

Ewaluacja wpływu wsparcia
w ramach Osi I Badania i innowacje
w RPO WL 2014-2020

RAPORT KOŃCOWY

BADANIE EWALUACYJNE PN.:

EWALUACJA WPŁYWU WSPARCIA W RAMACH
OSI I BADANIA I INNOWACJE W RPO WL 2014-2020

Raport końcowy

Zamawiający:



Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego

ul. Artura Grottgera 4

20-029 Lublin

Wykonawca:



Pracownia Badań i Doradztwa "Re-Source" Korczyński Sarapata sp.j.

ul. Zagórze 15

61-112 Poznań

1. Spis treści

1. Spis treści	3
2. Wykaz skrótów	5
3. Informacje wstępne.....	8
4. Streszczenie	9
5. Executive Summary	15
6. Wprowadzenie.....	21
6.1 Przedmiot badania.....	21
6.1.1 Zakres przedmiotowy badania.....	21
6.1.2 Zakres podmiotowy	21
6.1.3 Zakres terytorialny.....	22
6.1.4 Zakres czasowy.....	22
6.2 Cel badania.....	22
6.3 Główne założenia badania.....	23
6.3.1 Pytania badawcze	24
6.3.2 Kryteria ewaluacyjne	25
7. Opis przebiegu badania oraz zastosowanych technik gromadzenia i analizy danych	26
7.1 Analiza Desk research.....	26
7.2 Wywiady indywidualne (IDI).....	26
7.3 Wywiady eksperckie	27
7.4 Wywiady CAWI/CATI.....	28
7.5 Metoda podwójnej różnicy (DiD)	29

7.6	Zogniskowany wywiad grupowy	31
7.7	Studium przypadku	32
7.8	Warsztat implementacyjny	32
8.	Opis wyników badania	33
8.1	Charakterystyka udzielonego wsparcia	33
8.1.1	Zakres dostępnego wsparcia	33
8.1.2	Skala i struktura udzielonego wsparcia	38
8.2	Adekwatność udzielonego wsparcia	50
8.3	Skuteczność i użyteczność udzielonego wsparcia	77
8.4	Trwałość udzielonego wsparcia	119
8.5	Czynniki oddziałujące na realizację wsparcia i jego skuteczność	121
8.6	Ocena wybranych elementów systemu dystrybucji wsparcia	151
8.6.1	System kryteriów wyboru projektów	152
8.6.2	System wskaźników	156
8.6.3	Współpraca pomiędzy instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie OP I 166	
9.	Wnioski i rekomendacje	169
10.	Spis obiektów i aneksów	180
10.1	Spis wykresów	180
10.2	Spis tabel	181
10.3	Spis rysunków	181
10.4	Spis map	182
10.5	Spis aneksów	182

2. Wykaz skrótów

Skrót	Rozwinięcie
B+R	Badania i Rozwój
BD	Brak danych
CATI	Computer-Assisted Telephone Interviewing (Wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny)
CAWI	Computer-Assisted Web Interview (Wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony WWW)
CI	Common Indicators (Wskaźniki Wspólne)
COVID-19	Wirus SARS-CoV-2
DG	Dyrekcja Generalna
DiD	Difference in Differences (Metoda podwójnej różnicy)
Dz.U.	Dziennik Ustaw
EBC	Europejski Bank Centralny
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
EIS	European Innovation Scoreboard (Europejski Ranking Innowacyjności)
EPC	Ekwiwalent Pełnego Czasu Pracy
EUR	Euro
FEL 2021-2027	Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027

Skrót	Rozwinięcie
FST	Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ICT	Information and Communications Technology (Teleinformatyka)
IDI	Individual In-depth Interview (Indywidualny wywiad pogłębiony)
IIT	Inne Inwestycje Terytorialne
IOB	Instytucja Otoczenia Biznesu
IP	Instytucja Pośrednicząca
IS	Inteligentne Specjalizacje
IZ	Instytucja Zarządzająca
KE	Komisja Europejska
LAWP	Lubelska Agencja Wspierania Przedsiębiorczości w Lublinie
LWK	Lista Wskaźników Kluczowych
MŚP	Małe i Średnie Przedsiębiorstwa
N	Liczebność
NCBiR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
NGO	Non-Governmental Organisation (Organizacja pozarządowa)
OP	Oś Priorytetowa
PA	Priority Axis (Oś Priorytetowa)
PI	Priorytet Inwestycyjny

Skrót	Rozwinięcie
PKB	Produkt Krajowy Brutto
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PLN	Polski Złoty Nowy
R&D	Research & Development (Badania i rozwój)
ROP LV 2014-2020	Regional Operational Programme for the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 (Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020)
RPO WL 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020
RSI	Regionalna Strategia Innowacji
S.A.	Spółka Akcyjna
SL2014	Centralny System Teleinformatyczny
Sp. z o.o.	Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością
SzOOP	Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych
TDI	Telephone In-Depth Interview (Telefoniczny wywiad pogłębiony)
UE	Unia Europejska
UoD	Umowa o Dofinansowanie
UPRP	Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej
WoP	Wniosek o Płatność
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

3. Informacje wstępne

Niniejszy dokument stanowi podsumowanie realizacji badania ewaluacyjnego pn. „Ewaluacja wpływu wsparcia w ramach Osi I Badania i innowacje w RPO WL 2014-2020”, które zostało przeprowadzone przez Pracownię Badań i Doradztwa „Resource” na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego. Raport zawiera wyniki analiz przeprowadzonych w ramach ewaluacji oraz zalecenia i rekomendacje, które opracowano na podstawie sformułowanych wniosków pobadawczych.

Struktura raportu jest następująca. W dwóch pierwszych rozdziałach zamieszczono streszczenie w języku polskim i angielskim, które uwzględnia najważniejsze wyniki całego badania oraz rekomendacje. Rozdział kolejny, będący wprowadzeniem do merytorycznej części raportu, zawiera informacje o przedmiocie badania, jego celach i głównych założeniach. W dalszej części przedstawiono opis przebiegu badania oraz zastosowanych technik gromadzenia i analizy danych. Zasadniczą część raportu stanowi rozdział „Opis wyników badania”, w którym zamieszczono wyniki całości przeprowadzonych analiz oraz przedstawiono odpowiedzi na wszystkie pytania badawcze. Podsumowaniem merytorycznego komponentu niniejszego raportu jest rozdział „Wnioski i rekomendacje”, w którym ujęto główne wnioski z badania i odnoszące się do nich rekomendacje. Dokument zamykają spisy obiektów graficznych zamieszczonych w raporcie oraz aneksów (integralną częścią raportu jest aneks zawierający charakterystykę dobrych praktyk w ramach ewaluowanej interwencji).

Do raportu załączono – w formie odrębnych plików – załączniki obejmujące narzędzia badawcze, broszurę informacyjną, prezentację multimedialną oraz całość danych pierwotnych o charakterze ilościowym i jakościowym.

4. Streszczenie

Charakterystyka udzielonego wsparcia

- Należy pozytywnie ocenić kompleksowość wsparcia dostępnego w ramach OP I RPO WL 2014-2020, co ma kluczowe znaczenie dla całościowego wspierania działalności badawczo-innowacyjnej w regionie.
- W ramach ewaluowanej interwencji wsparto 183 projekty, na realizację których udzielono łącznego dofinansowania wynoszącego 230,12 mln zł. Zarówno jeśli chodzi o liczbę wspartych projektów, jak i łączną kwotę dofinansowania, wyraźnie dominujący charakter mają dwa Działania: Działanie 1.2 Badania celowe oraz Działanie 1.3 Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach.
- W przypadku sektora przedsiębiorstw dominuje wsparcie dla sektora MŚP, w szczególności mikroprzedsiębiorstw, które zlokalizowane są w Lublinie i powiatach zlokalizowanych wokół stolicy województwa.

Adekwatność udzielonego wsparcia

- W ramach poszczególnych Działań składających się na OP I RPO WL 2014-2020 mamy do czynienia z trafnym dostosowaniem celów interwencji oraz jej zakresu (obejmującego zarówno typy projektów, jak i kategorie beneficjentów i grup docelowych).
- Co do zasady, pomoc została skierowana na rozwiązanie faktycznie występujących w regionie problemów związanych z rozwijaniem działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej, które zostały wskazane w strategicznych kierunkach działań wyznaczonych na poziomie regionalnym i krajowym.
- Wsparcie w OP I RPO WL 2014-2020 trafnie odzwierciedlało potrzeby firm i sektora B+R w obszarze dotyczącym działalności badawczej i innowacyjnej, nawet jeśli nie w wymiarze bezpośrednim, to na pewno poprzez fakt, iż ogólny

wzrost potencjału odbiorców wsparcia reprezentujących przedsiębiorstwa i sektor B+R w odniesieniu do działalności badawczej i innowacyjnej (stanowiący generalny cel OP I RPO WL 2014-2020) wpisuje się w potrzeby tych grup docelowych.

- Zdecydowana większość (77,3%) beneficjentów Działań 1.2, 1.3 oraz 1.5 wysoko oceniła stopień dopasowania uzyskanego wsparcia do swoich potrzeb.

Skuteczność i użyteczność udzielonego wsparcia

- Analiza szacowanego stopnia realizacji wskaźników odnoszących się do OP I RPO WL 2014-2020 wskazuje, że mamy do czynienia z realizacją celów interwencji, czego potwierdzeniem jest fakt, iż w odniesieniu do wszystkich wskaźników postępu rzeczowego i finansowego szacowany stopień realizacji przekracza lub jest bliski 100%.
- Przeprowadzona analiza efektywności potwierdziła, iż uzyskiwany w projektach stosunek osiągniętych efektów do ponoszonych nakładów jest generalnie bardziej korzystny niż zakładany w Programie.
- Najczęstszymi efektami uzyskanymi w projektach Działań 1.2 i 1.3 były: zwiększenie nakładów na działalność B+R, zwiększenie poziomu wiedzy i kompetencji kadr, zwiększenie liczby pracowników zaangażowanych w działalność B+R oraz wdrożenie wyników prac B+R do działalności gospodarczej. W przypadku Działania 1.5 najczęściej wskazywanymi efektami były: zwiększenie poziomu wiedzy i kompetencji kadry przedsiębiorstwa, nawiązanie współpracy z jednostkami sektora naukowo-badawczego oraz wdrożenie wyników prac B+R do działalności gospodarczej.
- W przypadku Działań: 1.1 i 1.4 kluczowymi efektami były: rozwinięcie posiadanej infrastruktury badawczo-rozwojowej i oferty badawczej kierowanej do firm (Działanie 1.1) oraz zbudowanie potencjału merytorycznego i

przygotowanie instytucji do świadczenia określonego rodzaju usług dla przedsiębiorstw (Działanie 1.4).

- Jeśli chodzi o poziom innowacyjności rozwiązań wprowadzanych w ramach realizowanych projektów, to jest on relatywnie wysoki, szczególnie w Działaniu 1.2, gdzie we wszystkich przedsięwzięciach dla których beneficjenci byli w stanie określić poziom innowacyjności efektów okazał się on mieć charakter ponadregionalny (krajowy, europejski lub światowy).
- Analiza kontryfaktyczna (porównanie sytuacji firm korzystających ze wsparcia w ramach OP I RPO WL 2014-2020 oraz nieskutecznych wnioskodawców) potwierdziła, iż udział we wsparciu jest czynnikiem, który istotnie statystycznie zwiększa szansę na wystąpienie efektów w takich wymiarach jak wzrost: liczby pracowników zaangażowanych w B+R, liczby wprowadzanych innowacji, nakładów inwestycyjnych na B+R oraz przychodów ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R.
- Z analizy danych statystycznych dotyczących kondycji woj. lubelskiego w aspekcie innowacyjności i działalności B+R sektora przedsiębiorstw wyłania się obraz Lubelszczyzny jako regionu, w którym w ostatnich latach wystąpiła w wielu wymiarach poprawa sytuacji, a przynajmniej sytuacja ta nie uległa pogorszeniu. Na tle całego kraju mówić możemy o przeciętnym potencjale badawczo-rozwojowym i innowacyjnym województwa, lepiej region wypada w rankingu obejmującym województwa Polski wschodniej.

Trwałość udzielonego wsparcia

- Odnosząc się do poziomu całego Programu nie stwierdzono istotnych trudności w utrzymywaniu przez beneficjentów wymaganego okresu trwałości.
- Ankietowani beneficjenci Działań: 1.2, 1.3 i 1.5 najczęściej (ogółem: 36,4%) przewidują, że w ich firmach efekty projektów będą odczuwane od roku do

czterech lat. Nieco rzadziej (31,8%) przewidują natomiast odczuwanie efektów w okresie 5-10 lat od ich realizacji.

- Ze względu na specyfikę działań rozwojowych o charakterze badawczo-rozwojowym i innowacyjnym nie należy oczekiwać od wsparcia w tym obszarze bardzo długiego okresu trwałości jego efektów.

Czynniki oddziałujące na realizację wsparcia i jego skuteczność

- Jeśli chodzi o czynniki pozytywnie oddziałujące na realizację wsparcia i jego skuteczność to, w opinii beneficjentów, kluczowe znaczenie mają dwójakiego rodzaju czynniki. Po pierwsze są to czynniki o charakterze wewnętrznym, tj. odnoszące się do potencjału merytorycznego beneficjenta, po drugie zaś – związane z jego relacjami z różnymi kategoriami interesariuszy (ze szczególnym uwzględnieniem współpracy z opiekunem projektu / osobami odpowiedzialnymi za udzielenie wsparcia).
- Z kolei w odniesieniu do czynników mających negatywny wpływ na realizację wsparcia i jego skuteczność dominują kwestie o zasięgu ponadregionalnym i – w dużej mierze – niezależne od oddziaływania beneficjentów oraz instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie OP I RPO WL 2014-2020 (kryzys pandemiczny, pandemia, wojna, sytuacja gospodarcza skutkująca niekorzystnymi trendami cenowymi). Przy czym, jak wykazała analiza efektywności, pandemia COVID-19 może mieć niekorzystny wpływ osiągniętych stosunek osiągniętych efektów do ponoszonych nakładów. Na czynniki o charakterze jednostkowym i/lub wewnętrznym wskazywano bardzo rzadko w kontekście negatywnego oddziaływania na realizację projektów.
- Relatywnie często wskazywano na negatywne oddziaływanie czynników związanych ze skalą formalności / wymagań formalnych na etapie realizacji projektu oraz jego rozliczania (składania i weryfikacji wniosku o płatność).

- Należy podkreślić, że silnie oddziałujące obecne czynniki negatywnie na aktywność w obszarze badawczo-rozwojowym i innowacyjnym (wojna w Ukrainie, kryzys inflacyjny, ryzyko osłabienia wzrostu gospodarczego) mogą także zakłócić wdrażanie analogicznego do OP I RPO WL 2014-2020 wsparcia oferowanego w ramach FEL 2021-2027 (przynajmniej w początkowym okresie wdrażania Programu).
- Na wdrażanie Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020 miały wpływ również ogólne czynniki oddziałujące na działania badawczo-rozwojowe i działalność innowacyjną w województwie lubelskim.

Ocena wybranych elementów systemu dystrybucji wsparcia

- Większość beneficjentów i przedstawicieli firm doradczych nie potwierdziła występowania problemów ze zrozumiałością lub precyzyjnością kryteriów wyboru projektów, które musieli spełnić.
- Ocena ekspercka kryteriów wyboru projektów potwierdziła, że rozwiązania przyjęte w zakresie oceny projektów są adekwatne i wystarczające do wyboru projektów zapewniających realizację celów interwencji, a jednocześnie racjonalne w aspekcie ewentualnych obciążeń administracyjnych.
- Większość beneficjentów nie dostrzega problemów związanych z adekwatnością wskaźników względem charakteru interwencji oraz ewentualnych trudności etapie monitorowania efektów w projektach (takich jak zbyt duża liczba wskaźników, trudności w zrozumieniu, pracochłonność sposobu pomiaru).
- Wśród wskaźników odnoszących się do OP I RPO WL 2014-2020 mamy do czynienia ze wskaźnikami wybieranymi rzadko lub wcale. Nie powinno to być jednak traktowane jako dysfunkcja systemu wskaźników, ale raczej jako konieczna konsekwencja podejścia, w którym zapewnia się beneficjentom możliwie najbardziej kompletne instrumentarium pomiaru efektów interwencji.

- Analiza dotycząca podziału zadań i kompetencji pomiędzy IZ i IP wskazuje na poprawność i funkcjonalność tego podziału.

Najważniejsze rekomendacje

- Zapewnienie możliwie najszerszego zakresu instrumentów pomocowych dotyczących wsparcia działalności badawczo-rozwojowej, przy jednoczesnym ograniczeniu liczby Działań powiązanych z interwencją w tym obszarze.
- Zwiększenie potencjału absorpcyjnego sektora MŚP.
- Zapewnienie optymalnego stopnia adekwatności wsparcia, przede wszystkim do potrzeb kluczowych grup docelowych.
- Wprowadzenie rozwiązań pozwalających zdyskontować potencjał innowacyjny beneficjentów i zapewnić możliwie najwyższy poziom innowacyjności osiągniętych w projektach efektów.
- Zwiększenie oddziaływania najważniejszych czynników pozytywnie wpływających na realizację wsparcia i jego skuteczność oraz zniwelowanie oddziaływania najważniejszych czynników o charakterze negatywnym.
- Uproszczenie procesu oceny i zwiększenie funkcji kierunkowania wsparcia realizowanej przez kryteria wyboru projektów.

5. Executive Summary

Description of the support provided

- The comprehensiveness of the support available under Priority Axis I (PA I) of the Regional Operational Programme for the Lubelskie Voivodeship 2014-2020 (ROP LV 2014-2020), which is of key importance for the overall support of research and innovation activities in the region, should be evaluated positively.
- Under the evaluated intervention, 183 projects were supported with a total funding of PLN 230.12 million. Both in terms of the number of supported projects and the total amount of co-financing, two Measures are clearly dominant: Measure 1.2 Targeted research and Measure 1.3 Research and development infrastructure in enterprises.
- In the case of the enterprise sector, support for the small and medium-sized enterprises sector is predominant, especially for micro-enterprises, which are located in Lublin and the districts surrounding the provincial capital.

Adequacy of the support provided

- Within the individual Measures that comprise PA I of the ROP LV 2014-2020, there is an accurate alignment of the objectives of the intervention and its scope (including both types of projects and categories of beneficiaries and target groups).
- Fundamentally, the support has been directed at solving the actual problems in the region related to the development of R&D and innovation activities, which have been identified in the strategic lines of action designated at regional and national level.
- The support in PA I of the ROP LV 2014-2020 adequately reflected the needs of companies and the R&D sector in the area concerning research and innovation activities, even if not directly, certainly through the fact that the

general increase in the potential of support recipients representing companies and the R&D sector with regard to research and innovation activities (which is the general objective of PA I of the ROP LV 2014-2020) corresponds to the needs of these target groups.

- The vast majority (77.3%) of beneficiaries of Measures 1.2, 1.3 and 1.5 assessed highly the degree to which the support received matched their needs.

Effectiveness and usefulness of the support provided

- The analysis of the estimated degree of realisation of the indicators relating to PA I of the ROP LV 2014-2020 demonstrates that we are dealing with the realisation of the intervention objectives, which is confirmed by the fact that with regard to all indicators of material and financial progress, the estimated degree of realisation exceeds or is close to 100%.
- The efficiency analysis performed confirmed that the ratio of achieved effects to incurred expenditures in the projects is generally more favourable than assumed in the Programme.
- The most common effects obtained in Measure 1.2 and 1.3 projects were: an increase in R&D expenditure, an increase in the level of knowledge and competence of personnel, an increase in the number of employees involved in R&D activities and the implementation of R&D results in business activities. In the case of Measure 1.5, the most frequently indicated effects were: increasing the level of knowledge and competence of the enterprise's staff, establishing cooperation with entities from the scientific and research sector and implementing the results of R&D work into economic activity.
- In the case of Measures: 1.1 and 1.4, the key effects were the development of the R&D infrastructure in place and the research offer directed to companies (Measure 1.1) as well as the building of the substantive potential and

preparation of institutions to provide a specific type of service to companies (Measure 1.4).

- Considering the level of innovativeness of solutions introduced within the implemented projects, it is relatively high, especially in Measure 1.2, where in all undertakings for which the beneficiaries were able to determine the level of innovativeness of effects, it proved to be of supra-regional nature (national, European or global).
- Counterfactual analysis (comparing the situation of companies benefiting from support under PA I of the ROP LV 2014-2020 and ineffective applicants) confirmed that participation in support is a factor that statistically significantly increases the chance of effects in such dimensions as an increase in: the number of employees involved in R&D, the number of innovations introduced, investment expenditures on R&D and revenues from the sale of products resulting from R&D work.
- Following an analysis of statistical data on the condition of the Lubelskie Province in terms of innovativeness and R&D activity of the business sector, Lubelskie region presents itself as the one in which there has been an improvement in several dimensions in recent years, or at least the situation has not deteriorated. Compared to the country as a whole, the research, development and innovation potential of the province is average; the region performs better in a ranking that includes the provinces of eastern Poland.

Sustainability of the support provided

- Referring to the level of the Programme as a whole, no significant difficulties were identified in maintaining the required sustainability period by the beneficiaries.
- Surveyed beneficiaries of Measures: 1.2, 1.3 and 1.5 most often (total: 36.4%) anticipate that the effects of the projects will be perceived in their companies

between one and four years. By contrast, they predict, slightly less frequently (31.8%), that they will experience effects within 5-10 years of their implementation.

- Due to the specific nature of R&D and innovation development activities, support in this area should not be expected to be sustainable for very long.

Factors influencing the implementation of support and its effectiveness

- As far as the factors positively influencing the implementation of the support and its effectiveness are concerned, according to the beneficiaries, two types of factors are of key importance. Firstly, these are factors of an internal nature, i.e. relating to the substantive capacity of the beneficiary, and secondly, related to the beneficiary's relations with different categories of stakeholders (with particular reference to cooperation with the project supervisor / support providers).
- On the other hand, regarding the factors negatively affecting the implementation of support and its effectiveness, the predominant issues are of supra-regional scope and - to a large extent - independent of the impact of beneficiaries and institutions responsible for the implementation of PA I of the ROP LV 2014-2020 (pandemic crisis, pandemic, war, economic situation resulting in unfavourable price trends). However, the COVID-19 pandemic may have an adverse effect on the achievement/output ratio, as the efficiency analysis has indicated. Factors of an individual and/or internal nature were hardly ever indicated in the context of a negative impact on project implementation.
- The negative impact of factors related to the scale of formalities/formal requirements at the stage of project implementation and settlement (submission and verification of a payment application) was indicated relatively frequently.

- It should be emphasised that the strong current factors negatively affecting R&D and innovation activity (war in Ukraine, inflation crisis, risk of weakening economic growth) may also disrupt the implementation of the support offered by the European Funds for Lubelskie 2021-2027 Programme analogous to PA I of the ROP LV 2014-2020 (at least in the initial period of Programme implementation).
- The implementation of PA I of the ROP LV 2014-2020 was also influenced by general factors affecting research and development activities and innovative activity in the Lubelskie Province.

Evaluation of selected elements of the support distribution system

- The majority of beneficiaries and consultancy representatives did not confirm the existence of problems with the clarity or precision of the project selection criteria they had to meet.
- The expert evaluation of the project selection criteria confirmed that the solutions adopted for the evaluation of projects are adequate and sufficient for the selection of projects ensuring the achievement of the objectives of the intervention and, simultaneously, reasonable in terms of the possible administrative burden.
- The majority of beneficiaries do not perceive challenges related to the appropriateness of indicators in relation to the nature of the intervention and possible difficulties at the stage of monitoring effects in projects (such as too many indicators, difficulties in understanding, labour-intensive way of measuring).
- Among the indicators relating to PA I of the ROP LV 2014-2020, there are indicators selected rarely or not at all. Nevertheless, this should not be seen as a dysfunction of the indicator system, but rather as a necessary consequence

of an approach that provides beneficiaries with as complete an instrument as possible for measuring the effects of interventions.

- An analysis of the division of tasks and competencies between the Managing Authority and the Intermediate Authority indicates that this division is correct and functional.

Major recommendations

- Providing the widest possible range of aid instruments to support research and development activities, while limiting the number of Measures linked to intervention in this area.
- Increasing the absorption capacity of the small and medium-sized enterprises sector.
- Assurance of an optimal degree of relevance of support, primarily to the requirements of key target groups.
- Introduce solutions to discount the innovative potential of the beneficiaries and ensure the highest possible level of innovative results achieved by the projects.
- Increase the impact of key positive factors on the implementation of support and its effectiveness and offset the impact of key negative factors.
- Simplification of the evaluation process and enhancement of the support targeting function implemented by the project selection criteria.

6. Wprowadzenie

W niniejszej części scharakteryzowano przedmiot i cel badania oraz określono jego główne założenia.

6.1 PRZEDMIOT BADANIA

Szczegółowy przedmiot badania został określony poniżej poprzez wskazanie jego zakresu: przedmiotowego, podmiotowego, terytorialnego i czasowego.

6.1.1 Zakres przedmiotowy badania

W ramach badania ocenie poddane zostały efekty wsparcia Osi Priorytetowej I Badania i innowacje w ramach:

- 1) Priorytetu inwestycyjnego 1a – Udoskonalanie infrastruktury badań i innowacji i zwiększanie zdolności do osiągnięcia doskonałości w zakresie badań i innowacji oraz wspieranie ośrodków kompetencji, w szczególności tych, które leżą w interesie Europy w ramach Działania 1.1 Regionalna infrastruktura badawczo-rozwojowa;
- 2) Priorytetu inwestycyjnego 1b – Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, rozwijanie powiązań i synergii między przedsiębiorstwami, ośrodkami badawczo-rozwojowymi i sektorem szkolnictwa wyższego w ramach Działań: 1.2 Badania celowe, 1.3 Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach, 1.4 Transfer technologii i komercjalizacja badań, 1.5 Bona innowacje.

6.1.2 Zakres podmiotowy

Zapewnienie realizacji wszystkich celów ewaluacji wymagało objęcia badaniem następujących kategorii interesariuszy:

- Instytucja Zarządzająca RPO WL 14-2020 – Departament Zarządzania Programami Regionalnymi oraz Departament Wdrażania Europejskiego

Funduszu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w Lublinie,

- Instytucja Pośrednicząca RPO WL 2014-2020 – Lubelska Agencja Wspierania Przedsiębiorczości w Lublinie,
- Departament Gospodarki i Wspierania Przedsiębiorczości Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego w Lublinie,
- Narodowe Centrum Badań i Rozwoju,
- Beneficjenci OP I RPO WL 2014-2020,
- Nieskuteczni wnioskodawcy aplikujący o wsparcie w ramach OP I RPO WL 2014-2020,
- Eksperti,
- Firmy konsultingowe udzielające wsparcia wnioskodawcom w ramach OP I RPO WL 2014-2020.

6.1.3 Zakres terytorialny

Województwo lubelskie.

6.1.4 Zakres czasowy

Badanie objęło okres od zatwierdzenia RPO WL 2014-2020 (12 lutego 2015 roku) do 8 listopada 2022 r. Ewaluacja była realizowana w okresie od listopada 2022 roku do lutego 2023 roku.

6.2 CEL BADANIA

Poniżej przedstawiono cel główny oraz cele szczegółowe, które odnoszą się do podejmowanej w badaniu problematyki.

CEL GŁÓWNY BADANIA:

OCENA WPŁYWU PROJEKTÓW OSI PRIORYTETOWEJ I BADANIA I INNOWACJE NA
ZWIĘKSZENIE URYNKOWIENIA DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ.

Cel szczegółowy 1	Ocena skuteczności, użyteczności i efektywności wsparcia w ramach RPO WL 2014-2020 w obszarze badań i innowacji
Cel szczegółowy 2	Charakterystyka sektora B+R, przedsiębiorstw oraz Instytucji Otoczenia Biznesu w województwie lubelskim w kontekście realizowanego wsparcia w ramach Osi Priorytetowej I
Cel szczegółowy 3	Wskazanie czynników, które przyczyniły się do realizacji celów oraz barier, które utrudniły osiągnięcie zamierzonych efektów w ramach Osi Priorytetowej I
Cel szczegółowy 4	Określenie dobrych praktyk oraz wskazanie rekomendowanych działań mających na celu dalszy rozwój obszaru badań i innowacji województwa lubelskiego w perspektywie 2021-2027
Cel szczegółowy 5	Ocena stosowanych rozwiązań systemowych pod kątem zapewnienia odpowiedniej sprawności wdrażania Osi Priorytetowej I

6.3 GŁÓWNE ZAŁOŻENIA BADANIA

Główne założenia badania zostały określone w ramach katalogu pytań badawczych oraz listy kryteriów ewaluacyjnych.

6.3.1 Pytania badawcze

W ramach ewaluacji udzielono odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- 1) Jakie są efekty wsparcia w ramach Osi Priorytetowej I Badania i innowacje?
- 2) Czy realizacja interwencji przyczyniła się do poprawy urynkowienia działalności badawczo-rozwojowej?
- 3) Czy dzięki zrealizowanym projektom w ramach poszczególnych Działań osiągnięto założone cele?
- 4) Jakie czynniki wpływały na skuteczność wsparcia, a jakie je ograniczały?
- 5) Jaki wpływ na realizację działań w Osi Priorytetowej I miała pandemia COVID-19?
- 6) Czy realizowane inwestycje odpowiadały na najważniejsze potrzeby w regionie i okazały się użyteczne?
- 7) W jakim stopniu realizacja inwestycji odpowiada potrzebom grup docelowych?
- 8) Czy uzyskane efekty wsparcia można uznać za trwałe?
- 9) Jakie problemy/bariery zostały zidentyfikowane podczas wdrażania i realizacji projektów z zakresu badań i innowacji RPO WL 2014-2020? Jakie były ich przyczyny? W jaki sposób można było im zapobiec?
- 10) W jakim stopniu projekty realizowane w ramach Osi Priorytetowej I RPO WL 2014- 2020 wypełniają założenia określone w dokumentach strategicznych?
- 11) Jak należy ocenić użyteczność realizowanych interwencji w ramach Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020?
- 12) Jakie przykłady dobrych praktyk można wskazać w celu ich ewentualnego wykorzystania w perspektywie finansowej 2021-2027?
- 13) Jakie są rekomendowane działania mające na celu dalszy rozwój działalności badawczo-rozwojowej w województwie lubelskim w perspektywie 2021-2027?

- 14) Jak należy ocenić trafność i użyteczność stosowanych w ramach Osi Priorytetowej I kryteriów wyboru projektów?
- 15) Jak należy ocenić funkcjonujący w ramach Osi Priorytetowej I system wskaźników pod względem użyteczności dla trafnego i wyczerpującego monitorowania efektów oraz pod względem skali generowanych obciążeń dla beneficjentów?
- 16) Jaka była sprawność współpracy pomiędzy instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie Osi Priorytetowej I (w tym współpracy pomiędzy IZ i IP oraz współpracy z NCBiR w ramach wdrażania Działania 1.2)?

6.3.2 Kryteria ewaluacyjne

W ramach badania uwzględniono następujące kryteria ewaluacyjne:

- **Użyteczność** – pozwalająca ocenić przydatność interwencji w kontekście rozwiązania zdiagnozowanych problemów.
- **Efektywność** – pozwalająca ocenić relację pomiędzy poniesionymi nakładami finansowymi a osiągniętymi efektami interwencji.
- **Skuteczność** – pozwalająca ocenić w jakim stopniu realizowane działania okazały się skuteczne w osiągnięciu określonych celów w ramach Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020 zdefiniowanych na etapie programowania.
- **Trwałość** – pozwalająca ocenić jak bardzo oferowane wsparcie okazało się wystarczające i trwałe w stosunku do zidentyfikowanych potrzeb i/lub problemów beneficjentów.

7. Opis przebiegu badania oraz zastosowanych technik gromadzenia i analizy danych

W poniższej części raportu dokonano syntetycznej prezentacji metodologii przeprowadzonej ewaluacji wraz z opisem przebiegu badania.

7.1 ANALIZA DESK RESEARCH

W ramach analizy danych zastanych wykorzystano szereg źródeł danych i informacji użytecznych z punktu widzenia badania. Źródła danych były wykorzystywane w sposób bezpośredni (tj. gdy wykorzystanie danego źródła lub rodzaju informacji było niezbędne dla udzielenia odpowiedzi na określone pytanie badawcze) lub kontekstowy (tj. gdy wykorzystanie danego źródła lub rodzaju informacji służyło poznaniu przez ewaluatora kontekstu analizowanego problemu).

Analizą Desk research objęto przede wszystkim:

- akty prawne szczebla wspólnotowego i krajowego,
- dokumenty strategiczne,
- dokumentacja programowa,
- dokumentacja sprawozdawcza,
- dokumentacja konkursowa,
- dane dotyczące projektów pochodzące z systemu SL2014,
- dane statystyczne.

7.2 WYWIADY INDYWIDUALNE (IDI)

W ramach przeprowadzonej ewaluacji zrealizowano wywiady indywidualne z przedstawicielami: IZ i IP RPO WL 2014-2020, Departamentu Gospodarki i Wspierania Przedsiębiorczości UMWL, NCBIR oraz beneficjentów realizujących projekty w Działaniach: 1.1 i 1.4.

W przypadku niniejszej techniki zastosowano dobór celowy, który stanowi optymalny wariant doboru w ramach badań jakościowych. Wywiady pogłębione zrealizowano z następującymi kategoriami respondentów:

- Przedstawiciele Lubelskiej Agencji Wspierania Przedsiębiorczości – z osobami oceniającymi wnioski o dofinansowanie i rozliczającymi projekty – 2 wywiady,
- Przedstawiciele Departamentu Wdrażania Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – z osobami oceniającymi wnioski o dofinansowanie i rozliczającymi projekty – 2 wywiady,
- Przedstawiciel Departamentu Zarządzania Regionalnym Programem Operacyjnym – 2 wywiady,
- Przedstawiciel Departamentu Gospodarki i Wspierania Przedsiębiorczości – 1 wywiad,
- Przedstawiciel NCBIR zaangażowany we współpracę z LAWP w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia polegającego na wsparciu badań przemysłowych i prac rozwojowych w obszarze technologii fotonicznych – 1 wywiad,
- Beneficjent Działania 1.1 – 1 wywiad,
- Beneficjenci Działania 1.4 – 2 wywiady.

Łącznie przeprowadzono 11 wywiadów indywidualnych.

7.3 WYWIADY EKSPERCKIE

Wywiady eksperckie przeprowadzone zostały z 3 kategoriami respondentów:

- przedstawicielami organizacji działających na rzecz sektora przedsiębiorstw (4 wywiady):
 - Pracodawcy Ziemi Lubelskiej,
 - Wschodnia Agencja Rozwoju,

- Lubelska Fundacja Rozwoju,
- Centrum Innowacji i Transferu Technologii Lubelskiego Parku Naukowo-Technologicznego;
- przedstawicielami jednostek organizacyjnych lubelskich uczelni i jednostek badawczo-rozwojowych, które są odpowiedzialne za transfer technologii / współpracę z przedsiębiorcami (4 wywiady):
 - Lubelskie Centrum Transferu Technologii Politechniki Lubelskiej,
 - Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej,
 - Centrum Komerccjalizacji Wiedzy Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego,
 - Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Nowych Syntez Chemicznych.
- przedstawicielami firm doradczych oferujących pomoc przedsiębiorcom w aplikowaniu o wsparcie w ramach Osi Priorytetowej I (3 wywiady).

łącznie przeprowadzono 11 wywiadów eksperckich.

7.4 WYWIADY CAWI/CATI

Wywiady CAWI/CATI zostały przeprowadzone z beneficjentami Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020. W ramach niniejszej techniki badawczej zastosowany został dobór zupełny, co oznacza, iż badaniem objęci zostali wszyscy beneficjenci z Działań 1.2, 1.3 i 1.5. W praktyce dobór miał charakter quasi-zupełny, co oznacza, iż ankiety skierowane zostały do wszystkich beneficjentów, lecz faktycznie w badaniu udział wzięły wszystkie podmioty, których uczestnictwo w badaniu było możliwe w zaplanowanym terminie realizacji. Na etapie opracowywania koncepcji badania założono realizację wywiadów wśród co najmniej 60% beneficjentów w każdym Działaniu. W poniżej tabeli przedstawiono strukturę badanej populacji, założenia dotyczące liczebności minimalnej próby badawczej oraz faktycznie zrealizowaną wielkość próby.

Tabela 1. Struktura populacji beneficjentów i zrealizowana wielkość próby

Działanie	Wielkość populacji beneficjentów	Zakładania minimalna wielkość próby	Zrealizowana wielkość próby
Działanie 1.2	65	39	47
Działanie 1.3	67	41	52
Działanie 1.5	17	11	11
RAZEM	149	91	110

Źródło: opracowanie własne

7.5 METODA PODWÓJNEJ RÓŻNICY (DID)

Metoda podwójnej różnicy należy do kontrfaktycznych technik pomiaru skali efektów interwencji wywodzących się z tradycji ekonometrycznej. Dzięki zastosowaniu metody podwójnej różnicy możliwe było zidentyfikowanie skali efektu dla wzrostu skali działalności B+R i innowacyjności, za który odpowiedzialna jest wyłącznie interwencja RPO WL 2014-2020. Było to możliwe poprzez porównanie sytuacji przedsiębiorstw poddanych interwencji z sytuacją kontrfaktyczną – hipotetyczną sytuacją, w której byłiby oni, gdyby interwencja nie nastąpiła¹. Jest to możliwe dzięki założeniu, że sytuacja grupy eksperymentalnej – poddawanej interwencji w przypadku braku oddziaływania zmieniałaby się w taki sam sposób jak sytuacja przedsiębiorstw w grupie kontrolnej.

W ramach niniejszego badania metoda podwójnej różnicy wykorzystana została do identyfikacji skali efektu netto zaistniałego w zakresie działalności B+R i innowacyjności przedsiębiorstw dzięki wsparciu RPO WL 2014-2020. Analiza przeprowadzona została w ramach wskazanych poniżej etapów.

¹ S. Morris, H. Tödtling-Schönhofer, M. Wiseman (2012) Projektowanie i zlecenie ewaluacji wpływu opartych na sytuacji kontrfaktycznej, Bruksela: Komisja Europejska DG ds. Zatrudnienia, s. 22.

(1) Pomiar w grupie eksperymentalnej (wśród przedsiębiorstw objętych wsparciem)

W badaniu CAWI/CATI przedsiębiorstw objętych wsparciem zebrana została informacja o:

- wielkości nakładów na B+R,
- liczbie pracowników zaangażowanych w prace B+R,
- wielkości przychodów ze sprzedaży produktów usług będących wynikiem prac B+R,
- liczbie wdrożonych innowacji.

Zbierane dane dotyczyły dwóch okresów – 2 lat kalendarzowych zakończonych przed rozpoczęciem realizacji projektu oraz 2-letniego okresu obejmującego ostatni rok wdrażania projektu i rok następującym po nim. Przy czym końcowy rok realizacji projektu był brany pod uwagę, ponieważ prace B+R i działalność innowacyjna stanowią nierzadko element samych przedsięwzięć projektowych.

(2) Pomiar w grupie kontrolnej (przedsiębiorstw aplikujących nieskutecznie o wsparcie)

W grupie kontrolnej przedsiębiorstw przeprowadzone zostało dodatkowe badanie CAWI/CATI, którego zadaniem był pomiar wskazanych wcześniej cech w analogicznym okresie względem hipotetycznej² realizacji projektu.

(3) Analiza regresji

Po zebraniu potrzebnych danych przeprowadzona została właściwa analiza DiD z wykorzystaniem funkcji regresji, której wynikiem było uzyskanie

² Termin hipotetycznego rozpoczęcia / zakończenia realizacji projektu dla każdego przedsiębiorstwa bliźniaczego był inny – odpowiadał on terminowi rozpoczęcia i zakończenia realizacji projektu w przedsiębiorstwie, do którego zostało dobrane przedsiębiorstwo bliźniacze.

informacji za jaką część poprawy sytuacji w analizowanych aspektach odpowiada interwencja.

Metoda podwójnej różnicy objęła swoim zakresem zarówno przedsiębiorstwa objęte wsparciem – grupę eksperymentalną, jak również przedsiębiorstwa nierealizujące projektów – grupę kontrolną. W przypadku badania przedsiębiorstw objętych wsparciem dobór próby był tożsamy z zastosowanym w badaniu CAWI/CATI z beneficjentami, przy czym grupę eksperymentalną stanowiły przedsiębiorstwa wsparte bezpośrednio z Działania 1.2, 1.3 i 1.5, które zakończyły realizację projektów do końca 2020 roku (aby możliwe było określenie sytuacji przedsiębiorstwa w najbliższym pełnym roku po zakończeniu projektu czyli 2021 r.).

Grupę kontrolną stanowiły przedsiębiorstwa aplikujące nieskutecznie o wsparcie w ramach Działań 1.2, 1.3 i 1.5. Założono realizację ankiet z co najmniej 50% ostatecznej populacji niepowtarzających się nieskutecznych wnioskodawców. Populacja ta (wyłączając przedsiębiorstwa nieistniejące, o zawieszonyj działalności lub w przypadku których brak jest aktualnych danych kontaktowych umożliwiających realizację badania za pośrednictwem telefonu oraz poczty elektronicznej) wyniosła 130 podmiotów, co daje minimalną liczebność próby na poziomie 65 firm. W ramach prowadzonego badania uzyskano zwrot wynoszący 68 ankiet, a tym samym zrealizowano założenia dotyczące minimalnej liczebności próby w badaniu grupy kontrolnej.

7.6 ZOGNISKOWANY WYWIAD GRUPOWY

Zogniskowany wywiad grupowy (Focus Group Interview) został przeprowadzony z beneficjentami Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020. Zastosowano dobór celowy, z jednoczesnym uwzględnieniem zróżnicowania uczestników w oparciu o Działanie, w ramach którego dany podmiot realizował swój projekt. Struktura uczestników sesji fokusowej była następująca:

- Działanie 1.2 – 3 beneficjentów,

- Działanie 1.3 – 2 beneficjentów,
- Działanie 1.5 – 2 beneficjentów.

7.7 STUDIUM PRZYPADKU

W ramach stadium przypadku zastosowany został dobór celowy polegający na zapewnieniu reprezentatywności typologicznej charakteryzowanych rozwiązań, co wynika z ich różnorodności.

W przypadku studiów przypadku dotyczących przedsięwzięć projektowych przygotowano 4 studia przypadku dotyczące, odpowiednio: wysokiej skali efektów w projektach, w tym: w zakresie sukcesu komercyjnego (2 studia przypadku) oraz wysokiego poziomu innowacyjności w projektach (2 studia przypadku). Na potrzeby każdego studium przypadku wykorzystano: dane zastane charakteryzujące projekt, wyniki badania ankietowego, materiał zebrany w trakcie uzupełniającego wywiadu jakościowego. Dodatkowo, w ramach techniki studium przypadku zidentyfikowano i scharakteryzowano rozwiązania z zakresu realizacji Programu (chodzi o rozwiązania, które w szczególności przyczyniły się do zapewnienia skuteczności we wdrażaniu interwencji).

7.8 WARSZTAT IMPLEMENTACYJNY

Warsztat implementacyjny miał na celu m.in. dyskusję co do zasadności i realności wdrażania rekomendacji zaproponowanych w rezultacie przeprowadzonej ewaluacji. W warsztacie implementacyjnym wzięli udział przedstawiciele Zamawiającego oraz ewaluatora.

8. Opis wyników badania

W niniejszym – zasadniczym – rozdziale raportu przedstawiono całość wyników przeprowadzonych analiz. W pierwszej części dokonano szczegółowej charakterystyki wsparcia udzielonego w ramach OP I RPO WL 2014-2020 (z uwzględnieniem zakresu dostępnego wsparcia oraz skali i struktury udzielonej pomocy). Kolejny podrozdział obejmuje zagadnienia dotyczące adekwatności udzielonego wsparcia, a podrozdział następny – jego skuteczności i użyteczności. W dalszej części omówiono aspekt trwałości efektów ewaluowanej interwencji, by następnie przejść do szczegółowej identyfikacji i pogłębionego omówienia czynników oddziałujących na realizację wsparcia i jego skuteczność. W przedostatnim podrozdziale dokonano oceny wybranych elementów systemu dystrybucji wsparcia, natomiast podrozdział końcowy obejmuje prezentację dobrych praktyk zidentyfikowanych w toku prowadzonej ewaluacji.

8.1 CHARAKTERYSTYKA UDZIELONEGO WSPARCIA

Poniżej przedstawiono kluczowe informacje dotyczące charakterystyki udzielonego wsparcia. W pierwszej kolejności dokonano opisu zakresu dostępnego wsparcia, by następnie zaprezentować szczegółowe informacje o skali i strukturze udzielonego wsparcia.

8.1.1 Zakres dostępnego wsparcia

Ewaluacją objęto całość Osi Priorytetowej I Badania i innowacje w ramach RPO WL 2014-2020, na co złożyło się 5 Działań adresowanych do określonych grup docelowych i obejmujących specyficzne instrumenty pomocowe. Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych Działań, wskazując jakiego rodzaju wsparcie i do jakich kategorii odbiorców zostało skierowane w ramach OP I (w opisie uwzględniono także ewentualne zmiany zakresu dostępnego wsparcia, które wprowadzano w toku wdrażania interwencji).

Rysunek 1. Zakres dostępnego wsparcia i zmiany zakresu

Działanie 1.1: Regionalna infrastruktura B+R

Zakres

- **Rozwój infrastruktury B+R jednostek naukowych** zakup środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych w celu świadczenia usług B+R na rzecz przedsiębiorstw; komercjalizacja działalności sektora B+ R

Beneficjenci

- **Jednostki naukowe** z dopuszczeniem współpracy z przedsiębiorstwami i innymi jednostkami naukowymi / szkołami wyższymi
- **Zmiany: (1)** 09.06.2015 - 29.01.2018: definicja „jednostki naukowej” wg. ustawy 30.04.2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r., poz. 1620 z późn. zm.

Działanie 1.2: Badania celowe

Zakres

- **Opracowanie nowych lub ulepszenie produktów / usług, procesów**, przeprowadzenie badań przemysłowych oraz eksperymentalnych prac rozwojowych; finansowanie pilotaży produktów, testowanie / walidacja produktów; realizowanie eksperymentalnych prac rozwojowych w zakresie innowacyjnych technologii fotonicznych; wdrażanie wyników prac B+R powstałych na skutek realizacji eksperymentalnych prac rozwojowych; pogłębienie współpracy w obszarach wyznaczonych przez KIS oraz RIS

Beneficjenci

- **Przedsiębiorstwa** z dopuszczeniem współpracy z innymi przedsiębiorstwami, NGO, jednostkami naukowymi / szkołami wyższymi
- **Zmiany: (1)** 09.06.2015 - 29.01.2019: jako oddzielne typy projektów określano projekty polegające na prowadzeniu wyłącznie prac rozwojowych, realizowane przez przedsiębiorstwa, w zakresie innowacyjnych technologii fotonicznych Lista kosztów objętych wsparciem obejmująca fazę badań przemysłowych oraz prac rozwojowych została w 2019 roku rozszerzona o „eksperymentalne prace rozwojowe” w następnych SzOOP

Działanie 1.3: Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach

Zakres

- **Stworzenie lub rozwój istniejącego zaplecza B+R** w szczególności zakup środków trwałych, wartości niematerialnych i prawnych

Beneficjenci

- **Przedsiębiorstwa** z dopuszczeniem współpracy z innymi przedsiębiorstwami, NGO, jednostkami naukowymi / szkołami wyższymi

Działanie 1.4: Transfer technologii i komercjalizacja badań

Zakres

- **Projekty doradcze w zakresie innowacji i usług wsparcia innowacji** oraz działania finansujące usług związane z pobudzaniem transferu technologii i komercjalizację badań wyłącznie w obszarze IS regionu
- **Zmiany: (1)** 09.06.2015 - 18.09.2018: przed 2018 rokiem określano cztery zamiast dziewięciu obszarów objętych wsparciem: nawiązywanie kontaktów i organizacja spotkań z przedstawicielami środowiska naukowego i gospodarczego, budowanie i utrzymywanie sieci powiązań między środowiskiem naukowym a otoczeniem gospodarczym, pomoc w zakładaniu przedsiębiorstw odpryskowych oraz doradztwo w zakresie zawierania umów

Beneficjenci

- **IOB** posiadające bazę materialną, techniczną, zasoby ludzkie i kompetencje niezbędne do świadczenia usług dla MŚP
- **Zmiany: (1)** 09.06.2015 - 18.09.2018: przed rokiem 2018 beneficjentami mogły być IOB bez względu na formę prawną, niedziałające dla zysku lub przeznaczające zysk na cele statutowe zgodnie z zapisami w statucie, prowadzące działalność na rzecz rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności

Działanie 1.5: Bon na innowacje (wcześniej: Bon na patent)

Zakres

- **Zakup wyników prac B+R** związanych z wdrożeniem lub rozwojem produktu / usługi / technologii, zakup usług B+R oraz zakup usług doradczych w zakresie ochrony własności intelektualnej związane z przygotowaniem zgłoszenia patentowego / wzoru użytkowego
- **Zmiany: (1)** 09.06.2015 - 30.05.2017: możliwe dofinansowanie na pokrycie kosztów związanych z przygotowaniem i dokonaniem zgłoszenia patentowego wynalazku z zakresu IS regionu ; **(2)** 30.05.2017 - 29.08.2017: możliwe dofinansowanie na zakup wyników prac B+R, związanych z wdrożeniem lub rozwojem produktu / usługi / technologii oraz projekty polegające na zakupie usług doradczych w zakresie ochrony własności intelektualnej

Beneficjenci

- **MMŚP** prowadzące działalność gospodarczą na terenie województwa lubelskiego
- **Zmiany: (1)** 09.06.2015 - 30.05.2017: jako typy beneficjentów MMŚP bez doprecyzowania o warunku prowadzenia działalności na terenie województwa lubelskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SzOOP

Podsumowując powyższe zestawienie dotyczące zakresu interwencji wdrażanej w ramach OP I RPO WL 2014-2020 należy przede wszystkim pozytywnie ocenić jej kompleksowość, co ma kluczowe znaczenie dla całościowego wspierania działalności badawczo-innowacyjnej w regionie. Wyznacznikiem tej kompleksowości jest uwzględnienie trzech głównych kategorii interesariuszy w obszarze inicjowania, prowadzenia i wykorzystywania prac badawczo-rozwojowych, tj.: przedsiębiorstw, jednostek naukowo-badawczych oraz instytucji otoczenia biznesu. Do wszystkich trzech kategorii zaadresowano określone instrumenty pomocowe, przy czym w przypadku sektora przedsiębiorstw mamy do czynienia z najbardziej zróżnicowanym katalogiem wsparcia, który uwzględnia zarówno różne potrzeby podmiotów z tego sektora. To, co może budzić pewne wątpliwości – i zwracano uwagę na ten fakt także

w badaniu jakościowym – to fakt, iż działalność badawczo-innowacyjna z reguły jest procesem wieloetapowym i nie zawsze możliwe i celowe jest wyodrębnienie z niej określonych elementów i rodzajów działań, które są kwalifikowalne w poszczególnych Działaniach. W rezultacie takiej sytuacji udzielana pomoc, choć skuteczna w określonym aspekcie, może być jednak niewystarczająca dla całościowej realizacji w konkretnym przedsiębiorstwie celów związanych z działalnością badawczo-innowacyjną. Oczywiście nie oznacza to, że wszyscy potencjalni odbiorcy pomocy będą zainteresowani takimi kompleksowymi przedsięwzięciami – sposób dystrybucji wsparcia powinien w takich przypadkach umożliwiać realizację projektów o zakresie adekwatnym do potrzeb firmy (tj. obejmującym wybrane rodzaje działań związanych z działalnością badawczo-rozwojową). Choć kwestia ta nie jest całkowicie zależna od instytucji z poziomu regionalnego (ma tu bowiem znaczenie kwestia linii demarkacyjnej wobec innych programów), to jednak należy w przyszłym okresie finansowania dążyć do takiego zaprojektowania wsparcia, by spełniało ono łącznie dwa warunki: (1) kompleksowość pomocy i możliwość modułowego korzystania z jej poszczególnych komponentów, (2) ograniczenie liczby Działań, w które wpisane byłoby wsparcie dotyczące działalności badawczo-rozwojowej (optymalną sytuacją byłoby wyodrębnianie poszczególnych Działań nie ze względu na charakter kwalifikowalnych rodzajów wsparcia, ale ze względu na kategorie beneficjentów spełniające warunki kwalifikowalności podmiotowej). Na obecnym etapie programowania w FEL 2021-2027 zapewniono dostępność relatywnie szerokiego katalogu instrumentów pomocowych adresowanych do poszczególnych kategorii beneficjentów, wyodrębniono jednak przy tym aż 6 Działań w obszarze analogicznym do OP I RPO WL 2014-2020, tj. w ramach Priorytetu I Badania naukowe i innowacje. W kontekście analizy zakresu dostępnego wsparcia pozytywnie ocenić należy także podejmowane w procesie wdrażania działania, które dotyczyły modyfikacji zakresu wsparcia, a które zorientowane były na zwiększenie adekwatności i użyteczności oferowanej pomocy, a tym samym także poprawę stopnia absorpcji środków finansowych dostępnych w OP I RPO WL 2014-2020. Nawet jeśli działania te nie były

w pełni skuteczne (*vide* Działanie 1.5), to jednak świadczą one o proaktywnej postawie IZ/IP RPO WL 2014-2020 w procesie wdrażania ewaluowanej interwencji.

8.1.2 Skala i struktura udzielonego wsparcia

Poniżej przedstawiono kluczowe informacje odnoszące się do skali i struktury wsparcia udzielonego w ramach OP I RPO WL 2014-2020. W pierwszej kolejności uwzględniono dane dotyczące liczby i kwoty dofinansowania projektów w OP I.

Tabela 2. Liczba i kwota dofinansowania projektów w OP I

Działanie	Liczba projektów	Łączna kwota dofinansowania (mln PLN)	Średnia kwota dofinansowania (mln PLN)
Działanie 1.1 Regionalna infrastruktura badawczo-rozwojowa	2	10,24	5,12
Działanie 1.2 Badania celowe	79	122,99	1,56
Działanie 1.3 Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach	78	92,76	1,19
Działanie 1.4 Transfer technologii i komercjalizacja badań	2	1,19	0,59
Działanie 1.5 Bon na innowacje	22	2,96	0,13
RAZEM OP I	183	230,12	1,26

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014; stan na 8 listopada 2022 r.

Przedmiotem analiz w ramach niniejszej ewaluacji są 183 projekty wsparte w ramach Osi Priorytetowej I Badania i innowacje RPO WL 2014-2020, na realizację których udzielono łącznego dofinansowania wynoszącego 230,12 mln PLN. Zarówno jeśli chodzi o liczbę wspartych projektów, jak i łączną kwotę dofinansowania wyraźnie dominujący charakter mają dwa Działania w ramach OP I RPO WL 2014-2020: Działanie 1.2 Badania celowe (z liczbą projektów wynoszącą 79 i łączną kwotą dofinansowania wynoszącą 122,99 mln PLN) oraz Działanie 1.3 Infrastruktura

badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach (78 przedsięwzięć o łącznej kwocie udzielonego dofinansowania wynoszącej 92,76 mln PLN). W obu przypadkach tak duża skala udzielonego wsparcia wynika z faktu, że mamy tutaj do czynienia ze wsparciem kierowanym bezpośrednio do sektora przedsiębiorstw. W przypadku dwóch obszarów interwencji, gdzie realizatorami projektów były jednostki naukowe (Działanie 1.1) oraz instytucje otoczenia biznesu (Działanie 1.4) liczba projektów okazała się być bardzo mała (po 2 przedsięwzięcia), przy czym należy podkreślić, że w odniesieniu do wsparcia kierowanego do jednostek naukowych łączna skala udzielonej pomocy była wyraźnie większa niż udział ilościowy projektów w Działaniu 1.1 względem liczby wszystkich przedsięwzięć prowadzonych w ramach OP I. Jest to rezultat dużej „kapitałochłonności” projektów infrastrukturalnych, których realizację przewidziano w Działaniu 1.1. Swoją specyfikę ujawnia także Działanie 1.5. Z jednej strony, choć mamy tutaj do czynienia ze wsparciem kierowanym bezpośrednio do sektora przedsiębiorstw, to liczba projektów jest wyraźnie mniejsza niż w przypadku Działań: 1.2 i 1.3 i wynosi 22 przedsięwzięcia. Relatywnie niewielka jest też w tym przypadku łączna kwota dofinansowania (230,12 mln PLN). Analiza postępowań konkursowych dotyczących Działania 1.5 wykazuje przy tym, że wnioskowana kwota wsparcia była każdorazowo wyraźnie niższa niż dostępna kwota alokacji. Oznacza to, że nie należy relatywnie niewielkiej skali wsparcia w ramach Działania 1.5 tłumaczyć ograniczoną skalą przewidzianej pomocy, ale raczej niepełnym jej wykorzystaniem³.

W kontekście powyższych danych należy przede wszystkim zauważyć znaczącą dysproporcję pomiędzy liczbą projektów realizowanych w Działaniach stanowiących formę bezpośredniego wsparcia dla przedsiębiorstw (1.2, 1.3 i 1.5) oraz skierowanych do pozostałych interesariuszy (jednostek naukowych w Działaniu 1.1 oraz instytucji otoczenia biznesu w Działaniu 1.5). Oczywiście, jest to wypadkowa specyfiki instrumentów pomocowych kierowanych do danej grupy docelowej (trudno bowiem

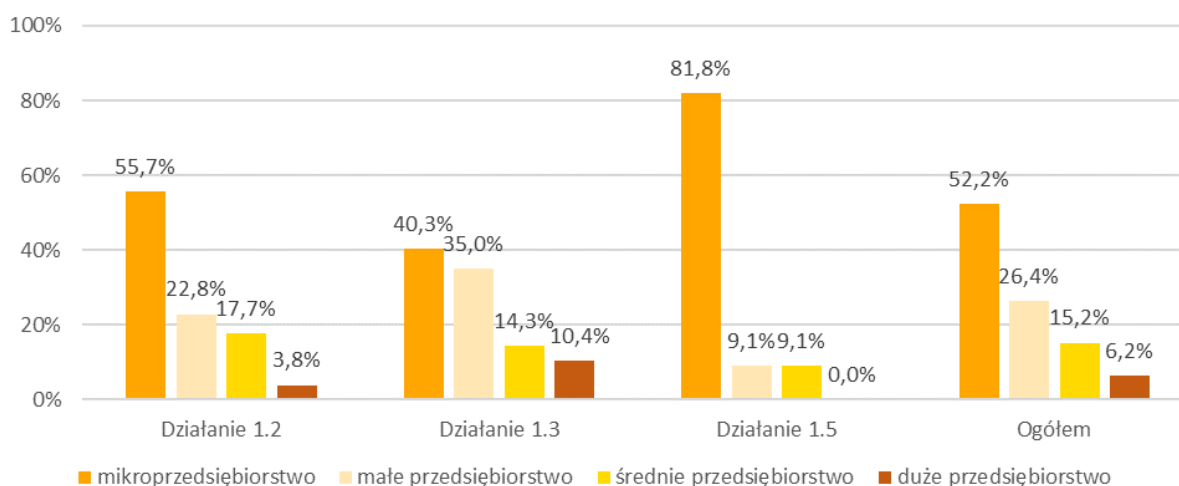
³ W dalszej części raportu podjęta zostanie kwestia ewentualnych powodów takiego stanu rzeczy.

oczekiwać, by skala wsparcia mierzona liczbą dofinansowanych projektów była w przypadku podmiotów naukowo-badawczych, czy sektora otoczenia biznesu zbliżona do tej, z którą mamy do czynienia wśród przedsiębiorstw), trudno więc mówić o podejmowaniu ewentualnych działań zorientowanych na zmianę istniejących proporcji. Jednocześnie jednak, należałoby w kontekście przyszłego okresu finansowania rozważyć wdrożenie takich rozwiązań, które dostosowałyby system dystrybucji wsparcia do specyfiki i celów interwencji oraz faktycznej skali wdrażania. Chodzi tutaj przede wszystkim o sposób wyboru projektów – dla interwencji kierowanej do ograniczonej populacji beneficjentów reprezentujących sektor otoczenia biznesu oraz środowisko naukowo-badawcze należałoby rozważyć zastosowanie trybu niekonkurencyjnego. Zgodnie z zapisami Ustawy o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027 (która przenosi na grunt krajowy podejście przyjęte na poziomie wspólnotowym): „W sposób niekonkurencyjny mogą być wybrane projekty, których wnioskodawcami, ze względu na charakter lub cel projektu, będą podmioty jednoznacznie określone przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu oraz które: 1) polegają na realizacji zadań publicznych wynikających z przepisów odrębnych lub 2) mają strategiczne znaczenie dla społeczno-gospodarczego rozwoju kraju, regionu lub obszaru objętego realizacją ZIT, IIT lub terytorialnego planu sprawiedliwej transformacji, o którym mowa w art. 11 rozporządzenia FST, lub 3) będą realizowane w formie instrumentu finansowego, lub 4) dotyczą pomocy technicznej”. Wsparcie, o którym jest tutaj mowa, spełnia pierwszy warunek brzegowy, jakim jest jednoznaczne określenie podmiotów przed złożeniem wniosku o dofinansowanie. Jednocześnie – przyjmując, że wsparcie w obszarze B+R kierowane do regionalnych jednostek naukowo-badawczych i instytucji otoczenia biznesu ma przyczyniać się do tworzenia i wzmocnienia regionalnego ekosystemu innowacji – możemy tutaj mówić także o spełnieniu jednego z kolejnych warunków brzegowych, tj. strategicznym znaczeniem dla społeczno-gospodarczego rozwoju regionu. Tym bardziej, że mamy tutaj do czynienia ze wsparciem ukierunkowanym na obszary wyznaczone przez

Regionalne Inteligentne Specjalizacje Województwa Lubelskiego, co potwierdzają projektowane zapisy FEL 2021-2027 dotyczące Działań kierowanych do jednostek naukowo-badawczych i sektora otoczenia biznesu w Priorytecie I Badania naukowe i innowacje. Zastosowanie trybu niekonkurencyjnego pozwoliłoby na lepszą koordynację kierunków i rodzajów wsparcia, co z kolei zapewniłoby optymalne dostosowanie dofinansowanych działań nie tylko do potrzeb regionu, ale także jego potencjału. Z drugiej jednak strony, zastosowanie trybu niekonkurencyjnego może być niemożliwe ze względu na fakt dopuszczania na poziomie wspólnotowym trybu niekonkurencyjnego jedynie w wyjątkowych przypadkach.

Na poniższym wykresie przedstawiono kolejne dane obrazujące strukturę udzielonego wsparcia – w tym przypadku odnoszące się do struktury wspartych firm ze względu na ich wielkość.

Wykres 1. Struktura wielkości przedsiębiorstw wspartych bezpośrednio w ramach OP I



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014; Działanie 1.2 – n=79, Działanie 1.3 – n=77, bd=1, Działanie 1.5 – n=22, Ogółem – n=178 bd=1; stan na 8 listopada 2022 r.

W pierwszej kolejności niezbędne jest podkreślenie, że struktura wielkości wspartych firm jest wypadkową przede wszystkim trzech czynników: profilu udzielanej pomocy (co jest powiązane z potencjałem przedsiębiorstwa niezbędnym do aplikowania o

wsparcie i późniejszej realizacji projektu), ogólnej struktury populacji podmiotów mogącej aplikować o wsparcie w ramach OP I, szczegółowych warunków określających kwalifikowalność podmiotową interwencji.

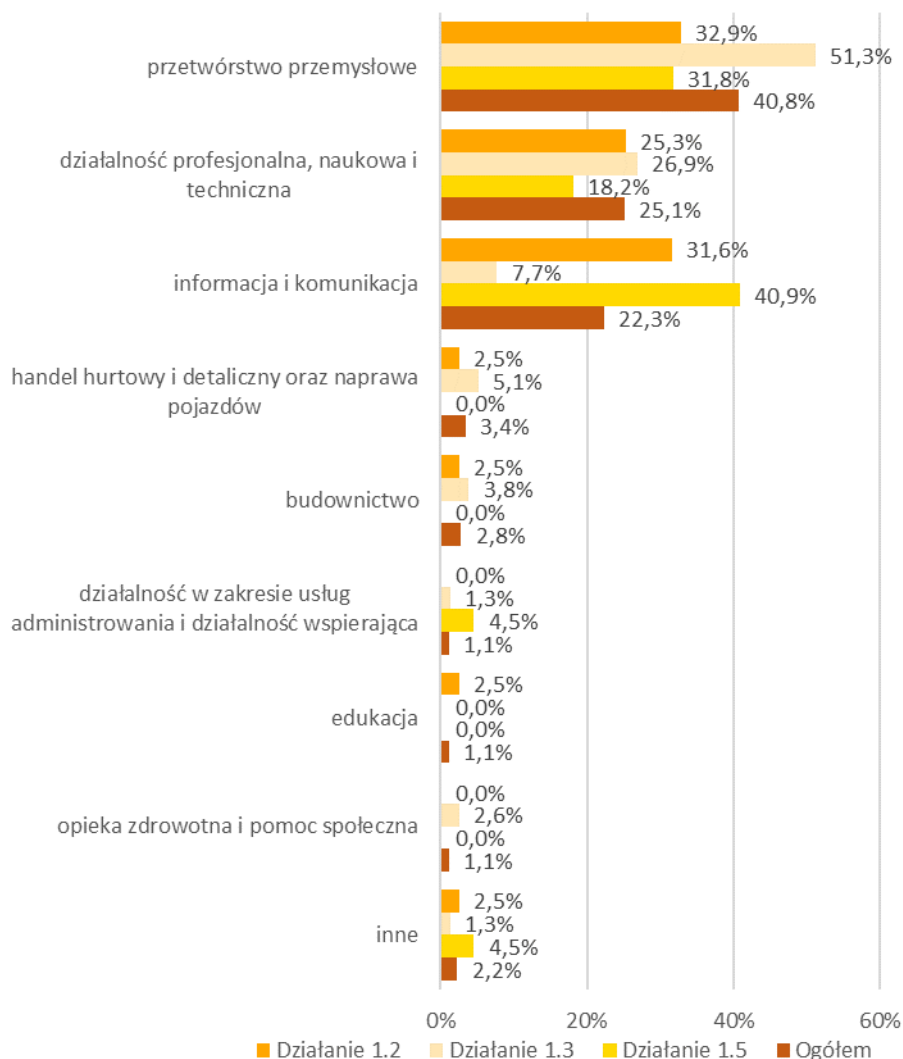
Uwzględniając całość pomocy skierowanej bezpośrednio do przedsiębiorstw w ramach OP I zauważyć należy dominację mikroprzedsiębiorstw, które stanowią ponad połowę (52,2%) wszystkich wspartych podmiotów. Jedna czwarta beneficjentów (26,4%) to małe przedsiębiorstwa, a 15,2% firmy średniej wielkości. Duże przedsiębiorstwa to tylko 6,2% wszystkich podmiotów korzystających z pomocy w ramach OP I RPO WL 2014-2020. Jeśli chodzi o kolejność poszczególnych klas wielkości firm to odzwierciedla ona ogólną strukturę firm w Polsce i woj. lubelskim. Jeśli jednak chodzi o wielkość udziału poszczególnych typów firm ze względu na ich wielkość, to zauważalna jest nadreprezentacja firm większych, czego najbardziej wyraźnym potwierdzeniem jest mniejsza niż w skali całej populacji dominacja mikroprzedsiębiorstw. Taki stan rzeczy stanowi rezultat specyfiki przedsięwzięć realizowanych w ramach OP I 2014-2020 – aktywność badawczo-rozwojowa, czy związana z wdrażaniem wyników prac badawczo-rozwojowych wymaga określonego potencjału po stronie sektora przedsiębiorstw, stąd większa jest gotowość do podejmowania tego rodzaju działań wśród większych przedsiębiorstw. Z drugiej jednak strony, nie należy utożsamiać tego rodzaju przedsięwzięć tylko z firmami dużymi, czy nawet średnimi – przedstawione dane potwierdzają, że także wśród przedsiębiorstw zatrudniających nie więcej niż 9 osób istnieje potrzeba i potencjał aktywności o profilu badawczo-rozwojowym (przynajmniej w charakterze odbiorców wyników tego rodzaju prac).

Analiza struktury wielkościowej odbiorców wsparcia w ramach poszczególnych Działań OP I RPO WL 2014-2020 ujawnia specyfikę każdego z nich. Działanie 1.2 okazuje się pod tym względem najbardziej zbliżone do całej populacji – wyraźna dominacja mikroprzedsiębiorstw, relatywnie duży udział małych firm, nieco mniejszy odsetek firm średnich oraz bardzo niska skala partycypacji w interwencji dużych przedsiębiorstw.

W odniesieniu do Działania 1.3 zauważalny jest wzrost znaczenia większych podmiotów. Mikroprzedsiębiorstwa nadal dominują, jednak nie stanowią większości wspartych podmiotów. Zauważalny jest relatywnie duży udział firm dużych (co dziesiąty beneficjent w Działaniu 1.3 to przedsiębiorstwo zatrudniające co najmniej 250 osób). Z kolei jeśli chodzi o Działanie 1.5, to występuje tutaj bardzo silne oddziaływanie warunków brzegowych dotyczących kwalifikowalności podmiotowej, tj. przede wszystkim skierowania wsparcia wyłącznie do sektora MŚP. W efekcie nie mamy tutaj do czynienia z dużymi przedsiębiorstwami, natomiast skala dominacji mikroprzedsiębiorstw jest w tym przypadku największa spośród wszystkich Działań OP I RPO WL 2014-2020.

W dalszej części scharakteryzowano populację przedsiębiorstw objętych wsparciem w OP I RPO WL 2014-2020 ze względu na ich profil branżowy zidentyfikowany w odniesieniu do sekcji PKD.

Wykres 2. Struktura branżowa przedsiębiorstw wspartych bezpośrednio w ramach OP I według sekcji PKD



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014; Działanie 1.1 – n=79, Działanie 1.3 – n=78, Działanie 1.5 – n=22, Ogółem – n=178; stan na 8 listopada 2022 r.

Blisko połowę (40,8%) wszystkich przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia bezpośredniego w ramach OP I RPO WL 2014-2020 stanowią firmy reprezentujące branżę przetwórstwa przemysłowego. Taka sytuacja nie powinna stanowić zaskoczenia, zresztą w wywiadach jakościowych również zwracano uwagę na fakt, że wsparciem w obszarze badawczo-rozwojowym w większym stopniu zainteresowane są firmy z branży przetwórstwa przemysłowego, w porównaniu np. z sektorem usługowym. Największa skala dominacji firm przemysłowych dotyczy Działania 1.3, a więc związanego z infrastrukturą badawczo-rozwojową, w dwóch pozostałych

analizowanych Działaniach udział firm z branży przetwórstwa przemysłowego oscyluje wokół ok. jednej trzeciej wszystkich beneficjentów.

Drugą najliczniej reprezentowaną branżą okazała się działalność profesjonalna, naukowa i techniczna – 25,1% wszystkich wspartych firm reprezentuje ten rodzaj działalności, a tylko nieco mniejszy odsetek beneficjentów (22,3%) to firmy operujące w branży: „informacja i komunikacja”. Pozostałe branże mają wśród beneficjentów OP I RPO WL 2014-2020 zdecydowanie mniejszy – minimalny – udział.

Oczywiście, analizując strukturę branżową przedsiębiorstw korzystających ze wsparcia w ramach OP I RPO WL 2014-2020 nie można abstrahować od wpływu mechanizmu kierowania wsparcia w tym obszarze interwencji, które dotyczy Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji dla woj. lubelskiego - mechanizm ten znalazł swoje operacyjne – i obowiązujące w konkursach prowadzonych w OP I RPO WL 2014-2020 – odzwierciedlenie w indykatywnej liście kodów PKD wpisujących się w Regionalne Inteligentne Specjalizacje Województwa Lubelskiego, która to lista określała kwalifikowalny profil branżowy przedsiębiorstw objętych wsparciem. W tym kontekście faktyczny profil branżowy beneficjentów niekoniecznie musi wynikać z rzeczywistego zapotrzebowania i potencjału lubelskich przedsiębiorstw na pomoc w obszarze rozwoju działalności badawczo-innowacyjnej, ale jest rezultatem warunków zdefiniowanych przez grantodawcę.

Uszczegółowieniem powyższej analizy są dane dotyczące liczby projektów i kwoty dofinansowania w działach PKD najczęściej wspieranych w ramach OP I RPO WL 2014-2020.

Tabela 3. Liczba projektów i kwota dofinansowania w najczęściej wspieranych działach PKD

Dział PKD	Łączna kwota dofinansowania (tys. PLN)	Liczba projektów
działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	42 446,3	29
badania naukowe i prace rozwojowe	31 577,5	23
produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	19 619,8	15
działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	16 675,4	16
produkcja artykułów spożywczych	14 714,3	10
produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	14 240,8	9
produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	8 935,0	8
produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	7 263,7	10
działalność usługowa w zakresie informacji	1 188,9	8
produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	4 350,1	5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014, tabela prezentuje działy PKD, w których realizowane było co najmniej 5 projektów; stan na 8 listopada 2022 r.

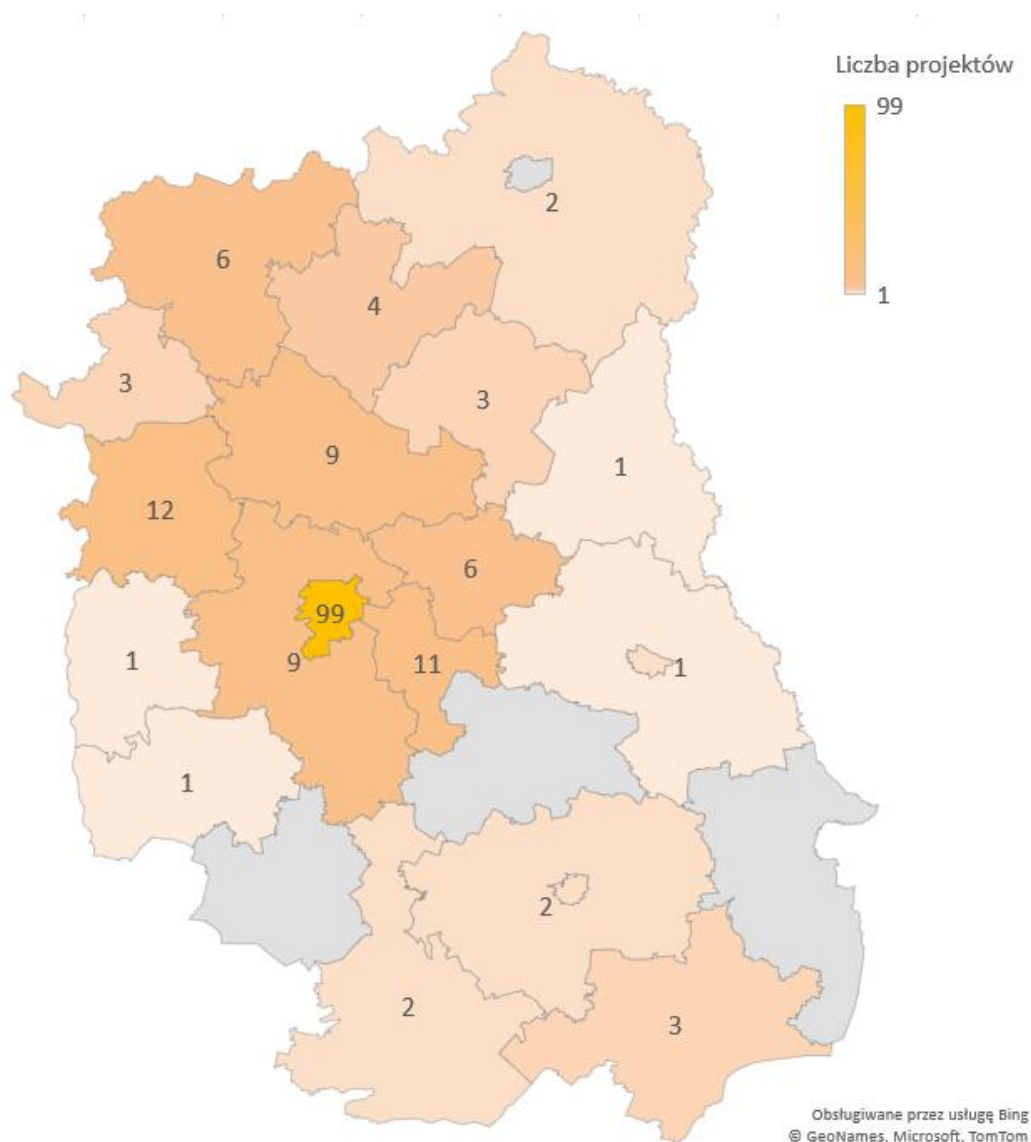
Zarówno pod względem liczby projektów, jak i łącznej kwoty dofinansowania dominuje wsparcie kierowane do firm prowadzących działalność związaną z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązaną, które zrealizowały 29 projektów na łączną kwotę 42 446,3 tys. PLN. Drugim najliczniej reprezentowanym działem PKD okazały się być badania naukowe i prace rozwojowe z liczbą 23 projektów o łącznej kwocie dofinansowania wynoszącej 31 577,5 PLN. W przypadku pozostałych działów PKD liczba projektów realizowanych przez firmy z danego działu nie przekroczyła 15, a łączna kwota dofinansowania nie była większa niż 19 619,8 tys. PLN. Pamiętać jednak należy, że branżą dominującą wśród

beneficjentów OP I RPO WL 2014-2020 z sektora przedsiębiorstw cechuje relatywnie duże rozproszenie na poszczególne działy PKD – większość najczęściej wspieranych działów PKD to właśnie działy z sekcji przetwórstwa przemysłowego, przy czym (za wyjątkiem działu PKD: produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń) żaden z tych działów nie dotyczy więcej niż 10 projektów.

Zestawienie danych o liczbie projektów oraz łącznej kwocie dofinansowania przypadającej na określony dział PKD pozwala zidentyfikować te rodzaje działalności, które cechuje największa skala jednostkowego wsparcia (tj. średnia kwota dofinansowania przypadająca na 1 projekt realizowany przez przedsiębiorstwo z danego działu PKD). Działy PKD o relatywnie największej średniej kwocie dofinansowania to: produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych (1582,31 tys. PLN), produkcja artykułów spożywczych (1471,43 tys. PLN) oraz działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana (1463,67 tys. PLN). Z kolei najmniejsza średnia wartość dofinansowania dotyczy działów: działalność usługowa w zakresie informacji (148,61 tys. PLN), produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (726,37 tys. PLN) oraz produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (870,02 tys. PLN).

Ostatni analizowany aspekt skali i struktury udzielonego wsparcia dotyczy rozkładu terytorialnego. Na poniższej mapie przedstawiono przypisanie liczebności zrealizowanych projektów stanowiących bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw w poszczególnych powiatach województwa lubelskiego.

Mapa 1. Rozkład terytorialny projektów stanowiących bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw (Działania 1.2, 1.3 i 1.5)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014; n=178; stan na 8 listopada 2022 r.

Wśród przedsiębiorstw wspartych w Działaniach: 1.2, 1.3 i 1.5 zdecydowanie dominują firmy z Lublina, które stanowią aż 99 wszystkich beneficjentów, co daje udział podmiotów z tego miasta wynoszący 52,6%. Kluczowe znaczenie głównego ośrodka miejskiego w regionie potwierdza także fakt, że pozostałe powiaty o największej liczbie projektów realizowanych w ramach analizowanych Działań skierowanych do sektora przedsiębiorstw to jednostki o charakterze „satelickim” wobec Lublina, tj. zlokalizowane w jego bezpośrednim, a przynajmniej bliskim, sąsiedztwie. Chodzi tutaj o powiaty: puławski (12 projektów), świdnicki (11), lubelski i lubartowski (po 9) oraz

łukowski i łączyński (po 6). Wyraźnie więc widać, że w przypadku przedsięwzięć o charakterze badawczo-rozwojowym decydujące jest sąsiedztwo silnego ośrodka miejskiego dysponującego nie tylko dużym potencjałem gospodarczym, ale także zapleczem naukowo-badawczym (co należy rozumieć zarówno w znaczeniu infrastrukturalnym, jak i odnoszącym się do kapitału ludzkiego o odpowiednim doświadczeniu i profilu kompetencyjnym). Choć zidentyfikowana koncentracja terytorialna nie powinna więc dziwić, stanowiąc odzwierciedlenie obiektywnych uwarunkowań regionalnych, to jednak należałoby w przyszłości rozważyć, czy wsparcie w obszarze analogicznym do OP I RPO WL 2014-2020 nie powinno być w większym stopniu objęte preferencjami dla przedsiębiorstw spoza powiatów, w których kumulowała się dotychczasowa pomoc dotycząca działalności badawczo-innowacyjnej.

Podsumowując analizę dotyczącą skali i struktury udzielonego wsparcia należy stwierdzić, że wyniki tej analizy generalnie potwierdzają trafność przyjętego sposobu dystrybucji wsparcia, a jednocześnie odzwierciedlają specyfikę poszczególnych rodzajów interwencji i kategorii ich odbiorców. Głównym odbiorcą pomocy jest sektor przedsiębiorstw, ze szczególnym uwzględnieniem sektora MŚP, przy czym jego udział wśród podmiotów korzystających z pomocy jest wyraźnie mniejszy niż udział w ogólnej populacji przedsiębiorstw. Część interwencji była kierowana wyłącznie do sektora MŚP, w przyszłym okresie finansowania takie podejście będzie kontynuowane, należałoby się jednak zastanowić, czy właściwszym podejściem nie jest stosowanie preferencji dla MŚP w przypadku wszystkich rodzajów pomocy, ew. zaplanowanie naboru (naborów), które byłyby kierowane tylko do tej grupy firm, tak by zwiększyć potencjał absorpcyjny w tej części gospodarki regionalnej.

Jeśli chodzi o profil branżowy wspartych firm, to w dużej mierze stanowi on odzwierciedlenie podejścia zorientowanego na kierowanie wsparcia do tych branż, które reprezentują inteligentne specjalizacje woj. lubelskiego. Ten element

kierunkowania jest niezależny od decyzji podejmowanych na poziomie regionalnym, gdyż wynika on z wymagań wspólnotowych, ale podkreślić należy, że ogranicza on możliwości wspierania rozwoju potencjału badawczo-rozwojowego w branżach spoza Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Jest to szczególnie istotne w przypadku sektora przedsiębiorstw, gdzie aktywność w zakresie działań badawczo-rozwojowych może stanowić katalizator rozwoju gospodarki regionalnej we wszystkich branżach.

W kontekście zróżnicowania regionalnego interwencji ujawniła się dominacja Lublina i powiatów zlokalizowanych wokół stolicy województwa. Choć jest oczywisty rezultat największego potencjału naukowego i gospodarczego głównego ośrodka miejskiego, to jednak należałoby rozważyć stosowanie w przyszłym okresie finansowania preferencji dla tych części województwa, które w kontekście realizacji przedsięwzięć badawczo-rozwojowych cechowała do tej pory ograniczona aktywność.

8.2 ADEKWATNOŚĆ UDZIELONEGO WSPARCIA

W niniejszym podrozdziale dokonano oceny adekwatności udzielonego wsparcia. Skoncentrowano się w tym przypadku na udzieleniu odpowiedzi na trzy pytania badawcze odnoszące się do tego problemu badawczego:

- Czy realizowane inwestycje odpowiadały na najważniejsze potrzeby w regionie i okazały się użyteczne?
- W jakim stopniu projekty realizowane w ramach Osi Priorytetowej I RPO WL 2014- 2020 wypełniają założenia określone w dokumentach strategicznych?
- W jakim stopniu realizacja inwestycji odpowiada potrzebom grup docelowych?

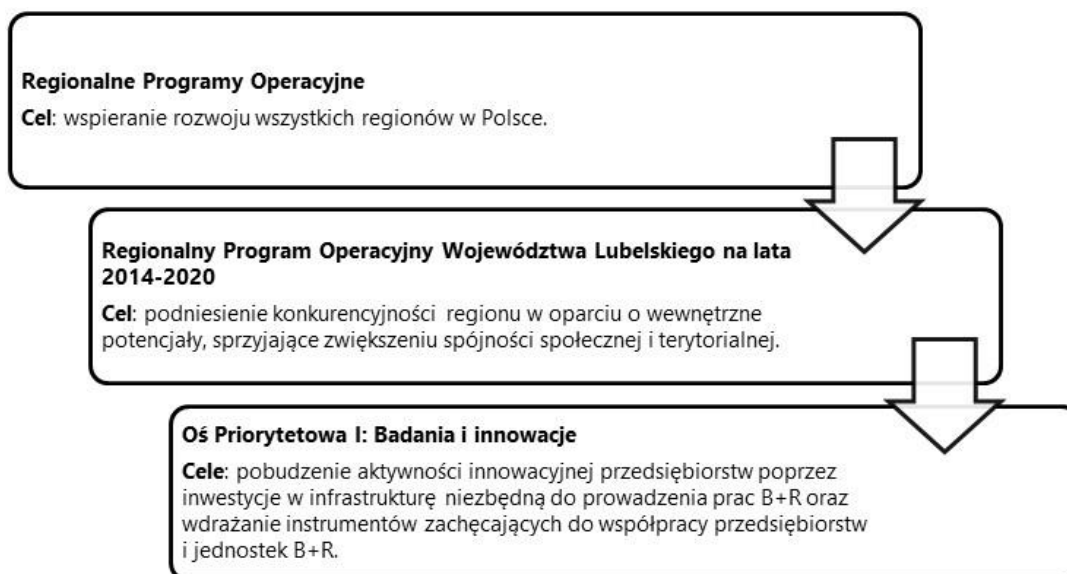
Pierwszym – i niezbędnym – etapem oceny adekwatności udzielonego wsparcia jest odtworzenie logiki interwencji, która pozwala, z jednej strony, wskazać do jakiego rodzaju problemów i potrzeb odnosiła się pomoc zaplanowana w OP I RPO WL 2014-2020, z drugiej zaś – czy przewidziane rodzaje interwencji i założone efekty pozwoliły rozwiązać zdiagnozowane problemy i zaspokoić zidentyfikowane potrzeby.

Poniższa analiza logiki interwencji RPO WL 2014-2020 w obszarze badań i innowacji województwa lubelskiego przygotowana została w oparciu o poniższe dokumenty:

- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego 2014-2020 (04.01.2022 r.)
- Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2014 2020 (28.07.2022 r.)
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (19.09.2019 r.)
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014-2020 (z perspektywą do 2030 r.) (24.06.2013 r.)
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2023 (29.03.2021 r.)
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 roku (03.11.2014 r.)
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego do 2030 roku (31.03.2021 r.).

Nim przejdziemy do odtworzenia i oceny logiki interwencji poszczególnych Działań, na poniższym rysunku przedstawiono logikę interwencji dla całej OP I, uwzględniając cele sformułowane dla Regionalnych Programów Operacyjnych i ich operacjonalizację w ramach RPO WL 2014-2020.

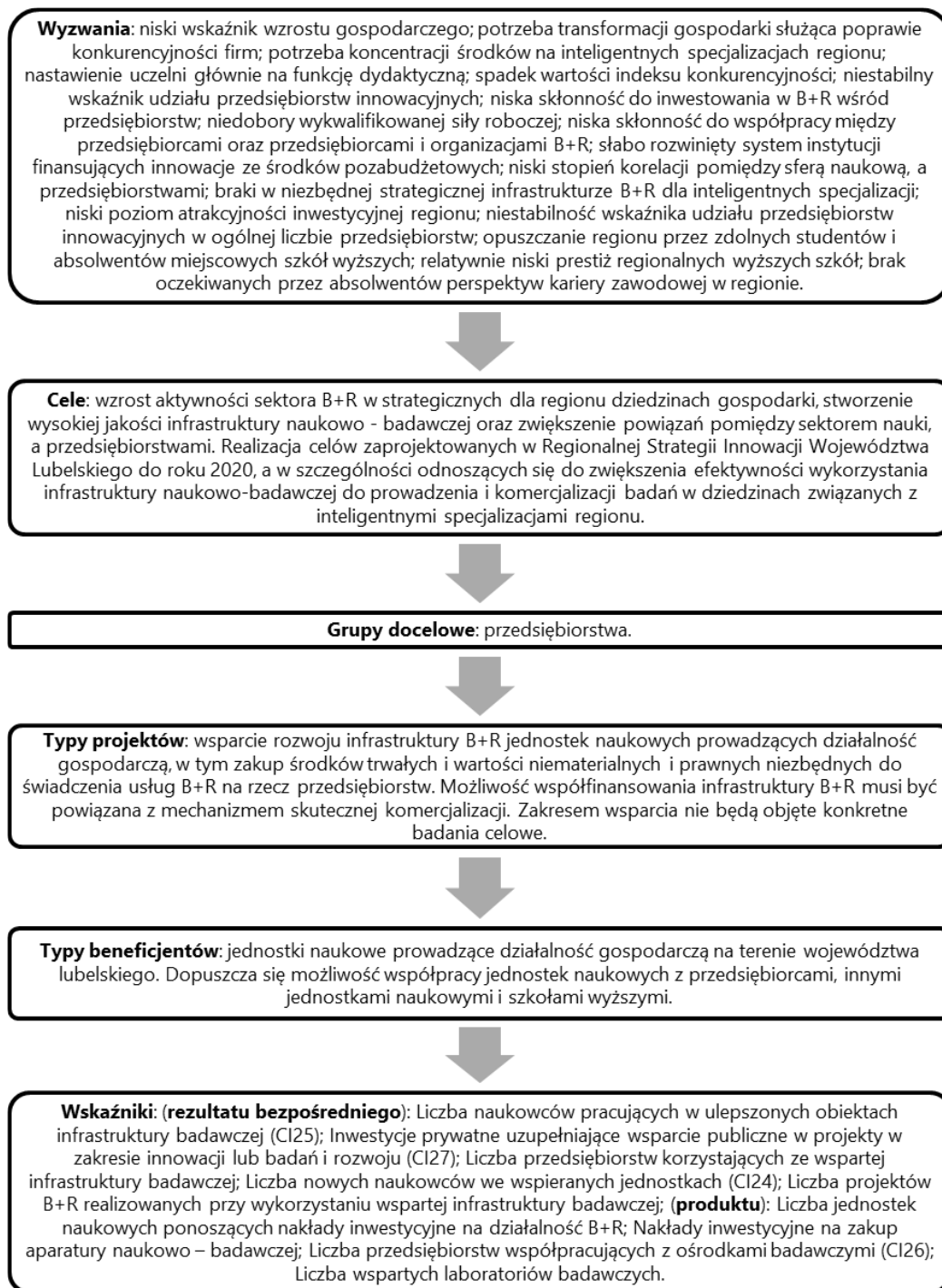
Rysunek 2. Logika interwencji Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020



Źródło: opracowanie własne

Zasadniczym i ogólnym celem Regionalnych Programów Operacyjnych jest wspieranie rozwoju wszystkich regionów w Polsce. W przypadku RPO WL 2014-2020 ów cel przekłada się na dążenie do podniesienia konkurencyjności regionu w oparciu o wewnętrzne potencjały, sprzyjające zwiększeniu spójności społecznej i terytorialnej. Realizacja tego celu głównego została w Programie zoperacjonalizowana poprzez cele szczegółowe odnoszące się do poszczególnych Osi Priorytetowych. Przedmiotem niniejszej ewaluacji jest Oś Priorytetowa I Badania i innowacje. Jej celem jest pobudzenie aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw poprzez inwestycje w infrastrukturę niezbędną do prowadzenia prac B+R oraz wdrażania instrumentów zachęcających do współpracy przedsiębiorstw i jednostek B+R. W tak sformułowanym celu interwencji zauważyć należy zaakcentowanie przede wszystkim dwóch kwestii. Po pierwsze, aktywność w obszarze badawczo-rozwojowym postrzegana jest nie jako zasadniczy cel wsparcia, ale narzędzie rozwoju innowacyjnego. Po drugie, zwrócona jest uwaga na konieczność podejmowania działań o charakterze systemowym, tj. obejmujących nie odosobnione kategorie interesariuszy, ale wspierających współpracę i łączenie potencjałów (w szczególności pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami badawczo-rozwojowymi, ale realizowany zakres interwencji uwzględnia także podmioty reprezentujące sektor otoczenia biznesu).

Rysunek 3. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.1 - Regionalna infrastruktura badawczo – rozwojowa



Źródło: opracowanie własne

Województwo lubelskie w okresie programowania i wdrażania RPO WL 2014-2020 wciąż cechował stosunkowo niski wskaźnik wzrostu gospodarczego co między innymi spowodowane było brakami w obszarze B+R i innowacyjności sektora

przedsiębiorstw i sektora naukowo-badawczego. Istniało zapotrzebowanie na dalsze ukierunkowane działania transformacji gospodarki, co miało wesprzeć poprawę konkurencyjności firm oraz skoncentrować zasoby RPO na inteligentne specjalizacje regionu. Województwo lubelskie zmagало się również z niekorzystnymi wskaźnikami konkurencyjności i innowacyjności. Korelacja działań rozwojowych między sektorem przedsiębiorstw i sektorem naukowym pozostawała na niskim poziomie. Na infrastrukturę innowacyjności niekorzystnie działały również czynniki takie jak opuszczanie regionu przez wykwalifikowane osoby/najzdolniejszych studentów, brak odpowiednich perspektyw prowadzenia karier zawodowych, czy niski poziom atrakcyjności inwestycyjnej regionu.

W nawiązaniu do ogólnej słabej kondycji potencjału innowacyjnego województwa Działanie 1.1 miało trafiać do strategicznych obszarów regionu, podwyższać jakość infrastruktury naukowo-badawczej i stymulować powiązania między sektorami przedsiębiorców i nauki.

Grupą docelową wsparcia w Działaniu 1.1 były przedsiębiorstwa.

W ramach Działania 1.1 wspierane miały być projekty rozwijające infrastrukturę B+R jednostek naukowych prowadzących działalność gospodarczą – projekty te miały w założeniu zawierać komponent komercyjny i nie miały to być badania celowe.

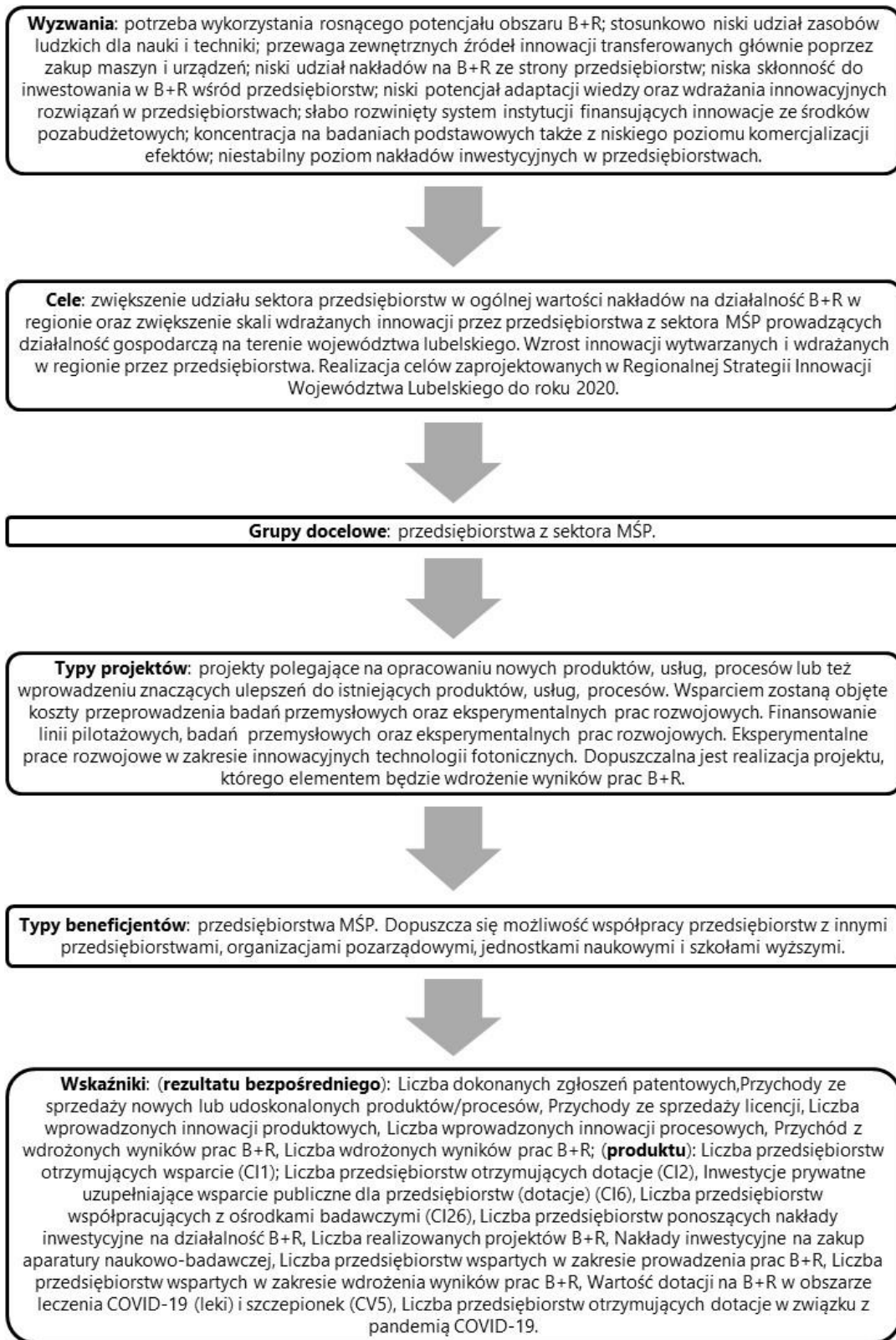
Beneficjentami tych działań miały być jednostki naukowe województwa, ale dopuszczano możliwość współpracy między jednostkami naukowymi, a przedsiębiorcami i szkołami wyższymi.

W Działaniu 1.1 zastosowano wskaźniki monitorujące liczebności wspieranych naukowców, nowych naukowców, przedsiębiorstw korzystających z powstałej infrastruktury, realizowanych projektów B+R czy wspieranych inwestycji prywatnych. Ponadto w innych wskaźnikach obserwacji poddawane były jednostki naukowe ponoszące nakłady na B+R, firmy współpracujące z ośrodkami badawczymi, wsparte laboratoria czy ogólnie nakłady inwestycyjne na zakup aparatur naukowo-badawczych.

Biorąc pod uwagę ogólne potrzeby wzmocnienia infrastruktury B+R oraz innowacji w województwie to wsparcie proponowane w Działaniu 1.1 było w założeniach adekwatne. Grupa docelowa, typy projektów i beneficjentów zostały określone w Działaniu 1.1 w prosty i precyzyjny sposób, który wskazuje na trafne zaadresowanie adekwatnej pomocy.

Rysunek 4. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.2 – Badania

celowe



Źródło: opracowanie własne

W województwie lubelskim w ciągu ostatnich lat mieliśmy do czynienia z rosnącym potencjałem obszaru działalności B+R, który mógł być dyskontowany przez sektor przedsiębiorstw. Jednocześnie jednak, miała miejsce przewaga wykorzystywania innowacji z zewnątrz, zamiast wykorzystywania potencjału endogenego i inwestowania w innowacje w województwie lubelskim. Wynikać to może z wysokich kosztów prowadzenia takich działań lub niechęci do poświęcania zasobów w działania, które można pozyskać z innych regionów kraju czy świata. Podmioty w regionie, jeśli ponosiły ryzyko inwestycji w innowacje, to koncentrowały się na badaniach podstawowych. Nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach pozostawały w regionie niestabilne.

Celem Działania 1.2 miało być zwiększenie udziału sektora przedsiębiorstw w ogólnej wartości nakładów na działalność B+R oraz zwiększenie skali wdrażanych innowacji.

Jako grupa docelowa zostały określone przedsiębiorstwa z sektora MŚP.

W ramach Działania wspierane miały być projekty opracowujące nowe produkty czy usługi, procesy lub wprowadzające ulepszenia do produktów, usług czy procesów. Pomoc oferowana w Działaniu miała w założeniu mieć charakter kompleksowy i obejmować też pilotaż produktów oraz ich walidację. Ponadto wspierane miały być projekty wprowadzające eksperymentalne prace rozwojowe w zakresie innowacyjnych technologii fonicznych.

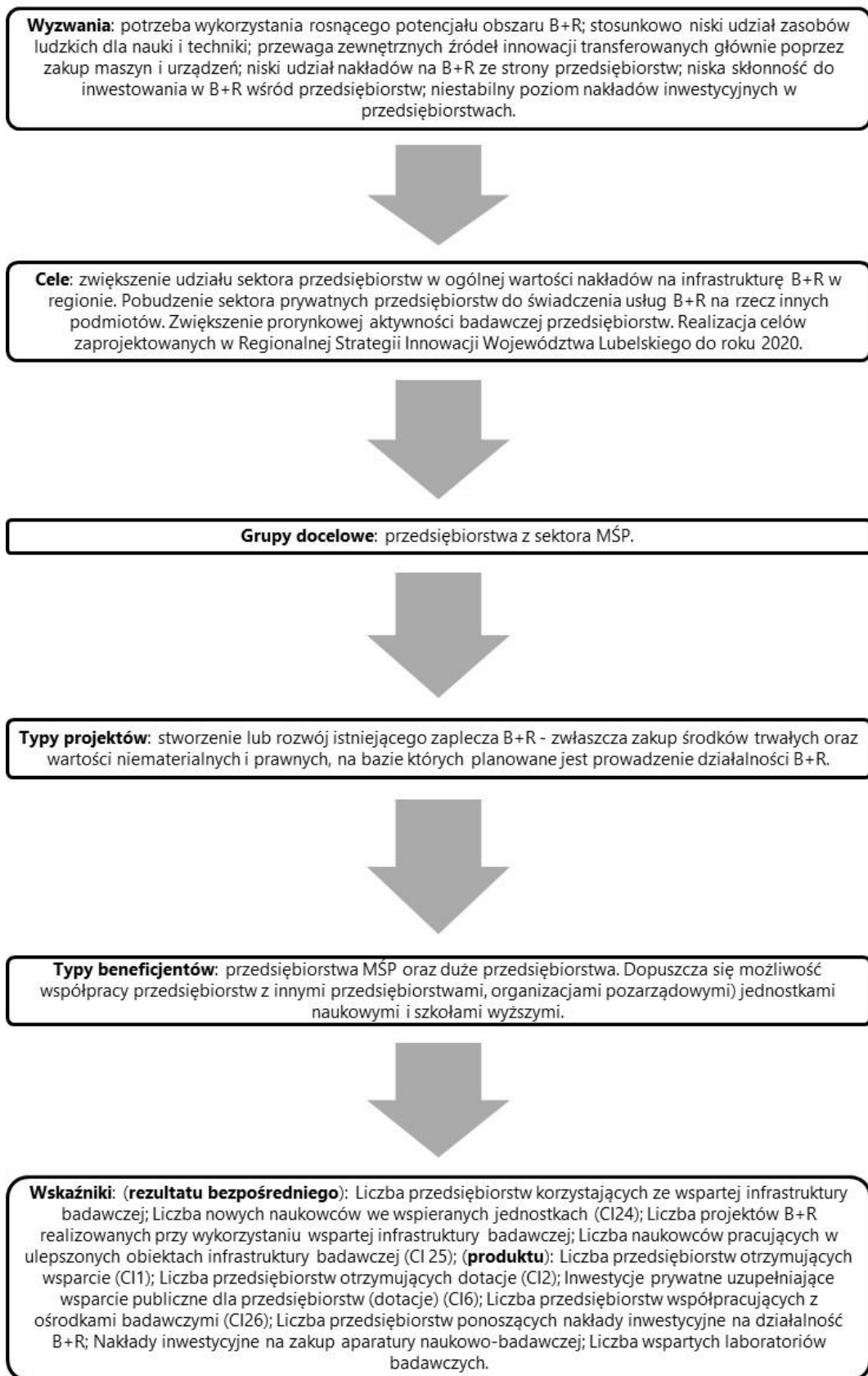
Beneficjentami wsparcia miały być przedsiębiorstwa MŚP – dopuszczano również współpracę z innymi przedsiębiorstwami, organizacjami pozarządowymi, jednostkami naukowymi czy szkołami wyższymi.

W ramach systemu wskaźników monitorowane były liczby zgłoszeń patentowych, innowacji produktowych / procesowych, wdrożonych prac B+R oraz przychody ze sprzedaży nowych lub udoskonalonych produktów / procesów, wdrożonych wyników prac B+R. Pozostałe wskaźniki liczyły przedsiębiorstwa otrzymujące dotacje i wsparcie, przedsiębiorstwa współpracujące z ośrodkami badawczymi, ponoszące nakłady inwestycyjne, wspierane w zakresie prac B+R i wyników prac B+R czy

otrzymujące dotacje w związku z pandemią COVID-19. Monitorowane były ponadto inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw, nakłady inwestycyjne na zakup aparatury naukowo-badawczej czy wartości dotacji na B+R w obszarze leczenia COVID-19 i szczepienia.

Wsparcie zaprogramowane do stymulowania udziału sektora przedsiębiorstw w prowadzeniu działalności innowacyjnej i B+R było w swoich założeniach adekwatne do potrzeb beneficjentów. Wspierane było wprowadzanie i ulepszanie produktów, procesów i usług. Beneficjenci i grupy docelowe zostały określone wystarczająco precyzyjnie i adekwatnie w kontekście celów interwencji. Wskaźniki w Działaniu 1.2 zostały relatywnie mocno rozbudowane, co częściowo wynika z faktu wprowadzenia dodatkowej puli wskaźników odnoszących się do wsparcia realizowanego w następstwie kryzysu pandemicznego. Monitorowane były określone przychody, nakłady, inwestycyjne i liczebności – innowacji, patentów czy wspieranych przedsiębiorstw.

Rysunek 5. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.3 - Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach



Źródło: opracowanie własne

Przedsiębiorstwa województwa lubelskiego przed i w trakcie realizacji RPO WL 2014-2020 stosunkowo rzadko świadczyły usługi B+R na rzecz innych podmiotów. Z tego typu usług podmioty województwa lubelskiego korzystały przeważnie poza regionem. Udział nakładów finansowych przedsiębiorstw województwa na B+R był niski i stosunkowo niestabilny w latach wdrażania Programu.

W związku z tymi wyzwaniami określone zostały cele w Działaniu 1.3 polegające na zwiększeniu udziału sektora przedsiębiorstw w ogólnej wartości nakładów na infrastrukturę B+R oraz pobudzeniu sektora prywatnych przedsiębiorstw do świadczenia usług B+R na rzecz innych podmiotów.

Jako grupa docelowa Działania 1.3 określono przedsiębiorstwa z sektora MŚP.

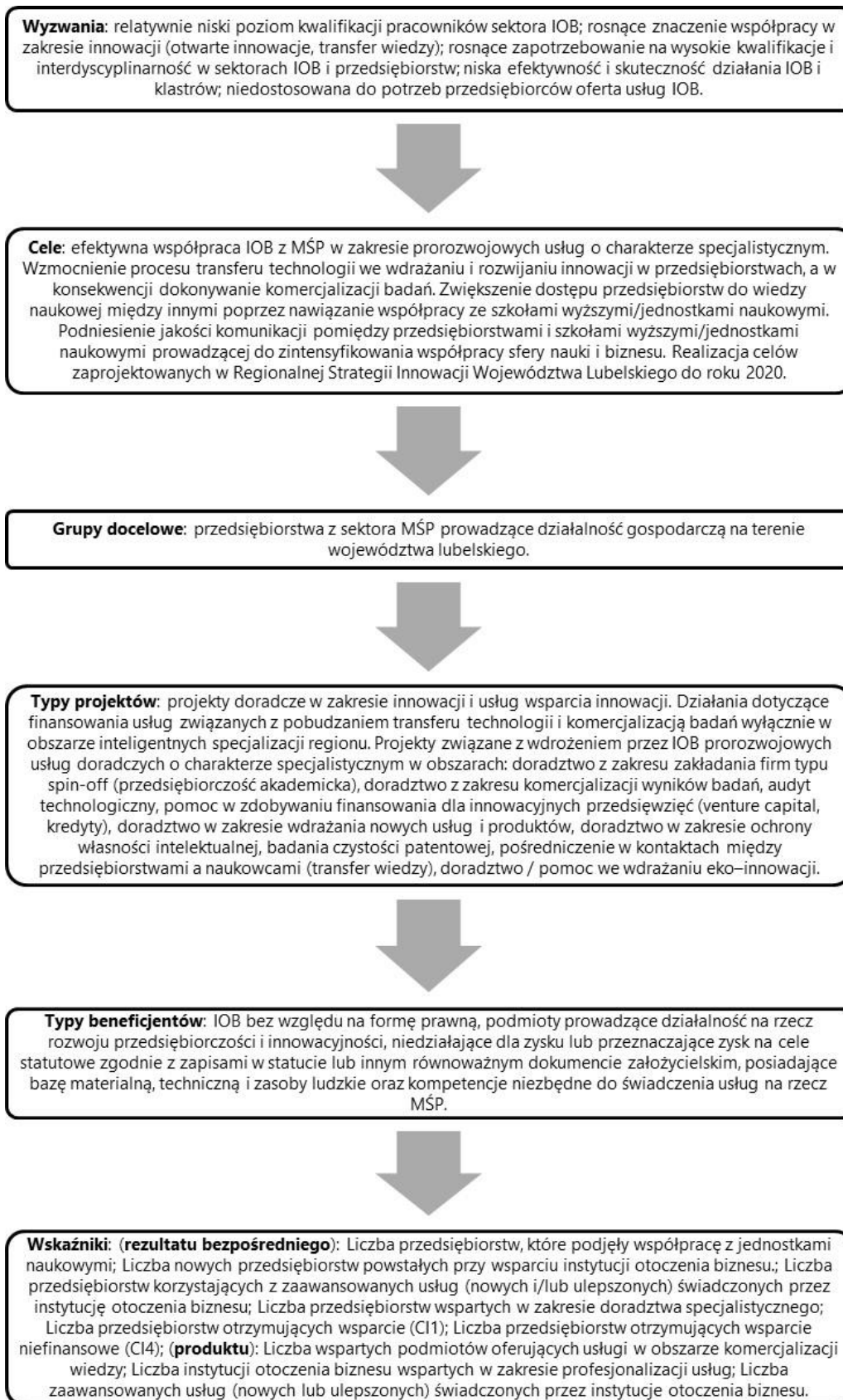
Projekty finansowane w ramach Działania 1.3 zakładały stworzenie lub rozwój istniejącego zaplecza B+R – w tym w szczególności zakupu aparatury i urządzeń laboratoryjnych oraz wartości niematerialnych i prawnych.

Beneficjentami miały być przedsiębiorstwa z sektora MŚP oraz duże przedsiębiorstwa. Dopuszczono ponadto współpracę przedsiębiorstw z innymi przedsiębiorstwami, organizacjami pozarządowymi, jednostkami naukowymi oraz szkołami wyższymi.

W ramach wskaźników Działania 1.3 monitorowano liczebność firm korzystających ze wspartej infrastruktury, nowych naukowców, realizowane projekty B+R, współpracę podmiotów w ramach działań B+R czy nakłady inwestycyjne.

Tak skonstruowane wsparcie w założeniu powinno spełniać cele w postaci motywowania sektora przedsiębiorstw do działalności w obszarze B+R oraz co za tym idzie zwiększenia nakładów na działalność B+R. Udzielane wsparcie zostało określone w sposób prosty, ale precyzyjny, pozostawiający potencjalnie stosunkowo szerokie możliwości do prowadzenia działalności B+R.

Rysunek 6. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.4 - Transfer technologii i komercjalizacja badań



Źródło: opracowanie własne

W województwie lubelskim w trakcie programowania i wdrażania RPO WL 2014-2020 sektor IOB regionu był w stosunkowo słabej kondycji – kwalifikacje pracowników tych podmiotów były z reguły niskie, oferta usług IOB była niedostosowana do potrzeb przedsiębiorców przez co efektywność i skuteczność tych instytucji była relatywnie niewielka. Miało to znaczenie ze względu na coraz istotniejsze czynniki współpracy różnych środowisk w zakresie wypracowania i wprowadzania innowacyjności.

Głównym celem wyznaczonym w Działaniu 1.4 była współpraca IOB z MŚP w zakresie prorozwojowych usług o charakterze specjalistycznym. Przedsiębiorcy województwa mieli uzyskać łatwiejszy dostęp do wiedzy naukowej poprzez nawiązywanie współpracy z ośrodkami naukowymi – komunikacja między tymi sektorami miała ulec poprawie.

Grupą docelową w Działaniu były przedsiębiorstwa z sektora MŚP.

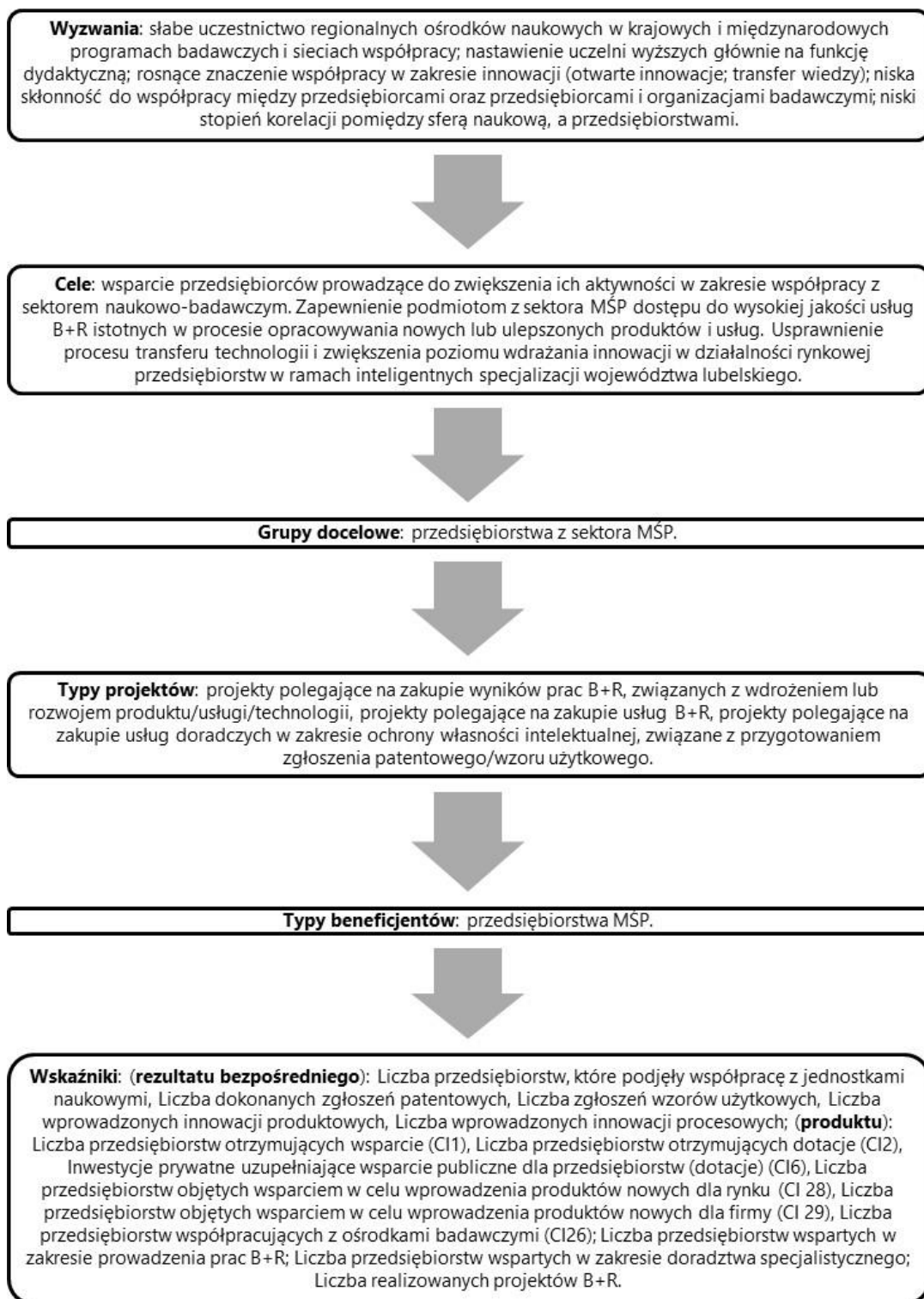
W ramach Działania 1.4 wspierane były projekty doradcze w zakresie innowacji i usług wsparcia innowacji oraz działania finansujące usługi pobudzające transfer technologii i komercjalizację badań w obszarze inteligentnych specjalizacji. Dofinansowaniem obejmowane były projekty wdrażające usługi doradcze o specjalistycznym charakterze w określonych obszarach.

Typem beneficjentów Działania 1.4 były IOB: agencje rozwoju regionalnego i lokalnego, izby i stowarzyszenia zrzeszające przedsiębiorców, instytucje wspierające przedsiębiorczość oraz określone jednostki organizacyjne administracji publicznej.

Monitoring efektów Działania opierał się na liczebnościach: wspieranych przedsiębiorstw, nowopowstałych przedsiębiorstw, wspartych IOB czy wspieranych zaawansowanych usług świadczonych przez IOB.

Biorąc pod uwagę braki związane z komercjalizacją działań badawczych oraz udziału w tych działaniach IOB, wsparcie zaprogramowane w Działaniu 1.4 mogło być impulsem do ich uzupełniania. Wspieranie doradztwa oraz wykorzystywania efektów działalności B+R na rynku komercyjnym zostało odzwierciedlone w zdefiniowanych celach, stronach zaangażowanych we wsparciu i wskaźnikach w adekwatny sposób.

Rysunek 7. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.5 - Bon na innowacje



Źródło: opracowanie własne

Współpraca sektora przedsiębiorstw i sektora naukowego w województwie lubelskim w okresie programowania i wdrażania RPO WL 2014-2020 kształtowała się na

relatywnie niskim poziomie. Regionalne ośrodki naukowe rzadko uczestniczyły w krajowych i międzynarodowych programach badawczych i sieciach współpracy. Uczelnie województwa były głównie nastawione na rolę dydaktyczną. Sama skłonność do współpracy między przedsiębiorcami oraz przedsiębiorcami i organizacjami badawczymi w celach wdrażania innowacji i B+R była relatywnie niska.

Celem Działania 1.5 było przede wszystkim wsparcie przedsiębiorców prowadzące do zwiększenia ich aktywności w zakresie współpracy z sektorem naukowo-badawczym. Takie działanie miało zwiększyć poziom innowacyjności w działalności rynkowej przedsiębiorstw.

Grupą docelową były przedsiębiorstwa z sektora MŚP.

Jako typy projektów zostały określone działania nastawione na zakup wyników prac B+R, związanych z wdrożeniem lub rozwojem produktu/usługi/technologii, zakup usług B+R oraz zakup usług doradczych w zakresie ochrony własności intelektualnej.

Beneficjentami takiego wsparcia miały w założeniu być również przedsiębiorstwa z sektora MŚP.

Wskaźniki monitorujące efekty analizowanego wsparcia były stosunkowo liczne i sprowadzały się do monitorowania wspartych przedsiębiorstw, zgłoszeń wzorów użytkowych, wprowadzanych innowacji czy realizowanych projektów B+R i inwestycji prywatnych uzupełniających wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw.

Tak przygotowane wsparcie mogło w założeniu doprowadzić do zadowalających efektów – promowane w Działaniu było korzystanie z szeroko pojętych usług ośrodków badawczych. Przedsiębiorcy otrzymali narzędzia, które pozostawiały im stosunkowo dużą dowolność do wspierania potencjalnych innowacji.

Podsumowując powyższą analizę dotyczącą logiki interwencji należy stwierdzić, że w ramach poszczególnych Działań składających się na OP I RPO WL 2014-2020 mamy do czynienia z trafnym dostosowaniem celów interwencji oraz jej zakresu

(obejmującego zarówno typy projektów, jak kategorie beneficjentów i grup docelowych). Jednocześnie, mamy do czynienia z przyjęciem trafnych założeń co do efektów interwencji (zoperacjonalizowanych poprzez wskaźniki postępu rzeczowego w ramach poszczególnych Działań). Tak zaplanowana logika interwencji pozwoliła na osiągnięcie efektów wskazanych jako cele realizowanego wsparcia.

Należy jednak podkreślić, że ta poprawność logiczna i merytoryczna interwencji nie jest wystarczająca do tego, by za uprawniony uznać wniosek o faktycznej adekwatności udzielonego wsparcia wobec potrzeb różnych kategorii interesariuszy dotyczących obszaru badań i rozwoju. W odniesieniu do tego zagadnienia kluczowe jest bowiem zweryfikowanie trafności diagnozy problemów, które stanowiły punkt wyjścia do zaprogramowania interwencji w ostatecznym jej kształcie. W celu tej weryfikacji przeprowadzono analizę obejmującą założenia i cele krajowych i regionalnych dokumentów strategicznych – analiza ta pozwoliła ocenić, na ile diagnoza sytuacji woj. lubelskiego w obszarze badań i innowacji przeprowadzona na potrzeby zaprojektowania interwencji była trafna *ergo* na ile interwencja ta adekwatnie odpowiadała na potrzeby regionu i deficyty różnych kategorii interesariuszy działalności badawczo-rozwojowej. Na podstawie przeanalizowanych dokumentów strategicznych określone zostały zbieżności pomiędzy celami OP I RPO WL 2014-2020, krajowymi i regionalnymi dokumentami strategicznymi, które w całości lub części odnoszą się do obszarów zbieżnych z obszarem oddziaływania ewaluowanej Osi Priorytetowej. W ramach tej analizy wykorzystane zostały następujące dokumenty strategiczne:

- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
- Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu,

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.),
- Regionalna strategia innowacji województwa lubelskiego do 2020 roku,
- Regionalna strategia innowacji województwa lubelskiego do 2030 roku,
- Strategia rozwoju województwa lubelskiego do 2030 roku,
- Strategia rozwoju województwa lubelskiego na lata 2014-2020.

W odniesieniu do obszarów zbieżnych z obszarem wsparcia OP I RPO WL 2014-2020 zostały sformułowane na poziomie krajowym następujące cele:

- Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych oraz terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym;
- Efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju;
- Rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym;
- Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów;
- Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Wydatki na działalność B+R;
- Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną;

- Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji poza miastami wojewódzkimi;
- Budowa postaw konkurencyjności województw;
- Wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo - wschodnia Polska oraz obszary zagrożone trwałą marginalizacją;
- Zwiększenie wykorzystania potencjału rozwojowego miast średnich tracących funkcje społeczno-gospodarcze;
- Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych IS;
- Wzrost zdolności polskiego przemysłu do sprostania globalnej konkurencji;
- Zwiększenie innowacyjności polskich przedsiębiorstw na rynku krajowym i rynkach zagranicznych;
- Trwałe zwiększenie stopy inwestycji i ich jakości w dłuższej perspektywie, przy większym wykorzystaniu środków krajowych;
- Zwiększenie umiędzynarodowienia polskiej gospodarki oraz zwiększenie eksportu towarów zaawansowanych technologicznie;
- Rozwijanie potencjału rozwojowego i absorpcyjnego obszarów wiejskich;
- Efektywne wykorzystanie w procesach rozwojowych potencjału specjalizacji terytorialnej;
- Rozwój kapitału intelektualnego, w tym kapitału ludzkiego i społecznego;
- Zwiększanie możliwości wprowadzania rozwiązań innowacyjnych przez przedsiębiorstwa i instytucje regionalne;
- Wspieranie rozwoju IOB.

Z kolei na poziomie regionalnym zostały sformułowane następujące cele dotyczące obszarów interwencji zgodnych z obszarem oddziaływania OP I RPO WL 2014-2020:

- Uruchomienie procesu technologicznej i pozatechnologicznej transformacji endogenicznych potencjałów rozwojowych województwa;
- Zwiększenie skali i zakresu wprowadzanych rozwiązań innowacyjnych do gospodarki województwa, z wykorzystaniem regionalnego zaplecza B+R;
- Efektywne wykorzystanie endogenicznego potencjału terytorium i jego specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju;
- Selektywne zwiększanie potencjału wiedzy, kwalifikacji, zaawansowania technologicznego, przedsiębiorczości i innowacyjności regionu;
- Rozwój kapitału terytorialnego, zwłaszcza w obszarach IS;
- Wzmocnienie regionalnego systemu badań i innowacji oraz oparcie go na poczwórnej helisie, spinającej wszystkich interesariuszy zainteresowanych współpracą;
- Włączenie regionu w krajowy i międzynarodowy łańcuch innowacji i sieci współpracy;
- Rozwój efektywnych instrumentów wsparcia innowacyjności i konkurencyjności gospodarki województwa;
- Stymulowanie dynamicznych korzyści lokalizacji, zwłaszcza w postaci: wzmocnienia IOB, rozwoju usług rynkowych na rzecz biznesu i rozwoju rynków finansowych istotnych dla wzrostu popytu na innowacje ze strony wszystkich firm - zarówno firm zlokalizowanych w regionalnych i ponadregionalnych obszarach inteligentnej specjalizacji, jak i firm działających poza obrębem tych obszarów;
- Wzrost zdolności podmiotów sektora naukowo-badawczego do tworzenia i komercjalizacji wiedzy, w szczególności w obszarach regionalnych IS;
- Zwiększenie zdolności podmiotów gospodarczych do tworzenia i absorpcji wiedzy oraz wdrażania innowacji, w szczególności w obszarach regionalnych IS;

- Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu;
- Wspieranie najbardziej perspektywicznych kierunków badań i komercjalizacji ich wyników;
- Stworzenie systemu wsparcia naukowego, eksperckiego i wdrożeniowego na rzecz rozwoju wybranych sektorów gospodarki;
- Rozwijanie systemu kształcenia dostosowanego do specyfiki regionu;
- Wspieranie małych i średnich przedsiębiorstw;
- Wykorzystanie potencjału B+R jednostek naukowych oraz wspieranie transferu wiedzy i technologii;
- Wspieranie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw;
- Innowacyjne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych, rozwój sportu i usług wolnego czasu.

Zestawienie powyższej listy celów sformułowanych w krajowych i regionalnych dokumentach strategicznych w obszarach zbieżnych z obszarem oddziaływania OP I RPO WL 2014-2020 z – wcześniej scharakteryzowanymi – celami ewaluowanej interwencji oraz „mapą” problemów stanowiących uzasadnienie dla planowanego wsparcia, pozwala na stwierdzenie, że wsparcie w OP I RPO WL 2014-2020 cechowało się adekwatnością. Oznacza to w tym przypadku, iż – co do zasady – pomoc została skierowana na rozwiązanie faktycznie występujących w regionie problemów związanych z rozwijaniem działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej.

Oczywiście nie możemy tutaj mówić o wyczerpującym „zagospodarowaniu” przez OP I RPO WL 2014-2020 wszystkich problemów ogólnych i szczegółowych, na które wskazano w dokumentach strategicznych. Wynika to – po pierwsze – z ograniczonych możliwości co do skali wsparcia oferowanego poprzez interwencję na poziomie regionalnym. Wymaga to odpowiedniej priorytetyzacji celów i przypisanych do nich działań. Po drugie, zakres pomocy był także uwarunkowany założeniami wynikającymi z linii demarkacyjnej wyznaczającej relacje pomiędzy RPO WL 2014-2020 a wsparciem

oferowanym w innych programach współfinansowanych ze środków wspólnotowych. Niemniej jednak, nie budzi wątpliwości, że katalog celów wyznaczonych dla poszczególnych Działań OP I RPO WL 2014-2020 ma swoje potwierdzenie w strategicznych kierunkach działań wyznaczonych na poziomie regionalnym i krajowym. Innymi słowy, zakres ewaluowanej interwencji może być uznany za wypełniający założenia określone w dokumentach strategicznych, które dotyczą obszarów zbieżnych z obszarem oddziaływania OP I RPO WL 2014-2020.

Warto w tym miejscu zauważyć, że istotnym wymiarem uwzględnienia w realizowanej interwencji założeń dokumentów strategicznych było także utworzenie i stosowanie w procesie oceny „Indykatywnej listy kodów PKD działalności, wpisujących się w tzw. Regionalne Inteligentne Specjalizacje”. Było to narzędzie precyzyjnej operacjonalizacji inteligentnych specjalizacji na potrzeby identyfikacji i wyboru przedsięwzięć, które reprezentowały te obszary działalności, które mogą być traktowane jako „koła zamachowe” rozwoju gospodarki regionalnej. I – jak wskazywano w badaniu jakościowym – nie tylko zapewniło to spójność obszarową / branżową z celami rozwojowymi określonymi w dokumentach strategicznych, ale także ułatwiło wnioskodawcom i osobom oceniającym jednoznaczne rozstrzygnięcie kwestii zgodności projektu z katalogiem branż wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa lubelskiego.

Ostatni aspekt analizy adekwatności wsparcia udzielonego w ramach Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020 dotyczy tego, na ile odpowiadało ono potrzebom grup docelowych. W ramach „Ewaluacji ex-ante systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2030 roku” dokonano kompleksowej diagnozy najważniejszych potrzeb głównych interesariuszy regionalnego systemu innowacji związanych z podnoszeniem innowacyjności województwa lubelskiego. Przedstawione zostały one poniżej w podziale na poszczególne grupy najważniejszych interesariuszy.

Firmy działające w ramach inteligentnych specjalizacji:

- włączanie w krajowe i międzynarodowe łańcuchy innowacji i usieciowienie współpracy jednostek naukowo-badawczych i podmiotów gospodarczych z regionu,
- promowanie współpracy międzynarodowej uczelni i organizacji badawczych oraz przedsiębiorstw,
- rozwój wiedzy i kompetencji kadr naukowo-badawczych oraz przemysłowych dla transferu wiedzy na styku działalności naukowej i gospodarczej.

Podmioty prowadzące działalność B+R:

- zapewnienie możliwości finansowania prowadzenia działalności innowacyjnej,
- zapewnienie możliwości pozyskania innowacyjnych technologii mogących zapewnić firmie większą konkurencyjność,
- tworzenie odpowiednich warunków do współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi.

Jednostki samorządu terytorialnego:

- budowanie świadomości przedsiębiorców o konieczności wprowadzania innowacji w firmach,
- zapewnienie źródeł finansowania celów regionalnej strategii innowacji.

Mieszkańcy województwa:

- podjęcie przez władze lokalne i regionalne działań w zakresie przygotowania regionu do transformacji społeczno-gospodarczej związanej z przechodzeniem do gospodarki neutralnej dla klimatu,
- możliwość współuczestniczenia w procesie transformacji, aktualna informacja na temat planowanych zmian i związanych z nimi działań.

Organizacje społeczne zajmujące się problematyką ochrony środowiska:

- rozwój województwa poprzez realizację projektów zapewniających rozwój zrównoważony,
- włączanie "dziedzinowych" NGO w proces planowania rozwoju.

Instytucje odpowiadające za kreowanie ładu prawnego:

- szerokie włączenie różnych grup społecznych w decydowanie o kierunkach rozwoju regionu.

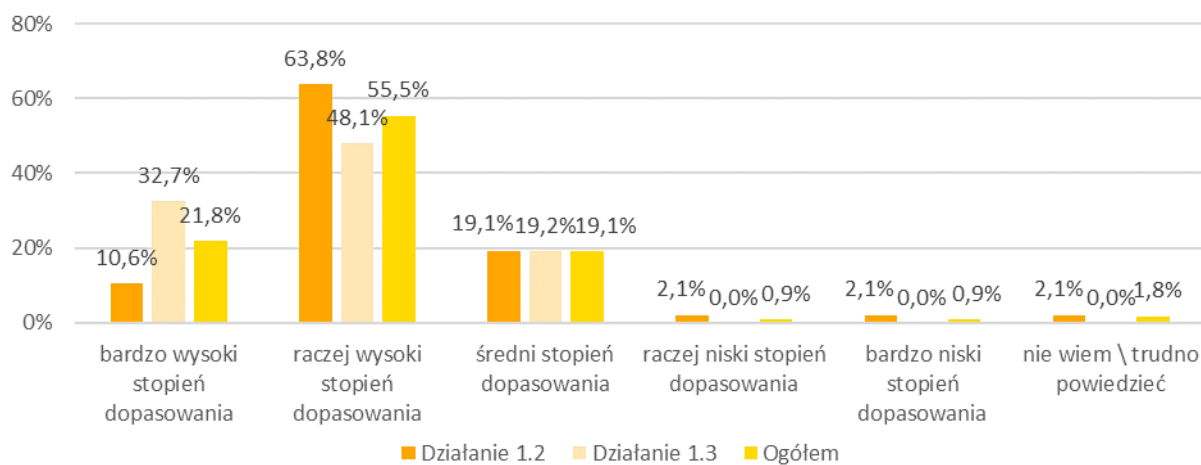
Zidentyfikowany powyżej katalog potrzeb dotyczy wszystkich grup docelowych, które uwzględniono w analizie prowadzonej na potrzeby ewaluacji założeń Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2030. Trzeba jednak podkreślić, że zakres wsparcia przewidziany w OP I RPO WL 2014-2020 nie dotyczył wszystkich spośród ww. grup. Dlatego też ocena adekwatności wsparcia powinna być dokonana wyłącznie w odniesieniu do tych grup, które uwzględniono w ewaluowanej Osi Priorytetowej, tj.: przedsiębiorstw oraz podmiotów prowadzących działalność badawczo-rozwojową. Analizując potrzeby zidentyfikowane dla tych dwóch grup należy uznać, że wsparcie w OP I RPO WL 2014-2020 trafnie je odzwierciedlało, nawet jeśli nie w wymiarze bezpośrednim, to na pewno poprzez fakt, iż ogólny wzrost potencjału odbiorców wsparcia reprezentujących przedsiębiorstwa i sektor B+R w odniesieniu do działalności badawczej i innowacyjnej (stanowiący generalny cel OP I RPO WL 2014-2020) wpisuje się w potrzeby obu omawianych grup docelowych.

Oceny adekwatności ewaluowanego wsparcia w kontekście potrzeb grup docelowych dokonano także w oparciu o perspektywę beneficjentką, tj. bazując na opiniach samych odbiorców wsparcia w kwestii tego, na ile otrzymana pomoc była dostosowana do ich potrzeb. Nim jednak przedstawione zostaną wyniki dotyczące tego zagadnienia warto wskazać te potrzeby, na które najczęściej wskazywali realizatorzy ewaluowanych projektów jako na czynnik skłaniający ich do realizacji

swoich przedsięwzięć. Przedstawiciele najliczniejszej kategorii beneficjentów, tj. przedsiębiorstw wskazywali przede wszystkim na takie kwestie jak: potrzeba dostosowania / nadążania za zmianami na rynku, podnoszenie konkurencyjności przedsiębiorstwa, widoczne zainteresowanie nowymi usługami lub produktami przez potencjalnych klientów, czy chęć poszerzenia zakresu oferty produktowej. Często również motywacją do realizacji projektów była chęć poszerzenia zakresu oferty usługowej, ogólna potrzeba rozwoju firmy czy odkrycie niszy rynkowej możliwej do zagospodarowania przez przedsiębiorstwo. Ponadto, sporadycznie pojawiały się odpowiedzi takie jak: potrzeba walidacji / przetestowania nowej technologii, brak własnych środków na działalność B+R, potrzeba modernizacji technicznej sprzętu, stworzenie / zakup infrastruktury technicznej potrzebnej w firmie, zwiększenie przychodów firmy, inicjowanie współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi, uniezależnienie się od usług zewnętrznych podmiotów, potrzeba dywersyfikacji działalności firmy, czy poprawy jej rynkowego wizerunku.

Jak więc wynika z powyższych danych, motywacje przedsiębiorstw odnosiły się przede wszystkim do kwestii związanych z dalszym rozwojem firmy – technologicznym, ale docelowo mającym swoje odzwierciedlenie także w wymiarze sprzedażowym, finansowym, czy wizerunkowym. Wsparcie oferowane w ramach OP I RPO WL 2014-2020 może być w tym kontekście postrzegane jako potencjalnie adekwatny instrument wspierający rozwój przedsiębiorstwa, a niekiedy wręcz generujący zupełnie nowe możliwości takiego rozwoju (wcześniej niedostępne ze względu np. na niewystarczający potencjał finansowy i/lub merytoryczny firmy). Stwierdzenie, czy faktycznie tak należy ocenić ewaluowaną interwencję w odniesieniu do kwestii jej dostosowania do potrzeb sektora przedsiębiorstw wymaga jednak odwołania się do opinii samych beneficjentów – dane dotyczące tego zagadnienia w odniesieniu do Działań: 1.2, 1.3, 1.5 (a więc przewidujących bezpośrednią pomoc dla sektora przedsiębiorstw) przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 3. Ocena stopnia dopasowania wsparcia do potrzeb realizatorów projektów



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

Zdecydowana większość (77,3%) beneficjentów Działań 1.2, 1.3 oraz 1.5 wysoko oceniła stopień dopasowania uzyskanego wsparcia do swoich potrzeb. Najczęściej udzielana odpowiedź na pytanie o dopasowanie wsparcia to „raczej wysoki stopień dopasowania” – tak odpowiedziała większość (63,8%) ankietowanych beneficjentów Działania 1.2 i prawie połowa (48,1%) beneficjentów Działania 1.3. Sześciu na jedenastu ankietowanych beneficjentów Działania 1.5 również udzieliło takiej odpowiedzi. Warto dodać, że o „raczej niskim stopniu dopasowania” i „bardzo niskim stopniu dopasowania” można mówić w przypadku jedynie 4,2% beneficjentów Działania 1.2. Ankietowani realizujący projekty w Działaniach: 1.3 i 1.5 w ogóle nie potwierdzali w swoich odpowiedziach niskiego stopnia dopasowania otrzymanego wsparcia do swoich potrzeb.

Tę nieliczną grupę respondentów, która nie wskazała na: raczej lub zdecydowanie, wysoki stopień dostosowania wsparcia do potrzeb ich firmy poproszono o wskazanie, co należałoby zmienić w zakresie pomocy lub sposobie jej dystrybucji, aby była ona lepiej dopasowana do potrzeb ich przedsiębiorstwa. Najczęstszą odpowiedzią na to pytanie była ogólna potrzeba uelastycznienia warunków realizacji projektów.

Niektórzy beneficjenci wskazywali również na potrzeby związane ze: zwiększeniem

elastyczności odnośnie współpracy z zewnętrznymi podmiotami w realizacji projektów, ograniczeniem ilości wymaganej dokumentacji, poprawy sprawności i skrócenia czasu obsługi i rozliczania projektów, wprowadzenia rozliczania projektów w formie zaliczek, czy zniesienia limitów dotyczących wysokości miesięcznego wynagrodzenia realizujących zadania w projekcie (lub ich znaczącego zwiększenia).

Wynikające z powyższych danych przekonanie o wysokim stopniu adekwatności pomocy oferowanej w OP I RPO WL 2014-2020 potwierdziło się także w badaniu jakościowym (również w odniesieniu do Działań: 1.1 i 1.4, których beneficjenci nie byli reprezentowani w badaniu ankietowym). W tym przypadku akcentowano przede wszystkim kwestię różnorodności wsparcia, która stanowić miała instrument zapewniania adekwatności interwencji do zróżnicowanych potrzeb różnych grup docelowych. Co ciekawe, nawet stosowanie zawężeń branżowych wynikających z katalogu Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji nie postrzegano jako istotnego czynnika zaburzającego adekwatność wsparcia, zwracając uwagę na szerokie podejście do identyfikacji inteligentnych specjalizacji woj. lubelskiego. W badaniu jakościowym zwracano także uwagę – co podniesiono także we wcześniejszej części raportu – że dla zapewnienia wysokiego stopnia adekwatności interwencji do potrzeb, które nie mają przecież charakteru stałego i mogą ulegać zmianom, duże znaczenie miały także zmiany stanowiące reakcję zmiany potrzeb interesariuszy wsparcia (np. w odniesieniu do Działania 1.5). Jednocześnie, nawet jeśli dostrzegano określone braki czy słabości zakresu wsparcia przewidzianego w OP I RPO WL 2014-2020, to niekoniecznie postrzegano je jako świadectwo niewłaściwie zaprojektowanego charakteru interwencji, tylko raczej oczywistą konsekwencję tego, że nie ma realnej możliwości zaspokojenia całości potrzeb np. jednostek badawczo-rozwojowych za pomocą jednego rodzaju wsparcia. W takim ujęciu, pomoc oferowana w OP I RPO WL 2014-2020 winna być traktowana jako jeden z elementów wspomagania działalności podmiotów aktywnych w obszarze badawczo-rozwojowym.

Gdy w badaniu jakościowym wskazywano na ewentualne ograniczenia adekwatności ewaluowanej interwencji, to w dużej mierze akcentowano te same czynniki, na które

zwracali uwagę uczestnicy badania ankietowego. Chodzi tutaj przede wszystkim o problem ograniczonej elastyczności udzielanego wsparcia lub niewielkiej możliwości modyfikowania zakresu projektów już w trakcie realizacji. Wskazywano także na ograniczenia w limitach finansowych w odniesieniu do kosztów wynagrodzeń, czy (w Działaniu 1.2) kosztów opracowania prototypów. Pojawiały się także opinie wskazujące, że niekiedy zmniejszona adekwatność pomocy mogła wynikać z konieczności takiego „skalibrowania” interwencji w OP I RPO WL 2014-2020, by spełniała ona wymogi demarkacyjne. Tak ocenić można sprofilowanie pomocy w Działaniu 1.3, gdzie wprowadzenie wymogu świadczenia przez firmę usług badawczo-rozwojowych na rzecz innych przedsiębiorstw z wykorzystaniem utworzonego zaplecza infrastrukturalnego interpretowano jako konsekwencję występowania w Działaniu 2.1 Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój interwencji dotyczącej inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw, ale bez rzeczonego wymogu. Tymczasem, jak sugerowali respondenci, przedsiębiorstwa zainteresowane tworzeniem zaplecza infrastrukturalnego dla prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej zorientowane są przede wszystkim na stworzenie możliwości podejmowania takich działań na własne potrzeby, a nie w celu świadczenia usług zewnętrznych.

Podsumowując analizę dotyczącą adekwatności wsparcia oferowanego w ramach OP I RPO WL 2014-2020 należy stwierdzić, że interwencja ta stanowiła trafną odpowiedź na problemy i potrzeby woj. lubelskiego związanego z działalnością badawczą i innowacyjną. Potwierdzeniem tego jest nie tylko trafne (i spójne z diagnozami przygotowywanymi na potrzeby dokumentów strategicznych szczebla krajowego i regionalnego) określenie celów interwencji, ale także – na co wskazują wyniki procedury odtworzenia logiki interwencji – właściwe zaadresowanie potrzeb poprzez odpowiednią konfigurację instrumentów pomocowych. Należy przy tym podkreślić, że wniosek ten nie stanowi tylko wyniku analizy eksperckiej, ale uwzględnia także perspektywę samych beneficjentów, którzy pozytywnie ocenili ewaluowaną

interwencję pod kątem jej adekwatności wobec ich potrzeb. Jednocześnie jednak, pojawiały się w tej grupie także określone sugestie dotyczące tego, w jaki sposób możliwe byłoby dalsze optymalizowanie adekwatności wsparcia.

8.3 SKUTECZNOŚĆ I UŻYTECZNOŚĆ UDZIELONEGO WSPARCIA

W niniejszym podrozdziale dokonano oceny skuteczności i użyteczności wsparcia udzielonego w ramach OP I RPO WL 2014-2020. Udzielono tym samym odpowiedzi na następujące pytania badawcze:

- Czy dzięki zrealizowanym projektom w ramach poszczególnych Działań osiągnięto założone cele?
- Jakie są efekty wsparcia w ramach Osi Priorytetowej I Badania i innowacje?
- Jak należy ocenić użyteczność realizowanych interwencji w ramach Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020?
- Czy realizacja interwencji przyczyniła się do poprawy urynkowienia działalności badawczo-rozwojowej?

Podsumowaniem niniejszego podrozdziału są wyniki analizy przeprowadzonej w oparciu o dane z zasobów statystyki publicznej, które pozwoliły efekty wsparcia umieścić w kontekście kierunków i dynamiki zmian odnoszących się do sfery badawczej i innowacyjnej.

Na potrzeby stwierdzenia, czy udało się zrealizować cele interwencji przeprowadzono analizę stopnia realizacji wskaźników programowych. Przyjęto założenie, że wskaźniki stanowią narzędzie operacjonalizacji celów Programu. Analiza odnosi się do stopnia realizacji szacowanego nie tylko w oparciu o dotychczas zrealizowane wartości wskaźników, ale także założenia zawarte w umowach o dofinansowanie, a które jeszcze nie znalazły swojego odzwierciedlenia w danych monitoringowych.

Tabela 4. Stopień realizacji wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego

PI	Działanie	Typ wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość docelowa (2023)	Realizacja (na podstawie WoP)	Realizacja wartości docelowej (%)	Szacowana realizacja (na podstawie UoD)	Szacowana realizacja wartości docelowej (%)
1a	1.1	produktu	Liczba jednostek naukowych ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R	szt.	1	1	100%	1	100%
1a	1.1	rezultatu	Liczba naukowców pracujących w ulepszonych obiektach infrastruktury badawczej (CI25)	EPC	21	21	100%	21	100%
1a	1.1	rezultatu	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju (CI27)	EUR	504 000	536 279	106%	536 279	106%
1b	1.2	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (CI2)	szt.	58	63	109%	75	129%

PI	Działanie	Typ wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość docelowa (2023)	Realizacja (na podstawie WoP)	Realizacja wartości docelowej (%)	Szacowana realizacja (na podstawie UoD)	Szacowana realizacja wartości docelowej (%)
1b	1.2	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI1)	szt.	58	63	109%	75	129%
1b	1.3	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (CI2)	szt.	61	73	120%	74	121%
1b	1.3	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI1)	szt.	61	73	120%	74	121%
1b	1.5	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (CI2)	szt.	15	14	93%	14	93%
1b	1.5	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI1)	szt.	15	17	113%	17	113%
1b	-	produktu	Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla	EUR	25 400 968	24 583 747 *	97%	27 981 635 *	110%

PI	Działanie	Typ wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	Wartość docelowa (2023)	Realizacja (na podstawie WoP)	Realizacja wartości docelowej (%)	Szacowana realizacja (na podstawie UoD)	Szacowana realizacja wartości docelowej (%)
			przedsiębiorstw (dotacje) (CI6)						
1b	-	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (CI2)	szt.	134	135	101%	148	110%
1b	-	produktu	Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI1)	szt.	134	137	102%	150	112%
1b	-	produktu	Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI26)	szt.	90	100	111%	124	138%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014; stan na dzień 8 listopada 2022 r. * dokonano przeliczenia PLN na EUR po średnim kursie 1 EUR = 4,7275 PLN zgodnie z algorytmem opracowanym przez ministra właściwego ds. finansów publicznych i ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego

Analiza szacowanego stopnia realizacji wskaźników odnoszących się do OP I RPO WL 2014-2020 wskazuje, że mamy do czynienia z realizacją celów interwencji, czego potwierdzeniem jest fakt, iż w odniesieniu do wszystkich wskaźników szacowany stopień realizacji przekracza lub jest bliski 100%. Co istotne, skala przekroczeń założonych wartości docelowych nie jest bardzo duża, co świadczyć mogłoby nie tylko o bardzo wysokim poziomie skuteczności interwencji, ale także błędach popełnionych na etapie szacowania wartości docelowych w fazie programowania. Z drugiej strony, trzeba także wziąć pod uwagę, że na prognozowany stopień realizacji – który przewyższa przyjęte wartości docelowe – ma wpływ nie tylko przebieg interwencji i jej efekty, ale także ewentualne modyfikacje wartości docelowych, których dokonywano w całym okresie wdrażania RPO WL 2014-2020. Można w związku z tym powiedzieć, że ewentualne problemy z realizacją pierwotnych założeń wsparcia zostały już częściowo „skonsumowane” wprowadzonymi modyfikacjami wartości docelowych. Niemniej sam fakt zmiany wartości docelowych i ich dostosowania uwzględniającego ewentualne problemy w osiągnięciu pierwotnych wartości docelowych nie powinien być oceniany negatywnie – w procesie wdrażania interwencji nie można abstrahować od zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych, w szczególności tych, które niekorzystnie oddziałują na możliwość realizacji pierwotnie określonych celów i przypisanych do nich skwantyfikowanych wartości docelowych wskaźników programowych.

Pozytywnie ocenić należy fakt, że wysoki stopień realizacji celów mierzony wysokim stopniem osiągnięcia wartości docelowych wskaźników, nie ma charakteru specyficznego dla wybranego obszaru oddziaływania OP I RPO WL 2014-2020 i dotyczy wszystkich analizowanych Działań. Tym samym, taki stan rzeczy odnosi się do obu kluczowych kategorii interesariuszy ewaluowanej interwencji, czyli przedsiębiorstw oraz jednostek prowadzących działalność badawczo-rozwojową. Najlepiej widać to w przypadku sektora przedsiębiorstw, w odniesieniu do którego określono odrębnie wskaźniki obrazujące skalę udzielonego wsparcia w poszczególnych Działaniach, które obejmowały bezpośrednio wsparcie dla firm – we

wszystkich przypadkach mamy do czynienia z realizacją przyjętych założeń, a szacowany stopień przekroczenia wartości docelowych wskaźników jest zbliżony w przypadku każdego Działania.

Prowadzony za pomocą wskaźników pomiar stopnia realizacji celów interwencji bazował nie tylko na monitoringu odnoszącym się do efektów osiągniętych w konkretnych projektach. Drugi poziom monitoringu związany był ze wskaźnikami rezultatu strategicznego. Wskaźniki tego typu bazują na danych z zasobów Polskiej Statystyki Publicznej i obrazują skalę i kierunek ogólnej zmiany, która zachodzi w obszarze oddziaływania ewaluowanej interwencji.

Tabela 5. Stopień realizacji wskaźników rezultatu strategicznego

PI	Wskaźnik	Jednostka pomiaru	Wartość bazowa	Rok bazowy	Wartość docelowa (2023)	Realizacja (2021)	Stopień realizacji wartości docelowej (%)	Źródło danych
1a	Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB	%	1,07	2012	1,10	1,14	233%	GUS
1a	Alokacja aparatury naukowo-badawczej względem kraju	%	4,9	2012	6,0	6,5	145%	GUS
1b	Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB	%	0,13	2012	0,35	0,36	105%	GUS

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS STRATEG

W odniesieniu do wszystkich trzech powyższych wskaźników mamy do czynienia z realizacją założonej wartości docelowej, różnice dotyczą jedynie obecnego stopnia realizacji wartości docelowej. Najwyższy stopień realizacji odnosi się do parametru nakładów na działalność B+R w relacji do PKB, przy czym warto zwrócić uwagę, że jeśli chodzi tylko o dane dla sektora przedsiębiorstw, to osiągnięta wartość wskaźnika, choć też wyższa od pierwotnych założeń, cechuje się jednak niższym stopniem przekroczenia. Innymi słowy, dynamika wzrostu ogólnych nakładów na działalność badawczo-rozwojową okazała się być większa niż dynamika wzrostu tego parametru w odniesieniu tylko do przedsiębiorstw. Taki stan rzeczy jest spójny z wcześniejszymi danymi dotyczącymi wskaźników obrazujących efekty w realizowanych projektach, gdzie szacowany stopień realizacji wskaźnika: „Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju” (458%) był wyraźnie większy niż stopień realizacji analogicznego wskaźnika odnoszącego się tylko do inwestycji w sektorze przedsiębiorstw („Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw” – 118%). Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, że w badaniu jakościowym także zwracano uwagę, że aktywność inwestycyjna przedsiębiorstw w obszarze badawczym i innowacyjnym oraz podejmowanie konkretnych inwestycji w tym zakresie faktycznie stanowi dla lubelskich firm problem (i to także dla tych, które dysponują określonym potencjałem innowacyjnym).

W kontekście wskaźników rezultatu strategicznego – choć pozytywnie trzeba ocenić osiągnięty stopień realizacji wartości docelowych – należy jednak pamiętać, że nie są one powiązane w sposób bezpośredni i jednoznaczny z wdrażaną interwencją. I choć interwencja ta bez wątpienia oddziałuje na stopień realizacji tych wskaźników, to jednak precyzyjne oszacowanie skali tego oddziaływania jest bardzo trudne. Bez wątpienia natomiast trzeba mieć świadomość, że na stopień realizacji tych wskaźników oddziałuje określona konfiguracja czynników spośród których OP I RPO WL 2014-2020 była tylko jednym z czynników procesu zmiany (czyli – jak wskazują przedstawione dane – wzrostu lub poprawy sytuacji w danym obszarze oddziaływania).

Powyższe dane odnoszą się do wskaźników postępu rzeczowego i potwierdziły, że w ramach OP I RPO WL 2014-2020 mamy do czynienia z realizacją założonych celów. Ich uzupełnieniem są także dane odnoszące się do postępu finansowego, który warunkuje realność osiągnięcia wskaźników postępu rzeczowego. Jeśli więc w przypadku tych ostatnich mamy do czynienia z osiągnięciem przyjętych założeń, to również w aspekcie postępu finansowego powinna występować sytuacja osiągnięcia założonego pułapu finansowego. Identyfikacja szacunkowego stopnia realizacji wskaźnika: „Całkowita kwota certyfikowanych wydatków kwalifikowanych”⁴ potwierdza, że tak właśnie jest – szacowany na podstawie umów o dofinansowanie poziom realizacji tego wskaźnika wynosi na dzień 8 listopada 2022 r. 119%. To, że przekracza on wartość 100% nie oznacza oczywiście, że wydatkowano i certyfikowano wyższą kwotę wsparcia niż dostępna alokacja, ale że w toku wdrażania OP I RPO WL 2014-2020 dokonano zwiększenia pierwotnie założonej alokacji.

Poniżej przedstawiono wyniki oceny efektywności udzielonego wsparcia, na potrzeby której przeprowadzona została analiza statystyczna zrelatywizowanego wskaźnika efektywności. Aby objąć analizą możliwie dużą grupę projektów, wartości zrelatywizowanego wskaźnika efektywności obliczone zostały dla projektów zakończonych - na podstawie danych z wniosków o płatność, a dla projektów będących w trakcie realizacji – na podstawie umów o dofinansowanie. Analiza przeprowadzona została w następujący sposób:

1. Dla każdego projektu i każdego realizowanego w jego ramach wskaźnika obliczono stosunek wartości docelowej i kwoty dofinansowania. W ten sposób otrzymano informację, ile jednostek wskaźnika zostanie osiągniętych w wyniku wydatkowania 1 PLN dofinansowania (efektywność projektowa).

⁴ Wskaźnik ten dotyczy całej Osi Priorytetowej, gdyż właśnie tego poziomu wdrażania dotyczy pomiar postępu finansowego.

2. Dla każdego wskaźnika obliczono stosunek wartości docelowej w Programie i wielkości alokacji w Programie przeznaczonej na jego realizację (wskazanej SZOOP RPO WL 2014-2020 wielkości alokacji PI, do którego należy dany wskaźnik). W ten sposób otrzymano informację, ile jednostek wskaźnika założono, iż zostanie osiągnięte w Programie w wyniku wydatkowania 1 PLN kwoty alokacji (efektywność zakładana).
3. Dla każdego wskaźnika w każdym projekcie obliczono wartość zrelatywizowanego wskaźnika efektywności według następującego wzoru:

$$\text{zrelatywizowany wskaźnik efektywności} = \frac{\text{efektywność projektowa} - \text{efektywność zakładana}}{\text{efektywność zakładana}}$$

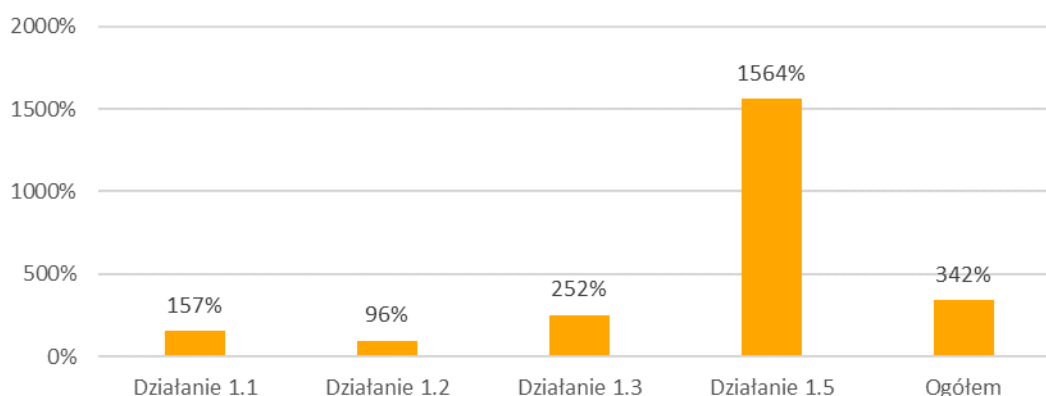
Obliczono stosunek różnicy efektywności projektowej (wynik obliczeń z punktu 1) i efektywności zakładanej (wynik obliczeń z punktu 2) do efektywności zakładanej (wynik obliczeń z punktu 2).

4. Dla każdego projektu obliczona została średnia arytmetyczna ze zrelatywizowanych wskaźników efektywności przypisanych do poszczególnych wskaźników realizowanych w projekcie.

Obliczony wskaźnik należy interpretować w ten sposób, iż im ma on wyższe dodatnie wartości, tym efektywność (rozumiana jako stosunek nakładów i efektów) jest lepsza – wyższa – niż zakładano w programie. Wartość 0 oznacza efektywność taką samą jak zakładana, a wartości ujemne oznaczają efektywność w projekcie niższą niż zakładana.

Na poniższym wykresie przedstawiony zostały średnie wartości zrelatywizowanego wskaźnika efektywności w poszczególnych obszarach interwencji.

Wykres 4. Średnie wartości zrelatywizowanego wskaźnika efektywności



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014, stan na 8 listopada 2022 r., analiza nie obejmuje Działania 1.4, ponieważ w projektach w jego ramach nie realizowano wskaźników, dla których wartości docelowe określone zostały w RPO WL 2014-2020 lub SZOOP RPO WL 2014-2020

We wszystkich obszarach interwencji mamy do czynienia z dodatnimi średnimi wartościami zrelatywizowanego wskaźnika efektywności, co oznacza, że we wszystkich obszarach efektywność w projektach jest wyższa – korzystniejsza niż założono w Programie. Z najwyższą efektywnością mamy do czynienia w przypadku Działania 1.5, gdzie wartość wskaźnika wynosi blisko 1600%, co oznacza efektywność około 16 razy korzystniejszą niż zakładana w Programie, co wynika ze znacząco niższej kosztochłonności projektów wynikającej z zakresu podejmowanych działań.

Natomiast najniższą efektywnością, choć wciąż wyższą niż zakładana w Programie, charakteryzują się projekty Działania 1.2, gdzie średnia wartość wskaźnika wynosi 96%, co oznacza efektywność o około 2 razy wyższą niż zakładana w Programie.

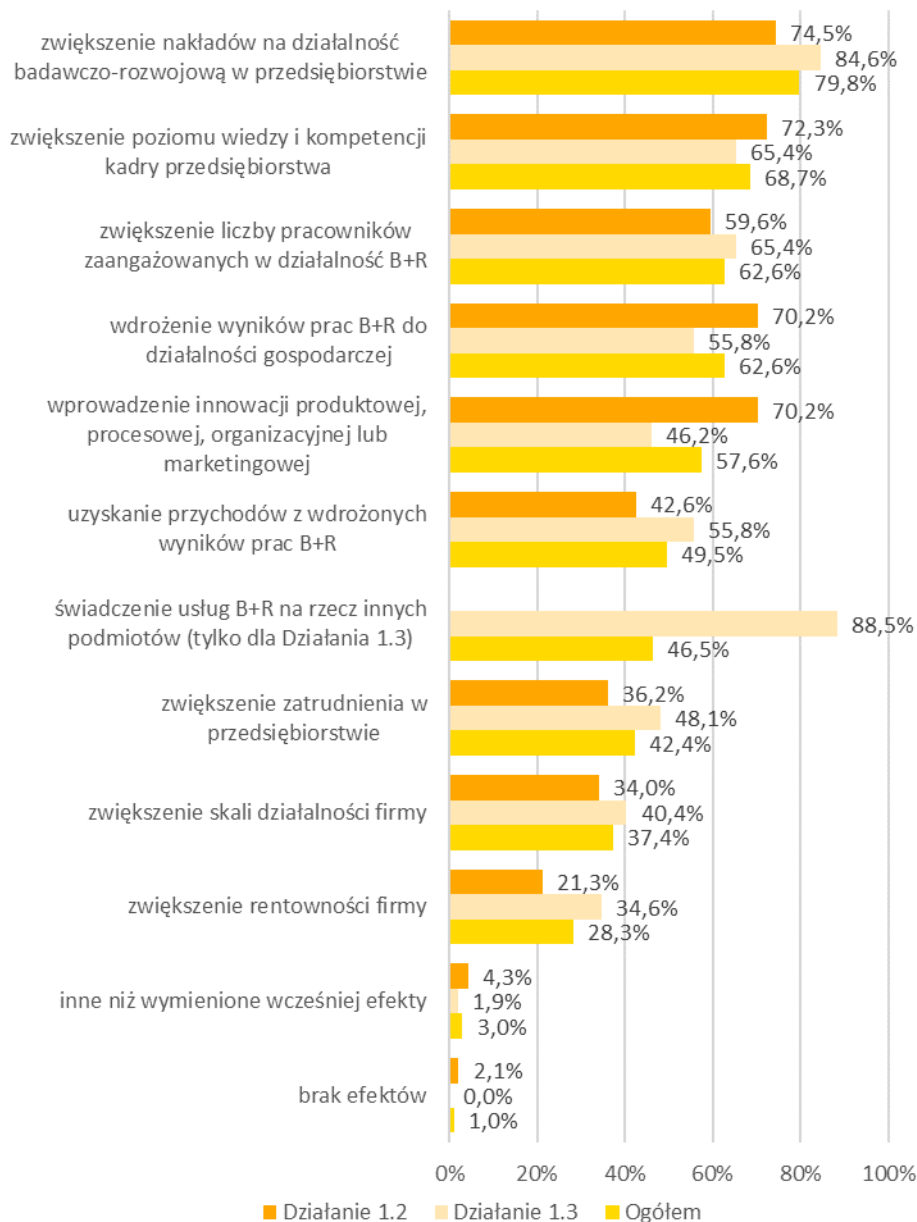
Przedstawione wyniki nie wskazują na występowanie problemów w zakresie efektywności tj. stosunku ponoszonych nakładów do uzyskiwanych efektów.

Podsumowując analizę dotyczącą postępu rzeczowego i finansowego trzeba podkreślić, że proces realizacji celów interwencji nie jest w tym momencie procesem zakończonym. I choć w przypadku wskaźników produktu dla zakończonych projektów nie można oczywiście oczekiwać zmian w stopniu realizacji wskaźników, to już w odniesieniu do wskaźników rezultatu dalsza progresja może następować. Dotyczy to właściwie wszystkich Działań, ale być może w największym stopniu – na co zwracano

uwagę w badaniu jakościowym – wsparcia realizowanego w Działaniu 1.4, gdzie wyraźnie wyodrębniona jest (merytorycznie i czasowo) faza przygotowywania instytucji do świadczenia usług na rzecz przedsiębiorstw i późniejszego świadczenia tych usług (a to właśnie ten ostatni element powiązany jest z osiągnięciem założonego rezultatu wsparcia).

Dotychczasowa analiza skuteczności bazowała na wskaźnikach przyjętych do pomiaru postępu realizacji OP I RPO WL 2014-2020. Ograniczenie się jednak tylko do danych wskaźnikowych w procesie identyfikacji i oceny skuteczności i użyteczności udzielonego wsparcia uznać należy za niewystarczające. Chociażby z tego powodu, że wskaźniki nie obejmują swym zakresem merytorycznym całej puli możliwych do osiągnięcia efektów interwencji. Poza tym, wystąpienie określonych efektów interwencji może wykraczać poza okres prowadzenia monitoringu projektu (i to nie tylko wskaźników produktu, ale także rezultatu, które siłą rzeczy identyfikowane są z reguły w późniejszym okresie realizacji projektu lub nawet po jego formalnym zakończeniu). Dlatego też, by ocena skuteczności miała charakter wyczerpujący identyfikację osiągniętych efektów przeprowadzono także w ramach badania beneficjentów, prosząc ich o wskazanie najważniejszych efektów, które zostały przez nich osiągnięte w rezultacie przeprowadzonych działań projektowych. Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczącej tej kwestii, z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych Działań (przy czym uwzględniono tutaj dane dla Działań kierowanych bezpośrednio do przedsiębiorstw, gdyż to beneficjenci z tej grupy wzięli udział w badaniu ankietowym).

Wykres 5. Efekty uzyskane w projektach



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=99; pytanie wielokrotnego wyboru, odsetki odpowiedzi nie sumują się do 100%

Najczęstszymi efektami uzyskanymi w projektach Działania 1.2 (74,5%) i 1.3 (84,6%) było zwiększenie nakładów na działalność B+R. Ponad połowa ankietowanych beneficjentów tych dwóch Działania wskazywała również na efekty w postaci zwiększenia poziomu wiedzy i kompetencji kadr (ogółem: 68,7%), zwiększenia liczby pracowników zaangażowanych w działalność B+R (62,6%) i wdrożenia wyników prac B+R do działalności gospodarczej (62,6%). Ponadto, więcej niż połowa (70,2%)

beneficjentów Działania 1.2 uzyskiwała w projektach efekty w postaci wprowadzenia innowacji produktowej, procesowej, organizacyjnej lub marketingowej. Natomiast ponad połowa beneficjentów Działania 1.3 uzyskiwała efekty w postaci uzyskania przychodów z wdrożonych wyników prac B+R (55,8%) czy świadczenia usług B+R na rzecz innych podmiotów (88,5%) – to ostatnie było jednak możliwe tylko w tym Działaniu (co jest związane ze specyfiką niniejszej interwencji oraz jej celami). W związku z powyższym najczęściej uzyskiwanymi efektami w tych Działaniach były wewnętrzny rozwój firmy i wprowadzanie innowacji/wdrażanie prac B+R. Efekty w postaci zwiększania zatrudnienia (ogółem: 42,4%), skali działalności (37,4%) czy rentowności firm (28,3%) również były osiągnięte, ale rzadziej niż powyższe.

W odniesieniu do powyższych danych należy zwrócić uwagę na przede wszystkim dwie kwestie dotyczące Działań 1.2 i 1.3, a więc cechujących się największą skalą udzielonego wsparcia. Po drugie, aż 9 spośród 10 analizowanych efektów było wskazywanych przez co najmniej jedną trzecią firm, a w przypadku 6 efektów wskazania dokonała połowa i więcej badanych firm. Oznacza to, że oddziaływanie interwencji nie ma charakteru punktowego i nie odnosi się do wyizolowanych efektów, ale że wpływ na poprawę sytuacji przedsiębiorstwa jest bardziej wielowymiarowy i całościowy. Po drugie, odsetek wskazywania na poszczególne efekty okazał się być w większości przypadków zbliżony w obu Działaniach. Oznacza to, że oba warianty interwencji kierowanej cechuje zbliżony wpływ na poprawę sytuacji firmy w kluczowych aspektach jej funkcjonowania. Poza potwierdzeniem skuteczności wsparcia jest to więc także kolejny dowód na adekwatność zróżnicowanych wariantów pomocy oferowanych firmom w ramach OP I RPO WL 2014-2020.

W przypadku Działania 1.5 najczęściej wskazywanymi efektami były zwiększenie poziomu wiedzy i kompetencji kadry przedsiębiorstwa (9/11 ankietowanych), nawiązanie współpracy z jednostkami sektora naukowo-badawczego (7/11) oraz wdrożenie wyników prac B+R do działalności gospodarczej (6/11). Ponownie

stosunkowo rzadko (1/11) uzyskiwane były efekty w postaci zwiększenia: skali działalności, liczby pracowników, rentowności oraz przychodów firm.

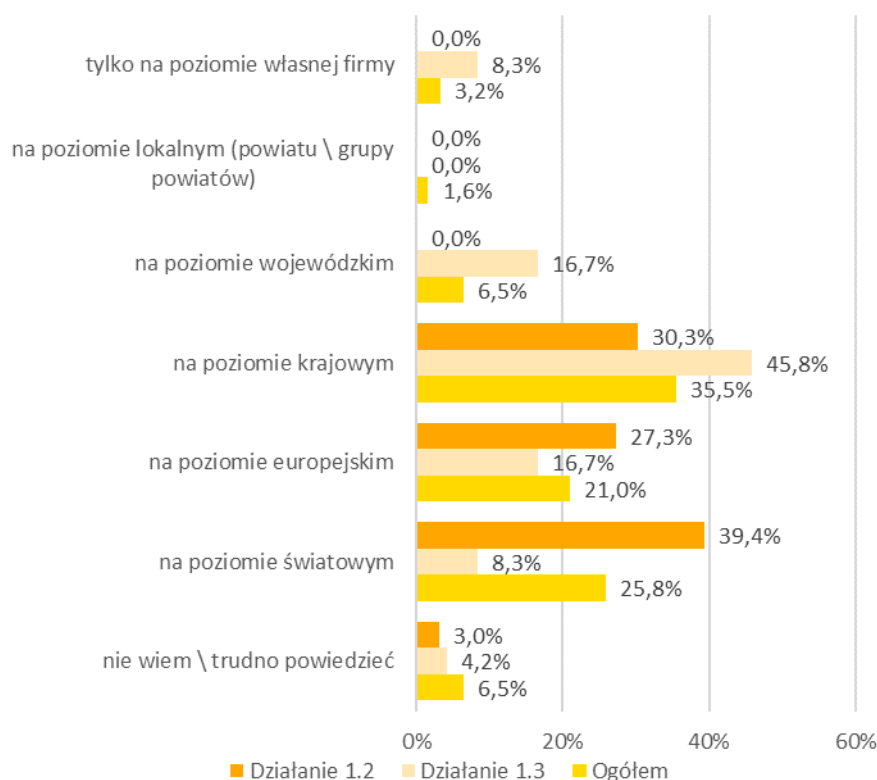
Badanie ankietowe obejmowało tylko najliczniej reprezentowane obszary interwencji, a więc Działania kierowane bezpośrednio do przedsiębiorstw: 1.2, 1.3 i 1.5. W przypadku pozostałych dwóch Działań dokonano jakościowej identyfikacji osiągniętych efektów. W przypadku Działań: 1.1 i 1.4 zwrócono w badaniu jakościowym uwagę, że dzięki realizowanym projektom udało się wzmocnić potencjał w zakresie nawiązywania relacji pomiędzy, odpowiednio: jednostkami naukowymi i przedsiębiorstwami oraz instytucjami otoczenia biznesu i przedsiębiorstwami.

Podkreślano przy tym, że ze względu na specyfikę przedsięwzięć realizowanych w ww. Działaniach pełna „inwentaryzacja” efektów nie jest jeszcze możliwa. Wsparcie miało bowiem na celu przede wszystkim wzmocnienie potencjału beneficjentów w zakresie świadczenia usług badawczo-rozwojowych lub usług rozwojowych wspomagających potencjał innowacyjny przedsiębiorstw. W związku z tym nie możemy tutaj mówić o zamkniętym procesie osiągnięcia efektów – nawet jeśli działania projektowe zostały już zakończone, cały czas trwa faza generowania rezultatów, tj. świadczenia określonego rodzaju usług dla sektora przedsiębiorstw. Dlatego też, na obecnym etapie identyfikowania efektów wsparcia beneficjenci wskazywali przede wszystkim na rozwinięcie posiadanej infrastruktury badawczo-rozwojowej i oferty badawczej kierowanej do firm (Działanie 1.1) oraz zbudowanie potencjału merytorycznego i przygotowanie instytucji do świadczenia określonego rodzaju usług dla przedsiębiorstw (Działanie 1.4).

Specyficznym aspektem identyfikowanych efektów interwencji jest wprowadzenie innowacji, co jest o tyle istotne, że pobudzenie aktywności innowacyjnej stanowi główny cel wsparcia w ramach OP I RPO WL 2014-2020 (działalność badawczo-rozwojowa jest w tym przypadku instrumentem realizacji niniejszego celu). Jak wynika z powyższych danych cel ten został zrealizowany w większości projektów, przy czym

w największym stopniu efekt w postaci wprowadzenia określonego rodzaju innowacji ujawnił się w Działaniu 1.2, gdzie jego wystąpienie potwierdziło 70,2% respondentów. Ze względu na znaczenie omawianego efektu dokonano w badaniu ankietowym próby doprecyzowania poziomu innowacyjności rozwiązań innowacyjnych, które zostały wprowadzone w wyniku realizacji dofinansowanych projektów.

Wykres 6. Poziom innowacyjności wprowadzonych w wyniku realizacji projektów innowacji



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=33, Działanie 1.3 – n=24, Ogółem – n=62 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=5)

Beneficjenci Działania 1.2 najczęściej (39,4%) w wyniku projektów wprowadzali innowacje na poziomie światowym. Stosunkowo często innowacje miały również skalę krajową (30,3%) i europejską (27,3%). Natomiast beneficjenci Działania 1.3 najczęściej (45,8%) osiągnęli innowacje na poziomie krajowym, a rzadziej na poziomie wojewódzkim (16,7%), europejskim (16,7%) czy światowym (8,3%). Szczególnie zauważalna jest różnica między innowacyjnością tych dwóch Działań na skali światowej. Natomiast w przypadku obu Działań bardzo rzadko innowacje

dokonywane były tylko na poziomie własnej firmy (ogółem: 3,2%) lub na poziomie lokalnym (1,6%). Wśród 5 respondentów pytania o skalę innowacji Działania 1.5, jeden osiągał innowacyjność na poziomie lokalnym, jeden na poziomie krajowym i jeden na poziomie światowym.

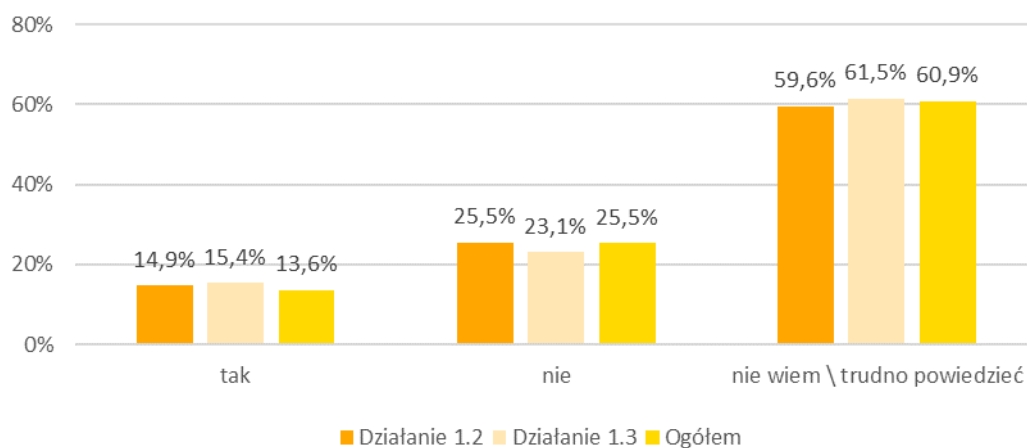
W odniesieniu do powyższych danych zauważyć należy, że minimalne wymagania jakie określono dla osiąganego poziomu innowacyjności rozwiązań wprowadzanych w efekcie realizowanych projektów badawczych (dot. Działania 1.2), czyli wymóg innowacyjności regionalnej był nie tylko wypełniany (co jest związane z faktem, iż był to warunek brzegowy otrzymania dofinansowania), ale także przekraczany.

Oczywiście, trzeba mieć świadomość bazowania w tym przypadku na deklaracjach respondentów, ale skala dominacji innowacyjności ponadregionalnej jest na tyle duża, że nawet jeśli uznamy, że część badanych firm „przeszacowała” innowacyjność wprowadzanych rozwiązań, to i tak mówić możemy o bardzo dużym potencjale w zakresie aktywności innowacyjnej beneficjentów. Taki stan rzeczy powinien znaleźć swoje odzwierciedlenie w warunkach udzielania analogicznego wsparcia w przyszłym okresie finansowania. Skoro bowiem innowacyjność na poziomie regionalnym nie stanowi dla beneficjentów problemu, to należałoby rozważyć: (a) wprowadzenie kryteriów premiujących dotyczących osiągnięcia wyższego stopnia innowacyjności efektów działań projektowych, którym nadana zostałaby wysoka waga w procesie oceny, (b) rozważenie przeprowadzenia naboru dedykowanego przedsięwzięciom o ponadregionalnym poziomie innowacyjności, tak by zapewnić wsparcie dla projektów o największym potencjale innowacyjnym, bez jednoczesnego zamykania ścieżki aplikacyjnej dla pozostałych przedsięwzięć badawczych (dla których nadal obowiązywałoby kryterium dostępowe związane z co najmniej regionalnym poziomem innowacyjności).

Powyższa analiza efektów osiągniętych dzięki udzielonemu wsparciu odnosiła się do efektów bezpośrednio powiązanych z celami interwencji oraz celami założonymi

przez beneficjentów w ich projektach. Dla kompletnego obrazu wpływu interwencji na sytuację odbiorców wsparcia celowe jest jednak także zidentyfikowanie ewentualnych nieplanowanych pozytywnych efektów pomocy. Dane dotyczące tej kwestii przedstawiono na poniższym wykresie.

Wykres 7. Występowanie nieplanowanych pozytywnych efektów w projektach



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

Nieplanowane efekty pozytywne w projektach zostały zidentyfikowane przez 13,6% beneficjentów Działań 1.2, 1.3 i 1.5, podczas gdy nieco ponad 1/4 (25,5%) stwierdziła, że takich efektów nie uzyskała. Ponad połowa (60,9%) beneficjentów tych Działań nie potrafiła jednoznacznie określić, czy nieplanowane efekty w ich projektach wystąpiły. W przypadku ankietowanych beneficjentów Działania 1.5 żaden z respondentów nie potwierdził wystąpienia takich efektów, a czterech zaprzeczyło ich wystąpieniu. Generalnie więc, w odniesieniu do wszystkich badanych skala występowania pozytywnych efektów nieplanowanych była relatywnie niewielka.

Beneficjenci u których występowały dodatkowe pozytywne efekty projektów wyszczególnili, że odnosiły się one do takich kwestii jak: pojawienie się nowych pomysłów na produkty i usługi firmowe, zwiększenie rozpoznawalności firmy na rynku, zwiększenie kontaktów z jednostkami naukowymi, nawiązanie współpracy z firmami z innych branż, ogólne poszerzenie wiedzy, umiejętności i doświadczenia

kadry przedsiębiorstwa, stymulacja większego rozwoju niż planowany czy pozyskanie nowych klientów.

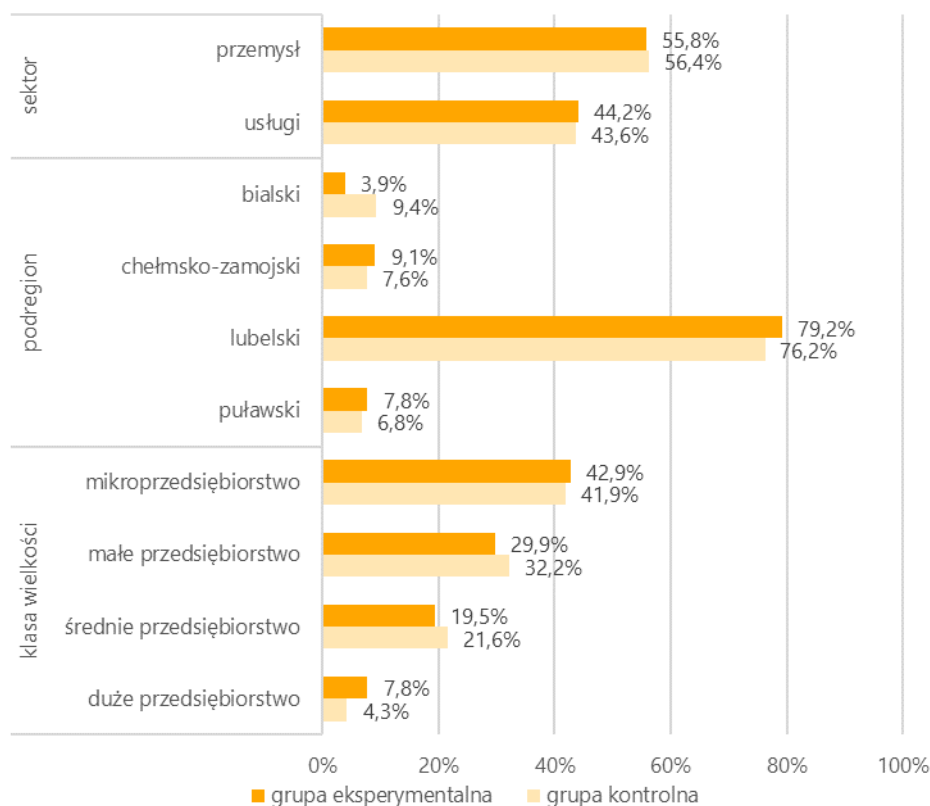
Wyniki przeprowadzonej dotychczas analizy uprawniają się do sformułowania wniosku o relatywnie dużej skuteczności i użyteczności zrealizowanej interwencji. Nie można jednak abstrahować od faktu, że bazowanie wyłącznie na deklaracjach odbiorców wsparcia co do osiągniętych efektów może nieco zniekształcać ocenę skuteczności i użyteczności. By zniwelować ryzyko takiego błędu przeprowadzona została analiza z zastosowaniem konfaktycznej metody podwójnej różnicy. Za jej pomocą dokonane zostało porównanie zmian sytuacji przedsiębiorstw objętych wsparciem w ramach Działań: 1.2, 1.3 i 1.5 (grupa eksperymentalna) oraz grupy kontrolnej, którą stanowili nieskuteczni wnioskodawcy z tych Działań.

Ze względu na dość niewielką populację nieskutecznych wnioskodawców w badaniu grupy kontrolnej zastosowany został dobór zupełny. Skutecznie zrealizowanych zostało 69 ankiet, jednak w 10 z nich nie udzielono ani jednej użytecznej informacji. Stąd analiza objęła swoim zakresem grupę kontrolną liczącą 59 podmiotów. W celu zniwelowania różnic pomiędzy grupami eksperymentalną i kontrolną, które mogłyby rzutować na wyniki analizy, dokonano ważenia wyników pod względem następujących cech:

- klasy wielkości przedsiębiorstwa,
- branży (reprezentowanej przez sektor gospodarki),
- podregionu siedziby przedsiębiorstwa.

Na poniższym wykresie przedstawiono strukturę grup eksperymentalnej i kontrolnej po dokonaniu ważenia.

Wykres 8. Struktura wielkości przedsiębiorstw wspartych bezpośrednio w ramach OP I



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania CAWI/CATI z beneficjentami i grupą kontrolną; grupa eksperymentalna – n=77, grupa kontrolna – n=58

Struktury grup eksperymentalnej i kontrolnej po przeprowadzeniu ważenia są do siebie zbliżone, co potwierdziły wyniki testów statystycznych. W procesie ważenia doszło do sytuacji, iż 1 podmiot grupy kontrolnej należał do warstwy odstającej od warstw grupy eksperymentalnej i z tego względu został wykluczony z ważenia.

Finalnie, grupa eksperymentalna liczyła 77 podmiotów, a grupa kontrolna – 58.

Metoda podwójnej różnicy objęła swoim zakresem 4 parametry opisujące sytuację przedsiębiorstw w zakresie B+R i innowacji:

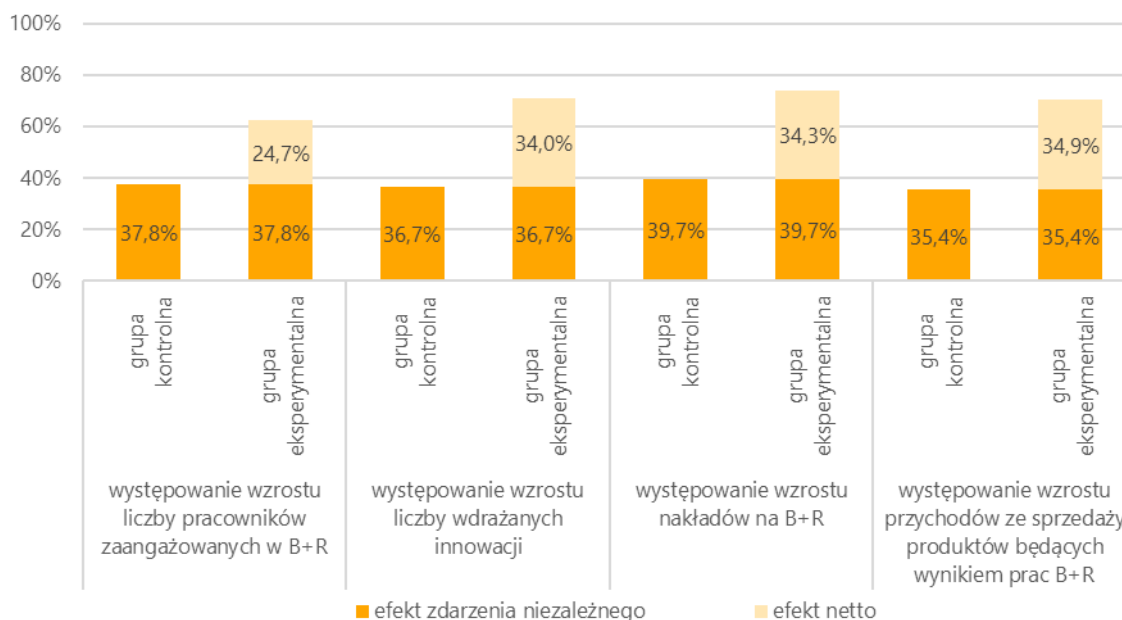
- liczba pracowników zaangażowanych w B+R,
- liczba wdrażanych innowacji,
- nakłady inwestycyjne na działalność B+R,
- przychody ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R.

Analiza w ramach metody podwójnej różnicy opiera się na porównaniu sytuacji grup eksperymentalnej i kontrolnej w dwóch okresach – przed i po realizacji projektu (kontrfaktycznej realizacji grupy kontrolnej). Prowadzona była ona dwutorowo, z zastosowaniem następujących technik analitycznych:

- analiza występowania wzrostu danego parametru stanowiącego efekt netto – za pomocą analizy regresji logistycznej,
- analiza skali wzrostu danego parametru stanowiącej efekt netto – za pomocą analizy regresji liniowej.

Przy czym za podstawowe i najbardziej wiarygodne źródło identyfikacji efektu netto należy uznać analizę występowania wzrostu danego parametru, ponieważ informacje o skali wzrostu uzyskiwane były od węższego grona respondentów niż informacje o samym występowaniu wzrostu. Analizę skali wzrostu należy traktować jako uzupełniającą. Wyniki przeprowadzonych analiz zaprezentowano poniżej.

Wykres 9. Efekt netto i zdarzenia niezależnego w zakresie występowania wzrostu parametrów związanych z działalnością B+R i innowacjami



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania CAWI/CATI z beneficjentami i grupą kontrolną; grupa eksperymentalna – n=77, grupa kontrolna – n=58

W przypadku wszystkich analizowanych parametrów udało się zbudować istotne statystycznie modele regresji logistycznej, które potwierdziły, iż udział we wsparciu jest czynnikiem, który istotnie statystycznie zwiększa szansę na wystąpienie wzrostu analizowanych parametrów. Oznacza to, iż mamy do czynienia z występowaniem efektu netto wsparcia z OP I w zakresie częstszego występowania wzrostu liczby pracowników zaangażowanych w B+R, liczby wprowadzanych innowacji, nakładów inwestycyjnych na B+R oraz przychodów ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R. Oddziaływanie interwencji jest zatem kompleksowe – występuje wpływ na sferę realizacji dalszych prac B+R (o czym świadczy wzrost liczby personelu B+R i ponoszonych nakładów) oraz na sferę wyników prac B+R (o czym świadczy wzrost liczby wdrażanych innowacji oraz przychodów związanych z wynikami prac B+R).

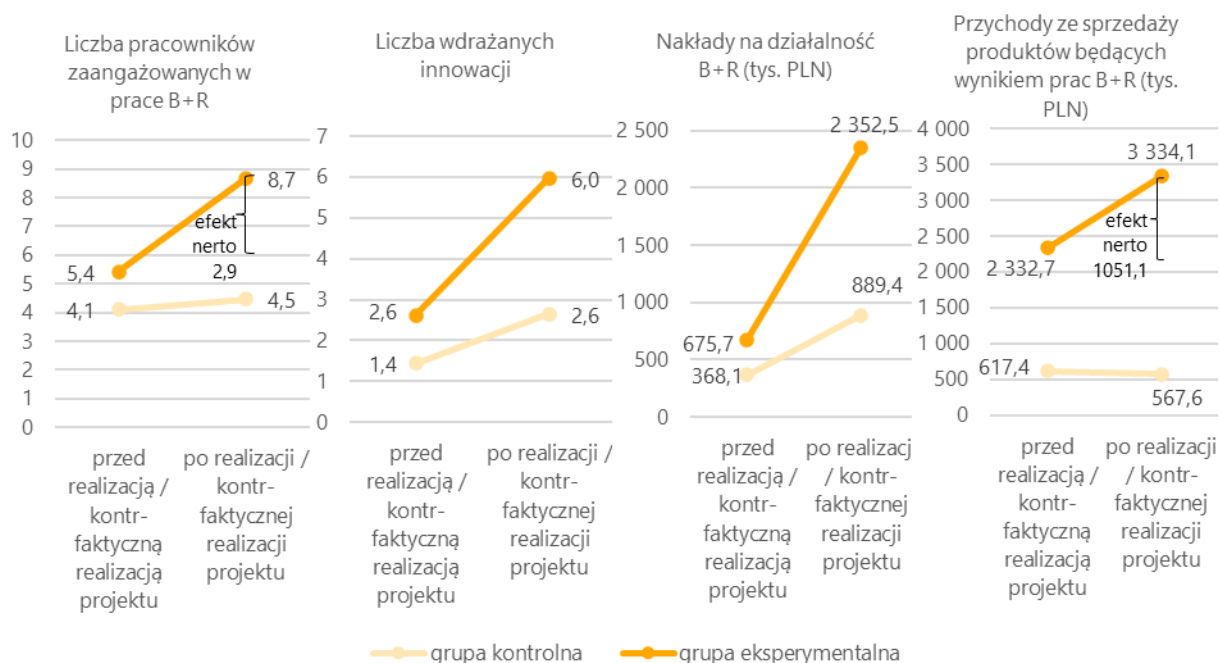
Najniższa skala efektu netto występuje w przypadku występowania wzrostu liczby pracowników zaangażowanych w pracę B+R – udzielone wsparcie przełożyło się na wzrost liczby personelu u 24,7% badanych przedstawicieli grupy eksperymentalnej. W przypadku pozostałych parametrów skala efektu netto jest wyższa i zbliżona do siebie – realizacja projektu wpłynęła na wystąpienie wzrostu liczby wprowadzanych innowacji, nakładów inwestycyjnych na B+R i przychodów ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R wśród około 34% badanych przedstawicieli grupy eksperymentalnej.

W przypadku każdego z badanych wymiarów mamy do czynienia z występowaniem efektu zdarzenia niezależnego, czyli występowania wzrostu badanych parametrów mimo braku występowania interwencji, co uznać należy za wynik własnych działań rozwojowych, które uwzględniając podobieństwo grup eksperymentalnej i kontrolnej oraz założenia metody podwójnej różnicy, dotyczyłyby również grupy eksperymentalnej w przypadku braku udzielenia dofinansowania. Efekt zdarzenia niezależnego dotyczył od 35,4% badanych w przypadku wzrostu przychodów ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R do 39,7% badanych w przypadku wzrostu nakładów inwestycyjnych na B+R. Skalę efektu niezależnego należy uznać za dosyć wysoką w stosunku do skali efektu netto. Źródłem takiego stanu rzeczy należy

upatrywać w specyfice udzielanego wsparcia. Realizacją projektów związanych z działalnością B+R są zainteresowane przedsiębiorstwa charakteryzujące się już pewnym poziomem potencjału i świadomości oraz konkretyzacji planów w zakresie działań B+R. Dodatkowo udział w procesie aplikacyjnym wymaga przeprowadzenia pewnych działań przygotowawczych, przygotowania planu działań, opracowania budżetu i tym podobnych prac. Specyficzne cechy wnioskodawców i powzięte przygotowania sprzyjają występowaniu sytuacji, kiedy nieskuteczni wnioskodawcy mimo braku uzyskania dofinansowania podejmują działania rozwojowe we własnym zakresie, co skutkuje występowaniem istotnej skali efektu zdarzenia niezależnego.

Uzupełniająco, dla ilościowej charakterystyki skali efektu netto przeprowadzona została analiza skali wzrostu omawianych parametrów opisujących działalność B+R – jej wyniki przedstawione zostały poniżej.

Wykres 10. Efekt netto i zdarzenia niezależnego w zakresie skali wzrostu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania CAWI/CATI z beneficjentami i grupą kontrolną; grupa eksperymentalna – n=77, grupa kontrolna – n=58

Przeprowadzona analiza regresji pozwoliła na zbudowanie istotnych statystycznie modeli w przypadku 2 parametrów – liczby pracowników zaangażowanych w prace

B+R oraz przychodów ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R, co pozwoliło na potwierdzenie występowania efektu netto w wymiarze ilościowym. W przypadku liczby wdrażanych innowacji oraz nakładów inwestycyjnych na działalność B+R nie było możliwe uzyskanie istotnych statystycznie modeli, które wyjaśniałyby zmianę tych parametrów udziałem we wsparciu. Choć dane na wykresie w przypadku tych parametrów wskazują na bardziej dynamiczną poprawę sytuacji w grupie eksperymentalnej niż w grupie kontrolnej, nie jest możliwe rzetelne oszacowanie skali efektu netto. Powodem tego stanu rzeczy mogą być zróżnicowania wewnętrzne badanych grup.

W momencie czasowym przed realizacją / kontrfaktyczną realizacją projektu w przedsiębiorstwach grupy eksperymentalnej w prace B+R zaangażowanych było średnio 5,4 osób, a w grupie kontrolnej średnia liczba była niższa i wynosiła 4,1 osób. W okresie od momentu przed realizacją / kontrfaktyczną realizacją projektu do momentu po realizacji / kontrfaktycznej realizacji w grupie eksperymentalnej miał miejsce wzrost zatrudnienia o 3,3 osoby, natomiast w grupie kontrolnej wzrost był niższy – o 0,4 osoby. Analiza regresji liniowej wykazała, iż udział we wsparciu jest czynnikiem, który w istotny statystycznie sposób wpływa na wzrost liczby osób zaangażowanych w prace B+R. Zidentyfikowany został efekt netto wsparcia w postaci wzrostu liczby pracujących w obszarze B+R o 2,9 osoby.

W momencie czasowym przed realizacją / kontrfaktyczną realizacją projektu średnie przychody ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R wśród przedsiębiorstw grupy eksperymentalnej wynosiły średnio 2 332,7 tys. PLN, a w grupie kontrolnej średnie przychody były wyraźnie niższe i wynosiły 617,4 tys. PLN. W okresie od momentu przed realizacją / kontrfaktyczną realizacją projektu do momentu po kontrfaktycznej realizacji projektu w grupie eksperymentalnej miał miejsce wzrost przychodów o nieco ponad 1 mln PLN, natomiast w grupie kontrolnej nastąpił spadek przychodów o blisko 50 tys. PLN. Analiza regresji liniowej wykazała, iż udział we wsparciu jest czynnikiem, który w istotny statystycznie sposób wpływa na

wzrost przychodów ze sprzedaży produktów będących wynikiem prac B+R.
Zidentyfikowany został efekt netto w postaci wzrostu przychodów o 1 051,1 tys. PLN.

Całość przeprowadzonych analiz, w tym analiz bazujących na podejściu kontryfaktycznym, potwierdza skuteczność ewaluowanej interwencji oraz jej użyteczność dla przezwyciężenia określonych problemów beneficjentów w zakresie dotyczącym działalności badawczej i innowacyjnej. Pojawia się jednak pytanie, czy zmiana zidentyfikowana na poziomie populacji realizatorów projektów i grup docelowych ma także swoje odzwierciedlenie w ogólnej sytuacji regionu odnoszącej się do sfery badawczo-rozwojowej. By zweryfikować tę kwestię przeprowadzono wielowymiarową analizę na bazie danych z zasobów statystyki publicznej, wykorzystując przy tym katalog dobranych celowo wskaźników zbieżnych swym zakresem merytorycznym z zakresem przedmiotowym i podmiotowym ewaluowanej interwencji. Poniżej przedstawiono wyniki tej analizy.

1) Podmioty w działalności B+R w sektorze przedsiębiorstw w przeliczeniu na 1000 przedsiębiorstw

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
1,2	2,4	2,6

Podmioty w działalności B+R w sektorze przedsiębiorstw w przeliczeniu na 1000 przedsiębiorstw są to firmy, które prowadzą działalność B+R jako główny rodzaj swojej pracy, realizują projekty B+R poza inną działalnością lub finansują wykonanie prac B+R przez inne podmioty. W roku 2020 w sektorze przedsiębiorstw województwa lubelskiego 2,4 firm na 1000 prowadziło działalność B+R. Była to wartość niższa niż średnia dla Polski, która wynosiła 2,6 firm. Województwo lubelskie osiągnęło w tamtym roku 7 pozycję w rankingu na równi z województwem kujawsko-pomorskim, opolskim i łódzkim. Warto wspomnieć, że wskaźnik dla województwa lubelskiego wzrósł dwukrotnie od roku 2014 (1,2 firm) podczas gdy średnia wskaźnika

dla Polski dla tego okresu wzrosła o 2/3 (67,1%). Relatywny wzrost firm prowadzących działalność B+R był zatem w województwie lubelskim dynamiczniejszy niż w kraju ogółem. Pozycja wskaźnika lubelskiego w rankingu krajowym między rokiem 2014, a 2020 również uległa poprawie. W roku 2014 województwo lubelskie znajdowało się na 11 pozycji co oznacza wzrost o 4 miejsca. Jednocześnie wśród województw Polski wschodniej⁵ między rokiem 2014 a 2020 pozycja województwa lubelskiego pozostała bez zmian na 2 miejscu za województwem podkarpackim, które w tych latach zawsze znajdowało się na 1 miejscu.

2) **Personel wewnętrzny B+R w sektorze przedsiębiorstw w przeliczeniu na 1000 przedsiębiorstw**

Lubelskie 2016	Lubelskie 2020	Polska 2020
12,2 EPC	14,6 EPC	37 EPC

Wskaźnik Personel wewnętrzny B+R w sektorze przedsiębiorstw w przeliczeniu na 1000 przedsiębiorstw liczony jest Ekwiwalentem Pełnego Czasu pracy (EPC) i jako tytułowy *Personel* zlicza wszystkie osoby związane z działalnością B+R, zarówno pracowników merytorycznych jak i personel pomocniczy. Do osób zatrudnionych, związanych bezpośrednio z działalnością B+R zaliczani są pracownicy przeznaczający na tą działalność co najmniej 10% swojego ogólnego czasu pracy. Z danych wskaźnikowych za rok 2020⁶ wynika, że województwo lubelskie osiągało ponad dwukrotnie niższą wartość (14,6 EPC) niż średnia dla Polski (37 EPC). W tamtym roku lubelskie ze swoim wynikiem uplasowało się na 13 pozycji wśród wszystkich

⁵ Jako województwa Polski wschodniej należy rozumieć województwa: podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie oraz warmińsko-mazurskie

⁶ Analizowane dane pochodzące ze statystyki publicznej są niekompletne: dla roku 2020 oraz 2019 zabrakło danych dla 2 województw: lubuskiego i warmińsko-mazurskiego, a dla roku 2017 dla zachodniopomorskiego i lubuskiego.

województw i 2 w Polsce wschodniej. Liczebność w przeliczeniu personelu wewnętrznego B+R w sektorze przedsiębiorstw w województwie lubelskim od roku 2016 do 2020 wzrosła o prawie 1/5 (19,2%). Nie był to wzrost tak dynamiczny jak w przypadku średniej dla Polski, która w analizowanym okresie wzrosła o nieco ponad 1/3 (33,7%). Wśród województw Polski wschodniej, zarówno w roku 2016, jak i 2020 województwo lubelskie znajdowało się na drugim miejscu za województwem podkarpackim.

3) Nakłady wewnętrzne na działalność B+R sektora przedsiębiorstw w relacji do PKB

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
0,16	0,43	0,88

Wydatki wewnętrzne firm województwa lubelskiego na działalność B+R w relacji do PKB w roku 2020 osiągały poziom 0,4% co stanowiło mniej niż połowę proporcji wskaźnika dla Polski ogółem (0,9%). W tamtym roku pod względem omawianego wskaźnika województwo lubelskie uplasowało się na 9 pozycji w kraju. Wzrost nakładów wewnętrznych firm na działalność B+R był stosunkowo dynamiczny w okresie od 2014 do 2020 roku. W tym czasie wartość wskaźnika dla województwa lubelskiego wzrosła dwukrotnie z 0,2% nakładów. Jednocześnie w tym okresie pozycja analizowanego województwa na tle Polski cechowała niestałość – w roku 2017 - 13, a w 2020 - 9. W ostatnim analizowanym roczniku wskaźnik województwa lubelskiego wśród województw Polski wschodniej plasował się na 2 miejscu, za województwem podkarpackim, które zawsze w latach 2014-2020 w tym regionie osiągało najlepsze wyniki wskaźnika.

4) **Udział nakładów finansowanych z sektora przedsiębiorstw w nakładach na działalność B+R ogółem [%]**

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
12,3	25,5	50,6

Udział nakładów finansowanych pochodzących z sektora przedsiębiorstw w nakładach na działalność B+R ogółem w województwie lubelskim był w latach 2014 (12,3%) – 2019 (25%) najniższy w Polsce. W tamtym okresie oznaczało to ostatnie miejsce w rankingu wskaźnika wśród wszystkich województw. W roku 2020 sytuacja uległa poprawie i województwo lubelskie z wynikiem 25,5% udziału nakładów znalazło się na 15 miejscu przed województwem podlaskim. Nakłady przedsiębiorstw województwa lubelskiego stanowiły zatem stosunkowo niski udział w całości nakładów na działalność B+R, jednak tendencja wzrostu może być obiecująca. Rzeczywiście z jednej strony w roku 2020 średnia wskaźnika dla Polski ogółem (50,6%) była nieco ponad dwa razy wyższa niż wartość województwa lubelskiego. Z drugiej strony w województwie lubelskim dynamika wzrostu omawianego udziału nakładów w latach 2014-2020 zwiększyła się ponad dwukrotnie, z początkowego 12,3% w 2014 roku. Jest to lepszy wynik w porównaniu do średniej dla Polski ogółem, która zwiększyła się o ponad 1/4 z 39% w 2014 roku.

5) **Zgłoszenia w UPRP podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1000 przedsiębiorstw**

Lubelskie 2018	Lubelskie 2021	Polska 2021
0,83	0,48	0,56

W roku 2021 w województwie lubelskim zgłoszeń podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na 1000 firm składanych do Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej było 0,48, zatem mniej niż jedno zgłoszenie. Taka liczba zgłoszeń jest stosunkowo podobna do średniej dla Polski, która wyniosła 0,56. Omawiany wskaźnik

między rokiem 2018 a 2021 zmalał we wszystkich województwach – jednak w województwie lubelskim był to spadek o ponad 1/3 (o 41,8%), a średnio w kraju o nieco mniej niż 1/3 (o 31,7%). Jednocześnie w tym okresie obniżająca się liczba zgłoszeń w UPRP na 1000 firm lubelskich spowodowała, że to województwo spadło w rankingu wskaźnika na poziomie krajowym z 7 na 11 miejsce oraz w rankingu województw Polski wschodniej z 3 na 4 miejsce.

6) Patenty udzielone przez UPRP podmiotom gospodarczym w przeliczeniu na 1000 przedsiębiorstw

Lubelskie 2018	Lubelskie 2021	Polska 2021
0,52	0,60	0,47

Przedsiębiorstwa województwa lubelskiego miały w roku 2021 udzielonych relatywnie dużą liczbę patentów. W tamtym roku zrelatywizowany wskaźnik osiągał wartość 0,60 udzielonych patentów na 1000 firm, podczas gdy średnia dla Polski wynosiła 0,47. Jednocześnie dla wskaźnika w Polsce ogółem od roku 2018 identyfikowano lekki spadek (o 0,07) podczas gdy dla województwa lubelskiego identyfikowano lekki wzrost (o 0,08). Mimo tego pozycja województwa lubelskiego w rankingu wskaźnika w kraju i w Polsce wschodniej była niestabilna. Wśród wszystkich województw lubelskie w roku 2018 znajdowało się na 6 miejscu, rok później na 15, następnie 11, a w roku 2021 na 4. Analogicznie wśród województw Polski wschodniej były to miejsca: 2, 5, 3 i znów 2. Województwo podkarpackie zawsze znajdowało się na pierwszym miejscu przed lubelskim w roku 2021 osiągając wynik 1,02.

7) Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
19,4	30,9	31,2

Wartość wskaźnika średniego udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw w województwie lubelskim w roku 2020 (30,9%) była zbliżona do ogólnej wartości dla Polski (31,2%). W roku 2021 roku województwo lubelskie znalazło się w rankingu wskaźnika na 5 miejscu w kraju i 2 wśród regionów Polski wschodniej. Jest to stosunkowo wysoka pozycja, która świadczy o sporym zagęszczeniu innowacyjnych przedsiębiorstw w województwie lubelskim. Mimo to należy zwrócić uwagę, że w analizowanych latach 2014-2020 dynamika wzrostu wskaźnika dla województwa lubelskiego, który wzrósł o 11,5%, była niższa niż dla Polski ogółem, gdzie identyfikuje się wzrost o 16,7%. Ponadto w tym okresie województwo lubelskie spadło z 1 miejsca w rankingu wskaźnika w roku 2014 na wspomnianą pozycję 5 w roku 2020 w Polsce i 2 wśród województw Polski wschodniej, co jest znaczącą zmianą.

8) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w relacji do PKB

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
0,96	0,93	1,67

W roku 2020 nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w relacji do PKB w województwie lubelskim wynosiły 0,93%. Stanowiło to nakłady relatywnie mniejsze niż średnia dla wszystkich województw⁷, która wynosiła 1,67%. W tamtym roku województwo lubelskie pod względem wskaźnika nakładów uplasowało się na 11 pozycji w kraju oraz 3 w regionie Polski wschodniej. Dodatkowo zrelatywizowane do PKB wydatki w firmach lubelskich na działalność innowacyjną w okresie między 2014 a 2020 utrzymują się na podobnym poziomie. Między rokiem 2014 a 2020

⁷ Analizowane dane pochodzące ze statystyki publicznej są niekompletne: dla roku 2019 zabrakło danych dla województwa świętokrzyskiego, dla roku 2018 dla podkarpackiego, lubelskiego i świętokrzyskiego, dla roku 2016 dla łódzkiego i opolskiego, a dla 2015 dla mazowieckiego i łódzkiego

nastąpiło nieznaczne zmniejszenie nakładów w województwie lubelskim o 0,03%. Dane dla Polski ogółem natomiast identyfikują w tym okresie spadek wartości wskaźnika o 0,53%.

9) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo: działalność badawczo rozwojowa (B+R)

Lubelskie 2018	Lubelskie 2020	Polska 2020
2488	2406	9016

Na działalność innowacyjną w postaci działalności B+R średnio 1 przedsiębiorstwo województwa lubelskiego w roku 2020 wydało 2406 złotych. Stanowiło to prawie 4 razy mniejszą wartość niż średnia dla Polski, która wyniosła 9016 złotych.

Jednocześnie wskaźnik nakładów na tą działalność między rokiem 2018 a 2020 był wśród firm województwa stosunkowo niestabilny - w roku 2018 wynosił 2488 złotych, a w roku 2019 - 2968 złotych. Natomiast w Polsce ogółem obserwowany był w tych latach stabilny wzrost nakładów na poziomie 7616 złotych w roku 2018 i następnie 8662 złotych w roku 2019.

10) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo: inwestycje w środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne w celu realizacji działalności innowacyjnej – z wyłączeniem środków przeznaczonych na prace B+R

Lubelskie 2018	Lubelskie 2020	Polska 2020
6248	4884	5324

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach zawierają w sobie między innymi inwestycje w środki trwałe oraz wartości niematerialne i prawne w celu realizacji działalności innowacyjnej, z wyłączeniem środków przeznaczonych na prace

B+R. Wskaźnik ten liczony jest jako nakłady na 1 przedsiębiorstwo. Zarówno dla województwa lubelskiego, jak i dla Polski ogółem w latach 2018-2020 wskaźnik ten zmalał. Dane dla Polski ogółem wykazywały w 2018 roku 7081 złotych tych nakładów, a dwa lata później już 5324 złote. Z kolei dane dla województwa lubelskiego wykazywały w 2018 roku 6248 złotych, a dwa lata później już 4884 złote. W obu przypadkach miał zatem miejsce spadek relatywnych nakładów o prawie 1/4.

11) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo: materiały oraz usługi obce zakupione w celu realizacji działalności innowacyjnej

Lubelskie 2018	Lubelskie 2020	Polska 2020
159	546	708

W przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo nakłady ponoszone w ramach działalności innowacyjnej, które były wykorzystywane na materiały oraz usługi obce zakupione w celu realizacji działalności innowacyjnej wzrosły dla województwa lubelskiego ponad 3-krotnie między rokiem 2018 a 2020. W roku 2018 nakłady te wynosiły 159 złotych na 1 przedsiębiorstwo, a w 2020 roku 546 złotych. Jednocześnie wartość tego wskaźnika sukcesywnie malała dla całej Polski w tym okresie, z 873 złotych do 708 złotych. Należy jednak zaznaczyć, że w pośrednim roku 2019 na materiały oraz usługi obce zakupione w celu realizacji działalności innowacyjnej 1 przedsiębiorstwo województwa lubelskiego wydawało 76 złotych, co może sugerować niestabilność tego wskaźnika w województwie.

12) Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo: własny personel pracujący nad innowacjami

Lubelskie 2018	Lubelskie 2020	Polska 2020
208	164	1172

Wydatki na własny personel pracujący w firmach nad innowacjami w przeliczeniu na 1 przedsiębiorstwo w latach 2018-2020 w województwie lubelskim cechowały się ogólnym spadkiem i niestałością. W roku 2018 wskaźnik ten dla województwa lubelskiego był na poziomie 208 złotych, w 2019 roku 55 złotych, a w roku 2020 były to 164 złote. Jednocześnie w tym czasie wartość tego wskaźnika dla całej Polski wzrosła prawie dwukrotnie (o 77%) z 661 złotych do 1172 złotych. Powyższe dane wskazują, że w ramach działalności innowacyjnej firmy województwa lubelskiego relatywnie mało nakładów wydają na własny personel pracujący nad innowacjami.

13) Przedsiębiorstwa przemysłowe, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw przemysłowych

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
6,7	11,1	8,6

Wśród przedsiębiorstw przemysłowych województwa lubelskiego w roku 2020 co dziesiąte (11,1% ogółu) było zaangażowane we współpracę w zakresie działalności innowacyjnej. W Polsce ogółem w tym okresie wskaźnik ten wykazywał współpracę rzadziej niż do dziesiątej firmy przemysłowej (8,6% ogółu). Taki stan rzeczy uplasował w roku 2020 województwo lubelskie na 2 miejscu w kraju oraz wśród regionów Polski wschodniej, za województwem podlaskim (14,3%). Jest to znaczna poprawa od roku 2014, kiedy województwo lubelskie uplasowało się na 4 pozycji w kraju z wynikiem 6,7%. Przedsiębiorstwa przemysłowe w województwie lubelskim stosunkowo często zatem współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej. Dodatkowo w

analizowanym okresie między rokiem 2014 a 2020 wartość wskaźnika dla województwa lubelskiego była co roku wyższa niż jego średnia wartość dla Polski.

14) Przedsiębiorstwa z sektora usług, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w % ogółu przedsiębiorstw usługowych

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
3	5,4	6,9

Przedsiębiorstwa usługowe w całej Polsce w roku 2020 stosunkowo częściej współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej (6,9%) w porównaniu do województwa lubelskiego (5,4%). Takie przedsiębiorstwa swoją współpracą przy innowacyjności wypracowały w województwie lubelskim w roku 2020 10 miejsce w rankingu wskaźnika w Polsce oraz 3 miejsce wśród województw Polski wschodniej. Jednocześnie ten wskaźnik współpracy województwa lubelskiego był w latach 2014-2020 stosunkowo niestabilny i w roku 2014 wynosił 3%, w roku 2017 0,5%, a w roku 2019 0,8%. Jednocześnie od roku 2015 wskaźnik ten pozostawał poniżej średniej dla Polski ogółem.

15) Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
4,28	4,5	10

W województwie lubelskim udziały przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych w roku 2020 stanowiły 4,5%. Wartość ta była ponad dwa razy mniejsza niż średnia wskaźnika dla Polski ogółem (10%). Ponadto w roku 2020 województwo lubelskie uplasowało się na 15 miejscu rankingu wskaźnika w kraju i na ostatnim w regionie Polski wschodniej. Dla województwa lubelskiego między rokiem

2014 (2,28%) a 2020 omawiany udział przychodów najsilniej wzrósł w roku 2016 (6,18%), ale poza tym zachowuje stałość. Jednocześnie w analizowanym okresie pozycja województwa lubelskiego w tym okresie spadła wśród województw Polski wschodniej z 2 miejsca na 5.

16) Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych (nowych lub ulepszonych) na eksport w przychodach netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w przedsiębiorstwach przemysłowych [%]

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
2,4	0,8	4,8

Dla przedsiębiorstw przemysłowych województwa lubelskiego przychody netto ze sprzedaży nowych lub ulepszonych produktów innowacyjnych na eksport stanowiły w roku 2020 mniej niż 1% (0,8%) udziału przychodów netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów. W tym samym roku omawiane przychody średnio w Polsce stanowiły prawie 5% (4,8%) przychodów sprzedaży w firmach przemysłowych, a zatem były stosunkowo 6 razy większe. W roku 2020 województwo lubelskie pod względem tego wskaźnika znalazło się na ostatnim miejscu w rankingu wszystkich województw. Stanowi to znaczący spadek z 8 miejsca, które zajmowało w roku 2016, z wynikiem 3,8% udziału czy nawet z 12 miejsca z roku 2014 z 2,4% udziału. W rankingu województw Polski wschodniej jest to również znaczący spadek, gdyż w latach 2014-2016 województwo lubelskie zajmowało 2 pozycję za województwem podkarpackim. Wskaźnik udziału przychodów netto ze sprzedaży nowych lub ulepszonych produktów innowacyjnych na eksport w przychodach netto ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów w przedsiębiorstwach przemysłowych był w analizowanym okresie w województwie lubelskim stosunkowo niestabilny z jednocześnie zauważalną tendencją spadkową.

17) Udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych/ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych w wartości sprzedaży wyrobów ogółem

Lubelskie 2014	Lubelskie 2020	Polska 2020
6,23	5,9	12

Wartość produkcji sprzedanej wyrobów nowych/ulepszonych stanowiła 5,9% w sprzedaży wyrobów ogółem wśród przedsiębiorstw przemysłowych województwa lubelskiego w roku 2020. Była to wartość nieco ponad dwa razy mniejsza niż średnia dla Polski ogółem, która wynosiła 12%. W latach 2014-2020 pozycja tego wskaźnika województwa lubelskiego utrzymywała się w Polsce między 9 (rok 2016) a 14 (lata 2019-2020) miejscem. Słabnąca pozycja wskaźnika lubelskiego była zauważalna zwłaszcza z perspektywy województw Polski wschodniej. W roku 2014 wartość wskaźnika na poziomie 6,2% zapewniała analizowanemu województwu 2 pozycję, a w roku 2020 województwo było już ostatnie w regionie.

18) European Innovation Scoreboard

Lubelskie 2014	Lubelskie 2021	Polska 2021
41,5	60,8	62,2

Jako uzupełnienie wcześniejszych analiz bazujących na szczegółowych wskaźnikach obrazujących zmianę sytuacji regionu w aspektach istotnych dla sfery badawczo-rozwojowej i innowacyjnej wykorzystano także miarę syntetyczną jaką jest European Innovation Scoreboard (EIS). W poniższej tabeli przedstawiono dane szczegółowe dla wskaźników składowych wykorzystanych na potrzeby EIS.

Tabela 6. Wartość wskaźników składowych European Innovation Scoreboard dla województwa lubelskiego i pozostałych województw

Nazwa wskaźnika	Województwo lubelskie			Średnia dla pozostałych województw		
	2014	2021	Zmiana 2014= 100%	2014	2021	Zmiana 2014= 100%
0 Ogólny Indeks Innowacyjności	41,5	60,8	146,7%	45,7	61,8	135,3%
1.1.2 Ludność z wyższym wykształceniem	138,2	131,0	94,7%	121,5	126,2	103,9%
1.1.3 Ludność uczestnicząca w procesie uczenia się przez całe życie	66,7	55,6	83,3%	52,7	43,7	82,9%
1.2.1 Międzynarodowe wspólne publikacje naukowe	53,8	81,8	152,0%	52,4	74,9	142,8%
1.2.2 Publikacje naukowe wśród 10% najczęściej cytowanych	15,4	50,4	327,2%	20,9	42,0	201,1%
1.3.2 Osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe	36,7	67,6	183,8%	37,4	69,2	185,1%
2.1.1 Nakłady na B+R w sektorze publicznym	64,3	85,4	132,8%	45,1	42,1	93,4%
2.2.1 Nakłady na B+R w sektorze przedsiębiorstw	9,4	28,3	300,0%	17,6	49,2	279,1%
2.2.2 Nakłady na innowacje niezwiązane z B+R	115,9	122,4	105,6%	108,6	96,1	88,5%
2.2.3 Nakłady na innowacje na osobę zatrudnioną	39,0	40,6	104,1%	71,2	76,7	107,8%
3.1.1 MŚP wprowadzające innowacje produktowe	23,9	50,9	213,2%	30,5	47,4	155,2%
3.1.2 MŚP wprowadzające innowacje w procesach biznesowych	17,8	42,7	240,3%	27,4	27,1	98,8%
3.2.1 Innowacyjne MŚP współpracujące z innymi	36,7	52,5	143,1%	42,9	45,2	105,6%
3.2.2 Wspólne publikacje publiczno-prywatne	48,9	72,0	147,2%	45,2	68,5	151,6%
3.3.1 Zgłoszenia patentowe	19,9	29,8	149,7%	30,2	31,1	102,9%
3.3.2 Zgłoszenia znaków towarowych	45,8	46,4	101,3%	40,7	68,2	167,6%
3.3.3 Zgłoszenie wzorów użytkowych	58,1	73,6	126,7%	93,1	97,6	104,8%
4.1.1 Zatrudnienie w sektorach intensywnie wykorzystujących wiedzę	25,5	34,8	136,5%	54,0	80,6	149,2%
4.1.2 Zatrudnienie w innowacyjnych przedsiębiorstwach	30,1	31,7	105,0%	29,6	31,1	105,1%
4.2.3 Sprzedaż produktów innowacyjnych - nowych dla rynku i nowych dla firmy	42,4	53,6	126,3%	51,1	52,2	102,1%
4.3.2 Zanieczyszczenie powietrza pyłem drobnocząsteczkowym	36,4	49,5	136,1%	39,3	37,5	95,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych KE; legenda kolorów:

wskaźnik o największym spadku  wskaźnik o największym wzroście

Ogólny wskaźnik EIS zawiera w sobie 20 wskaźników szczegółowych – są to między innymi nakłady na B+R, liczebności zgłoszeń patentowych czy publikacje naukowe. W latach 2014 i 2021 w przypadku 7 z tych wskaźników średnia punktów była w województwie lubelskim wyższa niż średnia Polski: ludność z wyższym wykształceniem (131 punktów), ludność uczestnicząca w procesie uczenia się przez całe życie (55,6 punktów), międzynarodowe wspólne publikacje naukowe (81,8 punktów), nakłady na B+R w sektorze publicznym (85,4 punkty), nakłady na innowacje niezwiązane z B+R (122,4 punkty), wspólne publikacje publiczno-prywatne (72 punkty), zatrudnienie w innowacyjnych przedsiębiorstwach (31,7 punktów).

W przypadku 6 następujących wskaźników nie dla roku 2014, ale dla 2021 województwo lubelskie uplasowało się powyżej średniej dla Polski: MŚP wprowadzające innowacje produktowe (50,9 punktów), MŚP wprowadzające innowacje w procesach biznesowych (42,7 punktów), innowacyjne MŚP współpracujące z innymi (52,5 punktów), sprzedaż produktów innowacyjnych - nowych dla rynku i nowych dla firmy (53,6 punktów), zanieczyszczenie powietrza pyłem drobnocząsteczkowym (49,5 punktów), publikacje naukowe wśród 10% najczęściej cytowanych (42 punkty).

W przypadku 8 ostatnich wskaźników liczba punktów dla lubelskiego była w roku 2021 niższa niż średnia punktów w Polsce: publikacje naukowe wśród 10% najczęściej cytowanych (42 punkty), osoby posiadające ponadpodstawowe umiejętności cyfrowe (67,6 punktów), nakłady na B+R w sektorze przedsiębiorstw (28,3 punkty), nakłady na innowacje na osobę zatrudnioną (40,6 punkty), zgłoszenia patentowe (29,8 punktów), zgłoszenia znaków towarowych (46,4 punkty), zgłoszenie wzorów użytkowych (73,6 punktów), zatrudnienie w sektorach intensywnie wykorzystujących wiedzę (34,8 punktów).

Na przestrzeni lat 2014-2021 w województwie lubelskim doszło do osłabienia wskaźników edukacji osób dorosłych, na co wskazują wskaźniki ludność z wyższym wykształceniem (spadek o 7,2 punkty) oraz ludność uczestnicząca w procesie uczenia się przez całe życie (spadek o 11,1 punktów). Jednocześnie należy wspomnieć, że dwa

powyższe wskaźniki są jedynymi, które uległy osłabieniu między 2014, a 2021 rokiem. W tym czasie liczba międzynarodowych wspólnych publikacji naukowych zwiększyła się i powiązany z nią wskaźnik wzrósł o 28 punktów. Z kolei wskaźnik publikacji wśród 10% najczęściej cytowanych znalazł się w roku 2021 powyżej średniej dla Polski, otrzymując przy tym w województwie lubelskim w porównaniu do roku 2014 ponad 3 razy więcej punktów (wzrost o 35 punktów). W obszarze nakładów finansowych na B+R to sektor publiczny pozostawał w województwie lubelskim głównym obszarem ponoszącym takie wydatki. Mimo tego oba obszary otrzymały za swoje nakłady w B+R więcej punktów na przestrzeni lat – sektor publiczny o 21,1 punktów, a prywatny o 18,9 punktów. Jednocześnie między rokiem 2014 a 2021 ponad dwukrotnie w sektorze MŚP zwiększyła się ilość wprowadzanych innowacji produktowych (poprawa o 27 punktów) i innowacji w procesach biznesowych (poprawa o 24,9 punktów). W analizowanym okresie zwiększyła się ilość zgłoszeń patentowych (wzrost o 9,9 punktów) oraz wzorów użytkowych (wzrost o 15,5 punktów). W przypadku zgłoszeń znaków towarowych (wzrost o 0,6 punktów) nie identyfikuje się już tak dynamicznego wzrostu. Podobna sytuacja małego wzrostu miała miejsce w przypadku wskaźnika zatrudnienia w innowacyjnych przedsiębiorstwach (wzrost o 1,6 punktów).

Wskaźnik European Innovation Scoreboard jest wskaźnikiem mierzącym innowacyjność regionów UE. Punktem odniesienia jest średnia dla UE, która stale wynosi 100 punktów wskaźnika. Biorąc to pod uwagę należy zaznaczyć, że w żadnym z analizowanych roczników między rokiem 2014 a 2021 żadne województwo Polski nie uzyskało wyniku wyższego lub równego średniej UE. W roku 2021 średnia dla Polski wskaźnika innowacyjności wynosiła 62,2 punkty co było stosunkowo niewiele lepszym wynikiem niż 60,8 punktów województwa lubelskiego. Wynik ten w 2020 roku plasował analizowane województwo w Polsce ogółem na 6 miejscu i 2 w Polsce wschodniej. W analizowanym okresie lat 2014-2021 województwo lubelskie zyskiwało z roku na rok coraz więcej punktów. W ogólnym rankingu wszystkich regionów UE w 2014 z 41,5 punktami znajdowało się na 189 miejscu na 210, a w roku 2021 już na

miejscu 176. Od roku 2016 (43,4 punkty) wzrost tego wskaźnika w województwie lubelskim był stały.

Z przeprowadzonej powyżej analizy danych statystycznych nie wyłania się jednoznaczna tendencja dotycząca kierunków i dynamiki zmian w obszarach zbieżnych z oddziaływaniem ewaluowanej interwencji. Proces urynkowienia działalności B+R jest związany z nakładami przeznaczanymi na ten cel. W województwie lubelskim na podstawie analizy odpowiednich wskaźników identyfikuje się dla nakładów na działalność B+R tendencję wzrostową, a dla nakładów na działalność innowacyjną stagnację lub tendencję spadkową. Jednocześnie w przypadku wszystkich wskaźników nakładów województwa lubelskiego na działalność innowacyjną czy B+R wyniki są niższe od średnich ogólnopolskich. Stosunkowo niskie nakłady na działalność B+R/innowacje mogą być jednym z powodów dla których niskie w województwie lubelskim pozostają również wskaźniki przychodów ze sprzedaży produktów nowych, ulepszonych i innowacyjnych. Pod względem takich przychodów wskaźniki dla przedsiębiorstw przemysłowych województwa lubelskiego w roku 2020 wykazywały niskie miejsca w rankingu ogólnopolskim. Podobnie wskaźnik sprzedaży wyrobów nowych/ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych był dla województwa lubelskiego stosunkowo niski i uplasował się w roku 2020 na 14 pozycji. Stosunkowo stagnacyjny proces urynkowienia działalności B+R w województwie lubelskim wynika również z faktu, że liczba zgłaszanych i udzielanych patentów wśród przedsiębiorców była w analizowanym okresie stosunkowo niska. Jednocześnie należy zaznaczyć, że wskaźniki syntetyczne takie jak wskaźnik nakładów B+R wśród przedsiębiorców, wprowadzanie innowacji produktowych, sprzedaż produktów innowacyjnych czy liczebność zgłoszeń patentowych zyskiwały w punktacji EIS w latach 2014-2020 – zwykle jednak nie były to wysokie wzrosty punktów.

Mimo powyższego stosunkowo negatywnego obrazu działalności urynkowienia B+R i innowacyjności w województwie lubelskim, sama aktywność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw województwa w latach 2014-2020 poprawiła się. W tym okresie

dwukrotnie zwiększyła się relatywna liczba firm działających w obszarze B+R oraz znacząco zwiększył się udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw. Także personel wewnętrzny B+R uległ zwiększeniu choć już nie tak znacząco. Zwiększona aktywność w działalności innowacyjnej została zidentyfikowana przy analizie wskaźnika przedsiębiorstw przemysłowych, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej. Wskaźnik ten uległ zwiększeniu w latach 2014-2020 o prawie 2/3. Sam wskaźnik innowacyjności EIS uplasował w roku 2020 województwo lubelskie na stosunkowo wysokim 6 miejscu w kraju i 2 w Polsce wschodniej. Jednocześnie dwa powiązane z aktywnością B+R wskaźniki syntetyczne EIS, czyli *innowacyjne MŚP współpracujące z innymi oraz zatrudnienie w innowacyjnych przedsiębiorstwach* w latach 2014-2020 pozostawały bez znaczących wzrostów liczby punktów.

Z powyższych danych kreuje się obraz województwa lubelskiego jako regionu, którego innowacyjność i działalność B+R sektora przedsiębiorstw i ogólny poziom innowacyjności przeważnie ulegają stopniowej poprawie lub w najgorszym razie pozostają na stałym poziomie. Z jednej strony nakłady i przychody z innowacji/sprzedaży nowych i ulepszonych produktów są stosunkowo wolno wzrastającymi zjawiskami innowacyjności i działalności B+R województwa. Z drugiej strony obserwuje się zwiększanie ilości firm zainteresowanych tego typu działalnością. Województwo lubelskie pod względem analizowanych wskaźników rzadko znajduje się w czołówce Polski – zwykle są to środkowe lub niższe pozycje w rankingach wskaźnikowych. Jednocześnie wśród województw Polski wschodniej lubelskie radzi sobie lepiej, bardzo często jednak znajduje się za województwem podkarpackim – regionem zdającym się zajmować w Polsce wschodniej pozycję lidera pod względem innowacyjności i działalności B+R.

Na zakończenie analizy bazującej na danych z zasobów statystyki publicznej warto zasygnalizować jeszcze jedną kwestię. Zarówno w przypadku danych GUS, jak i wskaźników European Innovation Scoreboard, mamy do czynienia z możliwością monitorowania na poziomie całego regionu kierunków i dynamiki zmian sytuacji w

obszarach oddziaływania interwencji. Pozwala to uchwycić procesy w sposób bardziej szczegółowy niż bazując tylko na wskaźnikach programowych. I choć oczywiście dane tego typu nie są wystarczającym narzędziem do pełnego pomiaru skuteczności interwencji, to pozwalają na identyfikację tego, w jakich obszarach i w odniesieniu do jakich problemów wsparcie publiczne jest najbardziej potrzebne.

W przypadku poszczególnych Działań objętych ewaluacją mieliśmy do czynienia z precyzyjnym określeniem ich celów szczegółowych:

- **Działanie 1.1** – wzrost aktywności sektora B+R w strategicznych dla regionu dziedzinach gospodarki, stworzenie wysokiej jakości infrastruktury naukowo - badawczej oraz zwiększenie powiązań pomiędzy sektorem nauki a przedsiębiorstwami, co konsekwentnie przełoży się na wzrost nakładów na B+R w relacji do PKB.
- **Działanie 1.2** – zwiększenie udziału sektora przedsiębiorstw w ogólnej wartości nakładów na działalność badawczo-rozwojową w regionie oraz zwiększenie skali wdrażanych innowacji przez przedsiębiorstwa z sektora MŚP prowadzące działalność gospodarczą na terenie województwa lubelskiego.
- **Działanie 1.3** – zwiększenie udziału sektora przedsiębiorstw w ogólnej wartości nakładów na infrastrukturę badawczo-rozwojową w regionie.
- **Działanie 1.4** – efektywna współpraca IOB z MŚP w zakresie prorozwojowych usług o charakterze specjalistycznym, co pozwoli na uzyskanie przez MŚP dostępu do wysoko specjalistycznych usług, zgodnych z pojawiającymi się w firmach nowymi potrzebami.
- **Działanie 1.5** – wsparcie przedsiębiorców prowadzące do zwiększenia ich aktywności w zakresie współpracy z sektorem naukowo-badawczym poprzez zapewnienie podmiotom z sektora MŚP dostępu do wysokiej jakości usług

badawczo-rozwojowych, istotnych w procesie opracowywania nowych lub ulepszonych produktów i usług.

Uwzględniając całość zgromadzonego i poddanego analizie materiału empirycznego należy stwierdzić, że cele te – choć w różnym stopniu – udało się osiągnąć. Co istotne, dla części wymiarów oddziaływania ewaluowanej interwencji efekty zostały zidentyfikowane nie tylko w odniesieniu do konkretnych projektów i w oparciu o subiektywne przekonanie beneficjentów realizujących dane przedsięwzięcie. Po pierwsze, poprawa sytuacji w obszarze działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej w ramach lubelskiego ekosystemu innowacji znalazła bowiem swoje potwierdzenie także w wynikach przeprowadzonej analizy kontrfaktycznej (która umożliwia identyfikację rzeczywistej – a nie pozornej i niewynikającej ze zrealizowanej interwencji – zmiany sytuacji). Po drugie, efekty zidentyfikowane bezpośrednio dla interwencji w OP I RPO WL 2014-2020 wpisują się częściowo w ogólny trend poprawy sytuacji Lubelszczyzny w zakresie aktywności B+R i innowacyjnej.

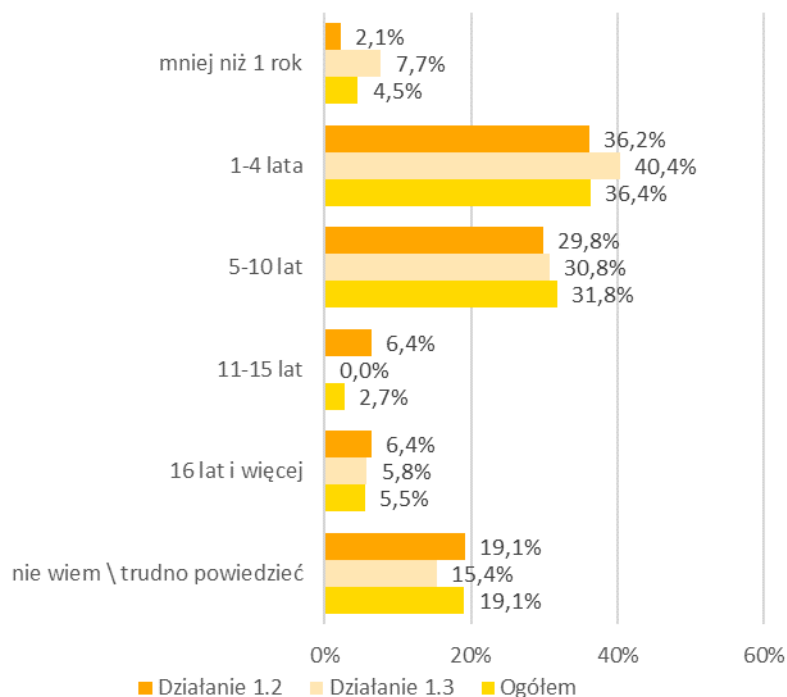
Na zakończenie niniejszej części warto odwołać się do jednego z wniosków wynikających z analizy wyników badania jakościowego, gdzie respondent zwrócił uwagę, że podsumowanie wdrażania interwencji w OP I RPO WL 2014-2020 nie może abstrahować od swoistej ambiwalencji dokonywanej oceny. Z jednej strony, możemy mówić o konkretnych efektach wsparcia i zauważalnej poprawie (która – jak wskazują wyniki analizy kontrfaktycznej – przynajmniej w części stanowi efekt interwencji). Z drugiej jednak, niekorzystna sytuacja wyjściowa regionu (potwierdzona wcześniejszymi analizami dotyczącymi sytuacji woj. lubelskiego w obszarze oddziaływania OP I RPO WL 2014-2020) sprawia, że istnieje konieczność dalszego nadrabiania dystansu wobec regionów o większym potencjale. Jest to uzasadnienie dla utrzymywania interwencji wspierającej działalność B+R i innowacyjną przynajmniej w zakresie zbliżonym do wsparcia oferowanego w RPO WL 2014-2020.

8.4 TRWAŁOŚĆ UDZIELONEGO WSPARCIA

W niniejszym podrozdziale dokonano oceny udzielonego wsparcia w odniesieniu do jego kolejnego wymiaru, tj. trwałości, udzielając tym samym odpowiedzi na pytanie badawcze: „Czy uzyskane efekty wsparcia można uznać za trwałe?”.

Na poniższym wykresie przedstawiono dane dotyczące antycypowanej przez beneficjentów czasowej perspektywy trwałości efektów projektów, które były realizowane w ramach OP I RPO WL 2014-2020.

Wykres 11. Okres w jakim odczuwalne będą w firmach efekty projektów, według przewidywań realizatorów projektów



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

Ankietowani beneficjenci Działań: 1.2, 1.3 i 1.5 najczęściej (ogółem: 36,4%) przewidują, że w ich firmach efekty projektów będą odczuwane od roku do czterech lat. Nieco rzadziej (31,8%) przewidują natomiast odczuwanie efektów w okresie 5-10 lat od ich realizacji. Odpowiedzi przewidujące zarówno krótsze (mniej niż rok: 4,5%) jak i dłuższe okresy wpływu (11-15 lat: 2,7% i 16 lat i więcej: 5,5%) wybierane były zdecydowanie rzadziej. Fakt, że nieczęsto przewiduje się w Działaniach: 1.2 i 1.3

efektywność trwającą mniej niż rok oraz że perspektywa ponad 5 lat jest oczekiwana stosunkowo częściej jest pozytywnym zjawiskiem. W przypadku Działania 1.5 dwoje respondentów wskazało na perspektywę 1-4 lat odczuwania efektów, a pięciu – na okres trwałości wynoszący 5-10 lat.

Powyższe wyniki dotyczące antycypowanej przez beneficjentów trwałości efektów ich projektów należy ocenić pozytywnie, szczególnie jeśli chodzi o kwestię skali dostrzegania przez beneficjentów trwałości przekraczającej okres 5 lat. Jednocześnie jednak, trzeba tutaj uwzględnić dodatkowe uwarunkowania odnoszące się do oceny trwałości efektów udzielonego wsparcia. Po pierwsze, kwestia trwałości jest częściowo przedmiotem wymagań nakładanych na beneficjentów w ramach warunków udzielenia wsparcia. I tak, w przypadku dużych przedsiębiorstw wymóg trwałości wynosi 5 lat, a w przypadku sektora MŚP – 3 lata. W tym kontekście, biorąc pod uwagę, że udział wskazań dla trwałości przekraczającej 5 lat jest wyraźnie większy niż udział dużych firm w populacji wspartych przedsiębiorstw, w wielu przypadkach mamy do czynienia z przekroczeniem przez beneficjentów wymagań w zakresie trwałości.

Po drugie, nie należy od wsparcia w obszarze działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej oczekiwać bardzo długiego okresu trwałości jego efektów. Stoi to bowiem w sprzeczności z samą logiką prowadzenia działań rozwojowych o charakterze badawczo-rozwojowym i innowacyjnym. Trwałość może być istotna w odniesieniu do potencjału danego podmiotu do prowadzenia działań B+R, czy wdrażania innowacji, ale nie konkretnych efektów tych działań. W przypadku tych ostatnich ważniejsza jest modyfikacja prowadzonych działań i adaptowanie się do zmieniających się uwarunkowań rynkowych i technologicznych. Dotyczy to zresztą nie tylko działań realizowanych w sektorze przedsiębiorstw – jeśli przyjrzymy się wsparciu w Działaniach: 1.1 i 1.4, to tutaj również długiego okresu trwałości nie należy traktować jako priorytetowego parametru opisującego interwencję. Zarówno bowiem jeśli chodzi o świadczenie usług badawczo-rozwojowych, czy usług świadczonych

przez sektor otoczenia biznesu, wpisana jest w nie zmienność wymuszona zmieniającymi się potrzebami potencjalnych usługobiorców.

Nakreślona powyżej pozytywna ocena kwestii trwałości dotyczącej efektów projektów realizowanych w ramach OP I RPO WL 2014-2020 dotyczy poziomu projektowego, w badaniu jakościowym zwrócono jednak uwagę, że także odnosząc się do poziomu całego Programu nie zauważa się istotnych trudności w zakresie utrzymywania przez beneficjentów wymaganego okresu trwałości.

8.5 CZYNNIKI ODDZIAŁUJĄCE NA REALIZACJĘ WSPARCIA I JEGO SKUTECZNOŚĆ

W ramach dotychczasowej analizy oceniono wsparcie udzielone w ramach OP I RPO WL 2014-2020, z uwzględnieniem takich parametrów jak skuteczność, użyteczność, czy trwałość. Sama identyfikacja osiągniętych efektów, nawet bardzo szczegółowa, nie jest jednak kompletna bez określenia czynników, które oddziaływały na realizację wsparcia i jego skuteczność. Zagadnienie to zostanie podjęte w ramach niniejszego podrozdziału, gdzie udzielona została odpowiedź na następujące pytania badawcze:

- Jakie czynniki wpływały na skuteczność wsparcia, a jakie je ograniczały?
- Jaki wpływ na realizację działań w Osi Priorytetowej I miała pandemia COVID-19?
- Jakie problemy/bariery zostały zidentyfikowane podczas wdrażania i realizacji projektów z zakresu badań i innowacji RPO WL 2014-2020? Jakie były ich przyczyny? W jaki sposób można było im zapobiec?

W pierwszej kolejności przeprowadzono identyfikację najważniejszych czynników mających określony – pozytywny lub negatywny – wpływ na efekty uzyskiwane w projektach. Najpełniejszą wiedzę w tym zakresie posiadają główni interesariusze procesu wdrażania, czyli beneficjenci oraz przedstawiciele IZ/IP i dlatego to właśnie dokonana przez nich diagnoza ma kluczowe znaczenie dla pełnej „inwentaryzacji” czynników oddziałujących na efekty uzyskiwane w projektach.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące znaczenia dla beneficjentów z sektora przedsiębiorstw poszczególnych czynników mających pozytywny wpływ na efekty uzyskiwane w realizowanych przez nich projektach.

Tabela 7. Czynniki mające pozytywny wpływ na efekty uzyskane w projektach

Nazwa czynnika	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.5	Ogółem
Poziom kwalifikacji osób zajmujących się projektem w firmie	78,7%	51,9%	5	62,7%
Poziom doświadczenia w aplikowaniu o środki	61,7%	59,6%	4	58,2%
Skala zainteresowania produktami / usługami firmy	63,8%	55,8%	3	56,4%
Przebieg współpracy z opiekunem projektu / osobami odpowiedzialnymi za udzielenie wsparcia	63,8%	51,9%	4	55,5%
Moment udzielenia wsparcia (w odniesieniu do potrzeb firmy)	66,0%	44,2%	4	52,7%
Poziom wiedzy na temat projektów finansowanych ze środków UE	55,3%	50,0%	4	50,9%
Ilość osób zaangażowana w realizację projektu	61,7%	32,7%	1	42,7%
Przebieg współpracy z wykonawcami / dostawcami	40,4%	30,8%	4	35,5%
Współpraca z firmami konsultingowymi	34,0%	42,3%	1	35,5%
Płynność finansowa Państwa firmy	29,8%	40,4%	2	33,6%
Ilość posiadanych środków na wkład własny, posiadana zdolność kredytowa	27,7%	26,9%	3	27,3%
Katalog możliwych do sfinansowania rodzajów kosztów	27,7%	23,1%	4	26,4%
Przebieg rozliczeń finansowych otrzymanego wsparcia	19,1%	15,4%	4	19,1%
Zastosowanie w projekcie zamówień publicznych lub zasady konkurencyjności	14,9%	15,4%	1	14,5%
Sytuacja na rynku pracy	12,8%	15,4%	0	12,7%

Nazwa czynnika	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.5	Ogółem
Charakter dokumentów przygotowanych przez Urząd, charakteryzujących system wdrażania RPO	6,4%	11,5%	2	10,0%
Koniunktura gospodarcza na świecie	2,1%	11,5%	1	7,3%
Skala formalności / wymagań formalnych na etapie rozliczania projektu (składania i weryfikacji wniosku o płatność)	6,4%	7,7%	0	6,4%
Skala formalności / wymagań formalnych na etapie realizacji projektu	4,3%	7,7%	0	5,5%
Częstość zmian interpretacji/wytycznych dotyczących projektów finansowanych z funduszy unijnych	2,1%	9,6%	0	5,5%
Zmiany w przepisach prawa	2,1%	9,6%	0	5,5%
Koniunktura gospodarcza w Polsce	2,1%	9,6%	0	5,5%
Stopień trudności pozyskania pozwoleń i innych wymagań związanych ze wsparciem	2,1%	3,8%	1	3,6%
Wahania kosztów w stosunku do kosztów zakładanych w budżecie	0,0%	3,8%	1	2,7%
Zmiany cen, kursów walut	0,0%	1,9%	0	0,9%
Wypadki losowe	0,0%	1,9%	0	0,9%
Pandemia COVID-19	0,0%	0,0%	0	0,0%
Wojna w Ukrainie	0,0%	0,0%	0	0,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Działanie 1.5 – n=11, Ogółem – n=110; w przypadku Działania 1.5 – ze względu na małą liczebność obserwacji – w tabeli podano wartości w liczbach bezwzględnych.

Ponad połowa ankietowanych beneficjentów Działania: 1.2 i 1.3 jako czynniki wpływające na projekty pozytywnie wskazywało poziom kwalifikacji osób zajmujących się projektem w firmie (1.2: 78,7%, 1.3: 51,9%), poziom doświadczenia w aplikowaniu o środki (1.2: 61,7%, 1.3: 59,6%), skala zainteresowania produktami / usługami firmy (1.2: 63,8%, 1.3: 55,8%), przebieg współpracy z opiekunem projektu / osobami

odpowiedzialnymi za udzielenie wsparcia (1.2: 63,8%, 1.3: 51,9%) oraz poziom wiedzy na temat projektów finansowanych ze środków UE (1.2: 55,3%, 1.3: 50,0%). Te czynniki były też stosunkowo często wybierane przez ankietowanych beneficjentów Działania 1.5. Beneficjenci relatywnie rzadko jako pozytywne czynniki wskazywali wydarzenia o skali globalnej, czy nawet krajowej, takie jak: zmiany cen, kursów walut (ogółem: 0,9%), wahania kosztów w stosunku do kosztów zakładanych w budżecie (2,7%), zmiany w przepisach prawa (5,5%), koniunktura gospodarcza w Polsce (5,5%) i na świecie (7,3%).

Z powyższego zestawienia wynika jednoznacznie, że jeśli chodzi o czynniki pozytywnie oddziałujące, w opinii beneficjentów, na efekty uzyskiwane w projektach, to kluczowe znaczenie mają dwojakiego rodzaju czynniki. Po pierwsze są to czynniki o charakterze wewnętrznym, tj. odnoszące się do potencjału merytorycznego beneficjenta, po drugie zaś – związane z jego relacjami z różnymi kategoriami interesariuszy (ze szczególnym uwzględnieniem współpracy z opiekunem projektu / osobami odpowiedzialnymi za udzielenie wsparcia). Taka sytuacja jest o tyle korzystna, że są to kwestie w dużej mierze niezależne od szczegółowego zakresu i formuły oferowanego wsparcia – przy dobrym przygotowaniu merytorycznym beneficjentów oraz efektywnej współpracy z innymi podmiotami, skuteczna realizacja projektu powinna być łatwiejsza nawet jeśli zmieniałyby się np. formy otrzymanej pomocy, czy warunki jej uzyskania. Ma to znaczenie w kontekście potencjału absorpcyjnego lubelskich firm w okresie 2021-2027 i sprawności realizacji projektów w ramach FEL 2021-2027. Podkreślić także należy zaakcentowanie przez beneficjentów dobrej współpracy z instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie Programu, co zresztą znalazło swoje potwierdzenie także w badaniu jakościowym beneficjentów Działań: 1.1 i 1.4. W tym pierwszym przypadku pozytywnie oceniono zaangażowanie pracowników IZ, w drugim zaś – sprawność pracowników IP w rozwiązywaniu problemów pojawiających się w trakcie realizacji projektu. W odniesieniu do IP (odpowiedzialnej za wdrażanie większości interwencji w ramach OP I RPO WL 2014-2020) postrzeganie jej działań jako czynnika pozytywnie

oddziałującego na efekty uzyskane w projektach ujawniło się także w badaniu firm doradczych. Jest to tym bardziej cenne, że – w przeciwieństwie do większości beneficjentów – firmy konsultingowe mają możliwość szerszego spojrzenia na funkcjonowanie instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie interwencji. Użyteczne są tutaj bowiem ich doświadczenia związane z innymi programami i odpowiedzialnymi za nie instytucjami (zresztą w wypowiedziach respondentów dokonywano tego rodzaju porównań pozytywnie oceniając LAWP na tle instytucji wdrażających programy krajowe).

Powyższe wyniki, w których tak istotne znaczenie przypisane zostało potencjałowi merytorycznemu beneficjentów oraz instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie interwencji mogą być traktowane także jako sugestia dotycząca tego, w jakich wymiarach należy w przyszłym okresie finansowania podejmować dodatkowe działania wspierające i towarzyszące właściwej interwencji, by zapewnić sprawność i skuteczność wdrożeniową. Okazuje się, że kluczowe znaczenie ma tutaj potencjał merytoryczny dwóch kluczowych ogniw systemu dystrybucji wsparcia: beneficjenta i instytucjonalnego. Dlatego też, bardzo ważne jest, by w system zarządzania „wszyscy” były określone działania wspomagające ów potencjał.

Dodatkowo, w badaniu jakościowym podkreślono także znaczenie dwóch innych czynników oddziałujących pozytywnie na realizację wsparcia i jego skuteczność. Po pierwsze, zwrócono uwagę na to, że – paradoksalnie – znacząca skala potrzeb sprawia, że ułatwiony jest proces wdrażania, gdyż występuje duży potencjał absorpcyjny (szczególnie w sektorze przedsiębiorstw). Po drugie, podkreślono pozytywne oddziaływanie dopuszczenia możliwości rozliczania projektów w systemie zaliczkowym, co – choć generowało dodatkowe obciążenia formalno-administracyjne – usprawniało realizację projektów wykorzystujących formułę zaliczkową poprzez zapewnienie odpowiedniej płynności finansowej beneficjenta.

Beneficjenci, analogicznie jak w przypadku czynników mających pozytywny wpływ na efekty uzyskane w projektach, byli proszeni o wskazanie tych czynników, które

cechowało oddziaływanie negatywne. Dane dotyczące tej kwestii przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Czynniki mające negatywny wpływ na efekty uzyskane w projektach

Nazwa czynnika	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.5	Ogółem
Pandemia COVID-19	72,3%	51,9%	3	58,2%
Wahania kosztów w stosunku do kosztów zakładanych w budżecie	48,9%	44,2%	2	43,6%
Wojna w Ukrainie	42,6%	46,2%	1	40,9%
Zmiany cen, kursów walut	46,8%	42,3%	0	40,0%
Wydarzenia losowe	48,9%	36,5%	2	40,0%
Skala formalności / wymagań formalnych na etapie realizacji projektu	44,7%	32,7%	0	34,5%
Koniunktura gospodarcza w Polsce	38,3%	36,5%	0	33,6%
Skala formalności / wymagań formalnych na etapie rozliczania projektu (składania i weryfikacji wniosku o płatność)	36,2%	36,5%	0	32,7%
Koniunktura gospodarcza na świecie	36,2%	32,7%	0	30,9%
Sytuacja na rynku pracy	36,2%	23,1%	1	27,3%
Częstość zmian interpretacji/wytycznych dotyczących projektów finansowanych z funduszy unijnych	21,3%	32,7%	1	25,5%
Zmiany w przepisach prawa	17,0%	21,2%	1	18,2%
Zastosowanie w projekcie zamówień publicznych lub zasady konkurencyjności	21,3%	19,2%	0	18,2%
Przebieg współpracy z wykonawcami / dostawcami	17,0%	17,3%	2	17,3%
Przebieg rozliczeń finansowych otrzymanego wsparcia	19,1%	17,3%	0	16,4%
Katalog możliwych do sfinansowania rodzajów kosztów	19,1%	13,5%	1	15,5%
Płynność finansowa Państwa firmy	21,3%	11,5%	0	14,5%

Nazwa czynnika	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.5	Ogółem
Ilość posiadanych środków na wkład własny, posiadana zdolność kredytowa	17,0%	13,5%	0	13,6%
Stopień trudności pozyskania pozwoleń i innych wymagań związanych ze wsparciem	6,4%	13,5%	1	10,0%
Moment udzielenia wsparcia (w odniesieniu do potrzeb firmy)	8,5%	7,7%	1	8,2%
Charakter dokumentów przygotowanych przez Urząd, charakteryzujących system wdrażania RPO)	8,5%	9,6%	0	8,2%
Skala zainteresowania produktami / usługami firmy	6,4%	7,7%	0	6,4%
Poziom doświadczenia w aplikowaniu o środki	8,5%	3,8%	0	5,5%
Poziom kwalifikacji osób zajmujących się projektem w firmie	2,1%	7,7%	0	4,5%
Współpraca z firmami konsultingowymi	6,4%	3,8%	0	4,5%
Przebieg współpracy z opiekunem projektu / osobami odpowiedzialnymi za udzielenie wsparcia	4,3%	1,9%	0	2,7%
Poziom wiedzy na temat projektów finansowanych ze środków UE	6,4%	0,0%	0	2,7%
Ilość osób zaangażowana w realizację projektu	0,0%	1,9%	1	1,8%

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Działanie 1.5 – n=11, Ogółem – n=110; w przypadku Działania 1.5 – ze względu na małą liczebność obserwacji – w tabeli podano wartości w liczbach bezwzględnych.

Ogółem, ponad połowa (58,2%) respondentów jako najczęstszy negatywny czynnik realizacji wskazywała na pandemię COVID-19 – był to problem zwłaszcza beneficjentów Działania 1.2, w przypadku których prawie 3/4 (72,3%) wskazało na pandemię. Więcej niż 1/3 beneficjentów Działania: 1.2 i 1.3 jako negatywne czynniki wskazywała na: wahania kosztów w stosunku do kosztów zakładanych w budżecie (1.2: 48,9%, 1.3: 44,2%), wojnę w Ukrainie (1.2: 42,6%, 1.3: 46,2%), zmiany cen, kursów walut (1.2: 46,8%, 1.3: 42,3%), (1.2: 48,9%, 1.3: 36,5%), koniunkturę gospodarczą w

Polsce (1.2: 38,3%, 1.3: 36,5%) oraz skalę formalności / wymagań formalnych na etapie rozliczania projektu, tj. składania i weryfikacji wniosku o płatność (1.2: 36,2%, 1.3: 36,5%).

Analizując odpowiedzi beneficjentów można wywnioskować, że w kontekście ich projektów czynniki, które miały najczęściej negatywny wpływ to czynniki raczej o skali światowej lub co najmniej krajowej (pandemia, wojna, sytuacja gospodarcza skutkująca niekorzystnymi trendami cenowymi), a nie jednostkowej. Wniosek ten może być poparty również faktem, że czynniki dotyczące beneficjentów bardziej bezpośrednio, takie jak ilość posiadanych środków na wkład własny, posiadana zdolność kredytowa (ogółem: 13,6%), skala zainteresowania produktami / usługami firmy (6,4%) czy ilość osób zaangażowana w realizację projektu (1,8%) wskazywane były w badaniu zdecydowanie rzadziej.

Jednocześnie, zauważyć należy, że relatywnie często wskazywano także na negatywne oddziaływanie czynników związanych ze skalą formalności / wymagań formalnych na etapie realizacji projektu oraz jego rozliczania (składania i weryfikacji wniosku o płatność). W tym przypadku mamy do czynienia z niezależnością tych czynników od beneficjentów, natomiast częściowo ewentualne niwelowanie negatywnego oddziaływania tego czynnika pozostaje w kompetencji IZ/IP. Należy przy tym pamiętać, że część z formalno-proceduralnych regulacji wynika z wymagań i obostrzeń formułowanych na szczeblu krajowym, czy nawet wspólnotowym i ewentualne działania upraszczające mogą być niemożliwe do podjęcia na poziomie regionalnym.

Jeśli chodzi o wskazania dotyczące czynników oddziałujących negatywnie na realizację wsparcia i jego skuteczność, to w badaniu jakościowym zaakcentowano przede wszystkim znaczenie takich kwestii jak:

- generalna trudność realizacji projektów dotyczących sfery badawczo-rozwojowej i innowacyjnej i duża niepewność co do przebiegu tego rodzaju przedsięwzięć i osiągniętych dzięki nim efektów,

- dostępność alternatywnych źródeł finansowania dla przedsiębiorstw i jednostek badawczo-rozwojowych (oferujących korzystniejsze warunki udzielania wsparcia oraz generującą mniejszy poziom obciążeń administracyjnych),
- zawężenie wsparcia do obszarów wyznaczonych przez Regionalne Inteligentne Specjalizacje,
- duża złożoność merytoryczna i formalna projektów wymagająca odpowiedniego przygotowania i długiego okresu „rozruchowego”, a także generująca trudności dotyczące procedur zamówieniowych i rozliczeniowych oraz pomocy publicznej (w szczególności w Działaniu 1.1),
- trudności w spełnieniu warunków dotyczących zaangażowania sektora przedsiębiorstw i osiągnięcia odpowiedniej skali przychodów z działalności komercyjnej (dot. Działania 1.1),
- konieczność rozgraniczania działalności gospodarczej i niegospodarczej i bardzo restrykcyjne podejście do ewidencji wykorzystywania infrastruktury (dot. Działania 1.1),

Uczestnicy badania jakościowego zwracali także uwagę na fakt, że część spośród czynników o jednoznacznie negatywnym wpływie może występować nadal, a okres ich oddziaływania może objąć także lata 2021-2027. Chodzi tutaj przede wszystkim o takie czynniki jak: wojna w Ukrainie, kryzys inflacyjny, ryzyko osłabienia wzrostu gospodarczego itp. Będą one – po pierwsze – osłabiać średnio- i długookresową trwałość efektów projektów realizowanych w OP I RPO WL 2014-2020 (np. poprzez fakt, że podmiotom oferującym usługi badawczo-rozwojowe lub wdrażającym innowacje trudniej będzie zainteresować swoją ofertą potencjalnych odbiorców w sytuacji kryzysu gospodarczego). Po drugie zaś, zaburzenia makroekonomiczne mogą osłabić potencjał absorpcyjny w odniesieniu do wdrażania FEL 2021-2027, szczególnie w początkowym okresie wdrażania Programu, gdy podejmowanie działań

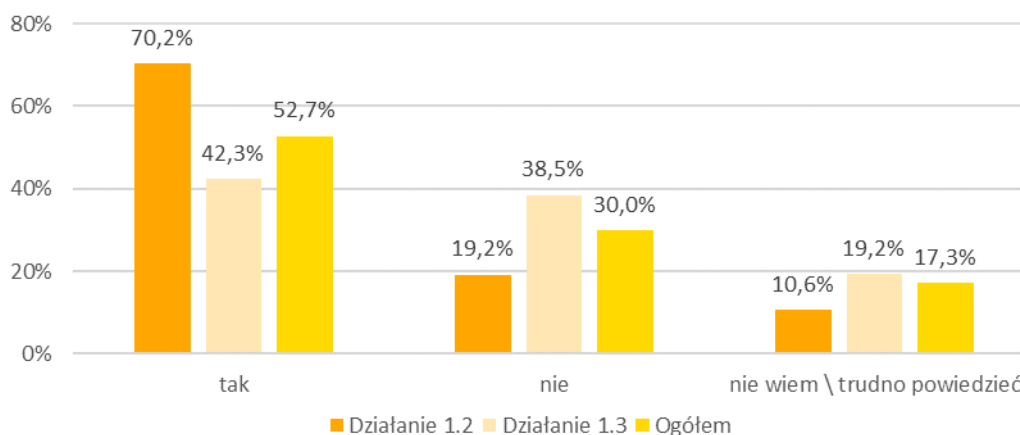
inwestycyjnych dotyczących sfery badawczo-rozwojowej i innowacyjnej może być odkładane na moment bardziej stabilnej sytuacji ekonomicznej.

Zestawiając ze sobą katalog kluczowych czynników oddziałujących pozytywnie i negatywnie widać wyraźną odrębność specyfiki czynników o wpływie pozytywnym i negatywnym na realizację wsparcia i jego skuteczność. Przekłada się to w sposób naturalny na możliwość ewentualnego podejmowania w perspektywie finansowej obejmującej lata 2021-2027 ewentualnych działań dyskontujących wpływ czynników o charakterze pozytywnym i niwelujących oddziaływanie czynników mających charakter negatywny. W odniesieniu do tych pierwszych możliwości oddziaływania tak beneficjentów, jak i IZ/IP są odpowiednio większe niż w przypadku tych drugich, gdzie znaczna część kwestii pozostaje poza możliwościami oddziaływania na poziomie regionalnym. Dlatego też w kontekście niwelowania czynników negatywnych nacisk powinien być położony na działania w zakresie zmniejszania skali złożoności formalno-proceduralnej procesu dystrybucji wsparcia. Należy przy tym podkreślić, że zakres kompetencji IZ (a tym bardziej IP) może być niejednokrotnie niewystarczający do tego, by ograniczać wspomnianą złożoność. Wynika to z faktu, iż część regulacji zwiększających poziom skomplikowania procedur na etapie aplikacji o wsparcie, czy realizacji projektu stanowi odzwierciedlenie wymagań i regulacji nadrzędnych (wspólnotowych i/lub krajowych).

Jak wspomniano wcześniej, szczególnym rodzajem czynnika oddziałującego na realizację projektów w OP I RPO WL 2014-2020 była pandemia. Dotychczasowe wyniki potwierdziły duże znaczenie tego elementu, przy czym podkreślić należy, że jego negatywny wpływ nie dotyczy tylko samego okresu występowania kryzysu pandemicznego, ale także jego następstw, które mogą oddziaływać na efekty projektów, których realizacja zakończyła się jeszcze przed rozpoczęciem pandemii.

Na poniższym wykresie przedstawiono dane obrazujące jakiej puli badanych projektów (dotyczących wsparcia bezpośredniego dla przedsiębiorstw) dotyczył wpływ pandemii COVID-19 i jej następstw na realizację projektów.

Wykres 12. Występowanie wpływu pandemii COVID-19 i jej następstw na realizację projektów



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

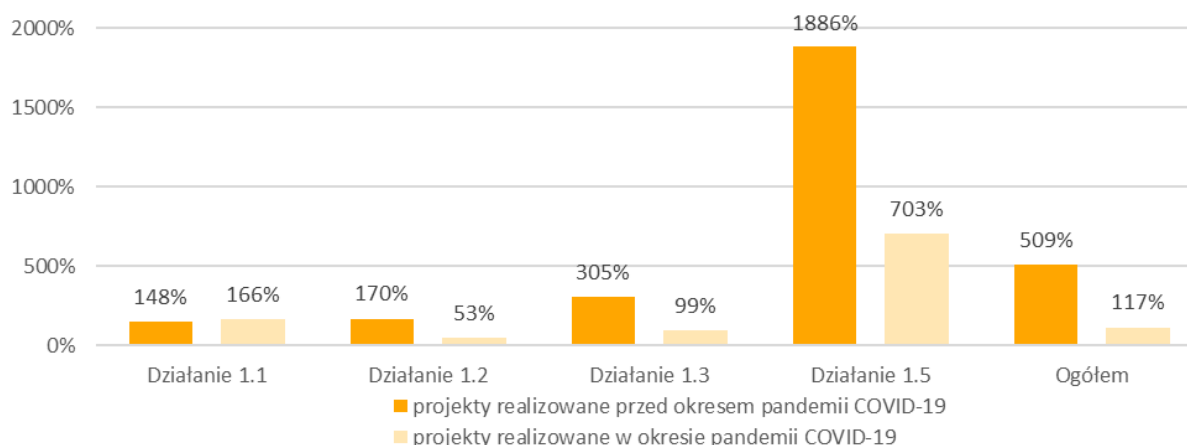
Zdecydowana większość (70,2%) beneficjentów Działania 1.2 zmagala się z problemami realizacyjnymi swoich projektów spowodowanymi pandemią COVID-19. Problemy spowodowane pandemią miała też mniej niż połowa (42,3%) beneficjentów Działania 1.3. W przypadku Działania 1.5 trzech z jedenastu ankietowanych stwierdziło występowanie takich problemów.

Beneficjenci, którzy odczuli wpływ pandemii COVID-19 na realizację swoich projektów jako konkretne problemy najczęściej wymieniali braki materiałów oraz zerwanie łańcuchów dostaw oraz ograniczone możliwości kontaktu z klientami / przedstawicielami innych podmiotów zaangażowanych w realizację projektów. Stosunkowo często wskazywali również na zmniejszenie sprzedaży oferowanych produktów lub usług, ogólne wydłużanie realizacji projektów oraz uciążliwości spowodowane reżimem sanitarnym wewnątrz firm / choroby pracowników. Sporadycznie pojawiały się również problemy związane z niechęcią potencjalnych klientów do inwestycji w nowe technologie i rozwiązania oraz wzrost cen materiałów i

usług potrzebnych do realizacji projektów. I to właśnie te dwa ostatnie aspekty wpływu traktować należy jako najbardziej prawdopodobny wariant oddziaływania pandemii COVID-19 na to, w jakich realiach społeczno-gospodarczych będzie uruchamiane i wdrażane wsparcie w ramach Priorytetu I FEL 2021-2027.

W celu weryfikacji wpływu pandemii COVID-19 na poziom efektywności osiąganey w projektach przeprowadzona została analiza wartości zrelatywizowanego wskaźnika efektywności (obliczonego według algorytmu przedstawionego w podrozdziale: „Skuteczność i użyteczność udzielonego wsparcia”) projektów realizowanych przed okresem pandemii COVID-19 oraz projektów realizowanych podczas jej trwania. Wyniki analizy przedstawione zostały na poniższym wykresie

Wykres 13. Wartość zrelatywizowanego wskaźnika efektywności a pandemia COVID-19



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SL2014, stan na 8 listopada 2022 r., analiza nie obejmuje Działania 1.4, ponieważ w projektach w jego ramach nie realizowano wskaźników, dla których wartości docelowe określone zostały w RPO WL 2014-2020 lub SZOOP RPO WL 2014-2020

Zarówno uwzględniając sytuację ogółem, jak i w niemal wszystkich Działaniach (poza Działaniem 1.1) w projektach realizowanych w okresie pandemii COVID-19 notuje się wyraźnie niższe wskaźniki efektywności niż w projektach realizowanych przed okresem pandemii. Oznacza, to iż w projektach realizowanych w czasie pandemii mamy do czynienia z mniej korzystnym stosunkiem osiągniętych efektów w stosunku ponoszonych nakładów finansowych. Powodów tego stanu rzeczy należy upatrywać

we wzroście cen w wielu obszarach gospodarki oraz zwiększeniu kosztów pośrednich, na który miały wpływ obowiązujące obostrzenia sanitarne.

Także w badaniu jakościowym zwracano uwagę na różne aspekty oddziaływania pandemii COVID-19 na wdrażanie ewaluowanej interwencji i osiągnięte w projektach efekty. Akcentowano przede wszystkim takie kwestie jak:

- konieczność dostosowania pracy IZ/IP do obostrzeń obowiązujących w czasie pandemii (np. w odniesieniu do procesu aneksowania umów, czy realizacji procedur kontrolnych),
- konieczność wydłużenia terminów dostarczania przez beneficjentów określonych rodzajów dokumentacji,
- ograniczenie możliwości realizacji zadań projektowych zakładających działania grupowe (badania, konsultacje itp.),
- ograniczenie funkcjonowania jednostek naukowo-badawczych,
- problemy kadrowe wśród interesariuszy interwencji spowodowane absencją chorobową pracowników,
- występowanie trudności w realizacji w założonej wielkości i terminie wartości docelowych określonych wskaźników (np. wskaźników związanych z przychodami z prowadzonej działalności wobec ograniczonej możliwości promowania świadczonych usług podczas targów, konferencji itp.),
- pozytywne oddziaływanie działań podejmowanych na szczeblu krajowym i regionalnym, które zwiększały możliwości elastycznego reagowania na trudności realizacyjne w projektach spowodowane kryzysem pandemicznym.

Na wdrażanie Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020 miały wpływ również ogólne czynniki oddziałujące na działania badawczo-rozwojowe i działalność innowacyjną w województwie lubelskim. W celu ich identyfikacji dokonano przeglądu i analizy opracowań w tym zakresie.

W raporcie z badania ewaluacyjnego ex-ante systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2030 roku powołując się na analizy Lubelskiego Centrum Badań nad Innowacyjnością wskazano na następujące bariery mające wpływ na wdrażanie RSI i wykorzystanie potencjału innowacyjnego regionu:

- niski poziom przedsiębiorczości technologicznej,
- niski potencjał adaptacji wiedzy oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwach,
- przewaga zakupu gotowych produktów, maszyn i urządzeń oraz wdrażania nowych, ale głównie na skalę firmy produktów/usług nad działaniami innowacyjnymi w skali kraju lub świata,
- niska skłonność do współpracy między przedsiębiorcami oraz między przedsiębiorcami i jednostkami naukowymi,
- niski stopień usieciowienia sektora nauki,
- niewielka liczba firm typu spin-out i spin-off⁸,
- niewystarczająco dostosowana do potrzeb przedsiębiorców oferta usług IOB,
- niska aktywność i skuteczność IOB w transferze wiedzy i komercjalizacji rezultatów B+R,

⁸ Zgodnie z definicjami przyjętymi w RPO WL 2014-2020 (na potrzeby wdrażania Działania 3.3): „**Spin-off** to przedsiębiorstwo, które zostało założone przez co najmniej jednego pracownika naukowego instytucji naukowej lub badawczej w celu komercjalizacji wyników badań naukowych, innowacyjnych pomysłów (wiedzy) lub technologii. Spółka typu Spin-off jest zależna od organizacji macierzystej (np. uczelni wyższej) oraz formalnie z nią związana (organizacyjnie, formalno-prawnie, finansowo itp.)”, z kolei „**Spin-out** to przedsiębiorstwo, które zostało założone przez co najmniej jednego pracownika naukowego instytucji naukowej lub badawczej w celu komercjalizacji wyników badań naukowych, innowacyjnych pomysłów (wiedzy) lub technologii. Spółka typu spin-out jest niezależna pod względem organizacyjnym od jednostki macierzystej (np. uczelni) oraz posiada niezależne źródła finansowania”.

- słabo rozwinięty system instytucji finansujących innowacje ze środków pozabudżetowych,
- brak koordynacji i rozproszenie działań w obszarze regionalnego systemu innowacji,
- niska atrakcyjność inwestycyjna regionu powodująca trudności w napływie nowych kapitałów i technologii,
- dysproporcje pomiędzy bazą produkcyjną a badawczo-rozwojową w obszarach inteligentnych specjalizacji regionu,
- słaby dostęp i potrzeba dalszej eksploatacji doskonałości naukowej, jako ścieżki kierunkowania specjalizacji,
- utrwalanie struktury gospodarki regionu z przeważającym udziałem tradycyjnych przemysłów (pracochłonnych i o niskiej wartości dodanej),
- utrudniony dostęp do wsparcia ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w regionie poza Lubelskim Obszarem Funkcjonalnym,
- niewystarczająca identyfikacja szkół wyższych jako składowych systemu innowacji w regionie,

Z kolei w raporcie Banku Millenium „Indeks Millennium 2019 – Potencjał Innowacyjności Regionów” zwrócono uwagę na 3 kluczowe czynniki sprzyjające rozwojowi działalności w obszarze B+R i innowacji mowa tu o (1) występowaniu w regionie silnego ośrodka akademickiego, jakim jest Politechnika Lubelska, która w ostatnich latach znajduje się w czołówce uczelni, (2) relatywnie dużej skłonności lubelskich firm do współpracy w ramach inicjatyw klastrowych lub innych sformalizowanych form współpracy oraz (3) stosunkowo niskie koszty pracy. Przy czym ostatni ze wskazanych czynników, choć w raporcie został sklasyfikowany jako jednoznacznie pozytywny, to w rzeczywistości nie ma tak jednolitego oddziaływania. Niskie koszty pracy choć mogą wpływać pozytywnie ze względu na większą ekonomiczność przedsięwzięć biznesowych (w tym w zakresie B+R i innowacji) mogą

skłaniać do inwestowania w województwie lubelskim, lecz mamy tu również do czynienia z oddziaływaniem negatywnym. Niższe koszty pracy w województwie wynikają z niższego poziomu wynagrodzeń pracowników i z tego względu oferty pracy są mniej atrakcyjne. Przyczynia się to do nasilenia migracji do innych regionów, co dotyczy również kadr o wysokich kwalifikacjach i specjalistów. Sytuacja ta ma negatywny wpływ na system innowacji, ponieważ w jej wyniku mamy do czynienia z ubytkiem zasobów ludzkich niezbędnych dla działalności w zakresie B+R i innowacji – zjawiskiem drenażu mózgów (ang. brain drain)⁹.

W kontekście barier działalności w obszarze B+R i innowacji w raporcie Banku Millenium wskazano na niską skłonność lubelskich przedsiębiorstw do inwestycji związanych z działalnością B+R, obniżającą się aktywność ekonomiczną ludności, niski stopień wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach oraz słabo rozwiniętą sieć dróg ekspresowych i autostrad.

Opracowaniem, w którym wiele miejsca poświęcono analizie czynników mających wpływ na działalność B+R i innowacyjną w regionie jest raport „Strategiczne kierunki rozwoju gospodarczego województwa lubelskiego w kontekście Regionalnej Strategii Innowacji”. W bezpośrednim odniesieniu do sektora przedsiębiorstw wskazano na następujące bariery:

- Niska skłonność przedsiębiorstw do inwestowania w B + R, na którą wpływ ma kondycja firm w województwie lubelskim.
- Niekorzystna struktura sektora przedsiębiorstw pod względem wielkości. Relatywnie niski jest udział podmiotów dużych, zatrudniające powyżej 250 pracowników, a te właśnie firmy są najbardziej innowacyjne. Na inny aspekt niekorzystnej struktury sektora przedsiębiorstw wskazano również w

⁹ por. Strategiczne kierunki rozwoju gospodarczego województwa lubelskiego w kontekście Regionalnej Strategii Innowacji, Lublin 2021, s. 98; Ewaluacja ex-ante systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2030 roku, Warszawa 2021, s. 108.

„Diagnozie prospektywnej województwa lubelskiego” przygotowanej na potrzeby aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego. Zauważony został tam stosunkowo niski udział usług profesjonalnych i naukowo-technicznych w tworzeniu regionalnej wartości dodanej brutto, co wskazuje na słabą kondycję tego sektora, a jak podkreślono jego stan stanowi istotne uwarunkowanie innowacyjności regionu.

- Niedostateczne zasoby finansowe przedsiębiorstw dla realizacji innowacyjnych badań.
- Nastawienie przedsiębiorców na umiarkowany poziom innowacyjności, ograniczanie ryzyka i szybki zwrot z kapitału, co nie skłania do zaawansowanych prac badawczo-rozwojowych, a w szczególności tych najbardziej innowacyjnych,
- Niedostateczne zrozumienie ze strony przedsiębiorców dla specyfiki pracy jednostek naukowo-badawczych jeśli chodzi o tempo działań, które jest ograniczane przez procedury administracyjne procedury zamówień publicznych, lecz również standardy procedury związane bezpośrednio z prowadzeniem prac badawczych.

W przedmiotowym opracowaniu omówiono również szereg barier funkcjonowania jednostek badawczych będących istotnym partnerem przedsiębiorstw w systemie innowacji, są to przede wszystkim:

- Ograniczone środki finansowe na prowadzenie badań oraz trudności w ubieganiu się o środki na badania, co wynika z procedur biurokratycznych i rozliczeniowych oraz coraz większej konkurencji w tym zakresie.
- Procedury administracyjne funkcjonowania uczelni wyższych w Polsce (w tym procedury zamówień publicznych) wynikające z obowiązującego stanu prawnego ujmującego jednostki badawcze jako instytucje finansów publicznych.

- Ograniczona skuteczność działania przyuczelnianych centrów transferu technologii we wspomaganie współpracy z biznesem, istotna rola bezpośredniej współpracy zespołów badawczych z firmami.
- Obciążenie dydaktyką pracowników naukowych i konieczność łączenia pracy naukowej z pracą dydaktyczną.
- Wymagania wynikające z regulacji systemu szkolnictwa wyższego w Polsce kierujące działalność naukowców na zdobywanie tytułów i stopni naukowych, co utrudnia skupienie się na pracach badawczych na rzecz sektora przedsiębiorstw.

W raporcie „Strategiczne kierunki rozwoju gospodarczego województwa lubelskiego w kontekście Regionalnej Strategii Innowacji” zidentyfikowane zostały również bariery dotyczące powiązań kooperacyjnych w systemie innowacji i funkcjonowania IOB, spośród których należy wymienić przede wszystkim:

- Trudności w przepływie informacji i komunikacji nt. oferty badań pomiędzy sferą badawczą a gospodarczą – jednostkach naukowych brakuje wiedzy na temat potrzeb przedsiębiorstw, w sektorze przedsiębiorstw brakuje wiedzy na temat możliwości jednostek badawczych.
- Wąski zakres usług IOB, w szczególności jeśli chodzi o wsparcie dla sektora badawczego.
- Istnienie wielu rozproszonych IOB o podobnych kompetencjach, ale ograniczonych zasobach.

Na osobne omówienie zasługuje kwestia wpływu pandemii COVID-19 na obszar B+R i innowacji. Mamy tu do czynienia z niejednorodnym oddziaływaniem, z jednej strony pandemia oraz obowiązujące obostrzenia sanitarne, co podkreśla się w wielu opracowaniach, wpłynęła negatywnie na sytuację finansową przedsiębiorstw, co ma swoje przełożenie w możliwościach ponoszenia nakładów inwestycyjnych, w tym nakładów na B+R i innowacje. Dodatkowo, okres pandemii wiązał się z dużą

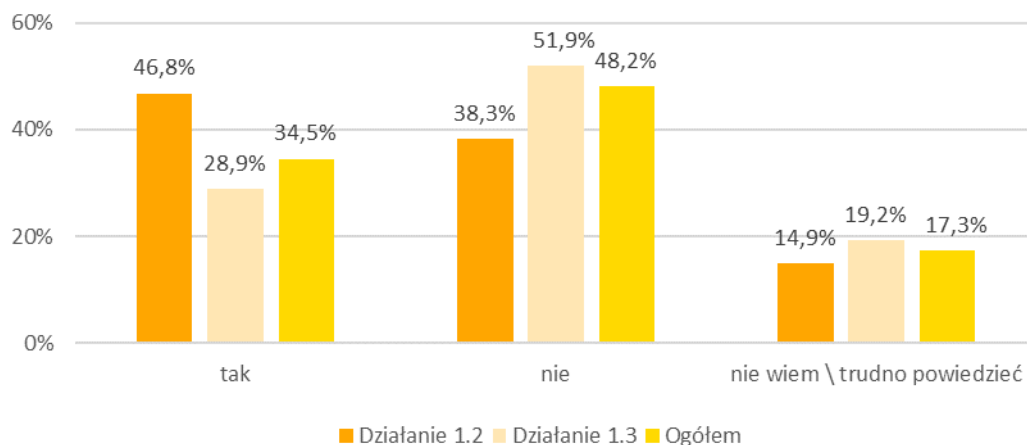
niepewnością, która nie sprzyja działaniom inwestycyjnym przedsiębiorstw. Jednocześnie, w wielu branżach pandemia miała wpływ na zaburzenie łańcuchów dostaw, co może mieć również istotne znaczenie dla działalności badawczo-rozwojowej i wdrażania innowacji. Pierwsze prace empiryczne wskazują jednak, iż przynajmniej jeśli chodzi o działalność badawczo-rozwojową w jednostkach badawczych wpływ pandemii nie był bardzo dolegliwy. W opracowaniu „Strategiczne kierunki rozwoju gospodarczego województwa lubelskiego w kontekście Regionalnej Strategii Innowacji” wskazano, iż ok. 45% badanych z jednostek badawczych i uczelni w badaniu CAWI przyznało, iż pandemia COVID-19 odbiła się na realizacji prac badawczych. Jednocześnie, dość duża grupa badanych (ponad 45%) wskazała, iż pandemia tylko w małym stopniu wpłynęła na realizację prac badawczych, a tylko 8% badanych uznało, iż nie zmieniła ona w ogóle procesów badań przebiegających w jednostkach badawczych. W przeprowadzonym badaniu TDI z przedstawicielami jednostek naukowych większość badanych (około 50%) uznało, iż pandemia wpłynęła na realizację procesów badawczych przy czym nie zakłóciła w takim stopniu ich realizacji, aby konieczne było ich przerwanie. Najczęstszym zjawiskiem jest wydłużenie procesów badania i przesunięcie pierwotnie określonych terminów realizacji zadań. Autorzy opracowania przyznają jednocześnie, iż pandemia COVID-19 w szczególności dotknęła niektóre branże gospodarki, te które wymagały bezpośrednich kontaktów z dużymi grupami ludzi. W przypadku pracy w laboratorium, przy zachowaniu restrykcji sanitarnych, prace badawcze mogły przebiegać bez zakłóceń. Niektóre branże odnotowały wręcz dynamiczny rozwój w trakcie pandemii. Dotyczy to w szczególności branży ICT, branży medycznej, telemedycyny, sektora spożywczego.

Jak się okazuje pandemia COVID-19 ma nie tylko negatywny wpływ, może być ona również motorem rozwoju nie tylko niektórych branż, lecz również samej działalności innowacyjnej. W opracowaniu GUS „Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w Polsce w latach 2018-2020”, odnotowano, iż w 2020 r. 10,6% przedsiębiorstw przemysłowych w związku z sytuacją związaną z COVID-19 wdrożyło nowe lub

znacząco zmienione produkty, a 18,2% – nowe lub znacząco zmienione procesy biznesowe. Najwięcej jednostek, które wdrożyły nowe lub znacząco zmienione produkty, odnotowano wśród jednostek średnich. W przypadku nowych lub znacząco zmienionych procesów biznesowych największy odsetek przedsiębiorstw przemysłowych wystąpił wśród jednostek o liczbie pracujących 250 osób i więcej. W raporcie „Indeks Millennium 2020 Potencjał Innowacyjności Regionów”, wskazano, iż pandemia spowodowała wzrost zapotrzebowania na inteligentne technologie i procesy automatyzacji, ponieważ pozwalają one firmom na prowadzenie działalności w sytuacji, gdy możliwość obecności człowieka w miejscu pracy jest ograniczona.

Podsumowując powyższą analizę odnoszącą się do ogólnych uwarunkowań dotyczących działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej należy zauważyć, że część z nich traktować należy jednak bardziej jako problemy do przezwyciężenia w ramach interwencji zorientowanej na wspieranie działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej niż uwarunkowania jej wdrażania. Tym samym przezwyciężenie tych negatywnych czynników nie powinno być wiązane z określonymi działaniami okołowdrożeniowymi dotyczącymi interwencji związanej z rozwojem działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej (np. uproszczeniem procedur aplikacyjnych lub rozliczeniowych), ale przede ze skuteczną realizacją celów interwencji.

Ostatni aspekt podjęty w ramach niniejszego podrozdziału dotyczy problemów występujących na etapie realizacji projektu. Na poniższym wykresie przedstawiono dane obrazujące skalę tego rodzaju trudności.

Wykres 14. Występowanie problemów na etapie realizacji projektu

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

Prawie połowa beneficjentów Działania 1.2 (46,8%) i nieco ponad 1/4 (34,5%) beneficjentów Działania 1.3 napotkała na problemy na etapie realizacji swoich projektów. W przypadku Działania 1.2 więcej beneficjentów potwierdziło napotkanie na problemy niż zaprzeczyło ich wystąpieniu (38,3%). Większość (51,9%) beneficjentów Działania 1.3 nie identyfikowała występowania problemów na etapie realizacji projektów.

Beneficjenci, którzy w badaniu ankietowym wskazywali na konkretne problemy występujące na etapie realizacji projektu podawali najczęściej problemy związane z dotrzymaniem terminów realizacji dostaw materiałów lub sprzętu przez wykonawców (co było stosunkowo często spowodowane pandemią COVID-19 i zerwaniem łańcuchów dostaw). Niektórzy wspominali również o skomplikowanych i długich procedurach, a zwłaszcza przedłużających się ocenach wniosków o płatność. Sporadycznie w odpowiedziach pojawiały się poza tym kwestie takie jak: techniczne problemy procesów badawczych, problemy z oszacowaniem wartości zamówień, skomplikowanie przygotowania opisów zamówień, problemy z pozyskaniem ofert do projektów, problemy z ustaleniem ostatecznych zapisów umów, przygotowanie odpowiednich opisów dokumentów, braki kadrowe w firmie lub problemy z zatrudnieniem odpowiednich kadr.

W badaniu jakościowym z kolei przede wszystkim zwrócono uwagę na następujące problemy realizacyjne odnoszące się do OP I RPO WL 2014-2020:

- relatywnie niski potencjał regionalny w odniesieniu do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej oraz podejmowania działań wspierających w tym obszarze,
- trudności w pozyskaniu kadry na potrzeby prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej,
- trudności związane ze stosowaniem regulacji dotyczących pomocy publicznej (w szczególności w odniesieniu do wsparcia kierowanego do instytucji otoczenia biznesu).

Wskazywano przy tym także na podejmowanie określonych działań zaradczych i naprawczych, takich jak: modyfikacje zakresu interwencji w celu zwiększenia potencjału absorpcyjnego w OP I (dot. Działania 1.5), prowadzenie naborów w podziale na rundy w celu przyspieszenia dystrybucji środków (dot. Działania 1.2), czy wprowadzenie ułatwień formalnych związanych z pozyskiwaniem personelu B+R.

Analiza problemów, które utrudniały realizację Działań Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020 obejmowała – poza wynikami badań pierwotnych – także wnioski o płatność i dokumentację sprawozdawczą (Roczne sprawozdania z wdrażania RPO WL 2014-2020) dla lat 2014-2020, w ramach której przeanalizowane zostały opisy dotyczące wdrażania wsparcia oraz uwagi do wskaźników ewaluowanych Działań.

Jeśli chodzi o dane z wniosków o płatność, to w zdecydowanej większości beneficjenci nie wskazywali na występowanie istotnych problemów w realizacji projektów. Gdy takie wskazania się pojawiały, to najczęściej dotyczyły one problemów ze znalezieniem wykonawców i/lub dostawą określonych elementów stanowiących przedmiot inwestycji. Zwracano także uwagę na występujące problemy formalno-

administracyjne związane z realizacją projektów, w tym ze stosowaniem regulacji dotyczących procedur zamówieniowych i stosowania zasady konkurencyjności.

Sprawozdania zawierały jednostkowe wskazania na problemy związane z wykonywaniem Programu. W roku 2017 identyfikowane było małe zainteresowanie realizacją projektów w Działania 1.1 i 1.5. Zwrócono w dokumencie również uwagę na skomplikowany system wyboru i udzielania wsparcia w projektach badawczych. Rok później (2018) wciąż problem stanowiło Działanie 1.1 – był to wtedy niski poziom jego realizacji. W tamtym roku podpisane zostały 2 umowy o dofinansowanie na mniej niż 1/4 alokacji Działania (23,8%). W drugim konkursie Działania w ogóle nie został złożony żaden wniosek, czego przyczyną również mógł być brak zainteresowania ze strony wnioskodawców. Problem ten został przypisany czynnikom takim jak: konieczność uzgodnienia każdego projektu z odpowiednimi ministerstwami, skomplikowane zasady udzielania wsparcia określone w rozporządzeniach unijnych i krajowych, utrudnione procedury monitorujące postępy projektów, czy konieczność zapewnienia wysokiego wkładu własnego. W omawianym roku w Działaniu 1.2 również identyfikowane były problemy związane ze: zbyt rozbudowaną dokumentacją składaną wraz z wnioskiem o płatność oraz problemami beneficjentów z płynnością finansową. W roku 2019 dla Osi I stwierdzono problem w postaci niewystarczającego potencjału absorpcyjnego, który mógłby uniemożliwić kontraktację całej alokacji. Znowu powrócił problem małego zainteresowania wsparciem w przypadku Działania 1.1. Dla całej Osi I zidentyfikowano skomplikowany system wyboru i udzielania wsparcia w zakresie projektów badawczych. W ostatnim analizowanym roku (2020) problem niskiego zainteresowania wsparciem nie dotyczył już tylko Działania 1.1, ale również Działania 1.2. Ponadto pandemia COVID-19 doprowadziła do licznych problemów z wdrażaniem całego RPO, w tym OP I, m.in. wywołała trudną sytuację przedsiębiorców, ograniczenia w prowadzeniu firm, zagrożenia nierealizowania projektów, zmiany w projektach, czy ograniczenia możliwości osobistego kontaktu z beneficjentami.

Pod względem wskaźników dla prawie każdego analizowanego rocznika (a konkretnie zaczynając od roku 2016, a kończąc na 2020) zidentyfikowano określone problemy związane z ich osiągnięciem. Między rokiem 2016 a 2020 pojawiały się dla trzech wskaźników informacje o potrzebie oczekiwania na ich realizację, gdyż ich efekty będą uwidaczniać się w późniejszych etapach: Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB, Alokacja aparatury naukowo-badawczej względem kraju, Nakłady sektora przedsiębiorstw na działalność B+R w relacji do PKB. W samym roku 2016 ponownie przeprowadzono nabory dla Działań realizujących wskaźniki: Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI1), Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (CI2), Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (CI6), Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI26). Ponadto zidentyfikowano problemy z realizacją wskaźników Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie oraz Całkowita kwota certyfikowanych wydatków kwalifikowanych co miało być spowodowane dłuższym niż zakładano czasem realizacji projektów w PI 1b. W roku 2018 ogłoszono konkurs w ramach Działania 1.1 w odpowiedzi na który nie wpłynął żaden wniosek o dofinansowanie co spowodowało problemy z osiągnięciem wskaźnika Badania i innowacje: inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla projektów w zakresie innowacji lub badań i rozwoju. W roku 2019 mieliśmy do czynienia z rozstrzygnięciem konkursów, które spotkały się ze zbyt niskim zainteresowaniem wnioskodawców, co spowodowało problemy z realizacją wskaźników: Inwestycje produkcyjne: liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie, Inwestycje produkcyjne: liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje, Badania i innowacje: liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi. W tym samym roku (2019) wartość docelowa wskaźnika Liczba jednostek naukowych ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R uległa korekcie ze względu na fakt, że w projektach był ten sam beneficjent. Z kolei w roku 2020 rozwiązywane były pojedyncze umowy, co powodowało problemy z osiągnięciem wartości docelowych wskaźników: Badania i innowacje: inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla projektów w

zakresie innowacji lub badań i rozwoju, Badania i innowacje: liczba naukowców pracujących w ulepszonych obiektach infrastruktury badawczej. Ponadto wyższy kurs waluty Euro w sprawozdaniu w porównaniu do poprzedniego okresu sprawozdawczego był powodem dla problemów przy wskaźniku Badania i innowacje: inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla projektów w zakresie innowacji lub badań i rozwoju.

Ostatnim źródłem wykorzystanym na potrzeby identyfikacji problemów oddziałujących na realizację projektów w ramach OP I RPO WL 2014-2020 były raporty ewaluacyjne dotyczące Programu. Analizie zostało poddanych 11 badań ewaluacyjnych oraz innych badań / analiz, które tematycznie częściowo były tożsame z niniejszą ewaluacją. Analiza miała na celu wyłonienie problemów zidentyfikowanych w innych badaniach, które bezpośrednio dotyczyły obszaru B+R / innowacji lub miały charakter horyzontalny. Poniżej podana została lista wykorzystanych w analizie badań:

- Badanie ankietowe wśród potencjalnych wnioskodawców w zakresie ich zapotrzebowania na wsparcie w ramach perspektywy finansowej 2021-2027;
- Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i systemu realizacji RPO WL 2014-2020 dla potrzeb przeglądu śródkresowego, w tym realizacji zapisów ram i rezerwy wykonania_I
- Ewaluacja mid-term postępu rzeczowego i systemu realizacji RPO WL 2014-2020 dla potrzeb przeglądu śródkresowego, w tym realizacji zapisów ram i rezerwy wykonania_II
- Ewaluacja wpływu wsparcia w ramach Osi 2 Cyfrowe Lubelskie w RPO WL 2014-2020
- Ocena efektów ekologicznych społecznych i gospodarczych wsparcia w ramach Osi VII Ochrona dziedzictwa kulturowego i naturalnego w RPO WL 2014-2020

- Ocena ex-ante wykorzystania instrumentów finansowych w perspektywie finansowej 2021-2027 w województwie lubelskim
- Ocena ex-ante instrumentów finansowych w RPO WL 2014-2020
- Ocena kryteriów i systemu wyboru projektów RPO WL 2014-2020
- Ocena wpływu wsparcia oferowanego w ramach 12 Osi Priorytetowej RPO WL 2014-2020
- Ocena wpływu wsparcia oferowanego w ramach 9 i 10 Osi Priorytetowej RPO WL 2014 - 2020
- Panele eksperckie przeprowadzone wśród potencjalnych wnioskodawców w zakresie ich zapotrzebowania na wsparcie w ramach perspektywy finansowej 2021-2027

Poniżej wymienione zostały problemy powiązane bezpośrednio z obszarem OP I RPO WL 2014-2020:

- Ograniczona elastyczność dotycząca działań podejmowanych w projektach - krytyczne oceny zakresu elastyczności w modyfikacji harmonogramów projektów oraz ich zakresu merytorycznego. W przedsięwzięciach B+R dążenie do zachowania zgodności realizowanych działań z założeniami przyjętymi we wniosku o dofinansowanie może prowadzić do ograniczenia sensowności projektów.
- Brak umiejętności wykorzystania rozwiązań innowacyjnych przez klientów.
- Niski poziom współpracy przedsiębiorstw i sektora nauki oraz pomiędzy uczelniami.
- Brak odpowiednich zasobów kadrowych do realizacji projektów B+R.
- Brak wystarczającej infrastruktury technicznej do prowadzenia prac B+R.
- Problemy dotyczące stosowania zasady konkurencyjności i weryfikacji poprawności stosowania procedur Prawa Zamówień Publicznych –

występowanie ograniczeń wynikających ze stosowania zasady konkurencyjności, która ogranicza możliwość współpracy w ramach projektu z podmiotami, z którymi projektodawca chciałby współpracować. Wymóg stosowania zasady konkurencyjności prowadzi do sytuacji, w której utrudniony jest wybór usług o nie najniższych cenach, ale wyższej jakości.

- Nadmierny rygoryzm procedur kontrolnych w odniesieniu do weryfikacji prawidłowości przeprowadzania postępowań w oparciu o Prawo Zamówień Publicznych.
- Projekty innowacyjne mogą charakteryzować się relatywnie krótkim czasem rozstrzygnięcia biznesowego.
- Rentowność projektów dotyczących infrastruktury B+R może być wątpliwa na co wpływ ma ograniczony popyt przedsiębiorstw na usługi jednostek naukowych oraz starzenie się sprzętu.
- Przewidywane niskie zainteresowanie jednostek naukowych ubieganiem się o wsparcie.
- Średni udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych i usługowych w województwie lubelskim wykazuje stosunkowo duże wahania z roku na rok.
- Trudności w dostosowaniu oferowanych instrumentów do szczególnych i zróżnicowanych potrzeb sektora MŚP – zwłaszcza przedsiębiorstw najbardziej innowacyjnych.
- Opór potencjalnych klientów przed innowacyjnymi rozwiązaniami, np. przed informatyzacją.
- Problemy natury informatycznej związane z brakiem kompatybilności różnych systemów.
- Trudności w zmieszczeniu się w budżecie projektu z uwagi na wahania cen usług informatycznych czy wzrost cen specjalistycznego sprzętu.

- Brak wystarczających środków finansowych do inwestowania w e-usługi.
- Specyfika klientów, którzy mają niedostateczne kompetencje cyfrowe.
- Usługi cyfrowe często nie są tworzone metodami nastawionymi do wiedzy i doświadczenia klientów - interesariusze rzadko są angażowani w ich projektowanie.
- Problemy wynikające ze wzrostu cen na materiały i usługi budowlane.
- Realia rynkowe, sytuacja postpandemiczna, występujące zawodności rynkowe oraz duża podaż wsparcia ze strony środków na poziomie krajowym mogą spowodować, że podmioty nie będą zainteresowane wsparciem w ramach FEL 2021-2027.
- Wysokie koszty innowacji szczególnie odczuwalne przez MŚP, które w powiązaniu z postrzeganym wysokim ryzykiem niepowodzenia działalności innowacyjnej często zniechęcają do podejmowania takiej działalności.
- W przypadku wsparcia na działalność B+R, krytycznie oceniano przygotowanie merytoryczne ekspertów zewnętrznych.

Poniżej wymienione zostały problemy horyzontalne, które mogą również dotyczyć obszaru I OP RPO WL 2014-2020:

- Niejasne przepisy i zmiany prawa - zmienność regulacji dotyczących realizacji projektów w ramach RPO WL 2014-2020 oraz występowanie rozbieżności pomiędzy regulacjami i wymaganiami programowymi, a ogólnymi regulacjami prawnymi.
- Przedłużanie się procesu oceny wniosków.
- Zbyt duża liczba wymaganych załączników we wnioskach o dofinansowanie.
- Obawy dotyczące nieosiągnięcia założonych wartości wskaźników produktu lub rezultatu.
- Przedłużanie się procesu weryfikacji wniosków o płatność.

- Pandemia COVID-19 miała znaczny wpływ na zasoby finansowe jakie mieli do dyspozycji przedstawiciele MŚP.
- Konieczność modyfikacji założeń projektów do wymagań Programu.
- Ograniczony potencjał kadrowy do realizacji projektów.
- Brak środków finansowych na wkład własny.
- Niewystarczające wsparcie dla nowopowstałych MŚP.
- Występujące problemy dotyczące funkcjonowania Generatora Wniosków o Dofinansowanie - w przypadku RPO WL 2014-2020 był to wąski zakres elektronicznej aplikacji.
- Niektóre obowiązujące kryteria wyboru projektów są oceniane jako niejasne lub sformułowane w sposób zbyt ogólny.
- Problemy dotyczące wskaźników rezultatu i ich niejasnego sformułowania.
- Występujące problemy z przedsięwzięciami, które podmioty zamierzały realizować, ale które nie kwalifikowały się do dofinansowania w ramach RPO WL 2014-2020.
- Nieuwzględnienie kwestii opóźnień w rozpoczynaniu procesu realnego wdrażania Programu w procesie wdrażania RPO WL 2014-2020.
- W przypadku określania procesu naboru wniosków w ramach EFRR występowała nieścisłość w klasyfikacji składanych wniosków.
- Zmiany kierunków zainteresowań beneficjentów, którzy wnioskują o dofinansowanie tańszych projektów, niż zakładano.
- Pandemia COVID-19 spowodowała ograniczenia w przyjmowaniu interesantów w urzędach.
- Występujący relatywnie wysoki poziom ryzyka projektów przekładający się bezpośrednio na ich potencjalną rentowność - projekty mogą nie generować przychodów.

- Występowanie zjawiska dużej kumulacji naborów w wybranych latach wdrażania Programu spowodowało występowanie obciążeń komórek organizacyjnych w instytucjach realizujących Program.

Uwzględniając całość problemów zidentyfikowanych w odniesieniu do wdrażania OP I RPO WL 2014-2020 sformułowano katalog rekomendacji dotyczących najważniejszych działań, jakie należy podjąć w celu optymalizacji wdrażania analogicznej interwencji w FEL 2021-2027 mające na celu dalszy rozwój działalności badawczo-rozwojowej w województwie lubelskim w perspektywie 2021-2027¹⁰:

- Wprowadzenie rozwiązań zorientowanych na uproszczenie procesu aplikowania o wsparcie (przede wszystkim w zakresie ograniczenia dokumentacji składanej przez wnioskodawcę; w szczególności poprzez jak najszersze – przy zachowaniu wymagań dotyczących zapewnienia odpowiedniego poziomu rzetelności oceny – stosowanie oświadczeń w procesie aplikowania o wsparcie).
- Wprowadzenie rozwiązań zorientowanych na uproszczenie procesu rozliczania projektów (np. rozliczanie projektów i weryfikacja wniosków o płatność na próbie dokumentów finansowych; stosowanie metod uproszczonych i koncentracja na rozliczaniu założonego stopnia realizacji celów projektu).
- Stosowanie preferencji dotyczącej kooperacji podejmowanej w realizowanych projektach: regionalnej (w przypadku przedsięwzięć dotyczących sektora otoczenia biznesu oraz pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami badawczo-rozwojowymi) oraz ponadregionalnej (tylko w przypadku

¹⁰ Poniższe zalecenia traktować należy jako katalog działań, które powinny być podejmowane w całym okresie wdrażania FEL 2021-2027 w zależności od możliwości określanych przez regulacje nadrzędne.

współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami badawczo-rozwojowymi).

- Podejmowanie działań informacyjno-promocyjnych zorientowanych na zwiększenie gotowości podmiotów sektora MŚP do realizacji projektów badawczo-rozwojowych (w szczególności – akcentowanie działań badawczych i innowacyjnych oraz korzystania ze wsparcia IOB jako elementu całościowego rozwoju firmy).
- Oferowanie projektodawcom z sektora B+R w ramach realizowanych projektów fakultatywnego wsparcia towarzyszącego, polegającego na doradztwie w zakresie realizacji projektów z obszaru B+R, a w przypadku projektów dotyczących infrastruktury badawczo-rozwojowej – wsparcia doradczego dotyczącego wykorzystania wspartej infrastruktury (zorientowanego na profesjonalizację świadczenia usług B+R).
- Rozważenie wprowadzenia do zakresu wsparcia w ramach projektów dotyczących infrastruktury badawczo-rozwojowej (tworzonej przez jednostki naukowe i przedsiębiorstwa) komponentu dotyczącego promocji oferty usług badawczo-rozwojowych odnoszących się do infrastruktury B+R stanowiącej przedmiot projektu (o ile jest to zgodne z programem pomocowym).

8.6 OCENA WYBRANYCH ELEMENTÓW SYSTEMU DYSTRYBUCJI WSPARCIA

W ramach niniejszego podrozdziału dokonano oceny trzech wybranych elementów systemu dystrybucji wsparcia odpowiadając tym samym na odnoszące się do nich pytania badawcze:

- Jak należy ocenić trafność i użyteczność stosowanych w ramach Osi Priorytetowej I kryteriów wyboru projektów?
- Jak należy ocenić funkcjonujący w ramach Osi Priorytetowej I system wskaźników pod względem użyteczności dla trafnego i wyczerpującego

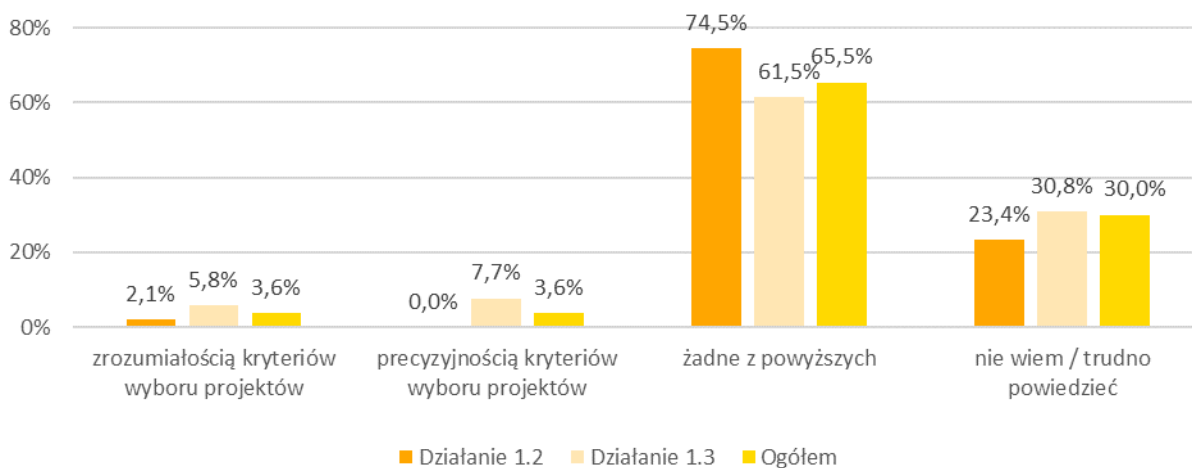
monitorowania efektów oraz pod względem skali generowanych obciążeń dla beneficjentów?

- Jaka była sprawność współpracy pomiędzy instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie Osi Priorytetowej I (w tym współpracy pomiędzy IZ i IP oraz współpracy z NCBiR w ramach wdrażania Działania 1.2)?

8.6.1 System kryteriów wyboru projektów

W pierwszej kolejności dokonano oceny w odniesieniu do kryteriów wyboru projektów stosowanych w ramach OP I RPO WL 2014-2020. Na poniższym wykresie przedstawiono dane obrazujące skalę problemów z jakimi zetknęli się beneficjenci w odniesieniu do kwestii zrozumiałości lub precyzyjności kryteriów stosowanych w naborach, w których beneficjenci ci aplikowali o wsparcie.

Wykres 15. Występowanie problemów ze zrozumiałością lub precyzyjnością kryteriów wyboru projektów



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11); pytanie wielokrotnego wyboru, odsetki odpowiedzi nie sumują się do 100%

Ankietowani beneficjenci Działania: 1.2, 1.3 i 1.5 najczęściej (ogółem: 65,5%) nie stwierdzali występowania problemów ze zrozumiałością lub precyzyjnością kryteriów wyboru projektów, które musieli spełnić. Stosunkowo często (30%) udzielane były jednak odpowiedzi „nie wiem / trudno powiedzieć” co oczywiście nie musi oznaczać,

że takowe problemy występowały¹¹. Warto zaznaczyć, że wśród ankietowanych to beneficjenci Działania 1.3 najczęściej mieli problemy ze zrozumiałością (5,8%) czy precyzyjnością (7,7%) kryteriów, nadal jednak udział respondentów sygnalizujących takie problemy jest znikomy. Ankietowani Działania 1.5 albo nie identyfikowali problemów (5/11) albo nie potrafili stwierdzić, czy na takie problemy natrafili (6/11). Beneficjentów, którzy potwierdzili występowanie problemów ze zrozumiałością lub precyzyjnością kryteriów wyboru projektów poproszono o wskazanie konkretnych problemów w tych aspektach. Wskazywano przede wszystkim na zawłóci i trudności w interpretacji zapisów kryteriów, skomplikowanie procesu aplikacyjnego oraz dokumentacji aplikacyjnej (szczególnie dla firm o relatywnie małym doświadczeniu, które nie posiadają wyspecjalizowanych kadr w zakresie aplikacji o wsparcie ze środków wspólnotowych), czy na problemy z interpretacją niektórych pojęć. Ponadto dla tych beneficjentów nieprecyzyjne były definicje kryteriów oceny formalnej i merytorycznej, definicje wskaźników produktów i rezultatów projektu, zasady wykorzystania powstałej infrastruktury B+R oraz występował – w ich odczuciu – brak adekwatności kryteriów do potrzeb jakie towarzyszyły im na etapie aplikowania o wsparcie.

Relatywny brak problemów dotyczących kryteriów wyboru projektów został także potwierdzony w badaniu jakościowym, zarówno w odniesieniu do tych Działań, które adresowane były do przedsiębiorstw, jak i Działań: 1.1 i 1.2. Z kolei z punktu widzenia IZ/IP zwracano uwagę, że relatywnie dobra sytuacja w obszarze kryteriów wyboru projektów na tym etapie wdrażania Programu jest efektem wprowadzania zmian do

¹¹ Z informacji zwrotnej uzyskanej od kilku respondentów wynikało, że problem z jednoznacznym udzieleniem odpowiedzi na pytanie o zrozumiałość i precyzyjność kryteriów wyboru projektów wynikał z faktu, iż osoba zaangażowana u beneficjenta w proces aplikacyjny nie jest już tam zatrudniona, z kolei respondent wypełniający ankietę odpowiedzialny jest (lub był) za realizację projektu, nie będąc natomiast obecnym przy etapie aplikowania.

pierwotnego katalogu kryteriów i jego ciągłej optymalizacji, a także stosowania podejścia, w którym ogranicza się uznaniowość oceny poprzez precyzyjne określenie warunków spełnienia danego kryterium (taką funkcję pełniła np. Indykatorywna lista kodów PKD działalności wpisujących się w tzw. Regionalne Inteligentne Specjalizacje). Akcentowano również znaczenie współpracy z ekspertami zewnętrznymi podkreślając, że nawet w przypadku poprawnie skonstruowanych kryteriów wyboru projektów istotne jest odpowiednie przygotowanie (lub wsparcie) merytoryczne, co wynika z dużej złożoności merytorycznej projektów w OP I RPO WL 2014-2020, w tym ich różnorodności dziedzinowej / branżowej¹².

Istotnym potwierdzeniem relatywnego braku problemów dotyczących kryteriów wyboru projektów może być także fakt, że również przedstawiciele firm doradczych wyrażali się generalnie pozytywnie o kwestii zrozumiałości i precyzyjności kryteriów wyboru projektów w OP I RPO WL 2014-2020, a pamiętać należy, że ta grupa respondentów może się w swojej ocenie odwoływać do doświadczeń nabytych w ramach konsultingu odnoszącego się do innych programów.

W kontekście systemu wskaźników warto zwrócić uwagę, iż natura wskaźników monitorowania może wpływać na otrzymywane wyniki pomiaru efektywności. W przypadku części wskaźników mamy do czynienia z nie do końca precyzyjnym odzwierciedleniem skali uzyskiwanych efektów. Dotyczy to przede wszystkim wskaźników związanych z liczbą wspartych przedsiębiorstw. Skala wsparcia danego podmiotu może być bardzo różna, co ma swoje odzwierciedlenie w poziomie wydatków, natomiast w systemie monitorowania każdorazowo będziemy mieli do czynienia z 1 wspartym przedsiębiorstwem. W konsekwencji, w większych projektach, gdzie skala inwestycji jest większa, będziemy mieli do czynienia z mniej korzystnym stosunkiem nakładów do osiągniętych rezultatów, ponieważ wskaźnik nie

¹² Miało to znaczenie np. przy weryfikacji w Działaniu 1.1 tego, czy planowana do stworzenia infrastruktura rzeczywiście może być uznana za infrastrukturę badawczą

odzwierciedla rzeczywistej skali efektów. Wpływ tego czynnika jest widoczny choćby w wynikach analizy efektywności omawianych w podrozdziale: „Skuteczność i użyteczność udzielonego wsparcia”, gdzie w Działaniu 1.5, gdzie realizowano projekty o niższej kosztochłonności, notowane są wyraźnie wyższe wartości wskaźnika efektywności.

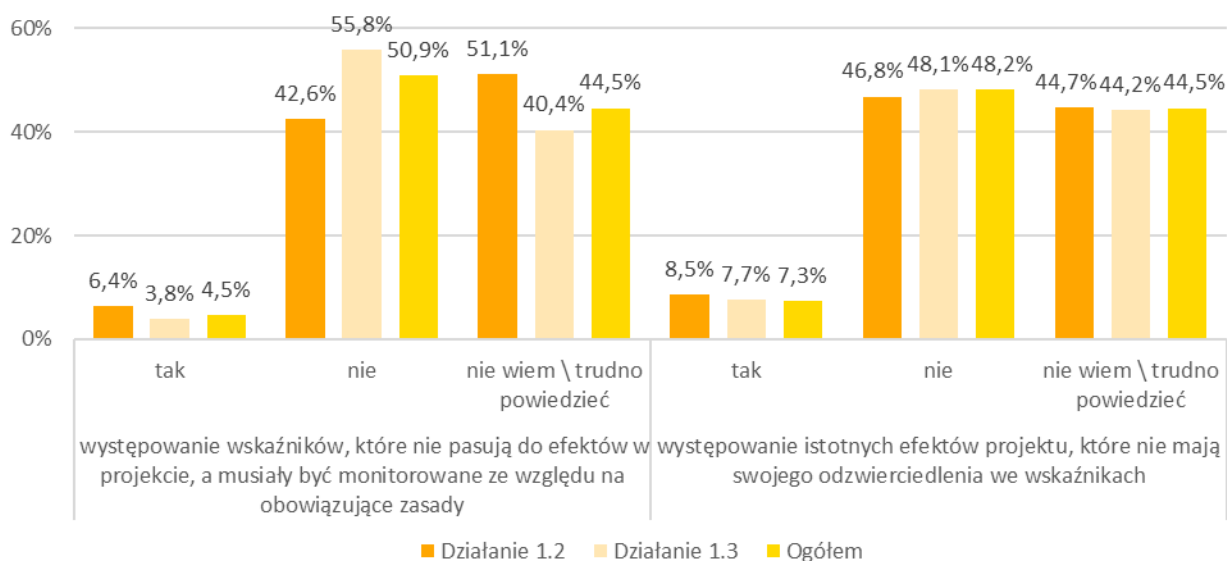
Dodatkowo przeprowadzono analizę ekspercką kryteriów wyboru projektów w OP I RPO WL 2014-2020, która odnosiła się do kwestii adekwatności i wystarczalności katalogu kryteriów wyboru projektów względem specyfiki i założonych celów interwencji. Oczywiście możliwe byłoby w tym aspekcie rozbudowanie katalogu kryteriów, by kontrolować więcej parametrów wspieranych przedsięwzięć i zwiększać trafność udzielanego wsparcia. Wiązałoby się to jednak ze wzrostem – po stronie wnioskodawców i Instytucji Organizującej Konkurs – obciążeń administracyjnych dotyczących procesu oceny. Dlatego też przyjęte w OP I RPO WL 2014-2020 rozwiązania w zakresie oceny projektów ocenić należy jako adekwatne i wystarczające do zapewnienia wyboru projektów zapewniających realizację celów interwencji.

W kontekście konstruowania systemu kryteriów wyboru projektów dla Priorytetu I FEL 2021-2027 celowe jest jedynie rozważenie podjęcia dwójakiego rodzaju działań zorientowanych na optymalizację katalogu kryteriów wyboru projektów, przy jednoczesnym uwzględnieniu kierunkującej funkcji tego narzędzia selekcji wspieranych projektów. Po pierwsze, należałoby rozważyć uproszczenie procesu oceny (np. poprzez eliminację części kryteriów wyboru projektu i/lub rezygnację z wymagania określonych dokumentów potwierdzających spełnienie danego kryterium) dla projektów o mniejszej wartości udzielanego wsparcia lub większym udziale wkładu własnego beneficjenta. Po drugie, biorąc pod uwagę priorytety rozwojowe interwencji planowanej na lata 2021-2027 należałoby rozważyć wprowadzenie w Priorytecie I dodatkowych kryteriów premiujących, które odnosiłyby się do takich aspektów jak: wspieranie cyfryzacji, czy rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym / cyrkularnej.

8.6.2 System wskaźników

Przechodząc do analizy system wskaźników stosowanych w ramach OP I RPO WL 2014-2020 należy w pierwszej kolejności przywołać wniosek sformułowany na etapie analizy poświęconej odtworzeniu logiki interwencji. Potwierdzono wtedy generalną trafność doboru wskaźników przyjętych do monitorowania postępu rzeczowego OP I RPO WL 2014-2020. W tej części zagadnienie to zostanie pogłębione, z uwzględnieniem perspektywy beneficjentkiej, której dotyczą dane prezentowane na poniższym wykresie, a które odnoszą się do ewentualnego występowania problemów z adekwatnością wskaźników względem charakteru interwencji.

Wykres 16. Występowanie problemów z adekwatnością wskaźników względem charakteru interwencji



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=47, Działanie 1.3 – n=52, Ogółem – n=110 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

Na pytanie, czy w realizowanym projekcie występowały obligatoryjne wskaźniki niepasujące do jego efektów, większość (55,8%) beneficjentów Działania 1.3 i prawie połowa (42,6%) beneficjentów Działania 1.2 odpowiedziały, że takie wskaźniki nie występowały. Obecność takich wskaźników stwierdziło jedynie 3,8% ankietowanych Działania 1.3 i 6,4% realizatorów projektów w Działaniu 1.2. Beneficjenci tych Działań również rzadko (1.3: 7,7% i 1.2: 8,5%) identyfikowali występowanie istotnych efektów

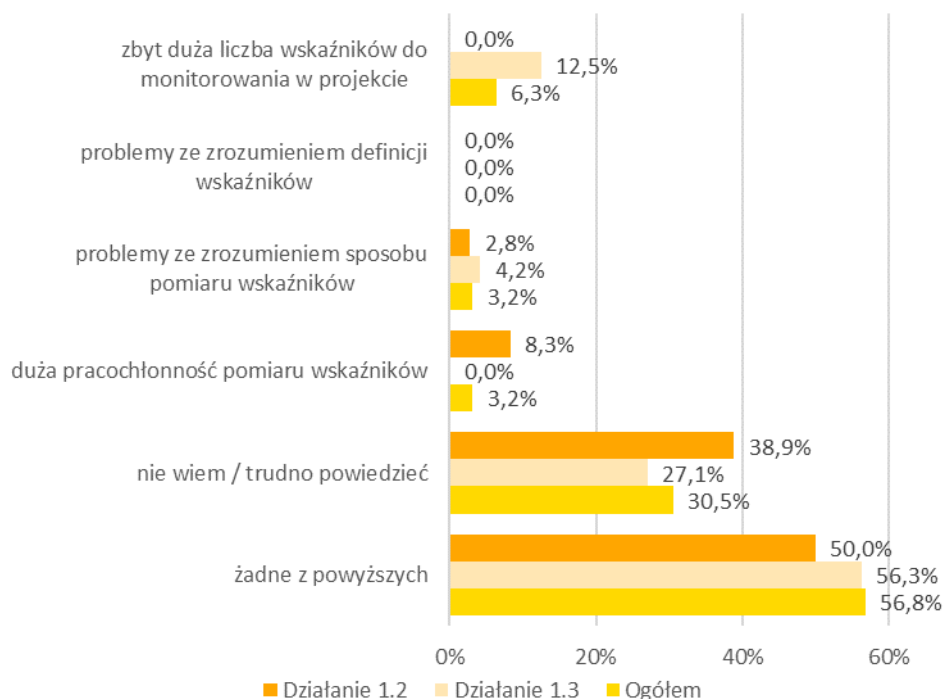
projektów, które nie zostały zawarte we wskaźnikach. Takie odpowiedzi sugerują, że w większości beneficjenci uznawali wskaźniki za co najmniej adekwatne wobec specyfiki ich projektów. Ani jeden ankietowany beneficjent Działania 1.5 nie wskazał na występowanie wskaźników niepasujących lub nieodzwierciedlających istotnych efektów jego projektu.

Wskaźnikami, które okazały się nieadekwatne do charakterystyki projektów były zdaniem beneficjentów mierniki dotyczące takich kwestii: prezentowanie wyników prac na konferencjach naukowych, poziom przychodów uzyskiwanych ze sprzedaży, udostępnianie infrastruktury podmiotom zewnętrznym, czy dokonanie zgłoszenia patentowego.

Natomiast wśród efektów, które nie miały zdaniem beneficjentów swojego odzwierciedlenia we wskaźnikach monitorowanych w projekcie znalazły się: zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw, przyspieszenie prac nad kolejnymi produktami, promocja firm na spotkaniach z klientami, rozwój technologii w firmach, przeszkolenie pracowników w zakresie realizacji procedur w projektach B+R, doświadczenie nabyte w ramach projektów oraz większa rozpoznawalność firm.

Poza kwestią adekwatności wskaźników względem charakteru interwencji respondentów poproszono także o wskazanie ewentualnych problemów występujących na etapie monitorowania efektów w projektach. Dane dotyczące tej kwestii przedstawiono poniżej.

Wykres 17. Występowanie problemów na etapie monitorowania efektów w projektach



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badania CAWI z beneficjentami; Działanie 1.2 – n=36, Działanie 1.3 – n=48, Ogółem – n=95 (kategoria ogółem obejmuje również Działanie 1.5, n=11)

Połowa (50%) beneficjentów Działania 1.2 nie wskazała występowania żadnych z zaproponowanych w ankiecie problemów na etapie monitorowania efektów w projektach. Jedyne problemy związane z tym etapem wskazywane przez beneficjentów Działania 1.2 dotyczyły zrozumienia sposobu pomiaru wskaźników (2,8%) oraz dużej czasochłonności pomiaru wskaźników (8,3%). Z kolei ponad połowa (56,3%) beneficjentów Działania 1.3 nie napotkała na problemy na etapie monitorowania efektów, ale co dziesiąty (12,5%) w badaniu wskazał na zbyt dużą liczbę wskaźników do monitorowania, a 4,2% na problemy ze zrozumieniem sposobu ich pomiaru.

Wśród problemów ze zrozumieniem sposobu pomiaru wskaźników znalazły się przede wszystkim nieprecyzyjne definicje wskaźników. Jeden beneficjent wskazał na konkretny problem ze wskaźnikiem dotyczącym usług świadczonych z wykorzystaniem powstałej infrastruktury B+R. Problem polegał na określeniu momentu, dla którego wykazywany jest wskaźnik (czy miało to mieć miejsce tylko na

koniec pierwszego roku trwałości projektu czy też rokrocznie). Jako wskaźniki wymagające największej pracochłonności wskazano m.in. na wskaźniki finansowe.

W badaniu jakościowym generalnie potwierdziła się pozytywna ocena systemu wskaźników ujawniająca się w wynikach badania ankietowego beneficjentów (zarówno wśród przedstawicieli IZ/IP, jak i pracowników firm doradczych). Zwrócono przy tym uwagę przede wszystkim na takie kwestie jak:

- Uwzględnianie części wskaźników tylko w wymiarze informacyjnym, który nie stanowi zobowiązania dla beneficjentów wykazujących dany wskaźnik, co pozwala w sposób kompleksowy monitorować postęp rzeczowy interwencji.
- Kierunkowanie wsparcia raczej za pomocą kryteriów premiujących (punktowych) niż dostępowych.
- Występowanie trudności w określeniu sposobu pomiaru niektórych wskaźników (np. w przypadku wskaźników zatrudnieniowych, czy dotyczących współpracy pomiędzy podmiotami).
- Występowanie relatywnego braku wskaźników dotyczących takich kwestii jak: wykorzystywanie infrastruktury B+R na własne potrzeby (Działanie 1.1), odbiorcy wsparcia szkoleniowego zatrudnieni u beneficjenta (Działanie 1.4).
- Występowanie niespójności pomiędzy wskaźnikami o zbliżonym zakresie merytorycznym (np. w odniesieniu do wskaźnika produktu dotyczących liczby usług i analogicznego wskaźnika rezultatu dot. liczby firm objętych usługą, które wykazywane są na różnych etapach monitoringu w Działaniu 1.4).

W ramach oceny systemu wskaźników w OP I RPO WL 2014-2020 przeprowadzono także analizę częstości wykazywania poszczególnych wskaźników w projektach. Poniższa tabela zawiera dane na ten temat, z uwzględnieniem zarówno udziału projektów, w których wybierano dany wskaźnik, jak i liczby projektów, w których możliwy był wybór danego wskaźnika.

Tabela 9. Częstość wykazywania poszczególnych wskaźników w projektach w ramach OP I RPO WL 2014-2020

Nazwa wskaźnika	Typ	Udział projektów, w których wybrano wskaźnik						Liczba projektów, w których wskaźnik był możliwy do wybrania					
		Działanie 1.1	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.4	Działanie 1.5	Średni udział	Działanie 1.1	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.4	Działanie 1.5	Ogółem
Liczba nowych przedsiębiorstw powstałych przy wsparciu instytucji otoczenia biznesu.	rezultatu				0,0%		0,0%				2		2
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie niefinansowe (CI4).	rezultatu				0,0%		0,0%				2		2
Liczba zaawansowanych usług (nowych lub ulepszonych) świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu.	produktu				0,0%		0,0%				2		2
Wzrost zatrudnienia we wspieranych podmiotach (innych niż przedsiębiorstwa)	rezultatu	0,0%	0,0%	1,3%			0,4%	2	35	78			115
Przychody ze sprzedaży licencji.	rezultatu		11,1%				11,1%		81				81
Liczba nowo utworzonych miejsc pracy - pozostałe formy	rezultatu	0,0%	23,5%	7,7%	0,0%	31,8%	12,6%	2	81	78	2	22	185
Liczba wprowadzonych innowacji procesowych.	rezultatu		20,0%			10,5%	15,3%		5			19	24
Liczba zgłoszeń wzorów użytkowych.	rezultatu					15,8%	15,8%					19	19
Liczba utrzymanych miejsc pracy	rezultatu	100,0%	9,9%	5,1%	0,0%	10,5%	25,1%	2	81	78	2	19	182
Liczba nowych naukowców we wspieranych jednostkach(CI24).	rezultatu	0,0%		87,2%			43,6%	2		78			80
Liczba przedsiębiorstw, które podjęły współpracę z jednostkami naukowymi.	rezultatu				50,0%	47,4%	48,7%				2	19	21
Liczba przedsiębiorstw korzystających z zaawansowanych usług (nowych i/lub ulepszonych) świadczonych przez instytucję otoczenia biznesu.	rezultatu				50,0%		50,0%				2		2
Liczba dokonanych zgłoszeń patentowych.	rezultatu		70,4%			36,4%	53,4%		81			22	103

Nazwa wskaźnika	Typ	Udział projektów, w których wybrano wskaźnik						Liczba projektów, w których wskaźnik był możliwy do wybrania					
		Działanie 1.1	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.4	Działanie 1.5	Średni udział	Działanie 1.1	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.4	Działanie 1.5	Ogółem
Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi (CI26).	produktu	0,0%	92,6%	75,6%		89,5%	64,4%	2	81	78		19	180
Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie doradztwa specjalistycznego.	produktu				100,0%	36,8%	68,4%				2	19	21
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie (CI1).	produktu		98,8%	100,0%	0,0%	100,0%	74,7%		81	78	2	22	183
Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie wdrożenia wyników prac B+R.	produktu		80,0%				80,0%		5				5
Liczba wdrożonych wyników prac B+R.	rezultatu		80,0%				80,0%		5				5
Przychód z wdrożonych wyników prac B+R.	rezultatu		80,0%				80,0%		5				5
Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla rynku (CI 28).	produktu					84,2%	84,2%					19	19
Liczba naukowców pracujących w ulepszonych obiektach infrastruktury badawczej (CI 25).	rezultatu	100,0%		74,5%			87,2%	2		47			49
Liczba wprowadzonych innowacji produktowych.	rezultatu		80,0%			94,7%	87,4%		5			19	24
Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie prowadzenia prac B+R.	produktu		98,8%			78,9%	88,9%		81			19	100
Nakłady inwestycyjne na zakup aparatury naukowo-badawczej.	produktu	100,0%	70,0%	97,4%			89,1%	2	80	78			160
Liczba przedsiębiorstw objętych wsparciem w celu wprowadzenia produktów nowych dla firmy (CI 29).	produktu					89,5%	89,5%					19	19
Przychody ze sprzedaży nowych lub udoskonalonych produktów/procesów.	rezultatu		92,6%				92,6%		81				81
Liczba przedsiębiorstw ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R.	produktu		87,7%	98,7%			93,2%		81	78			159

Nazwa wskaźnika	Typ	Udział projektów, w których wybrano wskaźnik						Liczba projektów, w których wskaźnik był możliwy do wybrania					
		Działanie 1.1	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.4	Działanie 1.5	Średni udział	Działanie 1.1	Działanie 1.2	Działanie 1.3	Działanie 1.4	Działanie 1.5	Ogółem
Liczba realizowanych projektów B+R.	produktu		97,5%			94,7%	96,1%		81			19	100
Liczba projektów B+R realizowanych przy wykorzystaniu wspartej infrastruktury badawczej.	rezultatu	100,0%		93,6%			96,8%	2		47			49
Liczba wspartych laboratoriów badawczych.	produktu	100,0%		95,7%			97,9%	2		47			49
Liczba przedsiębiorstw korzystających ze wspartej infrastruktury badawczej.	rezultatu	100,0%		98,7%			99,4%	2		78			80
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dotacje) (CI6).	produktu		98,8%	100,0%		100,0%	99,6%		81	78		19	178
Liczba przedsiębiorstw otrzymujących dotacje (CI2).	produktu		98,8%	100,0%		100,0%	99,6%		81	78		19	178
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju (CI27).	rezultatu	100,0%					100,0%	2					2
Liczba instytucji otoczenia biznesu wspartych w zakresie profesjonalizacji usług.	produktu				100,0%		100,0%				2		2
Liczba jednostek naukowych ponoszących nakłady inwestycyjne na działalność B+R.	produktu	100,0%					100,0%	2					2
Liczba wspartych podmiotów oferujących usługi w obszarze komercjalizacji wiedzy.	produktu				100,0%		100,0%				2		2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z wniosków o płatność

Nim przejdziemy do wskazania potencjalnych przyczyn niewyboru lub rzadkiego wyboru niektórych wskaźników należy jednoznacznie wskazać, że fakt występowania jakiejś części wskaźników, która nie była powszechnie wybierana nie powinien być traktowany jako dysfunkcja systemu wskaźników. Kluczową kwestią jest bowiem dokonywanie przez beneficjentów jak najbardziej trafnej selekcji mierników do swojego projektu, nie zaś jak najpełniejsze wykorzystanie dostępnego katalogu wskaźników. Z kolei w perspektywie instytucjonalnej kluczowe powinno być – i z taką sytuacją mamy do czynienia w OP I RPO WL 2014-2020 – stworzenie katalogu wskaźników, który w swojej różnorodności i wieloaspektowości będzie uwzględniał specyfikę różnych przedsięwzięć, które mogą być przedmiotem interwencji. Tym samym, charakterystyka częstości wyboru wskaźników powinna być traktowana raczej jako parametr ujawniający specyfikę wspartych projektów, a nie demaskujący ewentualne błędy na etapie tworzenia katalogu wskaźników. Dodatkowo, należy zwrócić uwagę, że potencjalnie większym problemem byłaby zbyt uproszczona kategoria wskaźników (uniemożliwiająca identyfikację i pomiar istotnych aspektów projektu) niż kategoria rozbudowana (która dzięki swej złożoności umożliwia dokonywanie bardziej zniuansowanych pomiarów).

Niemniej jednak – pomimo powyższych wniosków – przeprowadzono ekspercką i bazującą na wynikach badania jakościowego identyfikację możliwych powodów niewyboru określonych wskaźników lub incydentalności ich wyboru. Do powodów takich zaliczyć możemy m.in.:

- trudność w precyzyjnym i trafnym oszacowaniu wartości docelowej (np. w przypadku wskaźnika dotyczącego liczby firm wspartych przez IOB),
- relatywna nieadekwatność do specyfiki interwencji (np. w przypadku: wskaźnika dotyczącego zatrudnienia nieodnoszącego się do personelu B+R w projektach, które mają jednoznaczny profil badawczo-rozwojowy, wskaźnika w Działaniu 1.1 odnoszącego się do współpracy jednostek naukowych z firmami,

gdzie nie było działań partnerskich, wskaźnika dotyczącego liczby nowych przedsiębiorstw powstałych przy wsparciu instytucji otoczenia biznesu),

- antycypowana trudność w osiągnięciu założonej wartości docelowej (np. w przypadku: wskaźnika dotyczącego kooperacji międzysektorowej, wskaźnika dotyczącego zatrudnienia dodatkowego personelu naukowego; wskaźnika związanego z liczbą dokonanych zgłoszeń patentowych w Działaniu 1.5),

Ostatni element dotyczący systemu wskaźników odnosi się do weryfikacji katalogu wskaźników FEL 2021-2027.

W ramach Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027 przewidziane zostały 2 cele szczegółowe powiązane z Priorytetem I Badania naukowe i innowacje. W treści Programu przypisano do nich szereg wskaźników produktu i rezultatu.

1. Cel szczegółowy 1(i) rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii

a) Wskaźniki produktu:

- Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w tym: mikro, małe, średnie, duże)
- Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w formie dotacji
- Nominalna wartość sprzętu na potrzeby badań naukowych i innowacji
- Przedsiębiorstwa współpracujące z organizacjami badawczymi
- Naukowcy pracujący we wspieranych obiektach badawczych
- Liczba realizowanych projektów B+R

b) Wskaźniki rezultatu:

- Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne (w tym dotacje, instrumenty finansowe)

- Małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) wprowadzające innowacje produktowe lub procesowe
- MŚP wprowadzające innowacje wewnątrz przedsiębiorstwa

2. Cel szczegółowy 1(iv) rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości

a) Wskaźniki produktu

- Przedsiębiorstwa objęte wsparciem (w tym: mikro, małe, średnie, duże)
- Przedsiębiorstwa objęte wsparciem w formie dotacji

b) Wskaźniki rezultatu

- Pracownicy MŚP kończący szkolenia w zakresie rozwoju umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości (według rodzaju umiejętności: techniczne, zarządzanie, przedsiębiorczość, ekologiczne, inne)

Przedstawiony zestaw wskaźników został poddany analizie pod kątem ewentualnej możliwości jego rozszerzenia o mierniki znajdujące się na Liście Wskaźników Kluczowych 2021 dla EFRR i FS. Uwzględniając zakres wsparcia w ramach celu 1(i), uzasadnione jest uzupełnienie – na etapie prac nad ostatecznym kształtem Szczegółowego Opisu Priorytetów – listy wskaźników produktu o następujące mierniki:

- Organizacje badawcze uczestniczące we wspólnych projektach badawczych;
- Liczba wspartych laboratoriów badawczych;
- Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie realizacji prac B+R.

Z kolei, jeśli chodzi o wskaźniki rezultatu, zakres wsparcia uzasadnia włączenie na listę następujących mierników:

- Wartość nakładów na działalność B+R we wspartych przedsiębiorstwach;

- Przychód z komercjalizacji wyników B+R w organizacjach badawczych;
- Przychody ze sprzedaży nowych lub udoskonalonych produktów/usług;
- Liczba wdrożonych wyników prac B+R.

W przypadku celu szczegółowego 1(iv) zarówno jeśli chodzi o wskaźniki produktu, jak i wskaźniki rezultatu nie odnajduje się w ramach LWK 2021 innych niż przewidziane mierników, które cechowałyby adekwatność wobec zakresu interwencji. Tym samym, nie mamy w przypadku tego celu szczegółowego do czynienia z celowością ewentualnego uzupełnienia katalogu wskaźników. Należy w tym miejscu zaznaczyć, iż obecna lista wskaźników produktu i rezultatu wydaje się w niewielkim stopniu uwzględniać możliwe do uzyskania efekty w ramach działań związanych ze wsparciem regionalnych ekosystemów innowacji. Wydaje się jednak, iż na LWK 2021 nie występują adekwatne mierniki w tym zakresie. Deficyt ten powinien zostać uzupełniony poprzez stworzenie adekwatnych wskaźników programowych.

8.6.3 Współpraca pomiędzy instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie OP I

W ramach niniejszego zagadnienia uwzględniono dwie kwestie szczegółowe. Pierwsza dotyczy współpracy pomiędzy dwiema kluczowymi instytucjami zaangażowanymi w proces wdrażania OP I RPO WL 2014-2020, czyli: Instytucji Zarządzającej i Instytucji Pośredniczącej (które zadania realizuje Lubelska Agencja Wspierania Przedsiębiorczości w Lublinie). Analiza dotycząca podziału zadań i kompetencji pomiędzy tymi dwoma podmiotami wskazuje na poprawność i funkcjonalność tego podziału. Instytucja Zarządzająca zleciła Instytucji Pośredniczącej zadania *stricte* wdrożeniowe odnoszące się do Działań: 1.2, 1.3, 1.4, 1.5. Takie rozwiązanie – przy jednoczesnym zachowaniu przez Instytucję Zarządzającą kompetencji w zakresie zarządzania i programowania oraz dysponowaniu określonymi instrumentami kontrolno-nadzorczymi – traktować należy jako funkcjonalne rozwiązanie usprawniające wdrażanie OP I RPO WL 2014-2020. Z jednej strony, następuje znaczące odciążenie Instytucji Zarządzającej o zadania związane z

pełnieniem funkcji Instytucji Organizującej Konkurs. Z drugiej zaś, dzięki takiemu rozwiązaniu zdyskontowane zostają takie istotne elementy potencjału LAWP, jak: doświadczenie we współpracy z sektorem przedsiębiorstw, przygotowanie merytoryczne kadry do wdrażania specyficznych instrumentów pomocowych w obszarze B+R, rynkowa rozpoznawalność LAWP jako podmiotu wspierającego lubelskie firmy. Jednocześnie, IZ nie zdecydowała się na scedowanie zadań wdrożeniowych dotyczących Działania 1.1, co również ocenić należy pozytywnie, biorąc pod uwagę istotną odrębność typu beneficjenta jakim są jednostki naukowe (nie bez znaczenia była tutaj jednak także znacząco mniejsza liczba potencjalnych projektów niż w przypadku wsparcia bezpośredniego dla przedsiębiorstw).

Druga kwestia analizowana w ramach oceny współpracy pomiędzy instytucjami zaangażowanymi we wdrażanie OP I dotyczy podmiotów zaangażowanych w realizację Wspólnego Przedsięwzięcia Województwa Lubelskiego oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju pn. Lubelska Wyżyna Technologii Fotonicznych. Kwestię wzajemnej współpracy w przypadku tego przedsięwzięcia należy ocenić dwójako. Z jednej strony – co podkreślali obaj interesariusze – było to przedsięwzięcie pozwalające przetestować i przećwiczyć nową formułę współpracy. Choć formuła „Wspólnego Przedsięwzięcia” nie dotyczyła tylko woj. lubelskiego, to jednak w tym regionie mieliśmy do czynienia z wczesnym rozpoczęciem działań przygotowawczych, co oznaczało konieczność wspólnego wypracowywania rozwiązań proceduralnych, wzorów dokumentacji, warunków kooperacji. To generowało różnego rodzaju trudności, ale jednocześnie – jak podkreślano w badaniu jakościowym – były one niwelowane przez pozytywne nastawienie pracowników obu instytucji zaangażowanych w działania dotyczące tego przedsięwzięcia.

Drugi aspekt oceny współpracy w ramach Wspólnego Przedsięwzięcia związany jest z jego merytoryczną koncepcją. Pierwotnie, koncepcja ta zakładała ścisłe powiązanie działań realizowanych na szczeblu krajowym i regionalnym. W trakcie procesu

wdrażania – ze względu na szczegółowe warunki wsparcia w programie krajowym i regionalnym – utrzymanie takiego ścisłego powiązania okazało się trudne (np. ze względu na brak możliwości skoordynowania harmonogramów konkursów, czy też fakt odmienności kwalifikowalności podmiotowej w Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój i RPO WL 2014-2020). Siłą rzeczy taka sytuacja musiała skutkować zmniejszeniem intensywności współpracy.

9. Wnioski i rekomendacje

W niniejszym rozdziale przedstawiono katalog wniosków i rekomendacji sformułowanych na podstawie badania. Całość wniosków i rekomendacji przedstawiono w tabeli, a zawarte w niej propozycje stanowią syntetyczną odpowiedź na pytanie badawcze dotyczące rekomendacyjnego wymiaru prowadzonej ewaluacji, tj.: „Jakie są rekomendowane działania mające na celu dalszy rozwój działalności badawczo-rozwojowej w województwie lubelskim w perspektywie 2021-2027?”.

W tabeli zamieszczono informacje dotyczące: wniosku wynikającego z badania, który stanowił podstawę do sformułowania danej rekomendacji; treści rekomendacji; adresata rekomendacji; sposobu wdrożenia rekomendacji; terminu wdrożenia rekomendacji (kwartał); klasy rekomendacji (operacyjna lub strategiczna).

Ze względu na cel i moment realizacji niniejszej ewaluacji wszystkie sformułowane rekomendacje dotyczą przyszłego okresu finansowania i Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego na lata 2021-2027.

W przypadku adresata rekomendacji każdorazowo wskazano IZ FEL 2021-2027 jako organ decyzyjny dla procesu wdrażania FEL 2021-2027, choć w przypadku części rekomendacji ich wdrożenie będzie wymagać wspólnych działań IZ i IP. Jeśli chodzi o termin wdrożenia rekomendacji, przyjęto jeden termin dla większości zaleceń biorąc pod uwagę, że powinny one zostać wdrożone przed uruchomieniem lub na wczesnym etapie wdrażania interwencji w obszarze analogicznym do OP I RPO WL 2014-2020. Tylko w przypadku rekomendacji nr 10 (ze względu na jej specyficzny – ciągły i procesowy – charakter) zaproponowano inny termin wdrożenia rekomendacji.

Choć pierwotnie zakładano możliwość sformułowania rekomendacji horyzontalnych (tj. dotyczących realizacji polityki spójności i wykraczających poza jeden program operacyjny), ostateczny katalog zaproponowanych rekomendacji obejmuje tylko rekomendacje programowe.

Tabela 10. Tabela wniosków i rekomendacji

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
Rekomendacje programowe, w tym operacyjne i strategiczne (dotyczące tylko jednego programu operacyjnego)						
1.	Występowanie dalszego oddziaływania czynników negatywnie wpływających na realizację wsparcia dotyczącego obszaru badawczo-rozwojowego przyczynia się do zwiększenia znaczenia możliwości realizacji działań o takim charakterze także w obszarach interwencji innych niż Priorytet I FEL 2021-2027. (s. 126-140)	Wprowadzenie – w obszarach interwencji innych niż Priorytet I FEL 2021-2027 – rozwiązań umożliwiających wsparcie w obszarze badawczo-rozwojowym dla podmiotów niewpisujących się w branże wyznaczone przez Regionalne Inteligentne Specjalizacje.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadzenie preferencji w innych obszarach oddziaływania FEL 2021-2027 skierowanych do sektora przedsiębiorstw, w których przedsiębiorstwa będą realizować działania związane z obszarem B+R (prace B+R, wdrażanie wyników prac B+R lub innowacji, doradztwo w zakresie praw własności intelektualnej, komercjalizacji wyników prac B+R, itp.) lub podejmować współpracę z jednostkami naukowymi (np. preferencje punktowe, stosowanie preferencji w zakresie warunków spłaty dla firm korzystających ze wsparcia zwrotnego, które w ramach swoich przedsięwzięć będą uwzględniać działalność z obszaru B+R). ▪ Podejmowanie w innych obszarach oddziaływania FEL 2021-2027 działań „miękkich” zorientowanych na wzmacnianie potencjału B+R także wśród firm spoza Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. 	I kwartał 2024	Strategiczna
2.	W ramach RPO WL 2014-2020 zapewniono różnorodność instrumentów pomocowych w obszarze działalności badawczo-	Zapewnienie możliwie najszerszego zakresu instrumentów pomocowych	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przyjęcie jako możliwego / ewentualnego kryterium decydującego o wyodrębnieniu niektórych Działań w obszarze interwencji dotyczącym działalności badawczo-rozwojowej typu beneficjenta, nie zaś typu projektu / 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
	<p>rozwojowej, które dystrybuowane były w ramach Działań wyodrębnionych ze względu na rodzaje wsparcia oraz typy beneficjentów.</p> <p>W FEL 2021-2027 mamy do czynienia z analogicznym podejściem do konstruowania struktury interwencji. (s. 33-37)</p>	<p>dotyczących wsparcia działalności badawczo-rozwojowej, przy jednoczesnym ograniczeniu liczby Działań powiązanych z interwencją w tym obszarze.</p>		<p>rodzaju działań stanowiących przedmiot wsparcia (z uwzględnieniem konieczności rozdzielenia wybranych typów interwencji kierowanych do tej samej kategorii beneficjentów, jeśli cechują się one dużą odrębnością merytoryczną).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosowanie jako „domyślnego” podejścia, w którym w ramach poszczególnych naborów nie dokonuje się zawężeń dotyczących kwalifikowalności przedmiotowej – niezawężanie dostępnego w danym naborze wsparcia do określonego typu lub typów projektów (tj. dopuszczanie możliwości dofinansowania wszystkich typów projektów, które przewidziano dla Działania, którego dotyczy dana procedura). 		
3.	<p>Wśród przedsiębiorstw wspartych w ramach OP I RPO WL 2014-2020 dominują firmy z sektora MŚP, choć ich udział w populacji beneficjentów jest wyraźnie mniejszy niż udział przedsiębiorstw tej klasy wielkości w ogólnej populacji przedsiębiorstw woj. lubelskiego. Oznacza to, że firmy sektora MŚP cechuje w zakresie korzystania ze wsparcia dot.</p>	<p>Podjęcie działań zorientowanych na zwiększenie potencjału absorpcyjnego sektora MŚP w odniesieniu do interwencji dotyczącej działalności badawczo-rozwojowej, bez jednoczesnego wykluczania dużych</p>	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosowanie preferencji dla MŚP w przypadku wszystkich rodzajów pomocy. 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
	działalności badawczo-rozwojowej niedoreprezentowanie względem ich udziału w całej gospodarce regionalnej). Jednocześnie, część interwencji (Działanie 1.5) była kierowana wyłącznie do sektora MŚP. (s. 41-43)	przedsiębiorstw, które cechuje największa gotowość do realizacji przedsięwzięć w tym obszarze.				
4.	Mamy do czynienia z generalnie wysoką adekwatnością wsparcia oferowanego w ramach OP I RPO WL 2014-2020 do potrzeb grup docelowych oraz wyzwań rozwojowych regionu odnoszących się do działalności badawczej i innowacyjnej. Niemniej jednak – bazując na doświadczeniach z perspektywy obejmującej lata 2014-2020 – możliwe jest dalsze zwiększenie adekwatności interwencji. (s. 69-77)	Podjęcie działań zorientowanych na zapewnienie optymalnego stopnia adekwatności wsparcia, przede wszystkim do potrzeb kluczowych grup docelowych.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niestosowanie lub zwiększenie limitów dotyczących pułapu kosztów określanego dla różnych kategorii zadań w projektach. ▪ Stosowanie adekwatnych limitów związanych z dopuszczalnym / wymaganym udziałem kosztów odnoszących się do określonych zadań w projekcie. ▪ Rozważenie wprowadzenia uproszczonej ścieżki eksperckiego opiniowania przypadków, gdy realizacja celów projektu (w tym: osiągnięcia założonych wartości docelowych wskaźników projektowych) jest niemożliwa, a nie było możliwe przewidzenie takiej sytuacji na etapie aplikowania o wsparcie, przy jednoczesnym dopuszczeniu w takich sytuacjach legalnego przerwania projektu bez konsekwencji finansowych dla beneficjenta. 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stosowanie rozwiązań zwiększających adekwatność udzielanego wsparcia w odniesieniu do etapu aplikowania o wsparcie (choćby poprzez stosowanie formuły grantowej dla przedsięwzięć o mniejszej wartości dofinansowania i prostszym zakresie merytorycznym, np. wsparcia doradczego). ▪ Uproszczenie – w ramach zakresu kompetencji IZ FEL 2021-2027 i zgodnie z „Wytycznymi dotyczącymi kwalifikowalności wydatków na lata 2021-2027” – procedur związanych z realizacją i rozliczaniem dofinansowanych projektów przy jednoczesnym zachowaniu zgodności z regulaminem naboru projektów / dokumentacją dotyczącą naboru. 		
5.	W ramach wsparcia bezpośredniego kierowanego do przedsiębiorstw mamy do czynienia z relatywnie wysokim – tj. wyższym niż regionalny – poziomem innowacyjności wdrażanych innowacji. (s. 90-92)	Wprowadzenie rozwiązań pozwalających zdyskontować potencjał innowacyjny beneficjentów i zapewnić możliwie najwyższy poziom innowacyjności osiągniętych w projektach efektów.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadzenie w wybranych typach projektów (przedsięwzięcia wdrożeniowe) kryteriów premiujących dotyczących osiągnięcia wyższego stopnia innowacyjności efektów działań projektowych, którym nadana została by wysoka waga w procesie oceny. 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
6.	Wśród najważniejszych czynników postrzeganych jako pozytywnie oddziałujące na realizację wsparcia i jego skuteczność dominują kwestie związane z potencjałem merytorycznym beneficjentów oraz instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie Programu, a także z wzajemnymi relacjami pomiędzy głównymi interesariuszami wdrażania interwencji. (s. 122-125)	Podjęcie działań zorientowanych na zwiększenie oddziaływania najważniejszych czynników pozytywnie wpływających na realizację wsparcia i jego skuteczność.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zapewnienie wsparcia merytorycznego dla wnioskodawców i beneficjentów (raczej w formule stałego udostępniania webinarów tematycznych niż organizacji szkoleń stacjonarnych). ▪ Kontynuacja podejścia zakładającego wykorzystywanie zaplecza eksperckiego nie tylko w procesie oceny wniosków o dofinansowanie, ale także w formule <i>ad hoc</i>. 	I kwartał 2024	Operacyjna
7.	Wśród najważniejszych czynników postrzeganych jako negatywnie oddziałujące na realizację wsparcia i jego skuteczność dominują kwestie związane z problemami o zasięgu ponadregionalnym (krajowym i międzynarodowym), takie jak: wojna w Ukrainie, kryzys inflacyjny, ryzyko osłabienia wzrostu gospodarczego. Część z nich może w sposób istotny oddziaływać także na	Podjęcie – w ramach zakresu kompetencji IZ FEL 2021-2027 – działań zorientowanych na zniwelowanie oddziaływania najważniejszych czynników negatywnie wpływających na realizację wsparcia i jego skuteczność.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zapewnienie możliwie najszerszego zakresu elastyczności w odniesieniu do zmian wprowadzanych w projektach. ▪ Rozważenie możliwości uelastycznienia procedur zamówieniowych (i dotyczących ich działań kontrolnych) w przypadku projektów dotyczących infrastruktury badawczo-rozwojowej. ▪ Zapewnienie dostępności wsparcia kierowanego do sektora przedsiębiorstw dotyczącego działań badawczych i wdrożeniowych nie tylko w początkowym okresie wdrażania FEL 2021-2027 – rozdzielenie alokacji przewidzianej na ten obszar pomocy przynajmniej na dwa nabory. 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
	wdrażanie FEL 2021-2027. Jednocześnie, istotnym czynnikiem negatywnie oddziałującym na wdrażania interwencji w OP I RPO WL 2014-2020 była duża skala obciążeń procedurami formalno-administracyjnymi. (s. 126-140)					
8.	Choć skala dotkliwości problemów realizacyjnych w OP I RPO WL 2014-2020 nie miała w większości przypadków krytycznego znaczenia dla wdrażania wsparcia, to jednak na podstawie zróżnicowanych źródeł danych zidentyfikowano katalog najważniejszych działań zorientowanych na optymalizację wdrażania analogicznej interwencji w FEL 2021-2027. (s. 140-150)	Podejmowanie w całym okresie wdrażania – i w miarę możliwości – określonych działań zorientowanych na ograniczenie problemów realizacyjnych charakterystycznych dla wdrażania interwencji w obszarze badawczo-rozwojowym i innowacyjnym.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadzenie rozwiązań zorientowanych na uproszczenie procesu aplikowania o wsparcie (przede wszystkim w zakresie ograniczenia dokumentacji składanej przez wnioskodawcę; w szczególności poprzez jak najszersze – przy zachowaniu wymagań dotyczących zapewnienia odpowiedniego poziomu rzetelności oceny – stosowanie oświadczeń w procesie aplikowania o wsparcie). ▪ Wprowadzenie rozwiązań zorientowanych na uproszczenie procesu rozliczania projektów (np. rozliczanie projektów i weryfikacja wniosków o płatność na próbie dokumentów finansowych; stosowanie metod uproszczonych i koncentracja na rozliczaniu założonego stopnia realizacji celów projektu). ▪ Stosowanie preferencji dotyczącej kooperacji podejmowanej w realizowanych projektach: regionalnej (w przypadku przedsięwzięć dotyczących sektora otoczenia biznesu oraz 	IV kwartał 2027	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
				<p>między przedsiębiorstwami a jednostkami badawczo-rozwojowymi) oraz ponadregionalnej (tylko w przypadku współpracy między przedsiębiorstwami a jednostkami badawczo-rozwojowymi).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Podejmowanie działań informacyjno-promocyjnych zorientowanych na zwiększenie gotowości podmiotów sektora MŚP do realizacji projektów badawczo-rozwojowych (w szczególności – akcentowanie działań badawczych i innowacyjnych oraz korzystania ze wsparcia IOB jako elementu całościowego rozwoju firmy). ▪ Oferowanie projektodawcom z sektora B+R w ramach realizowanych projektów fakultatywnego wsparcia towarzyszącego, polegającego na doradztwie w zakresie realizacji projektów z obszaru B+R, a w przypadku projektów dotyczących infrastruktury badawczo-rozwojowej – wsparcia doradczego dotyczącego wykorzystania wspartej infrastruktury (zorientowanego na profesjonalizację świadczenia usług B+R). ▪ Rozważenie wprowadzenia do zakresu wsparcia w ramach projektów dotyczących infrastruktury badawczo-rozwojowej (tworzonej przez jednostki naukowe i przedsiębiorstwa) komponentu dotyczącego promocji oferty usług badawczo-rozwojowych odnoszących się do 		

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
				infrastruktury B+R stanowiącej przedmiot projektu (o ile jest to zgodne z programem pomocowym).		
9.	W przypadku systemu kryteriów wyboru projektów w OP I RPO WL 2014-2020 mamy do czynienia z ich generalną trafnością oraz brakiem problemów z ich precyzyjnością i zrozumiałością. Możliwe jest jednak w odniesieniu do kryteriów wyboru projektów w FEL 2021-2027 wprowadzenie dodatkowych rozwiązań optymalizujących system kryteriów wyboru projektów. (s. 152-155)	Wprowadzenie rozwiązań zorientowanych na uproszczenie procesu oceny i zwiększenie funkcji kierowania wsparcia realizowanej przez kryteria wyboru projektów.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozważenie uproszczenia procesu oceny (np. poprzez eliminację części kryteriów wyboru projektu i/lub rezygnację z wymagania określonych dokumentów potwierdzających spełnienie danego kryterium) dla projektów o mniejszej wartości udzielanego wsparcia lub większym udziale wkładu własnego beneficjenta. ▪ Uwzględnienie – w niektórych rodzajach interwencji w Prioryecie I FEL 2021-2027 – priorytetów rozwojowych interwencji planowanej na lata 2021-2027 poprzez wprowadzenie w Prioryecie I dodatkowych kryteriów premiujących, które odnosiłyby się do takich aspektów jak: wspieranie cyfryzacji, czy rozwoju gospodarki o obiegu zamkniętym / cyrkularnej. 	I kwartał 2024	Operacyjna
10.	W ramach przeprowadzonej analizy katalogu wskaźników przypisanych w treści Programu do Priorytetu I FEL 2021-2027 zidentyfikowano określone luki uzasadniające dokonanie odpowiednich uzupełnień. (s. 165-167)	Dokonanie optymalizacji katalogu wskaźników przewidzianych do monitoringu Priorytetu I FEL 2021-2027.	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie – na etapie prac nad ostatecznym kształtem Szczegółowego Opisu Priorytetów – listy wskaźników produktu i rezultatu w ramach celu 1(i), których nie uwzględniono we wskaźnikach określonych w Programie, następujących mierników: <ul style="list-style-type: none"> - Organizacje badawcze uczestniczące we wspólnych projektach badawczych (wskaźnik produktu); 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
				<ul style="list-style-type: none"> - Liczba wspartych laboratoriów badawczych (wskaźnik produktu); - Liczba przedsiębiorstw wspartych w zakresie realizacji prac B+R (wskaźnik produktu); - Wartość nakładów na działalność B+R we wspartych przedsiębiorstwach (wskaźnik rezultatu); - Przychód z komercjalizacji wyników B+R w organizacjach badawczych (wskaźnik rezultatu); - Przychody ze sprzedaży nowych lub udoskonalonych produktów/usług (wskaźnik rezultatu); - Liczba wdrożonych wyników prac B+R (wskaźnik rezultatu). ▪ Rozważenie wprowadzenia wskaźników informacyjnych dotyczących takich kwestii jak: efekty w ramach działań związanych ze wsparciem regionalnych ekosystemów innowacji; parametry zatrudnienia stanowiącego efekt wsparcia; zmienne charakteryzujące profil wspieranych przedsiębiorstw. 		
11.	W ramach analizy stosowanych w OP I RPO WL 2014-2020 rozwiązań systemowych zidentyfikowano dobre	Wykorzystanie doświadczeń z wdrażania OP I RPO WL 2014-2020 na potrzeby	IZ FEL 2021-2027	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utrzymanie wymogu przedkładania przez wnioskodawców z sektora przedsiębiorstw długofalowej strategii rozwoju przedsiębiorstwa jako załącznika do wniosku o dofinansowanie. 	I kwartał 2024	Operacyjna

Lp.	Wniosek wynikający z badania (nr strony w raporcie)	Treść rekomendacji	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia rekomendacji	Termin wdrożenia rekomendacji (kwartał)	Klasa rekomendacji
	praktyki, których wdrożenie pozytywnie oddziaływało na dystrybucję wsparcia i jakość projektów. (Aneks: „Dobre praktyki w ramach ewaluowanej interwencji”)	opracowania systemu zarządzania i systemu wyboru projektów FEL 2021-2027.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kontynuacja współpracy z ekspertami zewnętrznymi w zakresie szerszym niż tylko ocena wniosków o dofinansowanie (np. w ramach procedur kontrolnych). ▪ Dopuszczenie możliwości stosowania systemu zaliczkowego wraz z proaktywnym jego monitorowaniem. ▪ Wykorzystywanie listy zagadnień szczegółowych określonych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Lubelskiego do 2030 roku (definiujących tzw. Regionalne Inteligentne Specjalizacje) jako narzędzia weryfikacji kwalifikowalności branżowej. 		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników przeprowadzonego badania

10. Spis obiektów i aneksów

Poniżej przedstawiono spisy obiektów zamieszczonych w niniejszym raporcie, tj. wykresów, tabel, rysunków i map oraz aneksów załączonych do raportu.

10.1 SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura wielkości przedsiębiorstw wspartych bezpośrednio w ramach OP I	41
Wykres 2. Struktura branżowa przedsiębiorstw wspartych bezpośrednio w ramach OP I według sekcji PKD	44
Wykres 3. Ocena stopnia dopasowania wsparcia do potrzeb realizatorów projektów	74
Wykres 4. Średnie wartości zrelatywizowanego wskaźnika efektywności	86
Wykres 5. Efekty uzyskane w projektach	88
Wykres 6. Poziom innowacyjności wprowadzonych w wyniku realizacji projektów innowacji	91
Wykres 7. Występowanie nieplanowanych pozytywnych efektów w projektach	93
Wykres 8. Struktura wielkości przedsiębiorstw wspartych bezpośrednio w ramach OP I	95
Wykres 9. Efekt netto i zdarzenia niezależnego w zakresie występowania wzrostu parametrów związanych z działalnością B+R i innowacjami	96
Wykres 10. Efekt netto i zdarzenia niezależnego w zakresie skali wzrostu	98
Wykres 11. Okres w jakim odczuwalne będą w firmach efekty projektów, według przewidywań realizatorów projektów	119
Wykres 12. Występowanie wpływu pandemii COVID-19 i jej następstw na realizację projektów	131
Wykres 13. Wartość zrelatywizowanego wskaźnika efektywności a pandemia COVID-19	132
Wykres 14. Występowanie problemów na etapie realizacji projektu	141
Wykres 15. Występowanie problemów ze zrozumiałością lub precyzyjnością kryteriów wyboru projektów	152

Wykres 16. Występowanie problemów z adekwatnością wskaźników względem charakteru interwencji.....	156
Wykres 17. Występowanie problemów na etapie monitorowania efektów w projektach.....	158

10.2 SPIS TABEL

Tabela 1. Struktura populacji beneficjentów i zrealizowana wielkość próby	29
Tabela 2. Liczba i kwota dofinansowania projektów w OP I	38
Tabela 3. Liczba projektów i kwota dofinansowania w najczęściej wspieranych działach PKD	46
Tabela 4. Stopień realizacji wskaźników produktu i rezultatu bezpośredniego	78
Tabela 5. Stopień realizacji wskaźników rezultatu strategicznego	82
Tabela 6. Wartość wskaźników składowych European Innovation Scoreboard dla województwa lubelskiego i pozostałych województw.....	112
Tabela 7. Czynniki mające pozytywny wpływ na efekty uzyskane w projektach	122
Tabela 8. Czynniki mające negatywny wpływ na efekty uzyskane w projektach.....	126
Tabela 9. Częstość wykazywania poszczególnych wskaźników w projektach w ramach OP I RPO WL 2014-2020.....	160
Tabela 10. Tabela wniosków i rekomendacji	170

10.3 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Zakres dostępnego wsparcia i zmiany zakresu	34
Rysunek 2. Logika interwencji Osi Priorytetowej I RPO WL 2014-2020.....	52
Rysunek 3. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.1 - Regionalna infrastruktura badawczo – rozwojowa	53
Rysunek 4. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.2 – Badania celowe ...	56
Rysunek 5. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.3 - Infrastruktura badawczo-rozwojowa w przedsiębiorstwach.....	59
Rysunek 6. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.4 - Transfer technologii i komercjalizacja badań	61

Rysunek 7. Logika interwencji RPO WL 2014-2020, Działanie 1.5 - Bon na innowacje 63

10.4 SPIS MAP

Mapa 1. Rozkład terytorialny projektów stanowiących bezpośrednie wsparcie przedsiębiorstw (Działania 1.2, 1.3 i 1.5) 48

10.5 SPIS ANEKSÓW

Aneks 1 – Dobre praktyki w ramach ewaluowanej interwencji