrastruktura edukacyjna							
10a	12.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego 12.1.1 Infrastruktura wychowania przedszkolnego – ZIT 12.1.2 Infrastruktura wychowania przedszkolnego – RIT		x				x	
10a	12.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego 12.2.1 Infrastruktura kształcenia zawodowego – ZIT 12.2.2 Infrastruktura kształcenia zawodowego – RIT		x				x	
10a	12.3 Instytucje popularyzujące naukę		x					
OP14	Działania naprawcze w kontekście pandemii COVID-19 – REACT-EU							
	14.1 Infrastruktura ochrony zdrowia - REACT-EU							x
	14.2 Inwestycje w MŚP - REACT-EU					x		
	14.3 Odnawialne źródła energii - REACT-EU				x			

Uwagi: WI - Wzrost inteligentny; WZ - Wzrost zrównoważony, WSWZ - Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. x – powiązanie wskazane w RPO WSL 2014-2020 (v9).
Źródło: Opracowanie własne na podstawie RPO WSL 2014-2020 oraz Załącznika nr 1 do SZOOP RPO WSL 2014-2020.

Tab. 27 Wykaz powiązań krajowych celów Strategii Europa 2020 ze wskaźnikami RPO WSL 2014-2020

Krajowy cel Strategii Europa 2020	Wskaźnik RPO WSL 2014-2020	Priorytet inwestycyjny
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób bezrobotnych (łącznie z długotrwale bezrobotnymi) objętych wsparciem w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób biernych zawodowo objętych wsparciem w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób w wieku 50 lat i więcej objętych wsparciem w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób o niskich kwalifikacjach objętych wsparciem w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób pracujących znajdujących się w niekorzystnej sytuacji na rynku pracy objętych wsparciem w programie [osoby]	8i
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób objętych wsparciem w zakresie zwalczania lub przeciwdziałania skutkom pandemii COVID-19	
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba utworzonych miejsc pracy w ramach udzielonych z EFS środków na podjęcie działalności gospodarczej [szt.]	8iii
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób pozostających bez pracy, które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	8iii
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób pozostających bez pracy, które skorzystały z instrumentów zwrotnych na podjęcie działalności gospodarczej w programie	8iii
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób pracujących które otrzymały bezzwrotne środki na podjęcie działalności gospodarczej w programie	8iii
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba osób pracujących, które skorzystały z instrumentów zwrotnych na podjęcie działalności gospodarczej w programie	8iii
stopa zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat 71 %	Liczba utworzonych miejsc opieki nad dziećmi w wieku do 3 lat [szt.]	8iv
badania i rozwój w % PKB 1,7 %	Nakłady sektora rządowego i szkolnictwa wyższego na działalność B+R w relacji do PKB	1a
badania i rozwój w % PKB 1,7 %	Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB	1a
badania i rozwój w % PKB 1,7 %	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju	1a
badania i rozwój w % PKB 1,7 %	Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB	1b
badania i rozwój w % PKB	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje)	1a

Krajowy cel Strategii Europa 2020	Wskaźnik RPO WSL 2014-2020	Priorytet inwestycyjny
1,7 %		
energia odnawialna 15 %	Udział produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem [%]	
energia odnawialna 15 %	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.]	4a, 4b, 4c
energia odnawialna 15 %	Liczba jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt.]	4a, 4b, 4c
emisja gazów cieplarnianych – dopuszczalny próg wzrostu w realizacji do 2005 r. 14%	Udział produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych w produkcji energii elektrycznej ogółem [%]	4a
emisja gazów cieplarnianych – dopuszczalny próg wzrostu w realizacji do 2005 r. 14%	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE [szt.]	4a, 4b, 4c
emisja gazów cieplarnianych – dopuszczalny próg wzrostu w realizacji do 2005 r. 14%	Liczba jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE [szt.]	4a, 4b, 4c
emisja gazów cieplarnianych – dopuszczalny próg wzrostu w realizacji do 2005 r. 14%	Dodatkowa zdolność wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych [MW]	4a, 4b, 4c
emisja gazów cieplarnianych – dopuszczalny próg wzrostu w realizacji do 2005 r. 14%	Liczba gospodarstw domowych z lepszą klasą zużycia energii [szt.]	4c
emisja gazów cieplarnianych – dopuszczalny próg wzrostu w realizacji do 2005 r. 14%	Zmniejszenie rocznego zużycia energii pierwotnej w budynkach publicznych [kWh/rok]	4c
efektywność energetyczna 96,4 Mtoe	Liczba jednostek wytwarzania energii elektrycznej i cieplnej w ramach kogeneracji [szt.]	4a, 4b, 4c
efektywność energetyczna 96,4 Mtoe	Dodatkowa zdolność produkcji energii elektrycznej i cieplnej w warunkach kogeneracji [MW]	4g
przedwczesne zakończenie nauki 4,5%	Liczba miejsc wychowania przedszkolnego dofinansowanych w programie [szt.]	10i
przedwczesne zakończenie nauki 4,5%	Liczba dzieci objętych w ramach programu dodatkowymi zajęciami zwiększającymi ich szanse edukacyjne w edukacji przedszkolnej [osoba]	10i
przedwczesne zakończenie nauki 4,5%	Liczba uczniów, którzy nabyli kompetencje kluczowe lub umiejętności uniwersalne niezbędna na rynku pracy po opuszczeniu programu [osoba]	10i
przedwczesne zakończenie nauki 4,5%	Liczba szkół, w których pracownie przedmiotowe wykorzystują wyposażenie do prowadzenia zajęć edukacyjnych	10i
przedwczesne zakończenie nauki 4,5%	Liczba szkół i placówek systemu oświaty wykorzystujących sprzęt TIK do prowadzenia zajęć edukacyjnych	10i

Krajowy cel Strategii Europa 2020	Wskaźnik RPO WSL 2014-2020	Priorytet inwestycyjny
przedwczesne zakończenie nauki 4,5%	Liczba uczniów objętych wsparciem w zakresie rozwijania kompetencji kluczowych lub umiejętności uniwersalnych niezbędnych na rynku pracy w programie	10i, 10iv
wykształcenie wyższe 45%	Brak wskaźników	-
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, które uzyskały kwalifikacje lub nabyły kompetencje po opuszczeniu programu	9i
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym poszukujących pracy po opuszczeniu programu	9i
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym pracujących po opuszczeniu programu (łącznie z pracującymi na własny rachunek)	9i, 9v
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym pracujących 6 miesięcy po opuszczeniu programu (łącznie z pracującymi na własny rachunek)	9i
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym objętych wsparciem w programie	9i, 9v
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie	8i, 9i
spadek liczby osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym o 1,5 mln	Liczba środowisk objętych programami aktywności lokalnej	9i

Uwagi: WI - Wzrost inteligentny; WZ - Wzrost zrównoważony, WSW - Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu. x – powiązanie wskazane w RPO WSL 2014-2020 (v9).
Źródło: Opracowanie własne na podstawie RPO WSL 2014-2020.

Spis rysunków

Rys. 1 Scenariusze kształtowania się PKB województwa śląskiego z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, mld zł.....	28
Rys. 2 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na PKB województwa śląskiego, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, mld zł.....	29
Rys. 3 Scenariusze kształtowania się wydajności pracy w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, tys. zł.....	30
Rys. 4 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na wydajność pracy w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, zł.....	30
Rys. 5 Scenariusze kształtowania się inwestycji brutto przedsiębiorstw w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, mld zł.....	31
Rys. 6 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na inwestycje brutto przedsiębiorstw województwa śląskiego, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, mln zł.....	32
Rys. 7 Scenariusze kształtowania się bilansu sektora publicznego JST w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, mld zł.....	33
Rys. 8 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na bilans sektora publicznego JST w województwie śląskim jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, mln zł.....	33
Rys. 9 Scenariusze kształtowania się wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, %.....	37
Rys. 10 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, pp.	38
Rys. 11 Scenariusze kształtowania się stopy bezrobocia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, %.....	39
Rys. 12 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na stopę bezrobocia w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, pp.	39
Rys. 13 Scenariusze kształtowania się liczby nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, w latach 2014-2023, liczba miejsc pracy w tysiącach	40
Rys. 14 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na liczbę nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim, jako różnica pomiędzy scenariuszem z RPO WSL 2014-2020 i bez RPO WSL 2014-2020, liczba miejsc pracy	41
Rys. 15 Powiązanie wydatków RPO WSL 2014-2020 poniesionych do listopada 2022 z priorytetami strategii Europa 2020, %.....	43
Rys. 16 Udział [%] poszczególnych Priorytetów Inwestycyjnych w alokacji przeznaczony na realizację Priorytetu Strategii Europa 2020: Wzrost Inteligentny	48
Rys. 17 Postęp finansowy [%] na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost Inteligentny	49
Rys. 18 Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB w województwie śląskim i w Polsce.....	50
Rys. 20 Odsetek osób w wieku 30-34 lata posiadających wyższe wykształcenie w Polsce, %.....	53
Rys. 21 Odsetek osób w wieku 15-64 lata posiadających wyższe wykształcenie w Polsce, i województwie śląskim %.....	55
Rys. 22 Udział [%] poszczególnych Priorytetów Inwestycyjnych w alokacji przeznaczony na realizację Priorytetu Strategii Europa 2020: Wzrost zrównoważony	58

Rys. 23 Postęp finansowy [%] na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost zrównoważony.....	59
Rys. 24 Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce, %.....	60
Rys. 25 Trendy zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce, %)	61
Rys. 26 Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) 2005=100 [2005=100] w Polsce	63
Rys. 27 Trendy zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Dynamika emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym – non-ETS).....	64
Rys. 28 Zużycie energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce	66
Rys. 29 Trendy zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Zużycie energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce).....	67
Rys. 30 Udział [%] poszczególnych Działań w alokacji przeznaczony na realizację Priorytetu Strategii Europa 2020: Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu.....	72
Rys. 31 Postęp finansowy [%] na poziomie PI realizujących cel Strategii Europa 2020: Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu.	73
Rys. 32 Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim i w Polsce.....	74
Rys. 33 Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w Polsce).....	75
Rys. 34 Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce, %.....	77
Rys. 35 Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce, %)	79
Rys. 36 Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce, %.....	82
Rys. 37 Analiza trendów zmian wskaźników RPO WSL 2014-2020 powiązanych ze wskaźnikiem Strategii Europa 2020 (Wskaźnik zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym).....	83

Spis tabel

Tab. 1 Źródła danych statystycznych wykorzystanych w analizach.....	22
Tab. 2 Dynamika wzrostu PKB (rok poprzedni=100) oraz poziom PKB na mieszkańca w Polsce i województwie śląskim	25
Tab. 3 Wybrane wskaźniki sytuacji na rynku pracy województwa śląskiego i jej zmiany w latach 2014-2020	34
Tab. 4 Struktura demograficzna ludności województwa śląskiego i jej zmiany w latach 2014-2021.....	35
Tab. 5 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji	52
Tab. 6 Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji	52
Tab. 7 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w Polsce (%) w świetle wyników analizy trendu i korelacji	62
Tab. 8 Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto [%] w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	62
Tab. 9 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	65
Tab. 10 Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Dynamiki emisji gazów cieplarnianych w sektorach objętych wspólnym wysiłkiem redukcyjnym (non-ETS) w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	65
Tab. 11 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Zużycia energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	68
Tab. 12 Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Zużycia energii pierwotnej [Mtoe] w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	68
Tab. 13 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	76
Tab. 14 Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Nakładów na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	77
Tab. 15 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się wskaźnika Młodzież niekontynuująca nauki w Polsce w świetle wyników analizy trendu i korelacji.....	80
Tab. 16 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się Wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce, świetle wyników analizy trendu i korelacji	84
Tab. 17 Prognoza wpływu RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się wskaźnika zagrożenia ubóstwem lub wykluczeniem społecznym w Polsce w 2023 roku, w świetle wyników analizy trendu i korelacji	85
Tab. 18 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się poziomu PKB województwa śląskiego.....	91
Tab. 19 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się poziomu wydajności pracy w województwie śląskim	91
Tab. 20 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się poziomu inwestycji w województwie śląskim	92
Tab. 21 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się bilansu sektora publicznego w województwie śląskim	92

Tab. 22 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lata w województwie śląskim	92
Tab. 23 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się stopy bezrobocia w województwie śląskim	93
Tab. 24 Wpływ RPO WSL 2014-2020 na kształtowanie się liczby nowo utworzonych miejsc pracy w województwie śląskim	93
Tab. 25 Powiązanie priorytetów inwestycyjnych i celów RPO z priorytetami Strategii Europa 2020.....	94
Tab. 26 Powiązanie Strategii Europa 2020 z priorytetami inwestycyjnymi oraz działaniami i poddziałaniami RPO	98
Tab. 27 Wykaz powiązań krajowych celów Strategii Europa 2020 ze wskaźnikami RPO WSL 2014-2020	106

Literatura i źródła

- European Commission. (2022, listopad 11). *Economic forecast for Poland*. Retrieved grudzień 28, 2022, from https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-economies/poland/economic-forecast-poland_en
- Eurostat. (2022, 12 15). *Employment rate of the age group 20-64 by NUTS 2 regions*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/TGS00102/default/table?lang=en>
- Foray, D., & Ark, B. (2007). *Smart specialisation in a truly integrated research area is the key to attracting more R&D to Europe*. Brussels: Knowledge Economists Policy Brief no 1, "Knowledge for Growth" Expert Group.
- Foray, D., David, P., & Hall, B. (2009). *Smart Specialisation - the Concept*. Knowledge Economists Policy Brief no 9 June 2009.
- GUS. (2022, 06 16). *Efektywność wykorzystania energii w latach 2010-2020*. *Informacje sygnałne GUS*, pp. 1-6.
- GUS. (2022, 12 15). *Energia ze źródeł odnawialnych w 2021 r.* *Informacje sygnałne GUS*, pp. 1-4.
- GUS. (2023, 01 26). *Nakłady wewnętrzne na działalność B+R - województwo śląskie*. Retrieved from Bank Danych Lokalnych: <https://bdl.stat.gov.pl/>
- GUS. (2023, 01 26). *Nowo utworzone miejsca pracy*. Retrieved from Pojęcia stosowane w statystyce publicznej: <https://stat.gov.pl/metainformacje/sloownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/3013,pojecie.html>
- Komisja Europejska. (2010). *EUROPA 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*. Bruksela: Komisja Europejska.
- Muster, R. (2022). *Bezrobotni z pokolenia Baby Boomers i pokolenia Z. Różnice generacyjne a gotowość do funkcjonowania w realiach zmieniającego się rynku pracy – na przykładzie Rudy Śląskiej*. Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego.
- NBP. (2022). *Raport o inflacji. Lipiec 2022 r.* Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- NBP. (2022). *Raport o inflacji. Listopad 2022 r.* Warszawa: Narodowy Bank Polski.
- OECD. (2022). *OECD Economic Outlook, Volume 2022 Issue 2*. Paris: OECD Publishing. doi:<https://doi.org/10.1787/f6da2159-en>

Radło, M.-J., & Sagan, M. (2021). Awans krajów Europy Środkowo-Wschodniej w łańcuchach wartości przed pandemią i po jej wygaśnięciu – szanse i wyzwania na przyszłość. In A. Chłoń-Domińczak, R. Sobiecki, M. Strojny, & B. Majewski (Eds.). Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.

Radło, M.-J., Szczech-Pietkiewicz, E., & Napiórkowski, T. M. (2020). *Dobrobyt, wzrost gospodarczy i ich nierównomierność w regionie : wybrane modele, mechanizmy i orientacje polityki rozwojowej*. Warszawa: Oficyna Wydawnicza SGH.
doi:<https://doi.org/10.33119/978-83-8030-402-4.2020>