



Rzeczpospolita
Polska



OPOLSKIE

Unia Europejska
Europejskie Fundusze
Strukturalne i Inwestycyjne



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego oraz środków budżetu województwa opolskiego w ramach pomocy technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego na lata 2014-2020

Zastosowanie instrumentów finansowych w województwie opolskim w ramach funduszy unijnych do 2027 roku

Raport końcowy

Innoreg Sp. z o.o.

Centrum Komercjalizacji Badań Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie Sp. z o.o.

Opole, sierpień 2021

Autorzy

dr Maciej Piotrowski

dr Michał Thlon

Zamawiający



Województwo Opolskie

ul. Piastowska 14

45-082 Opole

E-mail: drp@opolskie.pl / ewaluacja@opolskie.pl

WWW: www.umwo.opole.pl

Realizacja



Innoreg Sp. z o.o.

ul. Kukuczki 124

35-330 Rzeszów

E-mail: biuro@innoreg.pl

WWW: www.innoreg.pl



Centrum Komercjalizacji Badań Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie Sp. z o.o. (SC UEK)

ul. Rakowicka 27

31-510 Kraków

E-mail: biuro@scuek.pl

WWW: www.scuek.pl

Spis treści

1. Wykaz użytych skrótów	5
2. Resume	7
3. Streszczenie	9
4. Summary	17
5. Wstęp	25
5.1. Problematyka analizy	25
5.2. Specyfika instrumentów finansowych	26
5.3. Luka finansowania – aspekt teoretyczny	29
5.4. Założenia i wymogi dotyczące instrumentów finansowych jako narzędzi polityki publicznej	32
5.5. Obszary wsparcia	36
5.6. Okoliczności towarzyszące analizie	37
6. Syntetyczny opis zastosowanej metodologii	40
6.1. Metodologia oparta na wytycznych krajowych	40
6.2. Wprowadzenie dla obszaru analizy przedsiębiorczość	40
6.3. Wprowadzenie dla pozostałych obszarów analizy	42
6.4. Zaangażowanie interesariuszy systemu wdrażania FEO 2021-2027	42
6.5. Korekty związane z pandemią COVID 19	42
6.6. Dźwignia finansowa (mnożnik)	43
7. Rezultaty analizy – przedsiębiorczość	45
7.1. Prace B+R w przedsiębiorstwach	45
7.2. Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach	61
7.3. Proinnowacyjne usługi świadczone przez IOB dla MŚP	70
7.4. Wsparcie rozwoju klastrów (załążkowych oraz wzrostowych)	75
7.5. Wsparcie rozwoju w oparciu o klastry	79
7.6. Budowa potencjału IOB w tym ośrodków innowacji	82
7.7. Wsparcie dla nowopowstałych firm	87
7.8. Usługi dla MŚP, w tym wsparcie dla MŚP w zakresie internacjonalizacji	97
7.9. Tereny inwestycyjne	101
7.10. TIK w przedsiębiorstwach	106
7.11. Wsparcie konkurencyjności MŚP	113
8. Rezultaty analizy – pozostałe obszary wsparcia	123
8.1. Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie	123
8.2. Efektywność energetyczna w budynkach publicznych	127
8.3. Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach	130
8.4. Odnawialne źródła energii	133
8.5. Sieci ciepłownicze	137
8.6. Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ)	139
8.7. Transport, w tym niskoemisyjny i elektromobilność	146
8.8. Infrastruktura przeładunkowa w transporcie intermodalnym	149
8.9. Rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych	150
8.10. Rewitalizacja	152
8.11. Gospodarka wodno-ściekowa	155
8.12. Projekty miejskie (kultura, turystyka)	160

9. Aneksy	163
9.1. Bibliografia	163
9.2. Podsumowanie realizacji wywiadu FGI.....	167
9.3. Podsumowanie realizacji panelu ekspertów	171
9.4. Spis rysunków.....	172
9.5. Spis tabel	172

1. Wykaz użytych skrótów

Skrót	Pełna nazwa
BAEL	Badanie Aktywności Ekonomicznej Ludności
BGK	Bank Gospodarstwa Krajowego
B+R	Badania i rozwój
EBI	Europejski Bank Inwestycyjny
EBO	Europejski Budżet Obywatelski
EFS+	Europejski Fundusz Społeczny+
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFSI	Europejskie Fundusze Strukturalne i Inwestycyjne
FEnIKS	Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027
FEO 2021-2027	Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027
FGI	badania fokusowe (ang. Focus Group Interview)
FS	Fundusz Spójności
FST	Fundusz Sprawiedliwej Transformacji
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IEO	Instytut Energetyki Odnawialnej
IF	instrumenty finansowe o charakterze zwrotnym
IOB	Instytucje Otoczenia Biznesu
ITS	Inteligenty System Transportowy
IP	Instytucja Pośrednicząca
IZ	Instytucja Zarządzająca
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022
KPO	Projekt Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększenia Odporności
KPOŚK	Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
KSFP	Krajowe Stowarzyszenie Funduszy Poręczeńiowych
MFiPR	Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej
MŚP	Mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa
NAPE	Narodowa Agencja Poszanowania Energii
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju)
OPA	Opis Przedmiotu Analizy pn. Zastosowanie instrumentów finansowych w województwie opolskim w ramach funduszy unijnych do 2027 roku
OZE	Odnawialne źródła energii
PKB	Produkt Krajowy Brutto
PFP	Polska Fundacja Przedsiębiorczości
PGN	Plan gospodarki niskoemisyjnej

Skrót	Pełna nazwa
PIFE	Punkt Informacyjny Funduszy Europejskich
PRO	Projekt Rozporządzenia ogólnego – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.05.2018 ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz (COM(2018)375), zmodyfikowane Zmienionym wnioskiem z dnia 14.1.2020 r. COM(2020) 23 final 2018/0196 (COD)
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
RPO WO	Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego
SIVA	Norweska Korporacja Rozwoju Przemysłu
SL2014	Centralny System Teleinformatyczny
SOR	Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
SZRT 2030	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
TIK	Technologie Informacyjno-Komunikacyjne
UMWO	Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego
URE	Urząd Regulacji Energetyki

2. Resume

Niniejsza ekspertyza została opracowana w wyniku realizacji zamówienia pn. „Zastosowanie instrumentów finansowych w województwie opolskim w ramach funduszy unijnych do 2027 r.”. Dokument został opracowany przez osoby reprezentujące Centrum Komercjalizacji Badań Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie Sp. z o.o. oraz Innoreg Sp. z o.o. w okresie od kwietnia do sierpnia 2021 r. Głównym celem analizy była weryfikacja projektu *Programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* pod kątem możliwości i racjonalności zastosowania instrumentów finansowych w poszczególnych obszarach wsparcia.

Instrumenty finansowe znajdują zastosowanie w sytuacji, gdy występuje tzw. luka finansowa. Pojęcie luki finansowej w kontekście celu niniejszego badania odniesione zostało do rynku finansowania dłużnego. W tym kontekście pojęcie to definiowane jest jako sytuacja rynkowa, w ramach której przedsiębiorca planujący realizację potencjalnie rentownego projektu inwestycyjnego nie jest w stanie pozyskać kapitału obcego na jego sfinansowanie. Źródłem tego zjawiska mogą być różnorodne przyczyny, w tym m.in.: ograniczenia regulacyjne, instytucjonalne, strukturalne, czy też asymetria informacji.

Jednym ze sposobów ograniczania luki finansowej jest interwencja publiczna realizowana w ramach środków pochodzących z programów unijnych przy wykorzystaniu zwrotnych instrumentów finansowych. Wykorzystanie instrumentów tego segmentu ma na celu z jednej strony zwiększanie dostępności kapitału, przeciwdziałając niedoskonałości rynku, a z drugiej zmniejszania kosztu kapitału, co z kolei warunkuje realizację ekonomicznie uzasadnionych, innowacyjnych przedsięwzięć. Instrumenty zwrotne definiuje się jako środki, w których dystrybucji uczestniczą różnego typu pośrednicy finansowi. Mogą one mieć charakter pożyczek i kredytów, instrumentów mieszanych łączących cechy finansowania zwrotnego i bezzwrotnego, instrumentów kapitałowych, jak również poręczeń i gwarancji.

W ramach analizy poddano badaniu dwa główne obszary pod kątem potrzeb inwestycyjnych i finansowych oraz występowania luki finansowej (przyjęty okres analizy obejmował lata 2021-2029):

- **Przedsiębiorczość** – obszar obejmujący m.in.: wsparcie prac i infrastruktury B+R, budowanie potencjału i usług świadczonych przez IOB, wsparcie klastrów, tworzenie terenów inwestycyjnych, wdrażanie TIK w przedsiębiorstwach czy też szeroko rozumiane wsparcie konkurencyjności MŚP. Łączne potrzeby finansowe w tym obszarze wyniosły ponad 7 mld zł, w tym 5,4 mld zł dla szeroko rozumianych działań wspierających konkurencyjność MŚP. Praktycznie dla wszystkich podobszarów występuje luka w finansowaniu (poza budowę potencjału IOB oraz tworzeniem terenów inwestycyjnych). Łącznie luka finansowa wynosi ponad 1,3 mld zł, z czego 1,1 mld zł dotyczy konkurencyjności MŚP. Rekomenduje się zastosowanie instrumentów finansowych w dwóch podobszarach: wsparcie dla nowopowstałych firm (wkład 5,7 mln zł) oraz wsparcie konkurencyjności MŚP (wkład 135 mln zł).

W obydwu przypadkach rekomenduje się zastosowanie pożyczki z możliwością umorzenia części kapitału. Preferencyjne traktowanie może dotyczyć podmiotów wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje bądź też działających na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej. Dla pozostałych podobszarów rekomenduje się zastosowanie dotacji.

- **Pozostałe** – obszar obejmujący m.in. efektywność energetyczną, odnawialne źródła energii, rozwiązania w zakresie transportu niskoemisyjnego oraz intermodalnego, rewitalizacji, gospodarki wodno-ściekowej, sieci ciepłowniczych oraz projektów miejskich z obszaru kultury czy też turystyki. Łączne potrzeby finansowe w tym obszarze zostały oszacowane na poziomie 17,8 mld zł. Luka finansowa występuje w niektórych z badanych podobszarów, w szczególności dla efektywności energetycznej w mieszkalnictwie i przedsiębiorstwach, odnawialnych źródeł energii, ekoinnowacjach w przedsiębiorstwach oraz rewitalizacji (dla projektów realizowanych na terenach prywatnych). Łącznie luka finansowa wynosi niemal 694 mln zł. Rekomenduje się zastosowanie instrumentów finansowych w podobszarze efektywności energetycznej w mieszkalnictwie/przedsiębiorstwach, odnawialnych źródłach energii oraz dla ekoinnowacji.

3. Streszczenie

Niniejsza ekspertyza została opracowana w wyniku realizacji zamówienia pn. *Zastosowanie instrumentów finansowych w województwie opolskim w ramach funduszy unijnych do 2027 r.* Dokument został opracowany w okresie kwiecień-sierpień 2021 r. przez ekspertów reprezentujących Centrum Komercjalizacji Badań Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie Sp. z o.o. oraz Innoreg Sp. z o.o.

Rozdział wprowadzający zawiera informacje stanowiące ramy koncepcyjne dla niniejszej analizy. Wyjaśniona została specyfika instrumentów finansowych (m.in. pożyczki i kredyty, instrumenty mieszane, wsparcie kapitałowe, poręczenia/gwarancje). Następnie przedstawiono pojęcie luki finansowej oraz założeń i wymogów dotyczących instrumentów finansowych jako narzędzi polityki publicznej. Przyjęto, iż luka finansowa oznacza trwałą nieciągłość po stronie podażowej rynku wyrażającą się brakiem możliwości finansowania projektów inwestycyjnych z określonego przedziału wielkości i pochodzących od określonej grupy podmiotów działających na rynku¹.

W dalszej części przedstawiono obszary analizy w ramach niniejszego zamówienia, które można podzielić na związane z rozwojem przedsiębiorczości oraz pozostałe.

Punktem wyjścia do dalszych analiz była weryfikacja możliwości wykorzystania wytycznych zawartych w podręczniku pt. „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”.

W wielu obszarach odnotowano jednak brak możliwości przełożenia krajowej metodologii na poziom regionalny i dopasowania ich do obszarów wsparcia *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Dla części obszarów konieczne stało się opracowanie własnego modelu szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej. Dokonano tego dla obszaru wsparcia dotyczącego szeroko rozumianej przedsiębiorczości (m.in. prace B+R, wsparcie rozwoju klastrów, wzmocnienie IOB, oferta usług dla MŚP, wsparcie dla nowopowstałych firm, wdrażanie TIK czy też wsparcie konkurencyjności MŚP). Drugi obszar analizy dotyczył szeregu innych obszarów, m.in.: w zakresie poprawy efektywności energetycznej, zastosowania OZE, rewitalizacji, gospodarki wodno-ściekowej czy też projektów miejskich.

Poniżej przedstawiono wyniki analizy w podziale na obszary badania:

- **Prace B+R w przedsiębiorstwach.** Obszar obejmuje działania dotyczące wdrożeń prac B+R przez MŚP oraz prac badawczo-rozwojowych przedsiębiorstw oraz konsorcjów przedsiębiorstw z organizacjami badawczymi. Na potrzeby oszacowania potrzeb finansowych wykorzystano prognozy wzrostu wydatków bieżących MŚP na działalność B+R w oparciu o analizę trendu z uwzględnieniem korekt związanych z pandemią COVID-19. Potrzeby finansowe MŚP w tym obszarze w okresie 2021-2029

¹ Lepczyński, B., & Penczar, M. (2013). Znaczenie instrumentów zwrotnych w ograniczaniu luki finansowej i podnoszeniu bezpieczeństwa finansowego przedsiębiorstw z sektora MSP. *Journal of Management and Finance*, 4(4).

oszacowano na kwotę łączną 231,6 mln zł (w tym 140,2 mln zł w zakresie wdrożeń B+R). Zidentyfikowano lukę finansową na poziomie 29,3 mln zł (w tym 17,7 mln zł dla wdrożeń B+R). Z uwagi na specyfikę działalności badawczo-rozwojowej nie rekomenduje się uwzględnienia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* wykorzystania instrumentów finansowych dla tego obszaru.

- **Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach.** Na potrzeby oszacowania potrzeb finansowych wykorzystano prognozy wzrostu wydatków inwestycyjnych MŚP na działalność B+R w oparciu o analizę trendu z uwzględnieniem korekt związanych z pandemią COVID-19. Potrzeby finansowe MŚP w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 81,4 mln zł. Zidentyfikowano lukę finansową na poziomie 10,3 mln zł. Rekomendowanym narzędziem wsparcia w tym obszarze są instrumenty bezzwrotne.
- **Proinnowacyjne usługi świadczone przez IOB dla MŚP.** Potrzeby finansowe w tym obszarze ustalono na podstawie danych dotyczących doświadczeń z realizacji RPO WO 2014-2020 w ramach obszaru wsparcia „064 Procesy badawcze i innowacyjne w MŚP”. Dane historyczne zostały wykorzystane do ekstrapolacji na przyszłe okresy przy wykorzystaniu analizy trendu z uwzględnieniem korekty z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID-19. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 285 mln zł. W tym obszarze zidentyfikowano lukę finansową dla woj. opolskiego oszacowaną na kwotę 57 mln zł. Z uwagą na specyfikę tego obszaru rekomendowanym narzędziem wsparcia są instrumenty bezzwrotne.
- **Wsparcie rozwoju klastrów (załączkowych oraz wzrostowych).** Na potrzeby oszacowania potrzeb finansowych w tym obszarze wykorzystano dane z badań realizowanych na zlecenie PARP w ramach projektu „Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020” – z wyłączeniem klastrów o statusie Krajowego Klastra Kluczowego. Potrzeby finansowe klastrów tej kategorii w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 7,7 mln zł. Z uwagi na fazę rozwojową analizowanych gron, można przyjąć, iż szacunkowa wartość luki finansowej jest zbliżona do poziomu zapotrzebowania. W tym obszarze nie rekomenduje się wykorzystania instrumentów finansowych.
- **Wsparcie rozwoju w oparciu o klastry.** Ustalenia dotyczące poziomu potrzeb finansowych w tym obszarze przeprowadzono na podstawie badań realizowanych na zlecenie PARP w ramach projektu „Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020” z wyłączeniem klastrów o statusie Krajowego Klastra Kluczowego. Ekstrapolacji poddano dane dotyczące uśrednionej wartości dofinansowania uzyskiwanego przez klastry ze środków zewnętrznych przeznaczonego na wsparcie działalności członków klastra. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 5,7 mln zł. Z uwagi na fazę rozwojową analizowanych gron, można przyjąć, iż szacunkowa wartość luki finansowej jest zbliżona do poziomu zapotrzebowania. W tym obszarze nie rekomenduje się wykorzystania instrumentów finansowych.
- **Budowa potencjału IOB, w tym ośrodków innowacji.** Do analizy potrzeb finansowych wykorzystano raporty Krajowej Sieci Innowacji Krajowego Systemu Usług dotyczące umów o dofinansowanie działań POIG 5.3 „Wspieranie ośrodków

innowacyjności”, PORPW 1.3 „Wspieranie innowacji” oraz wszystkie działania z RPO dotyczące IOB. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 42,8 mln zł. Luka finansowa w tym obszarze może zostać uznana za pomijalną. Z uwagą na specyfikę tego obszaru rekomendowanym narzędziem wsparcia są instrumenty bezzwrotne.

- **Wsparcie dla nowopowstałych firm.** Obszar obejmuje działania dotyczące usług inkubacyjnych oraz usług dotyczących prowadzenia działalności na wczesnym etapie rozwoju (działających nie dłużej niż 24 miesiące). W celu oszacowania potrzeb finansowych wykorzystano prognozy wzrostu nakładów obrotowych i inwestycyjnych podmiotów działających na rynku nie dłużej niż 24 miesiące. W tym zakresie wykorzystano dane rejestru REGON oraz GUS. Potrzeby finansowe w okresie 2021-2029 oszacowano na łączną kwotę 456,8 mln zł. Zidentyfikowano lukę finansową dla woj. opolskiego oszacowaną na kwotę 43,4 mln zł. Zgodnie z przyjętymi założeniami w tym obszarze rekomendowane jest równoległe wykorzystanie instrumentów wsparcia bezzwrotnego jak i instrumentów finansowych (pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału). Proponowane jest podzielenie przewidywanej kwoty alokacji (ok. 11,3 mln zł) na dwie równe części po 5,65 mln zł z przeznaczeniem na dotacje i instrumenty zwrotne. Jako kryterium różnicowania wsparcia rekomendowana jest innowacyjność modelu biznesowego, w przypadku podmiotów o charakterze startupów technologicznych wsparcie powinno mieć charakter dotacji, zaś w pozostałych przypadkach wskazanych instrumentów finansowych.
- **Usługi dla MŚP, w tym wsparcie dla MŚP w zakresie internacjonalizacji.** Potrzeby finansowe w tym obszarze ustalono na podstawie danych dotyczących doświadczeń z realizacji RPO WO 2014-2020 w ramach Działania 2.4. Współpraca gospodarcza i promocja. Dane historyczne zostały wykorzystane do ekstrapolacji na przyszłe okresy przy wykorzystaniu analizy trendu z uwzględnieniem korekty z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID-19. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 152,8 mln zł. Zidentyfikowano lukę finansową dla woj. opolskiego oszacowaną na kwotę 30,5 mln zł. Z uwagi na specyfikę tego obszaru rekomendowanym narzędziem wsparcia są instrumenty bezzwrotne.
- **Tereny inwestycyjne.** Analizowany obszar „Tereny inwestycyjne” nie został ujęty w ramach projektu *Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Potrzeby finansowe w tym obszarze ustalono na podstawie danych dotyczących doświadczeń z realizacji RPO WO 2014-2020 w ramach Poddziałania 2.2.1 Przygotowanie terenów inwestycyjnych, Poddziałania 2.2.2 Przygotowanie terenów inwestycyjnych w Aglomeracji Opolskiej oraz Poddziałania 2.2.3 Przygotowanie terenów inwestycyjnych na obszarach przygranicznych. Dane historyczne zostały wykorzystane do ekstrapolacji na przyszłe okresy przy wykorzystaniu analizy trendu z uwzględnieniem korekty z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID-19. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 176,5 mln zł. Z uwagi na wysoką zdolność kredytową JST luka finansowa nie występuje. Uwzględniając specyfikę tego obszaru rekomendowanym narzędziem wsparcia są instrumenty bezzwrotne.

- **Wsparcie TIK w przedsiębiorstwach.** Na potrzeby oszacowania potrzeb finansowych wykorzystano prognozy wzrostu finansowania wydatków dotyczących wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w działalności gospodarczej w oparciu o analizę trendu, skorygowaną z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID-19. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 48,3 mln zł. Zidentyfikowano lukę finansową dla woj. opolskiego oszacowaną na kwotę 5,3 mln zł. Z uwagą na specyfikę tego obszaru rekomendowanym narzędziem wsparcia są instrumenty bezzwrotne.
- **Wsparcie konkurencyjności MŚP.** Obszar ten obejmuje inwestycje w rozwój przedsiębiorstw zwiększające skalę ich działalności oraz inwestycje w nowoczesne maszyny i urządzenia oraz sprzęt produkcyjny. Poziom potrzeb finansowych w obszarze wsparcia konkurencyjności MŚP można ustalić jako sumę potrzeb o charakterze inwestycyjnym i obrotowym. Na podstawie danych historycznych przeprowadzono ekstrapolację potrzeb finansowych na kolejne lata z uwzględnieniem obliczonej kwoty nakładów dla roku bazowego oraz średniego w skali kraju tempa nakładów na rzeczowe aktywa trwałe. Potrzeby finansowe w tym obszarze w okresie 2021-2029 oszacowano na kwotę łączną 5,4 mld zł. Zidentyfikowano lukę finansową dla woj. opolskiego oszacowaną na kwotę 1,1 mld zł. W tym obszarze rekomendowane jest wykorzystanie pożyczek z możliwością umorzenia części kapitału, które mogłyby w efektywny sposób uzupełnić występującą lukę rynkową.
- **Efektywność energetyczna.** Obszar został podzielony wg kategorii obiektów (mieszkalnictwo, budynki publiczne, przedsiębiorstwa). Łączne potrzeby związane z termomodernizacją obiektów wynoszą odpowiednio 2,2 mld zł, 1,7 mld zł oraz 3,1 mld zł (mieszkalnictwo, budynki publiczne, przedsiębiorstwa). Założono występowanie luki finansowej dla mieszkalnictwa (obiekty stanowiące własność prywatną) na poziomie 221 mln zł oraz dla przedsiębiorstw w wysokości 87 mln zł. W obszarach występowania luki finansowej rekomenduje się wykorzystanie instrumentów zwrotnych, z możliwością częściowego umorzenia kapitału. Dla efektywności energetycznej w mieszkalnictwie oraz w przedsiębiorstwach rekomenduje się zastosowanie instrumentów finansowych (pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału).
- **Odnawialne źródła energii.** W oparciu o zapisy Krajowego planu na rzecz energii i klimatu w latach 2021-2030 założono zwiększenie udziału OZE w produkcji energii do poziomu 23%. Wymaga to zwiększenia zainstalowanej mocy w zakresie elektrowni wiatrowych (ok. 87 MW), fotowoltaice zawodowej (ok. 46 MW) oraz w mniejszym stopniu w zakresie biogazowni oraz elektrowni wodnych. Łączne potrzeby finansowe oszacowano na poziomie ok. 1,1 mld zł. Luka finansowa występuje, szczególnie w przypadku inwestycji realizowanych przez MŚP. Oszacowana wartość luki finansowej wynosi ok. 31,2 mln zł. Rekomenduje się zastosowanie instrumentów finansowych (pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału).
- **Sieci ciepłownicze.** W oparciu o założenia zawarte w dokumencie Polityka Energetyczna Polski do 2040 r. ustalono potrzeby finansowe na poziomie kraju oraz woj. opolskiego (195 mln zł). Luka finansowa nie występuje.

- **Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ).** W ramach tego obszaru wyodrębniono ekoinnowacje w przedsiębiorstwach oraz gospodarkę odpadami komunalnymi i rekultywację. W zakresie ekoinnowacji założono uzyskanie wskaźnika 5% udziału nakładów prośrodowiskowych w całości nakładów inwestycyjnych przedsiębiorstw (dotychczas 3,9%). Przekłada się to na potrzeby finansowe na poziomie 1 154 mln zł oraz lukę finansową 32,5 mln zł. W tym przypadku rekomenduje się zastosowanie instrumentów finansowych (pożyczki z możliwością umorzenia części kapitału). Dla gospodarki odpadami komunalnymi i rekultywacji założono osiągnięcie poziomu min. 60% odpadów komunalnych poddanych recyklingowi oraz maks. 10% odpadów poddanych składowaniu. Przekłada się to na potrzeby finansowe na poziomie ok. 1 560 mln zł. Luka finansowa nie występuje.
- **Transport, w tym niskoemisyjny i elektromobilność.** Założono uzyskanie wskaźnika 16% udziału niskoemisyjnych środków transportu zbiorowego (zakup min. 25 niskoemisyjnych autobusów), utworzenie bądź rozbudowę min. 5 Inteligentnych Systemów Transportu oraz utworzenie 100 km nowych ścieżek rowerowych. Łączne potrzeby finansowe wynoszą 375 mln zł. Luka finansowa nie występuje.
- **Infrastruktura przeładunkowa w transporcie intermodalnym.** Obszar nie był poddany analizie, gdyż nie jest ujęty w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* oraz nie zostały wskazane cele inwestycyjne w dokumentach strategicznych na poziomie regionalnym i krajowym.
- **Rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych.** W oparciu o autorskie prognozy założono utworzenie 80 stacji ładowania pojazdów (każde na 5-10 stanowisk). Łączne potrzeby finansowe wynoszą ok. 60 mln zł. Luka finansowa nie występuje.
- **Rewitalizacja.** Do określenia potrzeb inwestycyjnych/finansowych wykorzystano dane GUS w zakresie gminnych planów rewitalizacji. Wyniki estymowano na wszystkie gminy w woj. opolskim. Łączne potrzeby finansowe wyniosły 2,15 mld zł. Luka finansowa może stanowić ok. 15% tej kwoty, co przekłada się na ok. 322 mln zł (dotyczy głównie przedsięwzięć realizowanych przez przedsiębiorstwa). Pomimo występowania luki finansowej, nie rekomenduje się zastosowania instrumentów finansowych.
- **Gospodarka wodno-ściekowa.** Potrzeby inwestycyjne/finansowe oparto na modelu obliczeniowym wskazanym w dokumencie pn. Potrzeby inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego do roku 2020 i po 2020 r. w zakresie wybranych rodzajów infrastruktury (...). Oszacowano potrzeby utworzenia 6 442 km sieci kanalizacyjnych oraz 2 611 km sieci wodociągowych. Przekłada się to na kwoty 2,65 mld zł i 0,93 mld zł. Luka finansowa nie występuje.
- **Projekty miejskie (kultura, turystyka).** Inwestycje w tym obszarze mają przede wszystkim na celu wyrównywanie poziomu wyposażenia JST w majątek w zakresie kultury i turystyki (do 75 centyla). Dla woj. opolskiego przekłada się to na potrzeby finansowe na poziomie ok. 212 mln zł. Luka finansowa nie występuje.

Tabela zawiera całościowy przegląd uzyskanych wyników w zakresie badanych obszarów.

Obszar analizy	Zdiagnozowane potrzeby inwestycyjne	Potrzeby finansowe	Luka finansowa (jeżeli występuje)	Rekomendowane wsparcie
Przedsiębiorczość				
Prace B+R w przedsiębiorstwach	Liczba MŚP wymagających wsparcia w tym obszarze - 96	231,6 mln zł *140,2 mln zł	29,3 mln zł *17,7 mln zł	Dotacja
Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach	Liczba MŚP wymagających wsparcia w tym obszarze - 96	81,4 mln zł	10,3 mln zł	Dotacja
Proinnowacyjne usługi świadczone przez IOB dla MŚP	Szacunki oparto na zrealizowanych projektach w ramach obszaru wsparcia „064 Procesy badawcze i innowacyjne w MŚP	285 mln zł	57 mln zł	Dotacja
Wsparcie rozwoju klastrów (załączkowych oraz wzrostowych)	Ilość klastrów prowadzących działalność na terenie woj. opolskiego - 12	7,7 mln zł	7,7 mln zł	Dotacja
Wsparcie rozwoju w oparciu o klastry - usługi klastrów na poziomie regionalnym (jako IOB) np. w formie bonów dla firm	Szacunki oparto na średniej wartości dofinansowania uzyskiwanego przez klastry ze środków zewnętrznych w Polsce	5,7 mln zł	5,7 mln zł	Dotacja
Budowa potencjału IOB w tym ośrodków innowacji (infrastruktura, zasoby)	Analizie poddano w szczególności potrzeby finansowe parków naukowo-technologicznych i inkubatorów technologicznych	42,8 mln zł	Lukę finansową można uznać za pomijalną	Dotacja
Wsparcie dla nowopowstałych firm	Liczba firm wymagających wsparcia - 144 rocznie	456,8 mln zł	43,4 mln zł	Dotacja IF– pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału, proponowana kwota wkładu 5,65 mln zł, dźwignia 1,1
Usługi dla MŚP, w tym wsparcie dla MŚP w zakresie internacjonalizacji	Wsparcie realizacji konkretnych projektów internacjonalizacyjnych	152,7 mln zł	30,5 mln zł	Dotacja
Tereny inwestycyjne	Podtrzymanie tempa przygotowania terenów inwestycyjnych	176,5 mln zł	Brak luki finansowej	Dotacja

Obszar analizy	Zdiagnozowane potrzeby inwestycyjne	Potrzeby finansowe	Luka finansowa (jeżeli występuje)	Rekomendowane wsparcie
Przedsiębiorczość				
TIK w przedsiębiorstwach	Szacunki przeprowadzono na podstawie nakładów przedsiębiorstw na technologie informacyjno – telekomunikacyjne	48,3 mln zł	5,3 mln zł	Dotacja
Wsparcie konkurencyjności MŚP	Szacunki przeprowadzono odrębnie dla potrzeb inwestycyjnych i obrotowych.	5,4 mld zł	1,1 mld zł	IF – pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału, proponowana kwota wkładu 135 mln zł, dźwignia 1,2
Pozostałe				
Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie	Liczba budynków wymagających termomodernizacji – 5 733 szt.	2,17 mld zł	221 mln zł	IF – pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału (w przypadku budynków stanowiących prywatną własność), proponowana kwota wkładu 118 mln zł, dźwignia 1,2
Efektywność energetyczna w budynkach publicznych	Liczba budynków wymagających termomodernizacji – 450 szt.	1,69 mld zł	Brak luki	Dotacja
Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach	Szacunki oparto na zapotrzebowaniu na finansowanie inwestycyjne	3,07 mld zł	87 mln zł	IF – pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału, proponowana kwota wkładu 24,0 mln zł, dźwignia 1,2
Odnawialne źródła energii	Zwiększenie udziału OZE do 23% w produkcji energii (+155 MW)	1,11 mld zł	31,2 mln zł	IF – pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału, proponowana kwota wkładu 140,0 mln zł, dźwignia 1,2
Sieci ciepłownicze	Równomierny w stosunku do kraju rozwój sieci	194,9 mln zł	Brak luki	Dotacja
Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) – ekoinnowacje w przedsiębiorstwach	Uzyskanie wskaźnika min. 5% udziału nakładów na inwestycje środowiskowe w całości wydatków inwestycyjnych	1 154 mln zł	32,5 mln zł	IF – pożyczka z możliwością umorzenia części kapitału, proponowana kwota wkładu 12,0 mln zł, dźwignia 1,2

Obszar analizy	Zdiagnozowane potrzeby inwestycyjne	Potrzeby finansowe	Luka finansowa (jeżeli występuje)	Rekomendowane wsparcie
Przedsiębiorczość				
Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) – gospodarka odpadami komunalnymi / rekultywacja	Recykling min. 65% masy odpadów komunalnych Składowanie maks. 10% masy odpadów komunalnych Remediacja terenów w związku ze zmniejszeniem strumienia odpadów	1 560 mln zł	Brak luki	Dotacja
Transport, w tym niskoemisyjny i elektromobilność	Autobusy niskoemisyjne – 25 szt. ITS – 5 wdrożeń Ścieżki rowerowe – 100 km	Autobusy – 75 mln zł ITS – 200 mln zł Ścieżki rowerowe – 100 mln zł	Brak luki	Dotacja
Infrastruktura przeładunkowa w transporcie intermodalnym	Nie dotyczy	-	-	-
Rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych	80 stacji ładowania	60 mln zł	Brak luki	Dotacja
Rewitalizacja	Rewitalizacja obszarów zgodnie z GPR i PR	2,15 mld zł	322 mln zł	Dotacja
Gospodarka wodno-ściekowa	6 442 km sieci kanalizacyjnych 2 611 km sieci wodociągowych Przebudowa/modernizacja 16 oczyszczalni	2,65 mld zł sieć kanalizacyjna 0,93 mld zł sieć wodociągowa 0,48 mld zł przebudowa / modernizacja oczyszczalni	Brak luki	Dotacja
Projekty miejskie (kultura, turystyka)	Wyrównanie infrastruktury kultury do 75 centyla dla wszystkich gmin	212,3 mln zł	Brak luki	Dotacja

*wartość dotyczy wdrożenia prac B+R

Źródło: opracowanie własne na podst. przeprowadzonych analiz.

4. Summary

This expert opinion was developed as a result of the work titled Application of financial instruments in the Opolskie Region under EU funds until 2027. The document was developed by experts representing the Research Commercialization Center of the University of Economics in Krakow Sp. z o.o. and Innoreg Sp. z o.o. in the period April-August 2021

The main purpose of the analysis was to verify the draft *Program for European Funds for Opolskie 2021-2027 (FEO 2021-2027)* in terms of the possibility and rationality of using financial instruments for individual specific objectives, considering the socio-economic conditions of the Opolskie Region.

The introductory section provides information that provides a conceptual framework for this analysis. The specificity of financial instruments was explained (including loans and credits, mixed instruments, capital support, sureties / guarantees). The chapter presents the concept of the funding gap and the assumptions and requirements of financial instruments as public policy tools. It was assumed that the financial gap means a permanent discontinuity on the supply side of the market, expressed as the inability to finance investment projects from a specific size range and coming from a specific group of entities operating on the market.

Further on, the areas of analysis under this project are presented, which can be divided into those related to the development of entrepreneurship and others.

The starting point for further analyzes was the verification of the possibility of using the manual titled "To develop a methodology for estimating financial needs and the financing gap in the areas of development policy with the first estimate." In many areas, however, it was noted that it was not possible to translate the national methodology to the regional level and to adjust them to the FEO 2021-2027 support areas. For some areas, it became necessary to develop an own model of estimating financial needs and the financial gap. This was done for the area of support for broadly understood entrepreneurship (including R&D works, support for cluster development, strengthening BEI, offer of services for SMEs, support for start-ups, ICT implementation or support for SME competitiveness). The second part of analysis embraces several other areas, including the field of improving energy efficiency, the use of renewable energy, revitalization, water and sewage management or municipal projects.

The results of the analysis broken down by study area are presented below:

- **R&D works in enterprises.** The area includes activities related to the implementation of R&D works by SMEs and research and development works of enterprises and consortia of enterprises with research organizations. For the purposes of estimating the financial needs, the forecasts of the increase in current expenditure of SMEs on R&D activities were used, based on the trend analysis, taking into account the corrections related to the COVID-19 pandemic. The financial needs of SMEs in this area in the period 2021-2029 were estimated at a total amount of PLN 231.6 million (including PLN 140.2 million in the field of R&D implementations). A financial gap was

identified at the level of PLN 29.3 million (including PLN 17.7 million for R&D implementations). Due to the specificity of research and development activities, it is not recommended to include the use of financial instruments for this area in the new edition of the *European Funds for Opolskie 2021-2027 (FEO 2021-2027)*.

- **R&D infrastructure in enterprises.** For the purposes of estimating the financial needs, the forecasts of the increase in investment expenditure of SMEs on R&D activities were used, based on the trend analysis, considering the corrections related to the COVID-19 pandemic. The financial needs of SMEs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at PLN 81.4 million. A financial gap of PLN 10.3 million has been identified. Non-returnable instruments are the recommended support tool in this area.
- **Support for the development of clusters (seed and growth).** For estimating the financial needs in this area, data from studies commissioned by PARP under the project "Benchmarking of clusters in Poland - 2020 edition" were used - excluding clusters with the status of a National Key Cluster. The financial needs of clusters in this category in the period 2021-2029 have been estimated at a total amount of PLN 7.7 million. Due to the development phase of the analyzed groups, it can be assumed that the estimated value of the financial gap is close to the level of demand. The use of financial instruments is not recommended in this area.
- **Support for development based on clusters.** The arrangements regarding the level of financial needs in this area were made based on research carried out at the request of PARP under the project "Benchmarking of clusters in Poland - 2020 edition", excluding clusters with the status of the National Key Cluster. The data on the average value of co-financing obtained by clusters from external funds intended for supporting the activities of cluster members were extrapolated. The financial needs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at a total amount of PLN 5.7 million. Due to the development phase of the analyzed groups, it can be assumed that the estimated value of the financial gap is close to the level of demand. The use of financial instruments is not recommended in this area.
- **Building the BEI potential, including innovation centers.** For the analysis of financial needs, the reports of the National Innovation Network of the National System of Services were used, concerning contracts for co-financing concerning OPIE 5.3 "Supporting innovation centers", OP DEP 1.3 "Supporting innovation" and all ROP activities related to BEI. The financial needs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at a total amount of PLN 42.8 million. The financial gap in this area can be considered negligible. Due to the specificity of this area, non-returnable instruments are the recommended support tool.
- **Support for newly established companies.** The area includes activities related to incubation services and services related to running a business at an early stage of development (operating no longer than 24 months). For the purposes of estimating the financial needs, forecasts of increase in current and investment expenditure of entities operating on the market for no longer than 24 months were used. For the purposes of the forecast, data of the Register of National Economy and Central Statistical Office were used. The financial needs in this area in the period 2021-2029

have been estimated at a total amount of PLN 456,8 million. In this area, a financial gap was identified for the Opolskie Region, estimated at PLN 43.4 million. In this area, support is recommended on two levels with the same level of allocation. According to the established assumptions, it is recommended to divide the anticipated allocation amount (approx. PLN 11.3 million) into two equal parts of PLN 5.65 million each for subsidies and repayable instruments. Innovation in the business model is recommended as a criterion for differentiating support, in the case of entities with the nature of technological startups, support should take the form of a subsidy, and in other cases, financial instruments.

- **Services for SMEs, including support for SMEs in the field of internationalization.** Financial needs in this area have been established based on data on experience from the implementation of ROP OV 2014-2020 under the measure “2.4. Economic cooperation and promotion”. Historical data was used to extrapolate to future periods using a trend analysis, including adjustments for the circumstances related to the COVID-19 pandemic. The financial needs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at a total amount of PLN 152.8 million. In this area, a financial gap was identified for the Opolskie Region, estimated at PLN 30.5 million. Due to the specificity of this area, non-returnable instruments are the recommended support tool.
- **Investment areas.** The analyzed area "Investment areas" was not included in the project *European Funds for Opolskie 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. The financial needs in this area were determined on the basis of data on experience from the implementation of ROP OV 2014-2020 in under Sub-measure 2.2.1 Preparation of investment areas, Sub-measure 2.2.2 Preparation of investment areas in the Opole Agglomeration and Sub-measure 2.2.3 Preparation of investment areas in border areas. Historical data was used to extrapolate to future periods using a trend analysis, including adjustments for the circumstances related to the COVID-19 pandemic. The financial needs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at a total amount of PLN 176.5 million. In this area, due to the high creditworthiness of local government units, the financial gap does not exist. Due to the specificity of this area, non-returnable instruments are the recommended support tool.
- **ICT support in enterprises.** For the purposes of estimating the financial needs, forecasts of an increase in financing expenses related to the use of information and communication technologies in business activities were used, based on a trend analysis, adjusted for the circumstances related to the COVID-19 pandemic. The financial needs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at a total amount of PLN 48.3 million. In this area, a financial gap has been identified for the Opolskie Region, estimated at PLN 5.3 million. Due to the specificity of this area, non-returnable instruments are the recommended support tool.
- **Support for the competitiveness of SMEs.** This area includes investments in the development of enterprises increasing the scale of their operations and investments in modern machinery and equipment as well as production equipment. The level of

financial needs in the area of supporting the competitiveness of SMEs can be determined as the sum of investment and turnover needs. Based on historical data, the extrapolation of financial needs for subsequent years was carried out, considering the calculated number of outlays for the base year and the country average pace of outlays on tangible fixed assets. The financial needs in this area in the period 2021-2029 have been estimated at PLN 5.4 billion. In this area, a financial gap has been identified for the Opolskie Region, estimated at PLN 1.1 million. In this area, it is recommended to use loans with the possibility of redeeming part of the capital, which could effectively fill the existing market gap.

- **Energy efficiency.** The area has been divided into categories of facilities (housing, public buildings, enterprises). The total needs related to the thermal modernization of facilities amount to PLN 2.17 billion, PLN 1.69 billion and PLN 3.07 billion, respectively (housing, public buildings, enterprises). It was assumed that there will be a financial gap of PLN 221 million for housing (private property) and PLN 87 million for enterprises. In the areas of a financial gap, it is recommended to use returnable instruments, with the possibility of partial redemption of capital. For energy efficiency in housing and enterprises, it is recommended to use financial instruments (loan with the possibility of redeeming part of the capital).
- **Renewable energy sources.** Based on the provisions of the National Energy and Climate Plan for 2021-2030, it was assumed that the share of renewable energy sources in energy production would be increased to 23%. This requires an increase in the installed capacity of wind farms (approx. 87 MW), professional photovoltaics (approx. 46 MW) and, to a lesser extent, biogas plants and hydropower plants. The total financial needs were estimated at the level of approx. PLN 1.1 billion. There is a financial gap, especially in the case of investments by SMEs. The estimated value of the financing gap is approx. PLN 31.2 million. It is recommended to use financial instruments (loan with the possibility of redeeming part of the capital).
- **District heating networks.** Based on the assumptions contained in the document Poland's Energy Policy until 2040, financial needs were established at the national and regional level. Opole (PLN 195 million). There is no financial gap.
- **Circular economy (circular economy).** Within this area, eco-innovations in enterprises as well as municipal waste management and reclamation have been distinguished. In terms of eco-innovation, it was assumed that the ratio of 5% of the share of pro-environmental outlays in the total investment outlays of enterprises (so far 3.9%) was assumed. This translates into financial needs of PLN 1,154 million and a financial gap of PLN 32.5 million. In this case, it is recommended to use financial instruments (loan with the possibility of redeeming part of the capital). For municipal waste management and reclamation, it was assumed that the level of min. 60% of municipal waste is recycled and max. 10% of waste is landfilled. This translates into financial needs at the level of approximately PLN 1,560 million. There is no financial gap.
- **Transport, including low-emission and electromobility.** It was assumed that the ratio of 16% of the share of low-emission means of public transport (purchase of at least 25 low-emission buses), creation or expansion of min. 5 Intelligent Transport Systems

and the creation of 100 km of new bicycle paths. The total financial needs amount to PLN 375 million. There is no financial gap.

- **Transshipment infrastructure in intermodal transport.** The area was not analysed as it is not included in the *European Funds for Opolskie 2021-2027 (FEO 2021-2027)* and the investment objectives have not been indicated in strategic documents at the regional and national level.
- **Development** of electric vehicle charging networks. Based on proprietary forecasts, it was assumed that 80 vehicle charging stations will be created (each for 5-10 stations). The total financial needs amount to approx. PLN 60 million. There is no financial gap.
- **Revitalization.** To determine the investment / financial needs, data from the Central Statistical Office of **Poland** in the field of municipal revitalization plans were used. The results were estimated for all communes in the province. Opole. The total financial needs amounted to PLN 2.15 billion. The financial gap may constitute approx. 15% of this amount, which translates into approx. PLN 322 million (mainly related to projects implemented by enterprises). Despite the existence of a financial gap, the use of financial instruments is not recommended.
- **Water and sewage management.** The investment / financial needs were based on the calculation model indicated in the document entitled Investment needs of local government units until 2020 and after 2020 in the scope of selected types of infrastructure (...). The needs for the creation of 6,442 km of sewage networks and 2,611 km of water supply networks **were** estimated. This translates into the amounts of PLN 2.65 billion and PLN 0.93 billion. There is no financial gap.
- **City projects (culture, tourism).** Investments in this area are primarily aimed at equalizing the level of equipping local government units with assets in the field of culture and tourism (up to the 75th percentile). For the Opolskie Region, this translates into financial needs of approximately PLN 212 million. There is no financial gap.

The table below provides a comprehensive overview of the results obtained in the area of research.

Analysis area	Diagnosed investment needs	Financial needs	Financial gap (if any)	Recommended support
entrepreneurship				
Works R & D in enterprises	Number of SMEs requiring support in this area - 96	PLN 231,63 million *PLN140,2 million	PLN 29,3 million *PLN 17,7million	Subsidy
R&D infrastructure in enterprises	Number of SMEs requiring support in this area - 96	PLN 81,39 million	PLN 10,3 million	Subsidy

Analysis area	Diagnosed investment needs	Financial needs	Financial gap (if any)	Recommended support
Pro-innovative services provided by BEI for SMEs	The estimates were based on projects implemented under the support area "064 Research and innovation processes in SMEs	PLN 285 million	PLN 57 million	Subsidy
Support for the development of clusters (seed and growth)	Number of clusters operating in the Opolskie Region - 12	PLN 7,7 million	PLN 7,7 million	Subsidy
Support the development of the basis of clusters - services clusters at the level of regional (as BEI) eg. In the form of vouchers for companies	The estimates were based on the average value of co-financing obtained by clusters from external funds in Poland	PLN 5,7 million	PLN 5,7 million	Subsidy
Building the BEI potential, including innovation centres (infrastructure, resources)	The financial needs of science and technology parks and technology incubators were analysed	PLN 42,8 million	The financial gap can be considered negligible	Subsidy
Support for newly established companies	Number of companies requiring support - 144 annually	PLN 456,8 million	PLN 43,4 million	Subsidy / FI - loan with the possibility of redeeming part of the capital, proposed contribution amount PLN 5,65 million, leverage 1.1
Services for SMEs, including support for SMEs in the field of internationalization	Support for the implementation of specific internationalization projects	PLN 152,7 million	PLN 30,5 million	Subsidy
Investment areas	Maintaining the pace of preparation of investment areas	PLN 176,5 million	No gap	Subsidy
ICT in enterprises	The estimates were made on the basis of enterprises' expenditure on information and telecommunications technologies	PLN 48,3 million	PLN 5,3 million	Subsidy

Analysis area	Diagnosed investment needs	Financial needs	Financial gap (if any)	Recommended support
Support for the competitiveness of SMEs	The estimates were carried out separately for investment and working purposes.	PLN 5,4 billion	PLN 1,1 billion	FI - loan with the possibility of redeeming part of the capital, proposed contribution amount PLN 135 million, leverage 1.2
Other areas				
Energy efficiency in housing	Number of buildings requiring thermal modernization - 5,733 pcs.	PLN 2.17 billion	Probability of occurrence, impossible to calculate	FI - loan with the possibility of redeeming part of the capital (in the case of buildings which are private property), proposed contribution amount PLN 118 million, leverage 1.2
Energy efficiency in public buildings	Number of buildings requiring thermal modernization - 450 pcs .	PLN 1.69 billion	No gap	Subsidy
Energy efficiency in enterprises	The estimates were based on the need for investment financing	PLN 3.07 billion	PLN 87 million	FI - Loan with the possibility of redeeming part of the capital, proposed contribution amount PLN 140 million, leverage 1.2
Renewable energy sources	Increasing the share of renewable energy sources to 23% in energy production (+155 MW)	PLN 1.11 billion	PLN 31,2 million	FI - Loan with the possibility of redeeming part of the capital, proposed contribution amount PLN 24 million, leverage 1.2
Heating networks	Network development equal to that of the country	PLN 194.9 million	No gap	Subsidy
Circular economy - eco-innovations in enterprises	Obtaining an indicator of min. 5% share of expenditure on environmental investments in total capital expenditure	PLN 1 154 million	12,0 mln zł	FI - Loan with the possibility of redeeming part of the capital, proposed contribution amount PLN 10 million, leverage 1.2

Analysis area	Diagnosed investment needs	Financial needs	Financial gap (if any)	Recommended support
Circular economy (circular economy) - municipal waste management / reclamation	Recycling min. 65% by weight of municipal waste Storage of max. 10% by weight of municipal waste Remediation of sites in connection with the reduction of the waste stream	PLN 1 560 million	No gap	Subsidy
Transport, including low-emission and electromobility	Low- emission buses - 25 pcs. ITS - 5 implementations Cycling tracks - 100 km	Buses - 75 million ITS - 200 million Track cycling - 100 million	No gap	Subsidy
Development of electric vehicle charging networks	80 charging stations	PLN 60 million	No gap	Subsidy
Revitalization	Implementation of GPR and PR in communes in accordance	PLN 2.15 billion	PLN 322 million	Subsidy
Waste water and sewage	6 442 km network of sewage 2 611 km of water supply networks Reconstruction / modernization of 16 sewage treatment plants	PLN 2.65 billion PLN 0.93 billion water supply network PLN 0.48 billion reconstruction / modernization of the sewage treatment plant	No gap	Subsidy
City projects (culture, tourism)	Equalization of cultural infrastructure to the 75th percentile for all municipalities	212.3 million zł	No gap	Subsidy

*Refers to the implementation of R+D works

Source: own study.

5. Wstęp

5.1. Problematyka analizy

Głównym celem badania przeprowadzonego w ramach niniejszego raportu jest weryfikacja projektu programu regionalnego *Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* pod kątem możliwości i racjonalności zastosowania instrumentów finansowych w poszczególnych celach szczegółowych, z uwzględnieniem uwarunkowań społeczno-ekonomicznych województwa opolskiego.

Celowi badania podporządkowany został główny obszar badawczy, który dotyczy oszacowania wartości luki finansowej w obszarach możliwej interwencji Programu wraz z identyfikacją obszarów wymagających wsparcia poprzez instrumenty finansowe, w szczególności na bazie rozwiązań wypracowanych w ramach badania ewaluacyjnego pn. „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”, w tym zapisów podręcznika metodologicznego powstałego w ramach tego badania. W tym kontekście określenie luki finansowej wynika ze strukturalnych słabości rynku kapitałowego i kredytowego oraz występującej na rynkach finansowych asymetrii informacji². Pojęcie to można również określić jako różnicę między optymalną z punktu widzenia gospodarki wielkością dostępnego dla firm finansowania zwrotnego a wielkością, która rzeczywiście występuje na rynku. OECD definiuje lukę jako sytuację, w której część firm sektora MŚP mogłoby w sposób produktywny wykorzystać zewnętrzne środki, ale nie może ich pozyskać z sektora finansowego³.

Zjawisko luki finansowej może wynikać z rozmaitych czynników, w tym w szczególności⁴:

- braku historii kredytowej podmiotów o krótkim stażu rynkowym,
- polityki kredytowej źródła finansowania (np. wykluczenia niektórych sektorów uważanych za ryzykowne, braku oferty finansowania dla pewnych przedsięwzięć czy podmiotów),
- stawiania zbyt wysokich wymagań dotyczących wielkości wkładu własnego żądanego od wnioskującego o finansowanie,

² Asymetria informacji w tym kontekście jest wynikiem niepełnej lub niedoskonałej informacji prowadzącej do zawodności mechanizmów rynkowych, co skutkuje nieefektywną alokacją zasobów w systemie rynkowym. Z powodu nierównowagi stron transakcji pod względem skali zasobów i jakości informacji, podejmowane decyzje transakcyjne nie są optymalne. Brak informacyjnej kompletności rynku sprawia, że podstawowy mechanizm wyceny dóbr i usług nie odzwierciedla ich faktycznej wartości, lecz stanowi wypadkową oczekiwań partnerów transakcji zależną od ich zasobów wiedzy, szerzej Chmielewska, B., Gospodarowicz, M., Ślęzak, E., & Wasilewski, A. (2011). Instrumenty polityki regionalnej i strukturalnej wspierające rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.

³ OECD, 'The SME Financing Gap – Theory and Evidence, Financial Market Trends', Vol. 2006/2.

⁴ M. Gajewski (i in.) Badanie potrzeb finansowych i pozafinansowych w sektorze ekonomii społecznej oraz usług społecznych i zdrowotnych; Warszawa 2020.

- poziomu ryzyka kredytowego konkretnego przedsiębiorcy, wynikającego z takich cech jak: wiek, płeć, wykształcenie, sektor działalności, lokalizacja firmy, wartość aktywów czy też trendy kształtowania się sytuacji na rynku, na którym działa potencjalny biorca finansowania,
- restrykcyjnej polityki kredytowej banków czy też istnienia alternatywnych wobec kredytowania możliwości lokowania kapitału.

Drugi obszar badawczy dotyczy określenia instrumentów finansowych w perspektywie do 2027 r., jakie są rekomendowane do poszczególnych obszarów wsparcia. W przypadku gdy jest to uzasadnione zakresem wsparcia, występowaniem luki w finansowaniu bądź charakterystyką inwestora, przedstawiono propozycję instrumentów finansowych rekomendowanych do zastosowania w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Autorzy rekomendują w tym przypadku zastosowanie pożyczek jako zwrotnej formy finansowania przedsięwzięć w ramach wybranych obszarów wsparcia. Pożyczka w odróżnieniu od instrumentów dotacyjnych, musi zostać zwrócona wraz z naliczonymi odsetkami. Aby zwiększyć atrakcyjność pożyczek w stosunku do instrumentów komercyjnych oferowanych przez np. banki, proponuje się zastosowanie:

- pożyczek z możliwością umorzenia części kapitału – w tym wariantcie część kapitału (najczęściej do 20%) może zostać umorzona w przypadku realizacji projektu zgodnie z założeniami i terminowej spłaty rat,
- pożyczek z preferencyjnym oprocentowaniem – zastosowane oprocentowanie pożyczek jest korzystniejsze, niż w przypadku instrumentów komercyjnych dostępnych na rynku.

W tym zakresie może wystąpić różnicowanie sposobu traktowania inwestorów (np. podział na JST oraz przedsiębiorców). W przypadku zastosowania instrumentów finansowych, analizie poddano również tzw. efekt mnożnikowy. Efekt występuje, jeżeli w trakcie cyklu życia instrumentu finansowego, spłaty kapitału lub odsetki i zyski z inwestycji można ponownie wykorzystać na potrzeby dalszego wdrażania instrumentu.

Badaniem objęto okres od początku realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Opolskiego 2014-2020, tj. od 1 stycznia 2014 roku (początek kwalifikowalności wydatków w ramach RPO WO 2014-2020) z uwzględnieniem prognozy na lata 2021-2029.

5.2. Specyfika instrumentów finansowych

Zwrotne instrumenty finansowe zasilane z budżetu Unii Europejskiej są w swojej istocie rozwiązaniami prawno-ekonomicznymi przeniesionymi ze sfery prywatnych rynków finansowych na grunt interwencji publicznej i zarządzania środkami programów operacyjnych. Fundusze kapitału ryzyka, fundusze ko-inwestycyjne, fundusze pożyczkowe i mikro-pożyczkowe, ubezpieczenia kredytów, są klasycznymi instytucjami rynków kapitałowych, które pozwalają na koncentrację kapitału i profesjonalizację zarządzania nim. Instytucje tego typu zostały ukształtowane w wyniku wieloletniego procesu rozwoju i ewolucji rynków kapitałowych, tworząc wokół siebie specyficzne środowisko prawne

i organizacyjne (zbiór regulacji) oraz zasoby kadrowe. Z mikroekonomicznego punktu widzenia instrumenty finansowe (prywatne, publiczne) są formą pośrednictwa (pośrednika) finansowego pełniącego rolę integratora środków finansowych (pozyskiwanych od różnych dawców) oraz dostawcy usługi zarządzania. Celem działania takiego pośrednika jest osiągnięcie określonych pre-definiowanych celów, zazwyczaj efektywnościowych (stopa zwrotu, benchmark). W okresie programowania 2021-2027 (z wydłużeniem do 2029 r. z uwagi na okres kwalifikowalności wydatków) zastosowanie może znaleźć relatywnie szeroka paleta instrumentów finansowych. Poniżej przedstawiono ich uszczegółowienie, wskazując jednocześnie na możliwe pola ich zastosowania⁵.

- 1. Pożyczki i kredyty.** Ze względu na bogatą ofertę sektora bankowego ten typ instrumentu powinien znajdować zastosowanie, w sytuacji gdy finansowanie danego przedsięwzięcia jest dla komercyjnej instytucji finansowej obciążone zbyt wysokim ryzykiem. Klasycznym przykładem są tu firmy rozpoczynające działalność gospodarczą lub też o krótkiej historii działalności, a także ewentualnie firmy prowadzące działalność w branżach obciążonych wysokim ryzykiem (np. turystyka w dobie pandemii COVID 19 lub też infrastruktura narciarska, z uwagi na ryzyko pogodowe). Niekorzystne zjawisko „racjonowania kredytu” dotyczy przede wszystkim tego rodzaju podmiotów. W konsekwencji, dla bardzo wielu z nich, tradycyjne finansowanie dłużne (głównie chodzi tu o kredyty) pozostaje niedostępne, co może istotnie spowolnić, a często nawet uniemożliwić realizację zakładanych przedsięwzięć. Podmioty, które z uwagi na wspomniane uwarunkowania nie są w stanie uzyskać komercyjnego finansowania, znajdują się w obszarze tzw. luki finansowania. Funkcją instrumentów finansowych jest zatem eliminacja lub też łagodzenie tego zjawiska. Ponadto instrumenty finansowe mogą być adresowane także do grup niemających problemów z pozyskaniem finansowania zwrotnego, do których uzasadnione jest finansowanie o charakterze preferencyjnym (przykładowo, o niższym oprocentowaniu i/lub niższych innych opłatach, w stosunku do finansowania komercyjnego). W tym przypadku instrumenty finansowe pełnią rolę mechanizmów zachęty do podejmowania odpowiednich inwestycji, zgodnie z celami polityki publicznej (np. finansowanie przedsięwzięć wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje).
- 2. Instrumenty mieszane.** Są to instrumenty łączące cechy finansowania zwrotnego i bezzwrotnego. Stosowanie instrumentów mieszanych (łączonych) wymaga spełnienia szeregu warunków, takich jak zgodność instrumentu z przepisami dotyczącymi pomocy publicznej, zachowanie minimalnego wkładu krajowego, stosowanie obu rodzajów wsparcia do oddzielnych wydatków kwalifikowanych, a także zachowanie zasady, zgodnie z którą maksymalne wsparcie w formie różnych instrumentów nie może przekroczyć 100% wydatków kwalifikowanych.

⁵ Za Aktualizacja analizy w zakresie możliwości zastosowania zwrotnych instrumentów finansowych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020, Policy & Action Group Uniconsult, IMAPP, 2015.

3. **Wsparcie kapitałowe.** Istota operacyjna tych instrumentów polega na obejmowaniu udziałów w przedsiębiorstwach (spółkach) przez pośrednika finansowego i w ten sposób transferowania zasilenia kapitałowego, zwiększającego możliwości rozwojowe danej firmy (w przypadku takich instrumentów, często wsparcie finansowe łączy się ze wsparciem w zakresie zarządzania lub marketingu). Aktualny projekt linii demarkacyjnej dopuszcza stosowanie instrumentów kapitałowych na poziomie regionalnym jako kontynuację wsparcia z perspektywy 2014-2020.
4. **Poręczenia / gwarancje.** Do powszechnie stosowanych instrumentów finansowych zalicza się instrumenty polegające na zabezpieczeniu finansowania zwrotnego, czyli poręczenia i gwarancje. Instrumenty te klasyfikowane są w grupie tzw. instrumentów pośrednich, w tym znaczeniu, że nie zaopatrują one bezpośrednio w kapitał, a jedynie umożliwiają jego pozyskanie z innego źródła (następuje aktywizacja środków finansowych ze źródła głównego – może być nim np. kredyt bankowy). Ze względu jednak na fakt, że oferta poręczeniowa (gwarancyjna) w znacznym stopniu dotyczy kredytów bankowych (odwołując się do danych Krajowego Stowarzyszenia Funduszy Poręczeniowych, ich udział w portfelu poręczeniowym waha się od 80 do 90%), zaś sektor bankowy zdominowany jest przez działające w skali całego kraju banki sieciowe, banki są coraz mniej zainteresowane współpracą z kilkudziesięcioma lokalnymi i regionalnymi funduszami poręczeniowymi z terenu całego kraju, do czego przyczyniła się także oferta udzielanych przez BGK „Gwarancji de minimis”⁶.

W opisie pominięto instrumenty typu mezzanine, z uwagi na praktycznie brak zastosowań na polskim gruncie oraz brak rekomendacji co do zastosowania w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*.

Na zakończenie warto podkreślić, iż instrumenty finansowe tworzone być powinny w celu osiągnięcia dwóch różnych (choć w wielu wypadkach uzyskiwanych łącznie) efektów, a mianowicie:

1. Ich celem może być zwiększanie dostępności kapitału. W ten sposób instrument przeciwdziała niedoskonałości rynkowej, której podstawę stanowi zjawisko luki finansowania.
2. Celem stosowania instrumentów finansowych może być dążenie do zmniejszania kosztu kapitału (łącznego kosztu jego pozyskania). W tym przypadku chodzi o zapewnienie dostępu do środków finansowych na realizację ekonomicznie uzasadnionych przedsięwzięć po cenie niższej od rynkowej, celem zachęcenia odbiorców do zrealizowania określonego projektu.

⁶ www.rpo.malopolska.pl/download/program-regionalny/o-programie/przeczytaj-analazy-aporty-i-podsumowania/opracowania-i-analazy/2017/04/Raport_metodologiczny_ex_ante_IF.pdf.

5.3. Luka finansowania – aspekt teoretyczny

Luka finansowa stanowi rodzaj zawodności rynków finansowych, wynikający ze swoistych asymetrii informacyjnych⁷ między przedsiębiorstwem a podmiotami rynku finansowego. Może ona dotyczyć zarówno kapitału dłużnego, jak i kapitału udziałowego. Współzależność między tymi typami niedoskonałości rynku wyjaśnia tzw. teoria „porządku dziobania”, wedle której firmy starają się sfinansować działalność przede wszystkim ze środków własnych, w drugiej kolejności z finansowania dłużnego, ostatecznie zaś z udziałowego. Jest to motywowane częściowo obawami właścicieli przed utratą kontroli nad firmą, a częściowo zawodnością rynku związaną z asymetrią informacyjną⁸. Potencjalni inwestorzy posiadający niepełną w relacji do właścicieli wiedzę na temat modelu biznesowego firmy mogą postrzegać korzystanie z finansowania udziałowego jako sygnał, że obecni właściciele nie wierzą w sukces przedsięwzięcia na tyle, aby sfinansować je bardziej ryzykownym dla nich kredytem. Z tego względu na ogół finansowanie udziałowe jest relatywnie droższe niż dłużne⁹. Przywołana teoria sugeruje także, że luka kapitałowa (ang. equity gap) dotyczy często firm, które są także w luce finansowania dłużnego. W przypadku najbardziej rozwiniętych krajów OECD problem z dostępem do finansowania udziałowego może być nawet większy niż w przypadku finansowania dłużnego¹⁰.

Odmiernym podejściem do tej koncepcji jest charakterystyczny dla wielu, nawet rozwiniętych systemów finansowych, problem związany z możliwością pozyskania finansowania poniżej pewnego pułapu. Instytucje rynku finansowego są zainteresowane przede wszystkim udzielaniem wsparcia na dużą skalę - w Polsce, powyżej 3 mln dolarów. Z drugiej strony, pomoc unijna i rządowa oferuje raczej niewielkie sumy. Większość MŚP zgłasza jednak potrzeby kapitałowe w wielkości 300 tys. - 2 mln dol. Oferta rynków kapitałowych nie jest więc dostosowana do popytu.¹¹ Ten problem nie jest tożsamy, ale pokrywa się częściowo z luką finansowania w wyżej zdefiniowanym rozumieniu, szczególnie, że oba typy luki dotyczą przede wszystkim sektora MŚP¹². W analizowanym kontekście istotne jest również zdefiniowanie pokrewnego pojęcia, którym jest luka **środków trwałych stanowiąca różnicę** pomiędzy rzeczywistym a optymalnym poziomem kapitału fizycznego w przedsiębiorstwach. Występowanie luki środków trwałych oznacza, że badane firmy nie osiągały w przeszłości optymalnego (przy założeniu efektywnego działania rynku

⁷ Pojęcie asymetrii informacji oznacza sytuację w której, jedna ze stron biorących udział w procesie wymiany posiada więcej informacji niż druga. Wystąpienie tej sytuacji prowadzi do zaburzeń w działaniu rynku poprzez nieefektywną alokację zasobów, gdyż mechanizm rynkowy nie zapewnia ich optymalnego rozmieszczenia. Asymetria informacji jest najczęściej rozpatrywana w odniesieniu do rynku dóbr i usług, rynku ubezpieczeń, rynku pracy oraz rynku źródeł finansowania. Encyklopedia zarządzania.

⁸ Raport IBS (2013), Ocena luki finansowej w zakresie dostępu polskich przedsiębiorstw do finansowania zewnętrznego. Wnioski i rekomendacje dla procesu programowania polityki spójności w okresie 2014–2020, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.

⁹ Revest, V., & Sapio, A. (2012). Financing technology-based small firms in Europe: what do we know?. *Small Business Economics*, 39(1), 179-205.

¹⁰ OECD (2006), *The SME Financing Gap (Volume I): Theory and Evidence*.

¹¹ Klonowski 2009.

¹² Raport IBS (2013), Ocena luki finansowej ..., op. cit.

kapitałowego) poziomu inwestycji. Luka finansowania w przeszłości wpłynęła więc na terazniejszy poziom luki środków trwałych. Zmierzona dzięki modelowi luka środków trwałych pozwala na oszacowanie ex post poziomu luki finansowania.

Odmiernym aspektem luki finansowej może być również kwestia braku wiedzy firm zainteresowanych pozyskaniem finansowania na temat oferty dostępnych na rynku instrumentów finansowych. Jak wynika z badań empirycznych ponad 85 proc. przedsiębiorstw segmentu MŚP korzysta wyłącznie ze środków własnych. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na widoczną wśród przedsiębiorców niechęć do korzystania z produktów bankowych, które w ich ocenie nie są atrakcyjne¹³. Równocześnie poziom wiedzy w zakresie oferty funduszy pożyczkowych i poręczeniowych jest na bardzo niskim poziomie¹⁴. Reasumując najistotniejszą przyczyną luki finansowej jest asymetria informacji. Nie oznacza to, że nie istnieją inne niedoskonałości rynku w zakresie finansowania przedsiębiorstw, które nie są ujęte w definicji luki finansowej i które mogą stanowić same z siebie przyczynek do interwencji publicznej. Wśród najważniejszych zawodności rynku finansowania wyróżnić można¹⁵:

- Efekty zewnętrzne - występują w przypadku przedsiębiorstw, które nie są w stanie zawłaszczyć pełni korzyści, jakie ich produkty wywołują w skali całej gospodarki. Finansowanie przedsiębiorstwa, które nie otrzymuje zwrotu z korzyści społecznej inwestycji¹⁶, jest mniej opłacalne niż finansowanie przedsiębiorstwa, którego produkt jest tak samo użyteczny, ale firma jest w stanie uzyskać zapłatę od wszystkich, którzy z tego produktu korzystają.
- Dobra publiczne - są to dobra, które są niekonkurencyjne w konsumpcji - tzn. konsumpcja dobra przez jedną osobę nie umniejsza możliwości korzystania innych osób z tego samego dobra - i jednocześnie nie da się wyłączyć ich z konsumpcji - np. latarnie morskie - służą one jednocześnie wszystkim statkom w zasięgu jej działania i nie ma możliwości wyłączenia któregoś z korzystania z jej usług.
- Cykl koniunkturalny - istnieją różne wyjaśnienia przyczyn występowania zmian koniunktury i niektóre mają swoje źródło w nieefektywnym działaniu rynków finansowych. Recesja może się wiązać ze zbyt małą dostępnością finansowania w gospodarce.

¹³ Z badań empirycznych przeprowadzonych na przedsiębiorstwach mających swoją siedzibę w województwach Polski Wschodniej wynika, że 65,3 proc. mikroprzedsiębiorstw nie wyrażało zainteresowania finansowaniem zewnętrznym, szerzej PAG Uniconsult (2010), Ekspertyza dotycząca uwarunkowań społeczno-gospodarczych oraz system prawno-instytucjonalnego wdrażania instrumentów inżynierii finansowej w Polsce Wschodniej, Warszawa.

¹⁴ Por. PSDB, Quality Watch, ASM Centrum Badań i Analiz Rynku (2010), Badanie rynku wybranych usług wspierających rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w Polsce. Obszar: Finansowanie zwrotne, PARP, Warszawa.

¹⁵ Raport IBS (2013), Ocena luki finansowej ..., op. cit.

¹⁶ Kategoria korzyści społecznych oznacza efekty realizacji przedsięwzięć, które zaspokajają potrzeby i rozwiązują problemy społeczne. Przykładem może być inwestycja w sieć transportu zbiorowego, minimalizująca czas potrzebny na dojazd do miejsca pracy/pobierania nauki oraz zmniejszająca zanieczyszczenie powietrza.

Co istotne, nieefektywność rynku w tych obszarach może, ale nie musi, być uzasadnieniem interwencji publicznej. W niektórych z wyżej nakreślonych obszarów może być zasadne użycie dotacji. Nie zmienia to faktu, że istnienie nieefektywności rynku stanowi warunek konieczny, ale niewystarczający w kontekście uzasadnienia interwencji publicznej.

Krytyczną przesłanką do stwierdzenia, że dane przedsiębiorstwo wymaga publicznego wsparcia jest zaistnienie przynajmniej jednej z dwóch przyczyn:

- Podmiot znajduje się w luce finansowania, czyli nie dysponuje realną możliwością pozyskania z rynku finansowego kapitału na realizację proponowanego przedsięwzięcia, przy czym jest ono uzasadnione ekonomicznie (wykonalne). Brak dostępu do źródła finansowania oznacza, że kapitał nie może być pozyskany na powszechnie stosowanych zasadach rynkowych. Ta niedoskonałość jest najczęściej wynikiem negatywnej oceny projektu (lub wnioskodawcy) przez instytucję finansującą (znaczenie mają tu opisane wcześniej niedoskonałości rynku finansowania). Decydujące znaczenie mogą mieć tu rozmaite czynniki szczegółowe, które są na ogół wynikiem występowania zjawiska asymetrii informacji, które pojawia się na linii dawca finansowania – ubiegający się o finansowanie. Skutkiem asymetrii informacji jest negatywna selekcja. Jest to zachowanie dawcy polegające na ograniczeniu dostępności kapitału. W rezultacie dochodzi do racjonowania finansowania. Jest to motywowane brakiem zdolności dokonania skutecznej oceny, którzy klienci okażą się rzetelni, a którzy nie. W rezultacie dostęp do finansowania regulowany jest przez rozmaite czynniki, które mają w jakiś sposób zmniejszać udział w portfelu klientów ocenianych jako zbyt ryzykowni (np. eliminuje się podmioty najmniejszych rozmiarów, w przypadku których najtrudniej jest ustalić wykonalność oferowanych przez nie projektów, żąda się wygórowanych zabezpieczeń, zmniejsza wielkość finansowania czy wreszcie oferuje się finansowanie na bardzo wymagających warunkach).
- Rentowność projektu jest niska lub trudna do oszacowania, co powoduje, że podmiot, rozważając podjęcie projektu, nie decyduje się na jego realizację na warunkach rynkowych (np. w oparciu o środki finansowe pozyskiwane na rynku komercyjnym), choć jest to przedsięwzięcie wykonalne finansowo (umożliwi wywiązanie się ze zobowiązań wynikających z pozyskanego finansowania), ale w ocenie jego pomysłodawcy jest zbyt mało opłacalne (istnieją inne, alternatywne kierunki zagospodarowania kapitału, których wynik oceniany jest jako korzystniejszy). W takiej sytuacji celem interwencji publicznej może być aktywizowanie instrumentów finansowych, ale udostępnianych np. po niższym koszcie niż rynkowy (na ogół o oprocentowaniu pożyczek lub kredytów poniżej poziomu oprocentowania instrumentów komercyjnych, o niższych prowizjach i innych opłatach itp.) oraz o specyficznych parametrach (np. wydłużona karencja w spłacie, długi okres finansowania, niski wkład własny lub ograniczone wymogi dotyczące zabezpieczenia).

5.4. Założenia i wymogi dotyczące instrumentów finansowych jako narzędzi polityki publicznej

Z uwagi na rosnącą zmienność otoczenia gospodarczego problematyka ułatwiania dostępu do zewnętrznych źródeł finansowania stanowi coraz bardziej istotny obszar interwencji publicznej. Poziom dostępności zewnętrznych źródeł finansowania regulowany jest siłami rynkowymi, przy czym specyfika rynków finansowych powoduje, że procesy dostosowywania się popytu na finansowanie do podaży kapitału okazują się w pewnej mierze niedoskonałe¹⁷. Powodem występowania tego zjawiska jest nierównomierne rozłożenie informacji co do wykonalności określonego przedsięwzięcia, występujące pomiędzy wnioskującym o finansowanie a dostarczycielem finansowania. Zjawisko to wywołuje kolejne specyficzne zachowania, tj. przede wszystkim racjonowanie finansowania i negatywną selekcję jego biorców¹⁸.

W konsekwencji asymetrii informacji potencjalna instytucja finansująca napotyka trudności w ocenie skali i rodzaju bieżących i przyszłych ryzyk oraz problemy wiążące się z monitorowaniem podmiotów, którym zamierza udostępnić kapitał. Efektem tej sytuacji jest racjonowanie finansowania (np. kredytu), polegające na tym, że dla części podmiotów poszukujących finansowania kapitał ze źródła zewnętrznego może być niedostępny bez względu na cenę (stopę procentową), którą są one skłonne zapłacić. Jest tak, bowiem stopa procentowa nie jest wyłącznym czynnikiem kształtującym punkt równowagi pomiędzy popytem a podażą. Elastyczne ukształtowanie równowagi zakłócają trudności z oszacowaniem ryzyka, wynikające z asymetrii informacji.

Co do zasady, niedoskonałości te odczuwane są przede wszystkim przez podmioty klasyfikowane jako mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa, jak również podmioty w jakiś sposób specyficzne – np. funkcjonujące na rynkach słabo rozpoznanych przez głównych dostawców finansowania czy o specyficznych cechach. Prawidłowo ukształtowana sfera interwencji publicznej powinna reagować w obszarze różnych funkcji w systemie gospodarczym, w tym także powinna obejmować interwencje prowadzące do wzrostu dostępności źródeł finansowania działalności gospodarczej.

¹⁷ Niedoskonałości, o których tu wspominamy, opisywane są najczęściej w odniesieniu do dominującego na rynku źródła finansowania, jakie stanowią kredyty bankowe, szerzej Thlon M., Sieradzki R., Struktura systemu bankowego zapewniającego pozytywny wpływ na gospodarkę realną – rola regulacji, Instytut Allerhanda, Warszawa 2015.

¹⁸ Przedstawione tu niedoskonałości zostały szczegółowo opisane przez Stiglitz i Weissa, którzy wykazali, że w sytuacji występowania tych zjawisk zachowania sektora bankowego prowadzące do racjonowania kredytu są racjonalne, zob. Joseph E., Stiglitz, Andrew Weiss, Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, American Economic Review, Vol. 71/3, s. 393-410, 1981.

W związku z powyższym, z uwagi na przedmiot analizy należy zwrócić uwagę na następujące cechy interwencji publicznej¹⁹:

- Władze publiczne, podejmując interwencję w odniesieniu do różnego rodzaju problemów, nie są ograniczone do działania wyłącznie poprzez stosowanie bezzwrotnych narzędzi transferu wsparcia (dotacji lub subwencji). Inne formy alternatywne to interwencje realizowane w postaci instrumentów finansowych (o charakterze zwrotnym). Jak ukazują to wieloletnie już doświadczenia, instrumenty tego rodzaju mogą być skutecznie stosowane (oczywiście pod pewnymi warunkami) do realizacji polityk publicznych (ich dziedzin i celów), ukierunkowanych na rozmaite sfery i problemy układu społeczno-gospodarczego. Jest wiele przykładów na to, że realizacja celów interwencji może być często co najmniej tak samo skuteczna (a ocenia się, że często jest po prostu bardziej efektywna) niż w sytuacji opierania jej jedynie na instrumentach bezzwrotnych.
- Korzyści stosowania zwrotnych instrumentów finansowych, jak i generowane przez nie efekty, najczęściej pozytywne, zaczęto bardzo silnie uwypuklać na poziomie unijnym już w perspektywie finansowej 2007-2013. W ten sposób przygotowano grunt pod znacznie szersze wykorzystywanie instrumentów finansowych na rozmaitych szczeblach interwencji, tj. zarówno na poziomie europejskim, krajowym, jak i regionalnym – w ramach mijającej perspektywy finansowej UE 2014-2020²⁰, jak i docelowo – w okresie programowania obejmującym lata 2021-2027. Początkowo IF jako narzędzia interwencji zaczęto określać (nieco na wyrost) jako „innovacyjne”, aby wyraźnie odróżnić je od dominujących wcześniej instrumentów „tradycyjnych”, tj. dotacji²¹.
- Niewątpliwą zaletą IF polega na tym, że przeważnie ich stosowanie ogranicza niekorzystny wpływ interwencji publicznej na panujące w systemie społeczno-gospodarczym stosunki konkurencyjne. Poza tym redukują one skutecznie zjawisko „zależności” (ang. locked-in) odbiorców wsparcia od bezzwrotnych form finansowania, które bardzo często obniżają efektywności rynkową. Warto przy tym podkreślić, że istnieje również możliwość łączenia instrumentów finansowych z finansowaniem bezzwrotnym (lub też różnych instrumentów finansowych). Rozwiązania tego rodzaju mogą znacznie podnosić atrakcyjność instrumentów zwrotnych, tj. ograniczać, najczęściej oceniany negatywnie przez beneficjentów wsparcia, rygor zwrotu pozyskanego kapitału. Co do zasady, z punktu widzenia odbiorcy ostatecznego, atrakcyjność instrumentu finansowego jest na pewno mniejsza niż atrakcyjność dotacji. Dlatego łączenie form zwrotnych i bezzwrotnych

¹⁹ M. Gajewski (i in.) Badanie potrzeb finansowych i pozafinansowych w sektorze ekonomii społecznej oraz usług społecznych i zdrowotnych; Warszawa 2020.

²⁰ Financial Instruments in ESIF programmes 2014-2020. A short reference guide for managing authorities, European Commission, 2014.

²¹ J. Núñez Ferrer, A. Volkery, S. Withana, K. Medarova-Bergstrom, The Use of Innovative Financial Instruments for Financing EU Policies and Objectives. Implications for EU and National Budgets, CEPS Special Report, 2012.

wsparcia pozwala wywoływać określone synergie, wynikające z „połączenia” zalet obu tych form²². Obecnie wiele wskazuje na to, że w nadchodzącym okresie programowania funduszy unijnych zaistnieją korzystniejsze warunki do kształtowania „mieszanych” instrumentów finansowych.

- Instrumenty finansowe stanowią adekwatne rozwiązania w sferze organizacji interwencji publicznej w różnych dziedzinach i dla realizacji rozmaitych celów. Stanowią więc formy interwencji o dość uniwersalnym zastosowaniu, zarówno podmiotowym, jak i przedmiotowym. Niewątpliwie jest to ich kolejna ważna zaleta. Można tu wskazać m.in.: wspieranie przedsiębiorczości, podnoszenie konkurencyjności sektora mikro, małych i średnich firm, podnoszenie innowacyjności i aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw²³, wspieranie rozwoju miast, działania rewitalizacyjne, aż po wykorzystanie instrumentów finansowych w sferze ochrony środowiska, w tym przeciwdziałania zmianom klimatycznym.
- Stosowanie IF musi uwzględniać ich specyfikę oraz specyfikę ostatecznego odbiorcy. W porównaniu z dotacjami specyfika ta stanowi de facto swoiste wady/ograniczenia instrumentów finansowych (konieczność zwrotu) – zatem zasadny jest wniosek, że ich stosowanie nie musi być adekwatne w każdej sytuacji i wobec każdego odbiorcy. Oznacza to, że instrumenty finansowe nie powinny (nie muszą) zastępować całkowicie dotacji – ich stosowanie zależy od specyfiki celów interwencji i charakterystyk wspieranych przedsięwzięć. Zatem, instrumenty finansowe nadają się do stosowania tylko w określonych warunkach i przy pewnych założeniach. W związku z tym szersze ich wykorzystywanie (zamiennie wobec dotacji) musi być poparte (poprzedzone) trafnym rozpoznaniem celów i dziedzin ich stosowania, odzwierciedlonej w postaci przemyślanej strategii inwestowania środków publicznych w instrumenty finansowe. Biorąc pod uwagę stronę operacyjną instrumentów finansowych, nie ma zasadniczo sporu co do tego, że IF mogą być z powodzeniem stosowane w przedsięwzięciach, które generują przychody w rozmiarach przewyższających koszty uruchomienia i utrzymania projektu, gdy ich rentowność jest oceniana jako wysoka (wewnętrzna stopa zwrotu – IRR – jest porównywalna z innymi projektami, będącymi w zasięgu biorcy instrumentu)²⁴. Przedsięwzięcie powinno

²² Szerzej: S. Bilal, F. Kratke, Blending loans and grants: to blend or not to blend?, European Center for Development Policy Management, 2013. Niestety, w rzeczywistości ukształtowanej architektury form wsparcia w okresie programowania 2014-2020 warunki łączenia instrumentów okazały się stosunkowo restrykcyjne, ze względu na konieczność rozdzielania kosztów kwalifikowalnych finansowania udostępnianego za pomocą różnych form wsparcia oraz konieczność przestrzegania regulacji w sprawie pomocy publicznej. szerzej np. Ekspertyza na temat dopuszczalności łączenia instrumentów finansowych programów ramowych Unii Europejskiej (Cosme i Horyzont 2020) z instrumentami zwrotnymi, bezzwrotnymi i mieszаныmi programów Polityki Spójności (PO, RPO) 2014-2020 oraz wybranych programów krajowych, Policy & Action Group Uniconsult, Warszawa 2017.

²³ M. Gajewski, J. Szczucki, Financial engineering instruments – an unconventional source of financing innovative projects of the SME sector in Poland. Advantages in comparison with grant financing schemes [w:] Towards Innovative Economy. Effects of Grants to Enterprises in Poland, edited by J. Pokorski, PARP, Warszawa 2011.

²⁴ Financial Instruments in ESIF programmes 2014-2020 ... op. cit.

więc – przynajmniej potencjalnie – charakteryzować się dodatnim zwrotem z inwestycji. W tej sytuacji osiągnięta w wymiarze finansowym wartość bieżąca netto (ang. NPV Net Present Value) jest dodatnia²⁵. Logika ekonomiczna instrumentów finansowych jest więc całkowicie odmienna od finansowania bezzwrotnego, ponieważ ich konstrukcja wewnętrzna zakłada co najmniej zwrot udostępnionego kapitału.

Najbardziej istotną przesłanką do stwierdzenia, że dany podmiot wymaga wsparcia (w związku z tym adekwatne jest stosowanie instrumentów finansowych), jest zaistnienie przynajmniej jednej z dwóch przyczyn omówionych w poprzednim podrozdziale (brak realnej możliwości pozyskania kapitału z rynku finansowego na realizację ekonomicznie uzasadnionego przedsięwzięcia lub też niska lub trudna do oszacowania rentowność co skutkuje brakiem realizacji przedsięwzięcia na warunkach rynkowych)²⁶.

W konsekwencji należy stwierdzić, że stosowanie instrumentów finansowych jest uzasadnione, gdy prowadzić one będą do osiągnięcia dwóch różnych – chociaż często wywoływanych łącznie – efektów, dotyczących²⁷:

- zwiększenia dostępności kapitału. W takim przypadku instrument przeciwdziała niedoskonałości rynkowej, polegającej na utrudnionym lub wręcz braku dostępu do źródeł finansowania dla wykonalnych ekonomicznie przedsięwzięć,
- zmniejszania ceny kapitału (łącznego kosztu jego pozyskania) oraz ułatwiania dostępności formalnej (lepsze/tańsze warunki dostępowe, prostsze procedury), przy czym także i tu chodzi o zapewnienie dostępu do środków na realizację finansowo uzasadnionych przedsięwzięć po cenie niższej od rynkowej, co ma stanowić zachętę do podejmowania realizacji określonych typów przedsięwzięć.

Warto raz jeszcze podkreślić, że instrumenty finansowe mają nie tylko redukować poziom luki finansowej, ale stanowić także bodziec do zwiększania inwestycji w wybranych dziedzinach. Zatem, instrument finansowy może powodować wzrost dostępności finansowania, jak i zachęcać do podejmowania określonych przedsięwzięć (połączenie obu ww. wskazanych przesłanek).

W przypadku podmiotów, których wnioski o kredyt lub inną formę finansowania zostały odrzucone, niezbędna jest analiza przyczyn takiej decyzji instytucji finansowej. Część wniosków jest bowiem odrzucana z powodu zawodności rynku (takich jak brak odpowiednich zabezpieczeń, zbyt krótki czas istnienia na rynku, ograniczenie akcji kredytowej), co stanowi uzasadnienie dla interwencji publicznej, podczas gdy część jest jednak dyskwalifikowana z uzasadnionych powodów, które za taką zawodność nie mogą być uznane (np. nieefektywny model działalności firmy, zagrożenie bankructwem, brak trwałości

²⁵ Szerzej Thlon M., Sieradzki R., Ocena opłacalności i ryzyka inwestycji, Wyd. UEK, Kraków, 2016.

²⁶ M. Gajewski (i in.), Badanie potrzeb finansowych i pozafinansowych ... op. cit.

²⁷ Ibidem.

realizowanego modelu biznesowego, brak zdolności kredytowej)²⁸. W praktyce niestety, nie mając dostępu do danych bankowych/instytucji finansujących, bardzo trudno jest odróżnić obie te sytuacje. Ostatecznie powoduje to, że wszelkie próby określania skali (wymiaru wartościowego) zjawiska lukowego muszą być traktowane z dużą dozą ostrożności, tym bardziej jeśli wartości te miałyby być prognozowane (skala wartościowa luki w przyszłości). Obecnie zmienność otoczenia społeczno-gospodarczego jest tak wielka, że wszelkie definitywne ustalenia co do wielkości luki finansowania wydają się zbyt ryzykowne i nieuzasadnione. Na pewno bardziej uzasadnione wydaje się inne podejście, polegające na poszukiwaniu pewnych nieciągłości w ofercie rynkowej. Chodzi tu o rozpoznawanie sytuacji braku takiej oferty (lub jej nieprawidłowych parametrów) w sytuacji występowania wykonalnych finansowo przedsięwzięć, które wymagają kapitału, ale musi być on im zaoferowany z uwzględnieniem specyfiki tych przedsięwzięć²⁹.

5.5. Obszary wsparcia

W ramach przeprowadzonych badań dokonano szczegółowej analizy w podziale na poszczególne obszary wsparcia realizowane w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, z uwzględnieniem kategorii szczegółowych. Zestawienie obszarów poddanych analizie pod kątem możliwości zastosowania w nich instrumentów finansowych w *Programie Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (2021-2027)* zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 1. Obszary wsparcia w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Obszar wsparcia	Kategoria szczegółowa
Przedsiębiorczość	<ul style="list-style-type: none"> • Prace B+R w przedsiębiorstwach • Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach • Proinnowacyjne usługi świadczone przez IOB dla MŚP • Wsparcie rozwoju klastrów (załączkowych oraz wzrostowych) • Wsparcie rozwoju w oparciu o klastry - usługi klastrów na poziomie regionalnym (jako IOB) np. w formie bonów dla firm

²⁸ Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period. General methodology covering all thematic objectives, Volume I, 2014.

²⁹ Przykłady takiego podejścia opisano np.: The SME Financing Gap. Theory and Evidence OECD 2006 (Vol. I). zgodnie z poczynionymi w ramach tego opracowania ustaleniami do kategorii najsilniej odczuwających trudności w pozyskiwaniu kapitału należą projekty i podmioty obciążone nadmiernym ryzykiem inwestycyjnym, tj. przede wszystkim projekty bazujące na nowych rozwiązaniach technologicznych, które jeszcze nie zostały poddane walidacji rynkowej, podmioty dopiero wchodzące na rynek oraz działające na nim na tyle krótko, że ich historia nie pozwala na wiarygodną ocenę perspektyw rynkowych, podmioty realizujące projekty inwestycyjne obciążone wysokim ryzykiem, które nie mogą w wystarczającym stopniu zabezpieczyć finansowania dłużnego, przedsięwzięcia podejmowane w słabo rozpoznanych (przez tradycyjne źródła finansowania) niszach rynkowych, jak również podmioty, których cel działania odwołuje się do misji społecznej, a kryteria biznesowe mają drugorzędne znaczenie.

Obszar wsparcia	Kategoria szczegółowa
	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa potencjału IOB w tym ośrodków innowacji (infrastruktura, zasoby) • Wsparcie dla nowopowstałych firm • Usługi dla MŚP, w tym wsparcie dla MŚP w zakresie internacjonalizacji • Tereny inwestycyjne • TIK w przedsiębiorstwach • Wsparcie konkurencyjności MŚP
Pozostałe	<ul style="list-style-type: none"> • Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie • Efektywność energetyczna w budynkach publicznych • Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach • Odnawialne źródła energii • Sieci ciepłownicze • Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) • Transport, w tym niskoemisyjny i elektromobilność • Infrastruktura przeładunkowa w transporcie intermodalnym • Rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych • Rewitalizacja • Gospodarka wodno-ściekowa • Projekty miejskie (kultura, turystyka)

Źródło: opracowanie własne na podst. informacji przekazanych przez UMWO.

5.6. Okoliczności towarzyszące analizie

Zgodnie z założeniami projektu rozporządzenia ogólnego w okresie 2021–2027 instrumenty finansowe (IF) mają stanowić główną formę wspierania nowych inwestycji rentownych finansowo (przynoszących dochody lub dających oszczędności), które jednocześnie nie otrzymują wystarczającego finansowania ze źródeł rynkowych. Konieczność realizacji przedmiotowej analizy wynika z wymogów postawionych przez Komisję Europejską. Warunki i zasady realizacji instrumentów finansowych zostały opisane w art. 52 i art. 53 ww. projektu rozporządzenia ogólnego.

Na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowe, wdrażanie IF przy

pomocy wsparcia ze strony Funduszy Europejskich powinno być poprzedzone analizą *ex-ante*. Analiza powinna obejmować następujące elementy:

1. Proponowana kwota wkładu z programu do instrumentu finansowego i szacowany efekt dźwigni.
2. Proponowane oferowane produkty finansowe, w tym ewentualną potrzebę zróżnicowanego traktowania inwestorów.
3. Proponowana docelowa grupę ostatecznych odbiorców.
4. Oczekiwany wkład instrumentu finansowego w osiąganie celów szczegółowych.

Wyniki przeprowadzonej analizy posłużą właściwemu ukierunkowaniu wsparcia unijnego w województwie opolskim w ramach nowej perspektywy finansowej na lata 2021-2027. W tym w szczególności określeniu propozycji, dotyczących stosowania instrumentów finansowych w nowej perspektywie programowania wsparcia unijnego na szczeblu regionalnym w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*, sformułowanych w formie analizy *ex ante* instrumentów finansowych, obejmującej także wskazania na temat strategii inwestycyjnej stosowania instrumentów finansowych w nowej perspektywie budżetowej, opartej na wnioskach i rekomendacjach wypracowanych na analizie doświadczeń z dotychczas zrealizowanych wdrożeń instrumentów finansowych.

W ramach analizy ograniczono się do zweryfikowania wskazanych przez IZ obszarów pod kątem ewentualnego wsparcia IF. Tym samym analizie nie podlegał cały program – dokument FEO 2021-2027, tylko zestawienie przekazane przez Zamawiającego. Ostatecznie w toku współpracy z Wykonawcą nie poszerzono zakresu o wsparcie w ramach EFS.

Wyliczona w ramach prowadzonych analiz skala luki finansowej przyporządkowanej do poszczególnych obszarów wsparcia ma na celu ustalenie, w których obszarach gospodarki województwa wsparcie dystrybuowane w formie instrumentów finansowych stanowi pożądaną formę interwencji publicznej.

Kształt *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* dotyczy 5 celów polityki, finansowanych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+). Zgodnie z przyjętą koncepcją wsparciem objęte zostaną następujące obszary:

1. W ramach Celu Polityki 1 – Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej:
 - ⇒ innowacje w gospodarce,
 - ⇒ e-usługi publiczne oraz cyfryzacja MŚP,
 - ⇒ wzrost konkurencyjności w MŚP,
 - ⇒ inteligentne specjalizacje regionu.
2. W ramach Celu Polityki 2 – Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem:

- ⇒ efektywność energetyczna,
 - ⇒ odnawialne źródła energii,
 - ⇒ zapobieganie zagrożeniom,
 - ⇒ gospodarka wodno-ściekowa,
 - ⇒ gospodarka o obiegu zamkniętym,
 - ⇒ ochrona różnorodności biologicznej,
 - ⇒ strategie niskoemisyjne.
3. W ramach Celu Polityki 3 – Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych:
- ⇒ infrastruktura drogowa.
4. W ramach Celu Polityki 4 – Europa o silniejszym wymiarze społecznym – wdrażanie Europejskiego filaru praw socjalnych (EFS + EFRR):
- ⇒ rynek pracy,
 - ⇒ programy zdrowotne dla aktywności zawodowej i adaptacyjność przedsiębiorstw,
 - ⇒ rozwój edukacji,
 - ⇒ kształcenie ustawiczne,
 - ⇒ aktywizacja społeczno-zawodowa osób zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym,
 - ⇒ wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów,
 - ⇒ wspieranie integracji społeczno-gospodarczej społeczności zmarginalizowanych, takich jak Romowie,
 - ⇒ usługi zdrowotne i społeczne,
 - ⇒ Europejski Budżet Obywatelski (EBO) realizowany w ww. zakresie,
 - ⇒ inwestycje w infrastrukturę zdrowotną (EFRR),
 - ⇒ inwestycje w infrastrukturę społeczną (EFRR),
 - ⇒ inwestycje w infrastrukturę edukacyjną (EFRR).
5. W ramach Celu Polityki 5 – Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych:
- ⇒ dziedzictwo kulturowe i kultura, rozwój turystyki oraz rewitalizacja na obszarach miejskich,
 - ⇒ Europejska Inicjatywa Miejska,
 - ⇒ Dziedzictwo kulturowe i kultura, rozwój turystyki oraz rewitalizacja na pozostałych obszarach,
 - ⇒ Europejska Inicjatywa Sołecka.

6. Syntetyczny opis zastosowanej metodologii

6.1. Metodologia oparta na wytycznych krajowych

Jako bazową metodę badania przyjęto metodologię wykorzystaną w analizie przeprowadzonej przez zespół Jacka Kotrańskiego pn. „Raport z szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej - w ramach badania Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”³⁰.

W przypadkach, gdy obszary wskazane wykonawcy nie zostały objęte przedmiotowym opracowaniem posłużono się autorską metodologią opartą o przyjęty schemat postępowania w wytycznych krajowych (czyli kolejno: oszacowanie potrzeb inwestycyjnych, przyjęcie wskaźnika kosztów jednostkowych, oszacowanie potrzeb finansowych, wyliczenie luki finansowej, jeżeli dotyczy danego obszaru i na koniec rekomendacja w zakresie instrumentów finansowych). Zgodnie z podejściem zaprezentowanym w wytycznych krajowych przyjęto odrębne metody szacowania luki w szeroko rozumianym obszarze przedsiębiorczość oraz pozostałych obszarach analizy.

Należy zaznaczyć, iż założenia metodologiczne dla pierwszego obszaru, tj. przedsiębiorczości tworzą pewną spójną całość dla poszczególnych podobszarów badania w tym obszarze. Podejście w przypadku przedsiębiorczości dość istotnie różni się od pozostałych obszarów. Uszczegółowienie podejścia w tym zakresie zostało zaprezentowane w kolejnym podrozdziale. Pozostałe wytyczne również wykorzystują metodologię wskazaną w wytycznych krajowych, przy czym z uwagi na duże zróżnicowanie tematyczne, każdy z obszarów jest niezależnie analizowany od pozostałych.

6.2. Wprowadzenie dla obszaru analizy przedsiębiorczość

Szacowanie potrzeb finansowych oraz luki finansowej przedsiębiorstw niefinansowych, działających w segmencie MŚP zostało przeprowadzone w trzech etapach uwzględniających następujące działania:

- analizę potrzeb finansowych,
- identyfikację źródeł finansowania tych potrzeb,
- oszacowanie luki finansowej.

Analiza potrzeb finansowych

Punktem wyjścia do wyliczenia potrzeb o charakterze inwestycyjnym stanowią dane GUS dotyczące nakładów na rzeczowe aktywa trwałe w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych. W celu oszacowania wartości nakładów na rzeczowe aktywa trwałe w latach kolejnych, wyliczono na podstawie danych GUS średnią dynamikę wzrostu tych nakładów. Iloczyn wartości bazowej nakładów i średniego wskaźnika wzrostu pozwolił na ustalenie dynamiki

³⁰ www.ewaluacja.gov.pl/strony/badania-i-analizy/wyniki-badan-ewaluacyjnych/badania-ewaluacyjne/raport-z-szacowania-potrzeb-finansowych-oraz-luki-finansowej-w-ramach-badania-pt-opracowanie-metodologii-szacowania-potrzeb-finansowych-oraz-luki-finansowej-w-obszar/ (dostęp 9.08.2021).

wzrostu nakładów w kolejnych okresach. Uwzględniono również współczynniki korygujące związane z okolicznościami dotyczącymi ogłoszonej przez WHO w marcu 2020 r. światowej pandemii COVID 19.

Oszacowanie nakładów obrotowych przeprowadzono przy założeniu, że stanowią one uzupełnienie finansowania nakładów o charakterze inwestycyjnym. W konsekwencji jako podstawę wyliczeń przyjęto dwie zmienne: wartość nakładów inwestycyjnych oraz odsetek jaki stanowią nakłady obrotowe w nakładach ogółem. Wartość relacji nakładów obrotowych do nakładów ogółem ustalono na podstawie danych GUS dotyczących wyników finansowych podmiotów gospodarczych oraz danych NBP dotyczących udziału kredytów obrotowych w wartości kredytów ogółem. Z uwagi na długoterminową utrzymującą się tendencję dotyczącą przedmiotowej relacji (trwającej nieprzerwanie od 2015 r.), zbieżną w szacunkach GUS i NBP, przyjęto na potrzeby bieżących ustaleń, jak i ekstrapolacji na przyszłe okresy, że udział kapitału obrotowego w potrzebach finansowych przedsiębiorstw będzie stanowił 0,4.

W przypadku nakładów o charakterze badawczo-rozwojowym punkt wyjścia stanowią dane GUS dotyczące nakładów wewnętrznych na B+R w sektorze przedsiębiorstw oraz dane o działalności badawczej i rozwojowej w Polsce. W celu oszacowania wartości nakładów na B+R w latach kolejnych dokonano ekstrapolacji na podstawie ustalonej relacji nakładów przedsiębiorstw na B+R w stosunku do PKB.

Identyfikacja źródeł finansowania

Analiza źródeł finansowania potrzeb finansowych przedsiębiorstw przeprowadzona została przy wykorzystaniu średniorocznych danych GUS dotyczących źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach oraz nakładów wewnętrznych w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według pochodzenia środków. W tym przypadku stwierdzono stałą tendencję w zakresie wartości przytoczonych wskaźników w kolejnych latach, co pozwoliło na przyjęcie założenia o stabilności ich wartości również w zakresie okresu ekstrapolacji. W przypadku nakładów inwestycyjnych średni odsetek finansowania wewnętrznego wyniósł 71%. Natomiast zewnętrznego 29%. W przypadku nakładów na B+R średni odsetek finansowania wewnętrznego wyniósł 77%, natomiast zewnętrznego 23%.

Oszacowanie luki finansowej

Wyznaczenie poziomu luki finansowania przeprowadzone zostało w oparciu o założenie, że obszarem porównawczym będą oszacowane wcześniej łączne potrzeby finansowe o charakterze inwestycyjnym, obrotowym oraz badawczo-rozwojowym. Zgodnie z przyjętym algorytmem nakłady te zostały skorygowane poprzez przemnożenie ich przez podawane przez NBP średnioroczne wartości odsetka finansowania kredytem nakładów korporacyjnych oraz średniorocznej wartości odsetka nieprzyznanego kredytów korporacyjnych. W ten sposób ustalono zagregowaną wartość luki.

6.3. Wprowadzenie dla pozostałych obszarów analizy

Analiza pozostałych obszarów wsparcia została również oparta na bazie wytycznych krajowych. Przy czym niektóre obszary (np. rewitalizacja) posiadają dość różny zakres wsparcia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* w stosunku do przedmiotu analizy w wytycznych krajowych. W tych sytuacjach wykonawca zaproponował autorskie rozwiązania, bazujące na ujednoliconym schemacie analizy, tj.:

1. Analiza potrzeb inwestycyjnych w oparciu o różne źródła danych (np. dokumenty strategiczne, dane statystyczne GUS, zdiagnozowane potrzeby opisane w innego typu dokumentach). Analiza potrzeb inwestycyjnych wymaga kwantyfikacji, aby możliwe było przejście do dalszego etapu prac (np. wyrażenie potrzeb w postaci liczby oczyszczalni ścieków, kilometrów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej czy też obiektów, gdzie konieczne jest przeprowadzenie termomodernizacji).
2. Oszacowanie uśrednionego kosztu jednostkowego realizacji danego typu wsparcia (np. termomodernizacji jednego obiektu mieszkalnego, wybudowania 1km sieci kanalizacyjnej, itd.). Uśredniony koszt był obliczany na podstawie uzyskanych wskaźników w ramach RPO WO 2014-2020 lub też z innych źródeł (np. wytycznych krajowych). Jeżeli dostępność danych sprawiała, iż koszt jednostkowy został obliczony dla roku 2020 i wcześniejszych, wówczas wykorzystano indeks cen produkcji budowlano-montażowej aby przeliczyć wartość na początek 2021 r.
3. Obliczenie potrzeb finansowych jako iloczynu potrzeb inwestycyjnych wyrażonych z wykorzystaniem określonego wskaźnika oraz uśrednionego kosztu jednostkowego.
4. Obliczenie luki finansowej (jeżeli występuje). W przypadku analizowanych obszarów, szereg inwestycji dokonywanych jest przez jednostki samorządu lub też powiązane podmioty. Z tego względu luka finansowa może nie występować.
5. Propozycja i uzasadnienie dla zastosowania instrumentów finansowych.

6.4. Zaangażowanie interesariuszy systemu wdrażania FEO 2021-2027

W ramach analizy przeprowadzono dwa spotkania z udziałem interesariuszy systemu *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*, tj. przedstawicieli instytucji zarządzającej i pośredniczącej, jak również podmiotów posiadających doświadczenie we wdrażaniu instrumentów finansowych w perspektywie 2014-2020 (w tym BGK). W trakcie wywiadu fokusowego, omówione zostały dotychczasowe doświadczenia we wdrażaniu instrumentów finansowych w woj. opolskim oraz zaprezentowano podejście do obliczenia luki finansowej dla wybranych obszarów. W trakcie panelu ekspertów poddano dyskusji uzyskane wyniki analizy.

6.5. Korekty związane z pandemią COVID 19

Z uwagi na okoliczności związane z ogłoszoną w marcu 2020 r. przez WHO pandemią COVID 19 i związanymi z wprowadzonymi przez rząd restrykcjami, które silnie dotknęły polskiej gospodarki, dokonano korekt w zakresie ekstrapolacji danych historycznych na przyszłe okresy. Zgodnie z danymi GUS Produkt Krajowy Brutto Polski w 2020 r. spadł

o 2,8 proc., po wzroście o 4,5 proc. w 2019 roku. Negatywnym zmianom uległy również inne podstawowe parametry makroekonomiczne, w tym: popyt krajowy spadł w 2020 r. o 3,7 proc., inwestycje zmniejszyły się o 8,4 proc., a konsumpcja prywatna - o 3,0 proc.³¹. Podstawowe dane dotyczące dynamiki rachunku dochodu narodowego na koniec 2020 r. zaprezentowano w poniższej tabeli.

W związku z powyższym przyjęto, iż w roku 2020 doszło do spadku nakładów przedsiębiorstw na poziomie spadku nakładów na środki trwałe ogółem. Następnie z uwagi na obserwowane ożywienie gospodarcze w pierwszych kwartałach 2021 r.³² przyjęto, iż kolejnych latach nastąpi wzrost nakładów zgodnie z wyznaczoną w poszczególnych obszarach linią trendu.

Tabela 2. Dynamika poszczególnych kategorii dochodu narodowego w latach 2019-2020 r. (w %)

Wskaźnik	2020	2019
PKB	-2,8	4,5
Spożycie ogółem	-1,5	4,4
Spożycie indywidualne	-3,0	4,0
Akumulacja brutto	-12,2	0,1
Nakłady na środki trwałe	-8,4	7,2
Popyt krajowy	-3,7	4,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

6.6. Dźwignia finansowa (mnożnik)

W przypadku rekomendacji instrumentów finansowych dokonano wyliczenia efektu dźwigni. Zgodnie z art. 2 pkt. 23 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021, „efekt dźwigni” oznacza kwotę finansowania podlegającego zwrotowi przekazywaną kwalifikującym się ostatecznym odbiorcom, podzieloną przez kwotę wkładu z funduszy. W wyliczeniach nie uwzględniano kosztów zarządzania, gdyż mogą one istotnie różnić się w zależności od trybu wyboru operatora (5 do 15% łącznej kwoty wkładów z programu wypłaconej ostatecznym odbiorcom, lub też na podstawie podpisanej umowy, gdy podmioty wdrażające fundusz są wybierane w drodze procedury przetargowej zgodnie z mającym zastosowanie prawem, kwota kosztów zarządzania i opłat za zarządzanie ustalana jest w umowie o finansowaniu i odzwierciedla wynik procedury przetargowej)³³.

³¹ GUS, Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w IV kwartale 2020 r. Informacje sygnałowe 26.02.2021 r.

³² W I półroczu br. sytuacja społeczno-gospodarcza kraju nadal kształtowała się pod wpływem pandemii COVID-19, jednak na ogół była lepsza niż przed rokiem. Począwszy od kwietnia br. stopniowo znoszono obostrzenia epidemiczne wprowadzone w okresie zimowym, co wpłynęło na wyraźną poprawę wyników w niektórych obszarach działalności w II kwartale br. w stosunku do bardzo słabych rok wcześniej, szerzej GUS, Sytuacja społeczno-gospodarcza kraju w I połowie 2021, Warszawa 2021.

³³ Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz

W kalkulacji dźwigni finansowej (mnożnika) może wystąpić szereg czynników wpływających na jej wartość (począwszy od przyjętego oprocentowania, warunków zwrotu i częściowego umorzenia, kosztu zarządzania czy też stopnia, w jakim zwrócone środki będą mogły zostać ponownie wykorzystane). Na potrzeby tej analizy przyjęto ostrożny wariant, w którym środki przekazane beneficjentom ostatecznym nie zostaną ponownie wykorzystane po ich zwrocie. Ponadto założono brak umarzania środków dla przyznanych pożyczek. Wyliczone wartości mnożnika na poziomie 1,1 – 1,2 są relatywnie niskie, natomiast nie odbiegają istotnie od wyliczeń zrealizowanych w tego typu analizach *ex-ante*. Realnie uzyskana wartość dźwigni finansowej (mnożnika) będzie mogła zostać wyznaczona w sposób precyzyjny dopiero po zakończeniu okresu wsparcia (w ramach ewaluacji typu *ex-post*).

Obliczenie dźwigni finansowej (mnożnika) znalazło uzasadnienie dla następujących obszarów analizy:

- Wsparcie dla nowopowstałych firm.
- Wsparcie konkurencyjności MŚP.
- Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie.
- Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach.
- Odnawialne źródła energii.
- Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ) – ekoinnowacje w przedsiębiorstwach.

7. Rezultaty analizy – przedsiębiorczość

7.1. Prace B+R w przedsiębiorstwach

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy³⁴	CP1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (i) Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii
Obszar	Wdrożenia prac B+R przez MŚP oraz wsparcie działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw oraz konsorcjów przedsiębiorstw z organizacjami badawczymi w zakresie wsparcia prac B+R
Zakres wsparcia	Wdrażanie innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych, prace B+R
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP
Planowana alokacja	25,0 mln EUR ³⁵ (ok. 112,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH³⁶

1. Analiza udziału poszczególnych grup przedsiębiorstw w ponoszeniu nakładów na B+R wskazuje, że firmy z sektora MŚP odpowiadają za 1/3 wartości nakładów (33,2%), natomiast 2/3 przypada na duże firmy (66,8%) – jak wynika z danych GUS na terenie województwa opolskiego relacja jest niemal identyczna³⁷.
2. W strukturze nakładów przedsiębiorstw na B+R 74% stanowiły wydatki o charakterze bieżącym, a 26% wydatki o charakterze inwestycyjnym (głównie maszyny i wyposażenie, w tym aparatura naukowo-badawcza).
3. Prognozowane tempo wzrostu nakładów wewnętrznych przedsiębiorstw na B+R można wyznaczyć na podstawie ekstrapolacji danych historycznych.
4. Wartość dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na B+R odpowiada realnym potrzebom przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym. Przekładając to założenie na prognozowane nakłady otrzymamy planowane potrzeby finansowe.
5. Z danych odnoszących się do nakładów wewnętrznych w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według pochodzenia środków, wynika, że są w 77% finansowane

³⁴ Dotyczy celów szczegółowych EFRR i Funduszu Spójności, zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności.

³⁵ Poziom alokacji łącznie z obszarami: Inwestycje w nowoczesne maszyny i urządzenia oraz sprzęt produkcyjny, w celu wprowadzenia na rynek nowych lub ulepszonych produktów lub usług oraz Inwestycje, które w sposób mierzalny/wymierny przyczynią się do zwiększenia skali działalności przedsiębiorstwa i/lub zwiększenia zasięgu jego oferty, np. wprowadzenie nowego produktu/usługi, poszerzenie rynków zbytu.

³⁶ Na podstawie Raportu z szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej - w ramach badania „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”.

³⁷ bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat/10/184 (dostęp 9.08.2021).

ze środków własnych. Tendencja w tym zakresie na przestrzeni lat pozostaje względnie stała. Oznacza to, że zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne wydatków o charakterze badawczo- rozwojowym wyniosło 23% i można założyć, że na podobnym poziomie utrzyma się w latach kolejnych.

6. Odsetek firm ubiegających się o kredyt w perspektywie długookresowej jest względnie stały, a jego średnia wartość wynosi 18%.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Realne potrzeby przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym ustalono na podstawie danych statystycznych dotyczących dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na działalność B+R.
2. Ekstrapolacja danych historycznych na przyszłe okresy w oparciu o średnioroczną dynamikę wzrostu nakładów.
3. Analiza nakładów na działalność B+R według rodzaju kosztów – bieżące i inwestycyjne – przyjęcie poziomu nakładów bieżących jako nakładów na prace B+R.
4. Korekty związane z pandemią COVID 19 – w relacji do składowych rachunku dochodu narodowego.
5. Analiza potrzeb finansowych B+R w podziale na MŚP i podmioty duże.
6. Analiza nakładów na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw woj. opolskiego według pochodzenia środków w latach 2016-2019.
7. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł).
8. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście prac B+R. ustalane w oparciu o ankiety EBI³⁸.
9. Ustalenie liczby przedsiębiorstw niefinansowych w woj. opolskim w okresie analizy z wyszczególnieniem przedsiębiorstw prowadzących prace B+R.
10. Ustalenie prognozowanych nakładów jednostkowych.
11. Szacowanie wartości nieotrzymanego finansowania bankowego przez MŚP w analizowanym obszarze jako wartość luki finansowania.
12. Wyodrębniono wartość potrzeb finansowych i luki finansowej wyłącznie dla prac wdrożeniowych przy zastosowaniu sektorów wykonawczych nakładów wewnętrznych na działalność B+R.

³⁸ European Investment Bank, (2020), EIB Group survey on investment and investment finance 2020. Country overview. Poland. www.eib.org/en/publications/econ-eibis-2020-poland (dostęp 1.07.2021).

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

W przypadku potrzeb finansowych obejmujących nakłady na prace B+R możliwości finansowania komercyjnego są ograniczone. Przedsięwzięcia w takim obszarze zwykle cechują się większym ryzykiem inwestycyjnym oraz trudnymi do oszacowania wymiernymi efektami przez co banki z reguły nie są zainteresowane ich finansowaniem.

Co nie oznacza, że interwencja w postaci wsparcia różnego rodzaju przedsięwzięć tego segmentu jest ograniczona do udzielania pomocy wyłącznie w formie dotacyjnej. Różnego rodzaju instrumenty finansowe są alternatywnym narzędziem wykorzystywanym do realizacji polityki publicznej ukierunkowanej na wspomaganie (kształtowanie) rozmaitych dziedzin systemu społeczno-gospodarczego. Syntetyzując przesłanki stosowania interwencji z wykorzystaniem instrumentów finansowych, można wskazać, że - co do zasady - mogą być one wykorzystywane w przedsięwzięciach, dla których oczekiwane przychody związane z realizacją projektu przewyższają koszty jego wdrożenia i utrzymania. Projekt powinien więc - przynajmniej potencjalnie - charakteryzować się dodatnim zwrotem z inwestycji (wartość bieżąca netto inwestycji powinna być dodatnia). Logika ekonomiczna instrumentów finansowych jest więc odmienna od finansowania bezzwrotnego, ponieważ zakładany jest w ich konstrukcji co najmniej zwrot udostępnionego kapitału.

W naszej ocenie luka w tej kategorii nie może zostać zasymilowana przez rynek finansowy z uwagi na zbyt wysoki poziom ryzyka. Uzasadnioną formą finansowania potrzeb przedsiębiorstw w zakresie B+R będzie wsparcie bezzwrotne. Generalna zasada wskazuje, że im mniejszym ryzykiem obarczone jest dane przedsięwzięcie (wysoce prawdopodobny sukces rynkowy w następstwie komercjalizacji), tym większa jest rola i zasadność stosowania finansowania opartego na warunkach rynkowych. Natomiast najwcześniejsze fazy rozwoju technologicznego, obarczone obok zwykłego ryzyka biznesowego także niepewnością, związaną z rezultatami procesu poznawczego, stają się domeną wsparcia dotacyjnego.

Z dotychczasowych doświadczeń wynika, że interwencja w sferze wspierania działalności B+R przedsiębiorstw oraz wdrożeń wyników takiej działalności koncentruje się na instrumentach bezzwrotnych. W okresie programowania 2014-2020 wsparcie tego typu oferowane jest na szeroką skalę w działaniach wspierających, realizowanych w ramach Celu tematycznego 1. Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych (przede wszystkim chodzi tu o 1. Oś priorytetową Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój³⁹, a także wsparcie dotacyjne, również dostępne w ramach tej osi, realizowane w ramach RPO WO 2014-2020).

W RPO WO 2014-2020 w ramach działania 1.1 Innowacje w przedsiębiorstwach część wsparcia w obszarze B+R wdrażane było w formie IF. Jednak wsparcie to przeznaczone było wyłącznie na finansowanie zaplecza badawczo-rozwojowego w celu rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw oraz wdrożenia wyników prac B+R powstałych w związku

³⁹ PAG Uniconsult, Taylor Economics, Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR”, Warszawa 2019, s. 24-34.

z realizacją projektu. Co więcej, doświadczenia te nie wypadają korzystnie. Przypadki uruchomienia takich instrumentów wystąpiły w dwóch RPO – kujawsko-pomorskim oraz pomorskim⁴⁰.

- W woj. kujawsko-pomorskim uruchomiono „Pożyczkę B+R”, w wysokości do 2 milionów złotych, udzielaną na okres do 8 lat (pożyczki oferowane były od 2018 r. przez Kujawsko-Pomorski Fundusz Pożyczkowy Sp. z o.o. w konsorcjum z Kujawsko-Pomorską Agencją Innowacji Sp. z o.o.). W instrumencie tym przewidziano niewielką alokację w wysokości 18 mln zł z możliwością jej zwiększenia o 100%. Pożyczka ta skierowana była do przedsiębiorstw planujących realizację projektów wyłącznie w ramach inteligentnych specjalizacji województwa kujawsko-pomorskiego. Pożyczka przeznaczona była na finansowanie przedsięwzięć znajdujących się w późniejszych etapach gotowości technologicznej (etapy 7-9) – z wyłączeniem finansowania wydatków wdrożeniowych. Niestety instrument ten nie spotkał się z zainteresowaniem⁴¹.
- W woj. pomorskim od 2018 r. oferowana jest „Pożyczka na innowacje” (limit pożyczkowy, 60 mln zł + 100% prawa opcji). W tym przypadku oferowane są pożyczki w wysokości do 5 mln zł i na okres do 10 lat. Pożyczki służą finansowaniu projektów MŚP wpisujących się w dziedziny Inteligentnych Specjalizacji Pomorza. W ramach instrumentu finansowane są przedsięwzięcia B+R, znajdujące się na różnych etapach gotowości technologicznej, służące opracowaniu nowych lub istotnie ulepszonych produktów i procesów produkcyjnych. W drugiej połowie 2018 r. dokonano zmian w konfiguracji tego produktu, umożliwiając przeznaczenie części środków pożyczki na finansowanie wydatków wdrożeniowych⁴². W wyniku tych zmian, poza pracami B+R, elementem projektu może być wdrożenie wyników tych prac, przy czym komponent wdrożeniowy może stanowić maksymalnie 49% całkowitych wydatków kwalifikowalnych projektu. Rozwiązania te uatrakcyjniły produkt finansowy instrument ten ma charakter niszowy, wymagający znacznych nakładów na promocję (indywidualną), następnie realizację skomplikowanego procesu skonfigurowania projektu pod kątem wymogów dotyczących przeznaczenia pożyczki⁴³.

⁴⁰ PAG Uniconsult, Imapp, Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027, Warszawa 2020

⁴¹ Do końca 2018 r., pomimo intensywnych działań promocyjnych (w tym promocji bezpośredniej) nie udało się udzielić żadnej pożyczki. Zdaniem pośrednika, brak zainteresowania tym instrumentem wynikał z jego niedostosowania do ryzyka prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej, jak również z potencjalnych problemów z zabezpieczeniem finansowania. W rezultacie, w kolejnym roku zrezygnowano z oferowania tego instrumentu.

⁴² PAG Uniconsult, Imapp, Aktualizacja oceny ex ante dla instrumentów finansowych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020”, Warszawa 2019, s. 46.

⁴³ PAG Uniconsult, Fundacja IDEA Rozwoju, Imapp, UJ – CEiAPP „Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – Raport końcowy”, Warszawa 2020, s. 212.

Doświadczenia te wskazują, iż instrumenty tego typu nie mogą mieć charakteru masowego, nie należy się spodziewać znaczącego popytu na tego typu ofertę, co uwarunkowane jest specyfiką finansowania prac badawczo-rozwojowych.

Szczególnym ograniczeniem tych rozwiązań jest to, iż starają się one finansować przedsięwzięcia z definicji bardzo ryzykowne. Jednocześnie ich konstrukcja, wymaga jednak posiadania pewnej zdolności kredytowej po stronie pożyczkobiorcy, uwiarygadniającej możliwość spłaty zobowiązań nawet w sytuacji niepowodzenia wdrożenia. Oznacza to, iż ich adresatem mogą być wyłącznie podmioty posiadające stabilną sytuację finansową, generujące przychody z innych źródeł. W tej sytuacji, instrumenty tego rodzaju na pewno nie nadają się do finansowania przedsiębiorstw znajdujących się we wczesnych fazach rozwoju, przy czym, jak widać z przywołanych przykładów, zainteresowanie nimi (niezależnie od fazy rozwojowej przedsiębiorstwa) okazało się nikłe.

Podobne uwagi podnieśli uczestnicy wywiadu focusowego przeprowadzonego w ramach niniejszego badania wskazując, iż z doświadczeń z realizacji RPO WO 2014- 2020 wynika, iż w skali regionalnej zapotrzebowanie na instrumenty pożyczkowe w tym segmencie jest znikome.

Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa często odnosi się do podmiotów o charakterze start-upów. W przypadku wspierania tego rodzaju grupy docelowej finansowanie dłużne na pewno nie stanowi adekwatnego rozwiązania. Wynika to z trudnego do oszacowania poziomu ryzyka, związanego z bardzo wczesną fazą rozwoju przedsiębiorstwa charakteryzującego się brakiem lub minimalnym poziomem przychodów operacyjnych, relatywnie wysokim poziomem kosztów⁴⁴.

Wnioski z dotychczasowych doświadczeń przemawiają za rezygnacją z projektowania ewentualnych instrumentów finansowych na szczeblu regionalnym, skierowanych na finansowanie najwcześniejszych faz rozwojowych innowacyjnych przedsięwzięć.

W tym kontekście zasadne mogłoby być zaprojektowanie dedykowanych instrumentów kapitałowych, aczkolwiek zgodnie z projektem linii demarkacyjnej z 4 lutego 2021 r. dotyczącej podziału interwencji i zasad wdrażania krajowych i regionalnych programów operacyjnych wskazano, iż na poziomie regionalnym instrumenty kapitałowe mogą występować tylko jako kontynuacja wsparcia z 2014-2020. Konstatacja ta wynika z treści Umowy Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce⁴⁵ zgodnie z którą w nowej perspektywie finansowej podstawową formą wsparcia będzie dotacja, co nie zamyka drogi do kontynuowania wsparcia zwrotnego, w tym pożyczek, poręczeń i gwarancji

⁴⁴ Szerzej Jajuga, A. (2020). Innowacje w startupach—rola procesu kreowania unikalnego pomysłu w modelu biznesowym. Wyd. UJ, Kraków.

⁴⁵ www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/fundusze-na-lata-2021-2027/konsultacje-up/ (dostęp 1.07.2021).

w obszarze innowacyjności, energetyki oraz wybranych typów projektów z zakresu środowiska i transportu⁴⁶.

W tych okolicznościach nie rekomenduje się uwzględnienia w nowej edycji *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* instrumentów finansowych, skoncentrowanych na wspieraniu prac B+R w sektorze MŚP, jak i wspierania wczesnych faz rozwojowych przedsięwzięć innowacyjnych. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie najważniejszej argumentacji przemawiającej za wykorzystaniem w tym obszarze instrumentów bezzwrotnych.

Tabela 3. Argumentacja dotycząca zasadności wykorzystania instrumentów bezzwrotnych w obszarze wsparcia „Prace B+R w przedsiębiorstwach”

Lp.	Argument	Uzasadnienie
1	Rekomendacje MFiPR	MFIPR nie zaleca stosowania gwarancji i poręczeń oraz instrumentów kapitałowych na szczeblu regionalnym. Z uwagi na powyższe, w ramach <i>Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)</i> - nie przewiduje się zastosowania instrumentów kapitałowych, gwarancji oraz poręczeń.
2	Linia demarkacyjna pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi	Zgodnie z projektem linii demarkacyjnej z 4 lutego 2021 r. dotyczącej podziału interwencji i zasad wdrażania krajowych i regionalnych programów operacyjnych wskazano, iż na poziomie regionalnym instrumenty kapitałowe mogą występować tylko jako kontynuacja wsparcia z perspektywy finansowej 2014-2020, oznacza to, że jeżeli w ubiegłej perspektywie budżetowej nie podjęto działań ukierunkowanych na skonstruowanie instrumentów wsparcia kapitałowego to bezzasadne jest podejmowanie prób ich stworzenia na potrzeby bieżącej perspektywy.
3	Niekorzystne doświadczenia z wdrażania RPO WO 2014-2020	Na podstawie wywiadu fokusowego i analizy dokumentów źródłowych wyciągnięto wnioski, iż w ubiegłej perspektywie budżetowej na poziomie regionalnym niepowodzeniem zakończyły się próby wdrożenia w tym obszarze instrumentów zwrotnych (również uwzględniających komponent wdrożeniowy).
4	Wysoki poziom ryzyka przedsięwzięć dotyczących prowadzenia prac o charakterze B+R	Z uwagi na bardzo wysokie ryzyko, charakterystyczne dla projektów B+R, których rezultat i możliwość komercyjnego zastosowania nie są z góry znane i obarczone wysokim poziomem niepewności skutkujące znaczącym prawdopodobieństwem braku możliwości spłacenia zaciągniętego zobowiązania, jeśli projekt miałby być realizowany w oparciu o dłużne instrumenty finansowe.
5	Wyniki badań ewaluacyjnych	Jedną z kluczowych konkluzji kompleksowej ewaluacji wsparcia B+R w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020 jest

⁴⁶ Linia demarkacyjna jest dokumentem uzupełniającym i doprecyzującym zapisy Umowy Partnerstwa (UP) w zakresie podziału interwencji w poszczególnych Celach Polityki wskazanej w UP, pomiędzy programy krajowe i regionalne. Szerzej Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Linia demarkacyjna. Podział interwencji i zasad wdrażania krajowych i regionalnych programów operacyjnych w perspektywie finansowej na lata 2021-2027, Warszawa, 4 lutego 2021.

Lp.	Argument	Uzasadnienie
	w zakresie wsparcia B+R	ustalenie, że brak jest zdecydowanych i jednoznacznych przesłanek, które wskazywałyby na zasadność odchodzenia od interwencji publicznej w sferze B+R w formie instrumentów dotacyjnych. Wsparcie dotacyjne powinno być kierunkowane na przedsięwzięcia najtrudniejsze i obarczone największym ryzykiem ⁴⁷ . Podobne wnioski nasuwają się w oparciu o analizę badania ewaluacyjnego pt. „Wpływ wsparcia działalności badawczo-rozwojowej w polityce spójności 2014-2020 na konkurencyjność i innowacyjność gospodarki – I etap: badanie w trakcie wdrażania” ⁴⁸ zgodnie z którym jednym z kluczowych problemów związanych z realizacją założeń wsparcia w poprzedniej perspektywie budżetowej były zbyt ambitne założenia wsparcia przy wykorzystaniu instrumentów finansowych w obszarze B+R. Autorzy wskazują, że z uwagi na dosyć duże ryzyko z realizacją tego typu prac, w szczególności na niskich poziomach gotowości technologicznej (ang. Technology Readiness Level, TRL) wsparcie zwrotne raczej nie ma szans na skuteczne zastąpienie wsparcia dotacyjnego.

Źródło: opracowanie własne

⁴⁷ Szerzej PAG Uniconsult, Fundacja IDEA Rozwoju, Imapp, UJ – CEiAPP „Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – Raport końcowy”, Warszawa 2020, s. 207.

⁴⁸ M. Grajewski i in., Wpływ wsparcia działalności badawczo-rozwojowej w polityce spójności 2014-2020 na konkurencyjność i innowacyjność gospodarki – I etap: badanie w trakcie wdrażania, Warszawa 2021.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Wspieranie prac B+R w przedsiębiorstwach stanowi ważny element interwencji publicznej, zarówno w ramach programów krajowych, jak i regionalnych. Ten kierunek interwencji związany jest z koniecznością podnoszenia konkurencyjności przedsiębiorstw opartej na innowacyjności, której podstawę stanowią mogą rezultaty działalności B+R. Mimo istotnych postępów w tym zakresie innowacyjność polskiej gospodarki jest oceniana jako niska (umiarkowani innowatorzy) na tle innych krajów Unii Europejskiej⁴⁹.

W latach 2015-2019 w polskich przedsiębiorstwach odnotowano wzrost niemal we wszystkich najważniejszych obszarach z zakresu działalności badawczej i rozwojowej. Znacząco wzrosły zarówno nakłady na działalność B+R, jak i liczba zaangażowanych podmiotów. W 2019 r. nakłady krajowe brutto na działalność B+R (GERD) wyniosły 30,3 mld zł i wzrosły w stosunku do poprzedniego roku o 18,1%. Wskaźnik intensywności prac B+R (GERD do PKB) osiągnął poziom 1,32% (w 2018 r. – 1,21%). Wartość nakładów wewnętrznych na działalność B+R przypadająca na 1 mieszkańca wyniosła 789 zł i była większa niż przed rokiem o 18,2%. Liczba podmiotów w działalności B+R wzrosła o 1,5%⁵⁰.

Tabela 4. Najważniejsze dane z zakresu działalności B+R w latach 2015-2019

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018	2019	Zmiana w % 2015-2019
Nakłady krajowe brutto na działalność B+R (GERD) w mln zł (ceny bieżące)	18 061	17 943	20 578	25 648	30 285	67,7%
Zmiana w % r/r	-	-0,7%	14,7%	24,6%	18,1%	
Relacja nakładów krajowych brutto na działalność B+R (GERD) do PKB w %	1,00	0,96	1,03	1,21	1,32	32,0%
Nakłady wewnętrzne na działalność B+R na 1 mieszkańca w zł	470	467	536	668	789	67,9%
Zmiana w % r/r	-	-0,6%	14,8%	24,6%	18,1%	
Liczba podmiotów w działalności B+R	4 427	4 871	5 102	5 779	5 863	32,4%
Zmiana w % r/r	-	10,0%	4,7%	13,3%	1,5%	

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Poziom nakładów wewnętrznych na działalność B+R w województwie opolskim wyniósł w 2019 r. ponad 253 mln zł, w tym 211 mln zł w zakresie działalności bieżącej. W skali kraju w 2019 r., podobnie jak w latach poprzednich, w strukturze nakładów wewnętrznych na działalność B+R według rodzajów kosztów dominowały nakłady bieżące. Ich udział we wszystkich nakładach poniesionych na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych wyniósł 82,4%. Zestawienie według rodzajów kosztów przedstawiono w kolejnej tabeli.

⁴⁹ Komisja Europejska, European Innovation Scoreboard 2020, Bruksela 23 czerwca 2020 r., dostępny na: ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/QANDA_20_1150 (dostęp 9.08.2021).

⁵⁰ Dane GUS.

Tabela 5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według rodzajów kosztów w 2019 r.

Obszar	Liczba podmiotów	Nakłady ogółem	Nakłady bieżące	Nakłady Inwestycyjne
Polska	5863	30 284,8 mln zł	24 962,9 mln zł	5 321,9 mln zł
Opolskie	111	253,2 mln zł	211,7 mln zł	41,5 mln zł

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Dynamika nakładów przedsiębiorstw na B+R w skali kraju na przestrzeni lat 2015-2019 była dodatnia. W każdym roku odnotowany był wzrost w stosunku do poprzedniego, przy czym największy, na poziomie 40,1% miał miejsce w 2016 r. Dynamika nakładów dla lat 2015-2019 wyniosła w skali kraju średnio 23,2%, a średnioroczna wartość wzrostu nakładów z roku na rok osiągnęła 2,65 mld zł. W przypadku woj. opolskiego sytuacja była odmienna, mimo iż w całym okresie analizy średnioroczna dynamika wynosiła aż 36,9% to ostatni rok, dla którego są dostępne dane źródłowe 2019, charakteryzował się bardzo dynamicznym spadkiem nakładów na poziomie niemal 30%. Szczegółowe zestawienie zaprezentowano w kolejnej tabeli.

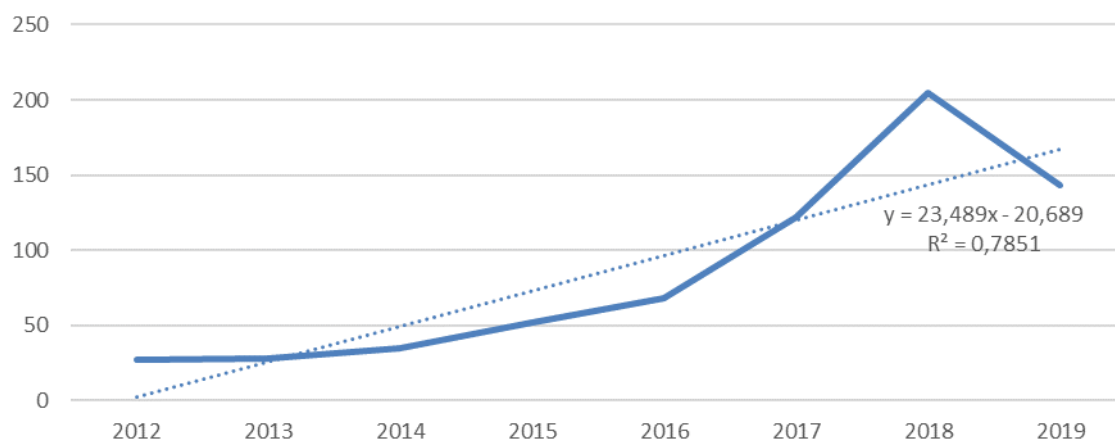
Tabela 6. Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw na działalność B+R

Obszar	2015	2016	2017	2018	2019	Średnia dynamika
POLSKA w mln zł	8 411,4	11 782,5	13 271,9	16 950,8	19 030,9	
Polska zmiana r/r		40,1%	12,6%	27,7%	12,3%	23,2%
OPOLSKIE w mln zł	52,0	68,4	121,9	204,5	143,3	
Opolskie zmiana r/r		31,5%	78,2%	67,8%	-29,9%	36,9%

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS BDL.

Z uwagi na brak bardziej aktualnych danych, szacunki nakładów przedsiębiorstw na B+R w 2020 r. i 2021 r. przyjęto w oparciu o linię trendu w wielkości nakładów ponoszonych od 2012 do 2019 r.

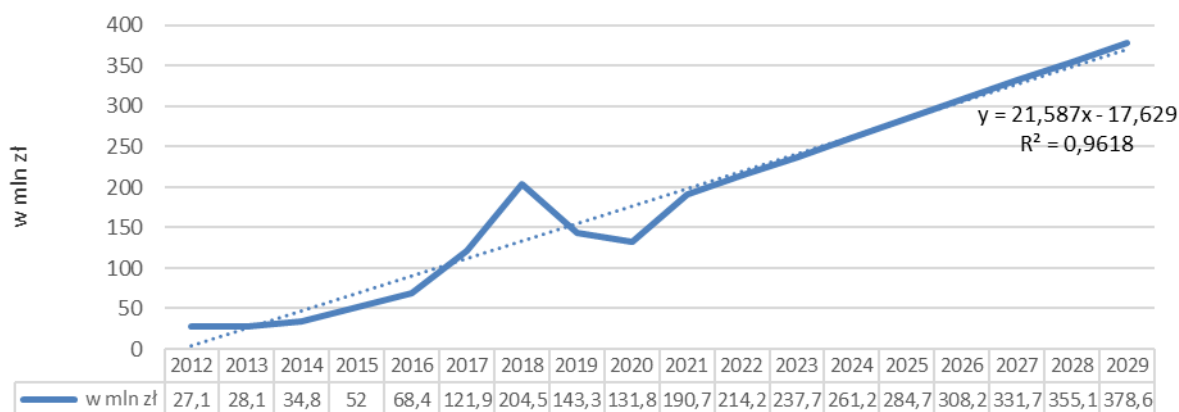
Rysunek 1. Nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R woj. opolskie wraz z linią trendu (w mln zł)



Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS BDL.

Zgodnie z przyjętymi założeniami metodologicznymi przyjęto, iż w roku 2020 wystąpił spadek nakładów przedsiębiorstw na B+R na poziomie spadku nakładów na inwestycje, a dopiero w kolejnych latach nastąpi wzrost nakładów zgodnie z wyznaczoną linią trendu.

Rysunek 2. Nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R woj. opolskie – prognoza 2020-2029



Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Wartość dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na B+R odpowiada realnym potrzebom przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym. Przekładając to założenie na prognozowane nakłady otrzymamy planowane potrzeby finansowe. Zakładając stałą występującą historycznie relację pomiędzy segmentem przedsiębiorstw MŚP oraz dużych oszacowano wartość planowanych potrzeb finansowych o charakterze badawczo-rozwojowym w kontekście przedsiębiorstw woj. opolskiego w latach 2021-2029 r. na kwotę łączną wynoszącą 2,6 mld. zł, w tym na duże firmy przypada wartość 1,7 mld zł, natomiast na MŚP 850,5 mln zł. Zestawienie wartości przypadających na kolejne lata zaprezentowano w kolejnej tabeli.

Tabela 7. Oczekiwane nakłady o charakterze badawczo-rozwojowym w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	190,7	127,4	63,3
2022	214,2	143,1	71,1
2023	237,7	158,8	78,9
2024	261,2	174,5	86,7
2025	284,7	190,2	94,5
2026	308,2	205,9	102,3
2027	331,7	221,5	110,1
2028	355,1	237,2	117,9
2029	378,6	252,9	125,7
Ogółem	2 562,1	1 711,5	850,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Przyjmując, iż w strukturze nakładów przedsiębiorstw na B+R 74% stanowiły wydatki o charakterze bieżącym, a 26% wydatki o charakterze inwestycyjnym należy stwierdzić,

iż łączne oczekiwane potrzeby finansowe o charakterze badawczo-rozwojowym w latach 2021-2029 w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego stanowią łącznie niecałe 1,9 mld zł, z czego 1,3 mld zł przypada na przedsiębiorstwa duże oraz 629,5 mln zł na segment MŚP. Szczegółowe zestawienie przedstawiono poniżej.

Tabela 8. Oczekiwane potrzeby finansowe w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	141,1	94,3	46,9
2022	158,5	105,9	52,6
2023	175,9	117,5	58,4
2024	193,3	129,1	64,2
2025	210,7	140,7	69,9
2026	228,0	152,3	75,7
2027	245,4	163,9	81,5
2028	262,8	175,6	87,3
2029	280,2	187,2	93,0
Ogółem	1 895,9	1 266,5	629,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W badaniach na poziomie krajowym stwierdzono, iż nakłady wewnętrzne w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według pochodzenia środków są w ok. 77% finansowane ze środków własnych. W skali kraju tendencja w tym zakresie na przestrzeni lat pozostaje względnie stała. Oznacza to, że zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym wyniosło 23% i można założyć, że na podobnym poziomie utrzyma się w latach kolejnych. W przypadku województwa opolskiego ta tendencja nie została potwierdzona, w skali regionalnej na finansowanie zewnętrzne przypada znacznie większy odsetek łącznej puli środków, średnia wartość dla okresu 2016- 2019 wyniosła 36,8%. Szczegółowe zestawienie zaprezentowano poniżej.

Tabela 9. Nakłady na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw woj. opolskiego według pochodzenia środków w latach 2016-2019

Pozycja	2016	2017	2018	2019	Średnia z całego okresu w %
Nakłady wewnętrzne w tys. zł	37 807,7	772 76,7	129 041,9	101 718,2	
Nakłady zewnętrzne w tys. zł	30 619,3	446 22,9	75 472,3	41 534,9	
Nakłady łączne w tys. zł	68 427,0	121 899,6	204 514,2	143 253,1	
Udział nakładów wewnętrznych w %	55,3	63,4	63,1	71,0	63,2
Udział nakładów zewnętrznych w %	44,7	36,6	36,9	29,0	36,8

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w latach 2021-2029 wyliczono bazując na potrzebach w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego przemnożonych przez średni odsetek finansowania zewnętrznego (36,8%). Łączne

zapotrzebowanie za cały okres wynosi 697,7 mln zł, w tym na podmioty duże przypada 466,1 mln zł, a na MŚP 231,6 mln zł.

Tabela 10. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	Łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	51,9	34,7	17,2
2022	58,3	39,0	19,4
2023	64,7	43,2	21,5
2024	71,1	47,5	23,6
2025	77,5	51,8	25,7
2026	83,9	56,1	27,9
2027	90,3	60,3	30,0
2028	96,7	64,6	32,1
2029	103,1	68,9	34,2
Ogółem	697,7	466,1	231,6

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Szczegółowe informacje na temat struktury źródeł finansowania zewnętrznego przedsiębiorstw dostarcza coroczna ankieta publikowana na stronach internetowych Europejskiego Banku Inwestycyjnego⁵¹.

Zgodnie z najbardziej aktualną edycją badania z 1 grudnia 2020 r. w przypadku segmentu MŚP w 2019 r. największy udział w finansowaniu zewnętrznym miał kredyt i inne formy finansowania bankowego (55%), następnie dotacje (20%), leasing (17%) oraz pozostałe formy (8%). Analogiczne dane w ujęciu średniorocznym dla lat 2016-2019 wyniosły odpowiednio 56% dla kredytów i pożyczek bankowych, 19% dla dotacji, 18% dla leasingu i 7% dla pozostałych źródeł. W kontekście badań NBP⁵² wskazujących na względnie stałą tendencję w popycie na kredyt w dłuższej perspektywie czasowej oraz prognozy na przyszłość wskazujące na utrzymanie dotychczasowego poziomu popytu zasadne jest przyjęcie stałości tej tendencji w kolejnych latach. Odnosząc powyższe uwarunkowania w zakresie średniego udziału finansowania bankowego do prognozowanego zapotrzebowania na finansowanie zewnętrzne w 2021 i kolejnych otrzymamy prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie bankowe. W skali woj. opolskiego w odniesieniu do podmiotów segmentu MŚP wyniesie ono łącznie 129,8 mln zł.

⁵¹ www.eib.org/en/publications/econ-eibis-2020-poland# (dostęp 1.07.2021).

⁵² Szybki Monitoring NBP, Analiza sytuacji sektora przedsiębiorstw, Nr 01/21 (styczeń 2021 r.) dostępny na www.nbp.pl/publikacje/koniunktura/raport_1_kw_2021.pdf (dostęp 9.08.2021).

Tabela 11. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście prac B+R w latach 2021-2029

Rok	łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	29,1	19,4	9,7
2022	32,7	21,8	10,9
2023	36,3	24,2	12,0
2024	39,8	26,6	13,2
2025	43,4	29,0	14,4
2026	47,0	31,4	15,6
2027	50,6	33,8	16,8
2028	54,2	36,2	18,0
2029	57,7	38,6	19,2
Ogółem	390,8	261,0	129,8

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS

Na podstawie danych GUS ustalono, że w skali kraju działalność w zakresie B+R prowadziło 5863 podmiotów, na podstawie danych GUS ustalono również regionalny rozkład liczby przedsiębiorstw niefinansowych, podmiotów prowadzących działalność B+R oraz nakładów wewnętrznych na B+R w województwie opolskim (według danych za rok 2019) na podstawie którego stwierdzono, że działalność tego typu prowadziło łącznie 2% wszystkich podmiotów prowadzących działalność B+R w skali kraju (120 przedsiębiorstw).

Zgodnie z danymi GUS w całej krajowej zbiorowości podmiotów aktywnych w działalności B+R tylko 23% stanowiły jednostki o zatrudnieniu do 9 osób (mikroprzedsiębiorstwa). Kategoria przedsiębiorstw małych (10-49 pracowników) stanowiła udział 28%, zaś największy odsetek przypadła na przedsiębiorstwa średnie (29%). Przedsiębiorstwa wykazujące zatrudnienie powyżej 249 osób stanowiły około 20% podmiotów aktywnych w tym obszarze. Uwzględniając strukturę regionalną należy stwierdzić, że szacunkowa liczba przedsiębiorstw niefinansowych z segmentu MŚP prowadzących prace B+R wynosi łącznie 96 podmiotów rocznie.

Tabela 12. Szacowana liczba przedsiębiorstw niefinansowych z woj. opolskiego z segmentu MŚP realizująca prace B+R w roku 2020

Typ przedsiębiorstwa	Woj. opolskie
Mikro	28
Małe	34
Średnie	35
Ogółem	96

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Uwzględniając oszacowane wcześniej prognozowane nakłady na prace B+R podmiotów segmentu MŚP na 2020 r. wyliczono wartość nakładów jednostkowych na przedsiębiorstwo.

Tabela 13. Wartość prognozowanych nakładów jednostkowych w MŚP woj. opolskiego w 2020-2029 r. (w zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie
2020	1 631,2	20 526,5	169 326,5
2021	2 362,4	29 728,0	245 231,5
2022	2 653,4	33 390,2	275 441,1
2023	2 941,9	37 021,6	305 396,9
2024	3 233,0	40 683,7	335 606,6
2025	3 524,0	44 345,9	365 816,3
2026	3 815,0	48 008,0	396 026,0
2027	4 106,0	51 670,2	426 235,6
2028	4 397,0	55 332,3	456 445,3
2029	4 688,0	58 994,5	486 655,0

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W ujęciu krajowym i regionalnym niedoskonałości rynku w zakresie dostępu do finansowania bankowego zdiagnozowane zostały w badaniach ex-ante instrumentów finansowych w ramach programów operacyjnych na lata 2014-2020. Do głównych barier w dostępie do finansowania zewnętrznego w przypadku przedsiębiorstw woj. opolskiego zaliczone zostały: problem z oszacowaniem ryzyka inwestycji po stronie banków; obawa o zadłużenie i trudności w spłacie; obawa o niespełnienie kryteriów; brak stosownych zabezpieczeń; brak udokumentowanej historii kredytowej; nieatrakcyjna oferta finansowa; skomplikowane i czasochłonne procedury.

Podobne wnioski w skali kraju wynikają z Szybkiego Monitoringu NBP za lata 2017-2020. Na podstawie przytoczonych badań NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjmując, że tendencja ta ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%.

Przemnożenie liczby przedsiębiorstw, które będą ubiegać się o finansowanie bankowe przez szacowany odsetek odrzuconych wniosków wskaże szacowaną liczbę firm z odrzuconymi wnioskami. Następnie przemnożenie liczby firm z odrzuconymi wnioskami przez wartość prognozowanych nakładów jednostkowych na przedsiębiorstwo w poszczególnych kategoriach podmiotów, określi szacunkową wartość nieotrzymanego finansowania bankowego, która stanowi wartość luki w poszczególnych latach w zakresie prac B+R.

Tabela 14. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze prac B+R dla woj. opolskiego (w zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	łącznie
2021	11 811,8	208 096,3	1 961 851,6	2 181 759,7
2022	13 266,8	233 731,3	2 203 529,0	2 450 527,1
2023	14 709,7	259 150,9	2 443 175,5	2 717 036,1
2024	16 164,8	284 786,0	2 684 852,9	2 985 803,6
2025	17 619,8	310 421,0	2 926 530,2	3 254 571,1
2026	19 074,9	336 056,1	3 168 207,6	3 523 338,6
2027	20 530,0	361 691,1	3 409 885,0	3 792 106,1
2028	21 985,0	387 326,2	3 651 562,4	4 060 873,6
2029	23 440,1	412 961,2	3 893 239,7	4 329 641,0
Ogółem	158 602,9	2 794 220,0	26 342 833,9	29 295 656,8

Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim etapem analizy w tym obszarze jest wyodrębnienie z poziomu łącznych potrzeb finansowych i luki finansowej wyłącznie tych dotyczących wdrożenia prac B+R.

W literaturze przedmiotu⁵³ przyjmuje się, iż działalność badawczo-rozwojowa obejmuje trzy obszary badania podstawowe i stosowane oraz prace rozwojowe⁵⁴. Ten ostatni utożsamiany jest z wdrożeniem prac badawczo-rozwojowych (technicznym przygotowaniem produkcji). Z tego względu ten segment wykorzystano do obliczenia współczynnika pozwalającego na dokonanie obliczeń w obszarze wdrożeń.

Zgodnie z danymi GUS w segmencie MŚP udział nakładów wewnętrznych na prace rozwojowe (wdrożenia) stanowił 60,53%. Szczegółowe zestawienie danych dotyczących poszczególnych obszarów działalności B+R oraz sektorów wykonawczych za rok 2019 zaprezentowano w kolejnej tabeli. Z uwagi na to, że wartość tego współczynnika na przestrzeni lat 2015-2019 pozostawała względnie stała przyjęto, że tendencja ta zostanie zachowana w kolejnych latach.

⁵³ Np. Niedbalska G., Definicje pojęć z zakresu statystyki, nauki i techniki, GUS, Warszawa 1999, s. 20.

⁵⁴ Badania podstawowe (basic research) to badania o charakterze eksperymentalnym lub teoretycznym, podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia nowej wiedzy na temat podłoża zjawisk i obserwowanych faktów bez nastawienia na konkretne zastosowanie lub wykorzystanie, prowadzone dla zwiększenia zasobu wiedzy, stanowiącej podstawę do rozwiązywania problemów już rozpoznanych lub mogących pojawić się w przyszłości. Badania stosowane (applied research) polegają na wykorzystaniu rezultatów badań podstawowych, w celu ułatwienia realizacji jakiegoś zadania praktycznego w zakresie techniki technologii lub organizacji. Badania stosowane mogą prowadzić do innowacji. Ich wyniki sprawdza się w laboratoriach lub np. w przedsiębiorstwie w postaci prototypów maszyn i urządzeń; wymagają one oceny efektywności proponowanych usprawnień. Osiągnięte w procesie badań stosowanych wyniki mogą być użyteczne dla praktyki, a tym samym stanowią punkt wyjścia do realizacji dalszych faz cyklu badawczo-rozwojowego, czyli przede wszystkim prac rozwojowych. W ramach prac rozwojowych (experimental development) następuje połączenie wyników prac badawczych z wiedzą techniczną w celu wprowadzenia do produkcji nowego lub zmodernizowanego wyrobu, nowej technologii czy nowego systemu organizacji. Dzięki nim inwencje zostają przekształcone w innowacje. Ten rodzaj prac jest w Polsce utożsamiany z pojęciem wdrożenia (technicznego przygotowania produkcji) szerzej Dworczyk M., Szlasa R., Zarządzanie innowacjami, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001.

Tabela 15. Nakłady na działalność B+R według rodzajów działalności B+R oraz sektorów wykonawczych w roku 2019 (w tys. zł)

Sektory wykonawcze	Ogółem	Badania podstawowe	Badania stosowane	Prace rozwojowe	Współczynnik udziału prac rozwojowych (w %)
Mikro	583 206,6	176 456,9	120 075,3	286 674,4	49,2
Małe	1 824 194,3	435 063,0	315 946,3	1 073 185,0	58,8
Średnie	3 989 842,9	828 074,8	649 108,5	2 512 659,6	63,0
Ogółem	6 397 243,8	1 439 594,7	1 085 130,1	3 872 519,0	60,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Zgodnie z zaprezentowanym podejściem oszacowano wartość potrzeb finansowych przedsiębiorstw MŚP woj. opolskiego za okres 2021-2029 w zakresie wdrożenia prac B+R na łączną kwotę 140,2 mln zł. Natomiast wartość luki finansowej w tym obszarze na kwotę łączną wynoszącą 17,7 mln. zł. Szczegółowe wyliczenia zaprezentowano w poniższych tabelach.

Tabela 16. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie wdrożenia prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	31,4	21,0	10,4
2022	35,3	23,6	11,7
2023	39,2	26,2	13,0
2024	43,1	28,8	14,3
2025	46,9	31,3	15,6
2026	50,8	33,9	16,9
2027	54,7	36,5	18,2
2028	58,5	39,1	19,4
2029	62,4	41,7	20,7
Ogółem	422,3	282,1	140,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Tabela 17. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze wdrożenia prac B+R dla woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	łącznie
2021	7 149,7	125 960,7	1 187 508,8	1 320 619,1
2022	8 030,4	141 477,6	1 333 796,1	1 483 304,1
2023	8 903,8	156 864,1	1 478 854,1	1 644 622,0
2024	9 784,5	172 381,0	1 625 141,4	1 807 306,9
2025	10 665,3	187 897,8	1 771 428,8	1 969 991,9
2026	11 546,0	203 414,7	1 917 716,1	2 132 676,8
2027	12 426,8	218 931,6	2 064 003,4	2 295 361,8
2028	13 307,5	234 448,5	2 210 290,7	2 458 046,8
2029	14 188,3	249 965,4	2 356 578,0	2 620 731,7
łącznie	96 002,3	1 691 341,3	15 945 317,4	17 732 661,0

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Z uwagi na umiarkowane zainteresowanie przedsiębiorstw wsparciem obszaru B+R, proponowanym wsparciem jest dotacja. Rekomendowane jest ograniczenie wsparcia w tym obszarze do podmiotów zaliczających się do średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników). Rekomendacja jest wynikiem analizy doświadczeń z poprzedniej perspektywy budżetowej potwierdzonej we wnioskach z wywiadu fokusowego, zgodnie z którymi alokacja środków w segmencie mikro i małych przedsiębiorstw była nieefektywna, gdyż zainteresowanie wsparciem ze strony przedsiębiorstw tego segmentu było znikome.

7.2. Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (i) Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii
Obszar	Infrastruktura B + R przedsiębiorstw
Zakres wsparcia	Budowa, rozbudowa, zakup wyposażenia dla zaplecza badawczo-rozwojowego w celu rozwoju działalności innowacyjnej przedsiębiorstw.
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP
Planowana alokacja	7,0 mln EUR (ok. 31,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁵⁵

1. Analiza udziału poszczególnych grup przedsiębiorstw w ponoszeniu nakładów na B+R wskazuje, że firmy z sektora MŚP odpowiadają za 1/3 wartości nakładów (33,2%), natomiast 2/3 przypada na duże firmy (66,8%) – na terenie woj. opolskie relacja jest niemal identyczna.
2. W strukturze nakładów przedsiębiorstw na B+R 74% stanowiły wydatki o charakterze bieżącym, a 26% wydatki o charakterze inwestycyjnym (głównie maszyny i wyposażenie, w tym aparatura naukowobadawcza).
3. Prognozowane tempo wzrostu nakładów wewnętrznych przedsiębiorstw na B+R można wyznaczyć na podstawie ekstrapolacji danych historycznych.
4. Wartość dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na B+R odpowiada realnym potrzebom przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym. Przekładając to założenie na prognozowane nakłady otrzymamy planowane potrzeby finansowe.
5. Z danych odnoszących się do nakładów wewnętrznych w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według pochodzenia środków, wynika, że są w 77% finansowane ze środków własnych. Tendencja w tym zakresie na przestrzeni lat pozostaje względnie stała. Oznacza to, że zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne

⁵⁵ Na podstawie Raportu z szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej - w ramach badania „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”.

wydatków o charakterze badawczo- rozwojowym wyniosło 23% i można założyć, że na podobnym poziomie utrzyma się w latach kolejnych.

6. Odsetek firm ubiegających się o kredyt w perspektywie długookresowej jest względnie stały, a jego średnia wartość wynosi 18%.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Realne potrzeby przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym ustalono na podstawie danych statystycznych dotyczących dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na działalność B+R.
2. Ekstrapolacja danych historycznych na przyszłe okresy w oparciu o średnioroczną dynamikę wzrostu nakładów.
3. Analiza nakładów na działalność B+R według rodzaju kosztów – bieżące i inwestycyjne – przyjęcie poziomu nakładów inwestycyjnych jako podstawy dalszych wyliczeń.
4. Korekty związane z pandemią COVID 19 – w relacji do składowych rachunku dochodu narodowego.
5. Analiza potrzeb finansowych B+R w podziale na MŚP i podmioty duże.
6. Analiza nakładów na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw woj. opolskiego według pochodzenia środków w latach 2016-2019.
7. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł).
8. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście prac B+R ustalane w oparciu o ankiety EBI.
9. Ustalenie liczby przedsiębiorstw niefinansowych w woj. opolskim w okresie analizy z wyszczególnieniem przedsiębiorstw prowadzących prace B+R.
10. Ustalenie prognozowanych nakładów jednostkowych.
11. Szacowanie wartości nieotrzymanego finansowania bankowego przez MŚP w analizowanym obszarze jako wartość luki finansowania.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Tendencje w zakresie finansowania działalności B+R w Polsce stanowią kontekst formułowania propozycji instrumentów wsparcia tego obszaru. Należy zauważyć, że choć dystans technologiczny, będący rezultatem dotychczasowego zaangażowania w finansowanie działalności badawczo-rozwojowej, jaki dzieli gospodarkę polską od światowych liderów, jest nadal znaczący, to jednak statystyki sygnalizują pewną poprawę w tym zakresie. Przede wszystkim prowadzenie działalności B+R coraz częściej uznawane jest za kluczowy czynnik kształtowania strategii rozwojowych, szczególnie średnich i dużych przedsiębiorstw. W 2019 r. nakłady krajowe brutto na działalność B+R (GERD) wyniosły 30,3 mld zł i wzrosły w stosunku do poprzedniego roku o 18,1%. Wskaźnik intensywności prac B+R (GERD do PKB) osiągnął poziom 1,32% (w 2018 r. – 1,21%). Wartość nakładów

wewnętrznych na działalność B+R przypadająca na 1 mieszkańca wyniosła 789 zł i była większa niż przed rokiem o 18,2%. Liczba podmiotów w działalności B+R wzrosła o 1,5%⁵⁶.

Uwzględniając powyższe dane można stwierdzić, że rośnie znaczenie działalności B+R w strategicznych planach przedsiębiorstw. Pozwala to przyjąć założenie, że wysoce prawdopodobny jest scenariusz szybko rosnącego zapotrzebowania na finansowanie inwestycji w tym obszarze. Zaspokojenie tego popytu będzie wymagało uruchamiania różnych narzędzi. Jednym z nich będzie mobilizowanie kapitału prywatnego (pochodzącego również z sektora instytucji finansowych) do finansowania rozwoju technologicznego i innowacyjności oraz zwiększania całkowitych nakładów sfery prywatnej na działalność B+R.

Istotnym powodem, dla którego przedsiębiorcy rezygnują z prowadzenia działalności B+R we własnym zakresie jest brak odpowiedniego zaplecza. Mowa tu przede wszystkim o specjalistycznej aparaturze i sprzęcie, a także o powierzchni przeznaczonej na działalność B+R. Bardzo często to właśnie infrastruktura badawczo-rozwojowa jest najbardziej kosztownym przedsięwzięciem związanym z prowadzeniem badań.

Tempo deprecjacji infrastruktury badawczo-rozwojowej jest znacznie szybsze niż innych środków trwałych (tzw. szybsze zużycie ekonomiczne wynikające z postępu technicznego). Dlatego, aby pozostać konkurencyjnym w dziedzinie badań i rozwoju, tempo zastępowania starych środków trwałych nowymi musi postępować szybciej niż w przypadku innych rodzajów inwestycji⁵⁷.

Sektor publiczny, podejmując interwencję w postaci wsparcia różnego rodzaju przedsięwzięć nie jest ograniczony do udzielania pomocy wyłącznie w formie dotacyjnej. Różnego rodzaju instrumenty finansowe są alternatywnym narzędziem wykorzystywanym do realizacji polityki publicznej ukierunkowanej na wspomaganie (kształtowanie) rozmaitych dziedzin systemu społeczno-gospodarczego. Syntetyzując przesłanki stosowania interwencji z wykorzystaniem instrumentów finansowych, można wskazać, że - co do zasady - mogą być one wykorzystywane w przedsięwzięciach, dla których oczekiwane przychody związane z realizacją projektu przewyższają koszty jego wdrożenia i utrzymania. Projekt powinien więc - przynajmniej potencjalnie - charakteryzować się dodatnim zwrotem z inwestycji. Logika ekonomiczna instrumentów finansowych jest więc odmienna od finansowania bezzwrotnego, ponieważ zakładany jest w ich konstrukcji co najmniej zwrot udostępnionego kapitału.

Specyfika inwestycji w infrastrukturę B+R w kontekście jej finansowania nastęrcza dużych trudności wynikających z jej złożonego charakteru. Z jednej strony rynkowy charakter przedsięwzięcia i potencjalnie bardzo duży zwrot z inwestycji wskazują na brak zasadności finansowania dotacyjnego, ale z drugiej, wysoki profil ryzyka często uniemożliwia wykorzystanie preferencyjnych (dzięki wsparciu publicznemu) źródeł dłużnych, nie wspominając już o typowym finansowaniu komercyjnym.

⁵⁶ GUS, Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2019 roku, Warszawa 2020.

⁵⁷ EGO, Bariery i problemy w sprawnej realizacji projektów w Działaniu 4.2 oraz Panda 2, NCN, Warszawa 2019.

Analiza sposobu zwiększania potencjału infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach stanowi w wielu przypadkach w istocie o jego zdolności rozwojowej stanowiącej czynnik innowacyjny pozwalający na wprowadzenie do przedsiębiorstwa oryginalnych rozwiązań konstrukcyjnych lub techniczno-organizacyjnych. Uzyskanie przez przedsiębiorstwo zewnętrznych środków na finansowanie infrastruktury B+R, może w efekcie końcowym podnieść rentowność produktów lub sprawić, że produkty potencjalnie nierentowne taką rentowność uzyskają.

Na wzrost potencjału B+R, mają wpływ czynniki zewnętrzne i wewnętrzne. Jednym z czynników zewnętrznych możliwych do pozyskania są środki finansowe oferowane przez UE. Z uwagi na długoterminowy charakter procesów wdrożeniowych nowe rozwiązania infrastrukturalne są z zasady obciążone dużym ryzykiem. Waga inwestycji dotyczących rozbudowy potencjału przedsiębiorstw w obszarze infrastruktury B+R, jak również wysoki poziom niepewności i ryzyka związanego z ostatecznymi efektami wdrożenia sprawia, że w tym obszarze rekomendowanym rozwiązaniem wydają się instrumenty bezzwrotne pozwalające na ograniczenie ryzyka inwestycyjnego i wywołanie efektu stymulującego rozwój innowacyjności.

Uzasadnioną formą finansowania potrzeb przedsiębiorstw w zakresie B+R będą dotacje, ewentualnie uzupełnione o wsparcie o charakterze kapitałowym. Generalna zasada wskazuje, że im mniejszym ryzykiem obciążone jest dane przedsięwzięcie (wysokie prawdopodobieństwo sukcesu rynkowego w następstwie komercjalizacji), tym większa jest rola i zasadność stosowania finansowania opartego na warunkach rynkowych. Natomiast najwcześniejsze fazy rozwoju technologicznego, obciążone obok zwykłego ryzyka biznesowego także niepewnością, związaną z rezultatami procesu poznawczego, stają się domeną wsparcia dotacyjnego.

Jak już wcześniej wspomniano z dotychczasowych doświadczeń wynika, że interwencja w sferze wspierania działalności B+R przedsiębiorstw oraz wdrożeń wyników takiej działalności koncentruje się na instrumentach bezzwrotnych. Przeprowadzane dotychczas próby wdrożenia na poziomie regionalnym wsparcia zwrotnego nie cieszyły się widocznym zainteresowaniem przedsiębiorców.

Wnioski z dotychczasowych doświadczeń przemawiają za rezygnacją z projektowania ewentualnych instrumentów finansowych na szczeblu regionalnym, skierowanych na finansowanie najwcześniejszych faz rozwojowych innowacyjnych przedsięwzięć.

W tym kontekście zasadne mogłoby być zaprojektowanie dedykowanych instrumentów kapitałowych, aczkolwiek zgodnie z aktualnie obowiązującą linią demarkacyjną pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi wskazano, iż na poziomie regionalnym instrumenty kapitałowe mogą występować tylko jako kontynuacja wsparcia z 2014-2020. Ponadto z rekomendacji Ministerstwa Funduszy i Polityki Regionalnej wynika, iż nie zaleca się stosowania gwarancji i poręczeń i wsparcia kapitałowego na szczeblu regionalnym.

W tych okolicznościach nie rekomenduje się uwzględnienia w nowej edycji programu *Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* instrumentów

finansowych, skoncentrowanych na finansowaniu infrastruktury B+R w sektorze MŚP, jak i wspierania wczesnych faz rozwojowych przedsięwzięć innowacyjnych.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Punktem wyjścia do oszacowania luki finansowania w obszarze „Infrastruktura B+R w przedsiębiorstwach” są dane dotyczące działalności badawczo-rozwojowej publikowane przez GUS. Z uwagi na przejrzystość opracowania nie powielano danych tabelarycznych przytoczonych we wcześniejszych częściach opracowania, przytoczono jedynie dla pełności i jasności wywodu opisowe charakterystyki wykorzystanych danych.

Z danych statystycznych wynika, że w latach 2015-2019 w polskich przedsiębiorstwach odnotowano wzrost niemal we wszystkich najważniejszych obszarach z zakresu działalności badawczej i rozwojowej. Znacząco wzrosły zarówno nakłady na działalność B+R, jak i liczba zaangażowanych podmiotów. W analizowanym czasie widoczny był niemal stały wzrost nakładów (z wyjątkiem roku 2016, co zapewne wynikało z wygaśnięcia finansowania ze środków UE w okresie pomiędzy granicznymi okresami perspektyw finansowych programowania unijnego). W 2019 r. nakłady krajowe brutto na działalność B+R (GERD) wyniosły 30,3 mld zł i wzrosły w stosunku do poprzedniego roku o 18,1%. Wskaźnik intensywności prac B+R (GERD do PKB) osiągnął poziom 1,32% (w 2018 r. – 1,21%). Wartość nakładów wewnętrznych na działalność B+R przypadająca na 1 mieszkańca wyniosła 789 zł i była większa niż przed rokiem o 18,2%. Liczba podmiotów w działalności B+R wzrosła o 1,5%. Poziom nakładów wewnętrznych na działalność B+R w województwie opolskim wyniósł w 2019 r. ponad 253 mln zł, w tym 211 mln zł w zakresie działalności bieżącej. W skali kraju w 2019 r., podobnie jak w latach poprzednich, w strukturze nakładów wewnętrznych na działalność B+R według rodzajów kosztów dominowały nakłady bieżące. Ich udział we wszystkich nakładach poniesionych na prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych wyniósł 82,4%.

Dynamika nakładów przedsiębiorstw na B+R w skali kraju na przestrzeni lat 2015-2019 była dodatnia. W każdym roku odnotowany był wzrost w stosunku do poprzedniego, przy czym największy, na poziomie 40,1%, miał miejsce w 2016 r. Dynamika nakładów dla lat 2015-2019 wyniosła w skali kraju średnio 23,2%, a średnioroczna wartość wzrostu nakładów z roku na rok osiągnęła 2,65 mld zł. W przypadku woj. opolskiego sytuacja była odmienna, mimo iż w całym okresie analizy średnioroczna dynamika wynosiła aż 36,9% to ostatni rok, dla którego są dostępne dane źródłowe 2019 charakteryzował się bardzo dynamicznym spadkiem nakładów na poziomie niemal 30%.

Ze względu na brak bardziej aktualnych danych, szacunki nakładów przedsiębiorstw na B+R w 2020 r.⁵⁸ i 2021 r. przyjęto w oparciu o poniższe założenia. Uwzględniając linię trendu w wielkości nakładów ponoszonych od 2012 do 2019 r.

Wartość dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na B+R odpowiada realnym potrzebom przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze badawczo-

⁵⁸ Dla roku 2020 dokonano korekt według schematu przedstawionego w części metodologicznej spowodowanych zmianą warunków ekonomicznych będą skutkiem ograniczeń związanych z pandemią COVID-19.

rozwojowym. Przekładając to założenie na prognozowane nakłady otrzymamy planowane potrzeby finansowe. Zakładając stałą występującą historycznie relację pomiędzy segmentem przedsiębiorstw MŚP oraz dużych firm oszacowano wartość planowanych potrzeb finansowych o charakterze badawczo-rozwojowym w kontekście przedsiębiorstw woj. opolskiego w latach 2020-2029 r. na kwotę łączną wynoszącą 2,69 mld. zł, w tym na duże firmy przypada wartość 1,8 mld zł, natomiast na MŚP 894,4 mln zł.

Przyjmując, iż w strukturze nakładów przedsiębiorstw na B+R 74% stanowiły wydatki o charakterze bieżącym, a 26% wydatki o charakterze inwestycyjnym należy stwierdzić, iż łączne oczekiwane potrzeby finansowe o charakterze badawczo-rozwojowym w latach 2021-2029 w zakresie inwestycji infrastrukturalnych B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego stanowią łącznie 666,0 mln zł, z czego 445,0 mln zł przypada na przedsiębiorstwa duże oraz 221,2 mln zł na segment MŚP.

Tabela 18. Oczekiwane potrzeby finansowe w zakresie finansowania infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	49,6	33,1	16,5
2022	55,7	37,2	18,5
2023	61,8	41,3	20,5
2024	67,9	45,4	22,5
2025	74,0	49,4	24,6
2026	80,1	53,5	26,6
2027	86,2	57,6	28,6
2028	92,3	61,7	30,7
2029	98,4	65,8	32,7
Ogółem	666,0	445,0	221,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W badaniach na poziomie krajowym stwierdzono, iż nakłady wewnętrzne w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R według pochodzenia środków są w ok. 77% finansowane ze środków własnych. W skali kraju tendencja w tym zakresie na przestrzeni lat pozostaje względnie stała. Oznacza to, że zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne wydatków o charakterze badawczo-rozwojowym wyniosło 23% i można założyć, że na podobnym poziomie utrzyma się w latach kolejnych. W przypadku województwa opolskiego ta tendencja nie została potwierdzona, w skali regionalnej na finansowanie zewnętrzne przypada znacznie większy odsetek łącznej puli środków, średnia wartość dla okresu 2016-2019 wyniosła 36,8%.

Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w latach 2021-2029 wyliczono bazując na potrzebach w zakresie finansowania infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego przemnożonych przez średni odsetek finansowania zewnętrznego (36,8%). Łączne zapotrzebowanie za cały okres wynosi 245,1 mln zł, w tym na podmioty duże przypada 163,8 mln zł, a na MŚP 81,4 mln zł.

Tabela 19. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie finansowania infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	Łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	18,3	12,2	6,1
2022	20,5	13,7	6,8
2023	22,7	15,2	7,6
2024	25,0	16,7	8,3
2025	27,2	18,2	9,0
2026	29,5	19,7	9,8
2027	31,7	21,2	10,5
2028	34,0	22,7	11,3
2029	36,2	24,2	12,0
Ogółem	245,1	163,8	81,4

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W celu wyliczenia zapotrzebowania na finansowanie zewnętrzne analogicznie jak w poprzednim obszarze wykorzystano dane z najnowszej, dostępnej edycji ankiety Europejskiego Banku Inwestycyjnego. Z badań EBI wynika, iż w przypadku segmentu MŚP największy udział w finansowaniu zewnętrznym miały kredyty i inne formy finansowania bankowego (55%). Analogiczne dane w ujęciu średniorocznym dla lat 2016-2019 wyniosły odpowiednio 56% dla kredytów i pożyczek bankowych, 19% dla dotacji, 18% dla leasingu i 7% dla pozostałych źródeł. Odnosząc powyższe uwarunkowania w zakresie średniego udziału finansowania bankowego do prognozowanego zapotrzebowania na finansowanie zewnętrzne w latach 2021-2029 otrzymamy prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie bankowe. W skali woj. opolskiego w odniesieniu do podmiotów segmentu MŚP wyniesie ono łącznie 45,6 mln zł.

Tabela 20. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście finansowania infrastruktury B+R

Rok	Łącznie w mln zł	Firmy duże w mln zł	MŚP w mln zł
2021	10,2	6,8	3,4
2022	11,5	7,7	3,8
2023	12,7	8,5	4,2
2024	14,0	9,4	4,7
2025	15,3	10,2	5,1
2026	16,5	11,0	5,5
2027	17,8	11,9	5,9
2028	19,0	12,7	6,3
2029	20,3	13,6	6,7
Ogółem	137,3	91,7	45,6

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS

Na podstawie danych GUS ustalono, że w skali kraju działalność w zakresie B+R prowadziło 5863 podmioty, a także ustalono regionalny rozkład liczby przedsiębiorstw niefinansowych,

podmiotów prowadzących działalność B+R oraz nakładów wewnętrznych na B+R w województwie opolskim (według danych za rok 2019). Działalność tego typu prowadziło łącznie 2% wszystkich podmiotów prowadzących działalność B+R w skali kraju (120 przedsiębiorstw).

Zgodnie z danymi GUS w całej zbiorowości podmiotów aktywnych w działalności B+R tylko 23% stanowiły mikroprzedsiębiorstwa, 28% przedsiębiorstwa małe, zaś największy odsetek przypadła na przedsiębiorstwa średnie (29%). Przedsiębiorstwa duże stanowiły około 20% podmiotów aktywnych w tym obszarze. Uwzględniając strukturę regionalną należy stwierdzić, że szacunkowa liczba przedsiębiorstw niefinansowych z segmentu MŚP prowadzących prace B+R wyniosła łącznie 96 podmiotów rocznie.

Tabela 21. Szacowana liczba przedsiębiorstw niefinansowych z woj. opolskiego z segmentu MŚP realizująca prace B+R

Typ przedsiębiorstwa	Woj. opolskie
Mikro	28
Małe	34
Średnie	35
Ogółem	96

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Uwzględniając oszacowane wcześniej prognozowane nakłady na prace B+R podmiotów segmentu MŚP na 2020 r. wyliczono wartość nakładów jednostkowych na przedsiębiorstwo.

Tabela 22. Wartość prognozowanych nakładów jednostkowych w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w 2020-2029 r. (w tys. zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie
2021	0,8	10,4	86,1
2022	0,9	11,7	96,7
2023	1,0	13,0	107,4
2024	1,1	14,3	118,0
2025	1,2	15,6	128,5
2026	1,3	16,9	139,1
2027	1,4	18,2	149,8
2028	1,5	19,4	160,4
2029	1,6	20,7	171,1

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Na podstawie przytoczonych badań NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjmując, że tendencja ta ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw, przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%.

Przemnożenie liczby przedsiębiorstw, które będą ubiegać się o finansowanie bankowe przez szacowany odsetek odrzuconych wniosków wskaże szacowaną liczbę firm z odrzuconymi

wnioskami. Następnie przemnożenie liczby firm z odrzuconymi wnioskami przez wartość prognozowanych nakładów jednostkowych na przedsiębiorstwo w poszczególnych kategoriach podmiotów, określi szacunkową wartość nieotrzymanego finansowania bankowego, która stanowi wartość luki w poszczególnych latach w zakresie finansowania infrastruktury B+R. Zgodnie z tym podejściem oszacowano wartość luki dla segmentu MŚP woj. opolskiego w okresie 2021-2029 na łączną kwotę 10,3 mln zł.

Tabela 23. Luka finansowa w obszarze finansowania infrastruktury B+R w segmencie MŚP woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w tys. zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	łącznie
2021	4,1	73,0	688,5	765,6
2022	4,7	82,1	773,8	860,5
2023	5,2	91,1	859,1	955,4
2024	5,7	100,2	944,4	1 050,2
2025	6,2	109,0	1 027,6	1 142,8
2026	6,7	118,1	1 112,9	1 237,7
2027	7,2	127,1	1 198,2	1 332,5
2028	7,7	136,1	1 283,5	1 427,4
2029	8,2	145,2	1 368,8	1 522,3
Ogółem	55,7	981,9	9 256,9	10 294,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Analogicznie jak w obszarze „Prace B+R” rekomendowane jest wsparcie dotacyjne, ograniczone do podmiotów zaliczających się do średnich przedsiębiorstw. Rekomendacja jest wynikiem analizy doświadczeń z poprzedniej perspektywy budżetowej potwierdzonej we wnioskach z wywiadu fokusowego, zgodnie z którymi alokacja środków w segmencie mikro i małych przedsiębiorstw była nieefektywna, gdyż zainteresowanie wsparciem ze strony przedsiębiorstw tego segmentu było znikome.

7.3. Proinnowacyjne usługi świadczone przez IOB dla MŚP

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (i) Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii
Obszar	Proinnowacyjne usługi świadczone przez IOB dla MŚP
Zakres wsparcia	Projekty w zakresie opracowania i wdrożenia innowacji produktowych i procesowych o charakterze technologicznym, doradztwa w zarządzaniu własnością intelektualną, świadczone przez akredytowane IOB. Projekty MŚP obejmujące dofinansowanie świadczenia przez jednostkę badawczą usługi proinnowacyjnej, przyczyniającej się do rozwoju innowacyjnych, nowych lub znacząco ulepszonych wyrobów, usług, technologii produkcji lub projektów wzorniczych
Beneficjent/grupa docelowa	JST/MŚP
Planowana alokacja	10,0 mln EUR ⁵⁹ (ok. 45,0 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁶⁰

1. Źródła finansowania usług wspierających innowacyjność przedsiębiorstw mogą być bardzo zróżnicowane. Działalność IOB finansowana może być poprzez długotrwałe programy wsparcia umożliwiające stabilny rozwój i zaspokojenie bieżących kosztów zarządzania oraz dzięki realizacji projektów.
2. Środki mogą być dystrybuowane w postaci grantów i instrumentów zwrotnych – w formie dedykowanych programów, co gwarantuje realizację przez wsparte podmioty założeń polityki regionalnej w obszarze innowacji. Programy mogą być dedykowane typom IOB (np. inkubatory, parki technologiczne, centra innowacji, klastry, sieci) lub typom działań np. na realizację projektów lub badań. Zasadą w tym przypadku jest konieczność wniesienia znaczącego wkładu własnego.
3. Finansowanie publiczne IOB może obejmować różne obszary – zarówno koszty bezpośredniego zarządzania podmiotem, jak też koszty realizacji projektów badawczych, koszty budowania sieci współpracy i inne.
4. Finansowanie publiczne sprzyja rozwojowi tzw. ekosystemu innowacji, pod warunkiem, że jest stabilne i długoterminowe.

⁵⁹ Poziom alokacji łącznie z obszarem: Budowanie potencjału regionów w zakresie wsparcia działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw oraz konsorcjów przedsiębiorstw z organizacjami badawczymi oraz Wsparcie działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw oraz konsorcjów przedsiębiorstw z organizacjami badawczymi.

⁶⁰ Na podstawie szerzej Evalu, Analiza obejmująca polityki oraz instrumenty wsparcia wobec instytucji otoczenia biznesu wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w wybranych krajach, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2019.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Ustalenie projektów zrealizowanych w ramach RPO WO 2014-2020 w latach 2016-2020 w ramach obszaru wsparcia „064 Procesy badawcze i innowacyjne w MŚP (w tym systemy bonów, innowacje procesowe, projektowe, innowacje w obszarze usług i innowacje społeczne)”.
2. Ustalenie sumy wartości poszczególnych projektów utożsamionej z wartością potrzeb finansowych w latach 2016-2020.
3. Ustalenie średniorocznej wartości podpisanych umów i ekstrapolacja danych na przyszłe okresy z uwzględnieniem korekty z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID 19.
4. Ustalenie średniej wartości dofinansowania traktowanej jako zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne.
5. Ustalenie potrzeb finansowych dla okresu analizy.
6. Ustalenie poziomu luki finansowej przy wykorzystaniu współczynnika odrzuconych wniosków kredytowych.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Efektywność procesów opracowania i wdrożenia innowacji produktowych i procesowych wiedzy jest zależna od funkcjonowania w regionie profesjonalnie działających ośrodków innowacji i przedsiębiorczości. Należą one do instytucji wspierania rozwoju gospodarczego, wykorzystującego aktywizację endogenicznych zasobów regionu i lokalnych czynników wzrostu. Część z nich zajmuje się wspieraniem przedsiębiorczości, inne skupiają się na aspektach innowacji, transferu technologii i komercjalizacji, a niektóre w zakresie swoich zainteresowań starają się łączyć obie grupy zagadnień. Pomimo wielu cech wspólnych poszczególnych rodzajów ośrodków (np. szkoleniowo-doradczych, inkubatorów przedsiębiorczości lub centrów transferu technologii), występują między nimi bardzo istotne różnice. Ośrodki przedsiębiorczości zajmują się przenoszeniem doświadczeń i dostarczaniem znanych usług i metod postępowania do nowych odbiorców. W przeciwieństwie do nich, ośrodki innowacji, centra transferu technologii czy biura komercjalizacji koncentrują się na tworzeniu całkiem nowych możliwości swoim klientom. Wymaga to posiadania przez ich kadrę zupełnie nowych kompetencji i niestandardowego postępowania. Podstawowym zadaniem ośrodków innowacji jest przybliżenie przedstawicieli środowiska naukowego do przedsiębiorców, co ma poprawić warunki dla przedsiębiorczości innowacyjnej obu partnerów, a także przyczynić się do transferu technologii z sektora nauki i badań do gospodarki, a potem ich komercjalizacji. Instytucje tego typu zajmują się promocją i inkubacją innowacyjnej przedsiębiorczości, transferem technologii i dostarczaniem usług proinnowacyjnych, aktywizacją przedsiębiorczości akademickiej oraz pobudzaniem i koordynowaniem współpracy naukowców z przedsiębiorcami.

Do tej grupy instytucji wsparcia zalicza się: centra transferu technologii, preinkubatory, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, inkubatory technologiczne, parki technologiczne (parki naukowe, technoparki, parki badawcze, parki przemysłowo-technologiczne, technopolie) oraz fundusze wysokiego ryzyka i sieć aniołów biznesu, a także fundusze pożyczkowe i poręczeniowe⁶¹.

W diagnozie potencjału innowacyjnego województwa opolskiego przygotowanej na potrzeby opracowania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Opolskiego do roku 2020 r. stwierdzono, iż na terenie województwa opolskiego istnieje kilkanaście inkubatorów przedsiębiorczości oferujących pod wynajem powierzchni biurowe i magazynowe nowopowstałym przedsiębiorstwom. Inkubatory te zlokalizowane są głównie w: Opolu, Kluczborku, Prudniku, Ujeździe, Oleśnie, Namysłowie i Strzelcach Opolskich. Usługi tzw. preinkubacji oferowane są przede wszystkim przez Park Naukowo-Technologiczny w Opolu oraz Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości przy Wyższej Szkole Bankowej - oddział w Opolu. Wiele instytucji świadczy usługi w zakresie udzielania informacji, doradztwa i organizowania szkoleń dla potencjalnych i działających już przedsiębiorców. Niestety źródła finansowania tych usług są zazwyczaj zewnętrzne i w głównej mierze pochodzą z funduszy unijnych. Może to oczywiście negatywnie wpływać na stabilność i trwałość oferty. W Opolu funkcjonuje kilka Punktów Konsultacyjnych działających w ramach Krajowego Systemu Usług, a w początkowej fazie rozwoju znajduje się Punkt Konsultacyjny w Nysie. Warto podkreślić, że w sferze finansowania powstawania i rozwoju przedsiębiorstw sytuacja jest zadowalająca. W regionie działają dwa fundusze pożyczkowe i jeden fundusz poręczeń kredytowych.

Postawa innowacyjna to dążenie do nowości, silna potrzeba wprowadzania nowych, lepszych, bardziej wydajnych usług, produktów czy procesów. Innowatorzy posiadają duże pokłady ciekawości, otwartości na zmiany i chęci eksperymentowania. Zdolność konkurencyjna i innowacyjna oraz potencjał do wprowadzania zmian w przedsiębiorstwach budowane są m.in. dzięki: nowym rozwiązaniom technologicznym (opracowane i zakupione), partnerom współpracy (w tym środowisko akademickie), ochronie technologicznego know-how, zasobom do badań (własna infrastruktura i współpraca), nowym usługom towarzyszącym działalności podstawowej, realizacji właściwego modelu biznesowego.

Innowacje wymagają dużych nakładów finansowych na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, które dodatkowo obarczone są znacznym stopniem ryzyka. Firmy sektora MŚP mają ograniczone możliwości wyposażenia laboratoriów, stąd ich aktywność badawcza powinna być realizowana w formule outsourcingu. W ten sposób obniżane są stałe koszty, a otwiera się dostęp do wiedzy zewnętrznej. Dodatkowo firmy te wymagają wsparcia otoczenia instytucjonalnego, gospodarczego i naukowego.

⁶¹ Ośrodki środki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2010, red. K. B. Matusiak, PARP, Warszawa 2010, s. 20–21.

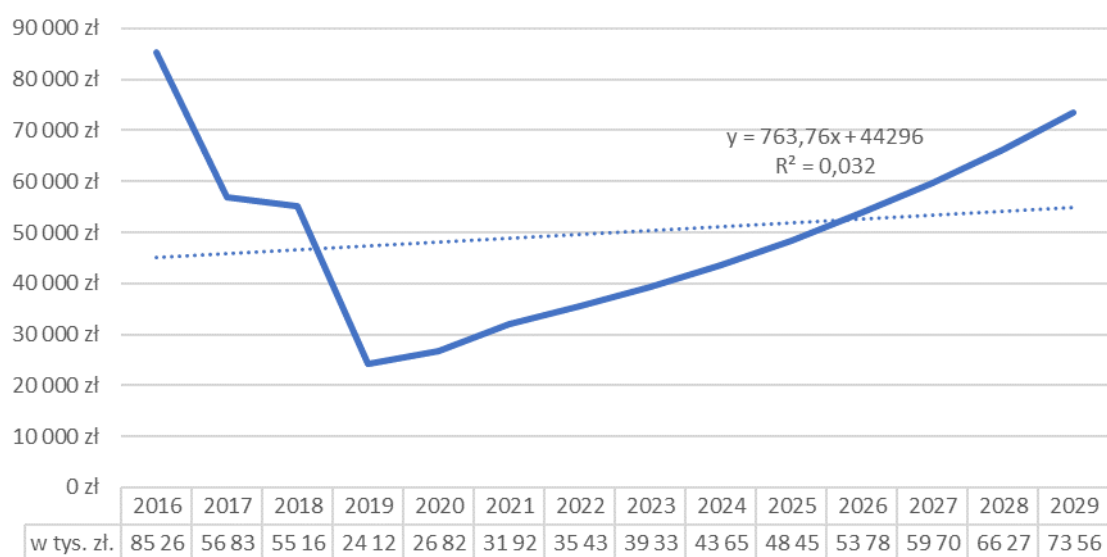
Rekomendowane w tym zakresie jest przyjęcie wzorem doświadczeń z poprzedniej perspektywy budżetowej bezzwrotnego wsparcia. W tym zakresie pozostaje aktualna argumentacja przytoczona we wcześniejszej części opracowania (patrz punkt „Prace B+R w przedsiębiorstwach”).

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Wartość potrzeb finansowych ustalono w oparciu o doświadczenia poprzedniej perspektywy budżetowej (RPO WO 2014-2020). W celu ustalenia potrzeb finansowych przyjęto wartość projektów zrealizowanych w ramach RPO WO 2014-2020 w latach 2016-2020 w ramach obszaru wsparcia „064 Procesy badawcze i innowacyjne w MŚP (w tym systemy bonów, innowacje procesowe, projektowe, innowacje w obszarze usług i innowacje społeczne)”. Średnioroczna wartość projektów realizowanych w ww. obszarze wyniosła 49,6 mln zł (na podstawie zestawienia zawartych umów z lat 2016-2020).

W oparciu o zgromadzone dane dotyczące wartości zrealizowanych projektów dokonano ekstrapolacji na okres do 2029. Wartości prognozy zaprezentowano na poniższym rysunku.

Rysunek 3. Prognoza potrzeb finansowych z tytułu proinnowacyjnych usług na rzecz MŚP w woj. opolskim



Źródło: opracowanie własne na podst. danych przekazanych przez UMWO.

Przyjmując średnią wartość dofinansowania ze środków UE (63%) jako wyznacznik zapotrzebowania na finansowanie zewnętrzne w tym obszarze obliczono łączny poziom za okres lat 2021-2029 na kwotę 284,8 mln zł.

Tabela 24. Wartość zapotrzebowania finansowego na proinnowacyjne usługi dla MŚP w latach 2021-2029 (w tys. zł)

Rok	Luka finansowa
2021	20 110,3
2022	22 322,4
2023	24 777,9
2024	27 503,4
2025	30 528,8
2026	33 887,0
2027	37 614,6
2028	41 752,2
2029	46 344,9
Ogółem	284 841,4

Źródło: opracowanie własne na podst. danych przekazanych przez UMWO.

Szacowanie poziomu luki finansowej w tym obszarze przeprowadzono poprzez porównanie potencjalnego popytu oszacowanego na podstawie danych rzeczywistych z możliwościami sfinansowania tego zapotrzebowania na rynku dłużnym.

Na podstawie przytoczonych wcześniej badań NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjmując, że tendencja ta ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%. Zgodnie z tym podejściem oszacowano wartość potencjalnej luki finansowej w tym obszarze za okres lat 2021-2029 na kwotę prawie 57 mln zł. Szczegółowe zestawienie zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 25. Wartość luki finansowej w obszarze proinnowacyjnych usług dla MŚP w latach 2021-2029 (w tys. zł)

Rok	Luka finansowa
2021	4 022,1
2022	4 464,5
2023	4 955,6
2024	5 500,7
2025	6 105,8
2026	6 777,4
2027	7 522,9
2028	8 350,4
2029	9 269,0
Ogółem	56 968,3

Źródło: opracowanie własne na podst. danych przekazanych przez UMWO.

7.4. Wsparcie rozwoju klastrów (załączkowych oraz wzrostowych)

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (iv) Rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości
Obszar	Wsparcie rozwoju klastrów
Zakres wsparcia	Wsparcie potencjału klastrów załączkowych (z wyjątkiem umiędzynarodowienia i potencjału infrastrukturalnego) i wzrostowych regionalnych w związku z nową usługą
Beneficjent/grupa docelowa	JST
Planowana alokacja	1,0 mln EUR ⁶² (ok. 4,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁶³

1. Opracowanie „Potrzeby klastrów w Polsce” pozwala wysnuć wnioski na temat kierunku, w jakim powinna być prowadzona polityka klastrowa. Przebadane jednostki jednoznacznie uznają za barierę rozwoju klastra brak niezależnego, krajowego narzędzia finansowania rozwoju klastrów w Polsce.
2. Koncepcja podziału klastrów zgodnie z fazą rozwoju jest słuszna. Podział powinien pociągać za sobą różne rodzaje wsparcia dla poszczególnych grup, gdyż ich potrzeby nie są takie same. Pierwsza różnica polega na mniejszej liczbie członków, których skupia klaster w przypadku klastrów działających do 2 lat. Dodatkowo koordynatorzy tych sieci jako największe bariery rozwoju przedstawiali właśnie zbyt małą liczbę członków. Oznacza to, że klaster, żeby się rozwinąć musi posiadać odpowiednią liczbę zrzeszonych jednostek (masa krytyczna klastra).
3. Działania z zewnątrz powinny być skierowane w tym przypadku na zachęcanie przedsiębiorstw do przyłączania się do klastrów. To zadanie jest możliwe do realizacji na poziomie regionalnym, nie wymaga znacznych nakładów finansowych, a np. pewnych ulg, czy dodatkowych punktów w konkursach regionalnych dla firm zrzeszonych w klastrach.
4. Różnice wynikające z poziomu rozwoju widać także w przypadku opłat członkowskich. Zgodnie z badaniem „opłaty pobiera 75% koordynatorów klastrów funkcjonujących

⁶² Poziom alokacji łącznie z obszarami: Usługi klastrów w uproszczonej formie wsparcia z zachowaniem formuły popytowej, np. bonów dla firm; Współpraca sieciowa polegająca m.in. na tworzeniu niezależnych zespołów badawczych, skupiających ludzi z różnych jednostek naukowych i zainteresowanych współpracą interdyscyplinarną w konkretnych projektach oraz Budowa potencjału IOB, w tym ośrodków innowacji w zakresie infrastruktury, zasobów oraz kompetencji). Opracowanie strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji. Celem PPO jest pomoc w identyfikacji, weryfikacji i modyfikacji priorytetowych obszarów z zakresu innowacji (tzw. inteligentnych specjalizacji) – wykorzystując oddolny proces, w który zaangażowany jest sektor prywatny, świat nauki, instytucje otoczenia biznesu (IOB), organizacje pozarządowe, administracja i opinia publiczna.

⁶³ Potrzeby klastrów w Polsce. Raport z przeprowadzonego badania potrzeb klastrów w Polsce, EU-CONSULT Sp. z o.o., Gdańsk 2019.

powyżej 10 lat i tylko 17% koordynatorów klastrów działających nie dłużej niż 2 lata.” Koordynatorzy w początkowej fazie rozwoju rezygnują z opłat członkowskich, aby nie odstraszać potencjalnych przedsiębiorstw, które mogłyby dołączyć do klastra. Jednak firmy, które uiszczają opłaty członkowskie bardziej angażują się w rozwój klastra, czują się bardziej związane.

5. Wśród zasobów, co do których koordynatorzy klastrów widzą potrzebę wzmocnienia, 25% badanych zaznaczyło kompetencje koordynatora/zespołu poprzez udział koordynatora i pracowników w szkoleniach, natomiast poprawa jakości zarządzania klastrem określona została jako strategiczny obszar rozwoju niemal przez 40% ankietowanych.
6. To wsparcie można podzielić ze względu na dwie kategorie: poziom rozwoju klastra oraz szczebel wsparcia (regionalne lub krajowe). Współpraca międzynarodowa tworzy istotną promocję klastra, której potrzebę zauważyło 86% badanych jednostek, natomiast niemal połowa badanych (48%) zaznaczyła wymianę informacji i doświadczeń na szczeblu międzynarodowym jako strategiczny obszar rozwoju klastra.
7. Przesłanką za wzmocnieniem wsparcia regionalnego jest fakt, iż klastry mogą, ale także chcą angażować się w zadania publiczne wspierające rozwój regionów. Połowa badanych wyraziła chęć inicjowania współpracy pomiędzy nauką a biznesem (strategiczna współpraca z instytucjami edukacyjnymi), niewiele mniej koordynatorów (41%) chciałoby włączyć klastry w edukację zawodową i specjalistyczną uczniów lub studentów w celu zaspokojenia potrzeb przemysłu na pracowników o określonych kompetencjach i kwalifikacjach (polityka technologiczno-innowacyjna)⁶⁴.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Ustalenie aktywnych klastrów prowadzących działalność na terenie województwa opolskiego.
2. Ustalenie charakteru klastrów prowadzących działalność na terenie woj. opolskiego.
3. Ustalenie klastrów wpisujących się w obszary inteligentnych specjalizacji regionu.
4. Ustalenie średniego rocznego budżetu klastra na podstawie badań realizowanych na zlecenie PARP w ramach projektu „Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020” – z wyłączeniem klastrów o statusie Krajowego Klastra Kluczowego.
5. Zapotrzebowanie finansowe stanowiące wartość iloczynu liczby aktywnych klastrów (załączkowych i wzrostowych) prowadzących działalność w obszarze inteligentnych specjalizacji oraz średniej wielkości rocznego budżetu klastrów tej kategorii.

⁶⁴ Ibidem.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Klastry stanowią istotny element każdej gospodarki. Obecność struktur klastrowych w gospodarce świadczy bowiem o poziomie jej rozwoju, a także wskazuje na jej potencjał oraz dalsze perspektywy rozwojowe. Ze względu na różnorodność struktur klastrowych nie ma dla wszystkich jednolitego zestawu instrumentów wspierających ich rozwój. Konieczne jest stosowanie różnych, odpowiednio dostosowanych do danego typu klastra instrumentów.

Instrumenty wsparcia klastrów są bezpośrednim efektem prowadzonej polityki klastrowej na poziomie Unii Europejskiej, kraju oraz regionu. W perspektywie finansowej 2014-2020 realizowane były różne instrumenty polityki klastrowej, ukierunkowane na stymulowanie rozwoju klastrów. Oprócz tego funkcjonowały instrumenty nie odwołujące się wprost do klastrów, ale dające możliwość rozwoju różnych ich elementów, takich jak wzrost innowacyjności, rozwój instytucji otoczenia biznesu, wzrost powiązań nauka-gospodarka czy realizowanie wspólnych projektów badawczo-rozwojowych przedsiębiorstw i jednostek badawczych. Większość z tych środków alokowana była z poziomu ponadregionalnego w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój (PO IR), czy Programu Operacyjnego Polska Wschodnia (PO PW). Natomiast fundusze z Regionalnych Programów Operacyjnych alokowane były w celu powołania nowych lub rozwoju działających klastrów o istotnym potencjale z punktu widzenia inteligentnych specjalizacji regionu⁶⁵.

W pierwszej fazie tworzenia klastra sieć wartości nie posiada osobowości prawnej, zatem dla pozyskiwania zewnętrznego finansowania wykorzystywana jest osobowość prawna podmiotów tworzących daną sieć wartości. Z punktu widzenia sektora bankowego tak skonstruowana inicjatywa klastrowa jest rozpatrywana pod kątem synergii w odniesieniu do produktów depozytowych i obrotów na rachunkach bankowych sieci, ale finansowanie otrzymują tylko najsilniejsze ekonomicznie podmioty w sieci, co sprawia, że pozyskanie rzeczywistego finansowania bankowego przez klastr jest silnie utrudnione, a jak wynika z badań empirycznych kluczowym czynnikiem determinującym przetrwanie klastra i efektywne spełnianie jego roli w gospodarce jest stabilność finansowania⁶⁶.

W związku z powyższym rekomendowane jest wsparcie działalności klastrów w ramach bezzwrotnej pomocy działających w obszarach inteligentnych specjalizacji regionu. Proponowane jest przyznawanie w trybie konkursowym dotacji na funkcjonowanie klastra, co w sytuacji klastrów załączkowych lub tych we wczesnej fazie rozwoju powinno w znaczącym stopniu zniwelować kluczowe bariery rozwoju⁶⁷. Działania takie mogą

⁶⁵ Bucka, M. (2017). Wsparcie rozwoju klastrów w Polsce w perspektywie finansowej 2014-2020. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, (466), 63-70.

⁶⁶ szerzej Evalu, Analiza obejmująca polityki oraz instrumenty wsparcia wobec instytucji otoczenia biznesu wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w wybranych krajach, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2019.

⁶⁷ Raport Podsumowujący Działanie Grupy Roboczej ds. Polityki Klastrowej oraz Wskazującego Kierunki Rozwoju Polityki Klastrowej w Polsce po 2020 roku przygotowany na zlecenie Ministerstwa Rozwoju przez M. Citkowskiego.

dotatkowo stanowić promocję koncepcji rozwoju klastrów w wymiarze regionalnym i przekonywać (zwłaszcza przedsiębiorców małych i średnich) do zaangażowania poprzez pokazywanie realnych korzyści z uczestnictwa w strukturze klastrowej.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Na podstawie analizy danych zastanych zidentyfikowano 12 działających na terenie województwa klastrów⁶⁸. W poniższej tabeli zaprezentowano zestawienie struktur klastrowych z siedzibą na terenie województwa opolskiego. Regionalne inicjatywy tego typu charakteryzują się stosunkowo małą aktywnością, nie ma wśród nich struktur o statusie Krajowego Klastra Kluczowego. W najnowszym opracowaniu dotyczącym aktywnych klastrów przygotowanym na zlecenie PARP pn. „Benchmarking klastrów- edycja 2020”⁶⁹ nie został uwzględniony żaden klastrowy z regionu Opolszczyzny. W związku z powyższym można przyjąć, że funkcjonujące na Opolszczyźnie klastry mają charakter klastrów załączkowych lub/i wzrostowych. Większość ze zidentyfikowanych struktur prowadzi działalność w obszarach inteligentnych specjalizacji województw (10 spośród 12 klastrów).

Tabela 26. Klastry i inicjatywy klastrowe działające na terenie województwa opolskiego

Lp.	Nazwa klastra	Rok założenia klastra	Obszar działalności zgodny z inteligentną specjalizacją regionu
1	„Opolski e-Rzemieślnik”	2006	Nie
2	Śląski Klaster Drzewny	2007	Tak
3	Klaster turystyczny „Kraina Mlekiem i Miodem płynąca”	2008	Tak
4	Klaster branży chemicznej “Innowacyjna Chemia”	2008	Tak
5	Klaster odnawialnych źródeł energii „Ekoenergia Opolszczyzny”	2008	Tak
6	Opolski Klaster Przetwórstwa Spożywczego „Zielona Dolina”	2009	Tak
7	Klaster Budownictwa Energooszczędnego „Termomax”	2009	Tak
8	Śląski Klaster Przedsiębiorstw Dorzecza Górnej i Środkowej Odry	2010	Nie
9	Opolski Klaster Informatyczny OPINFO	2010	Tak
10	Konsorcjum Człowiek	2010	Tak
11	Opolski Klaster Medyczny „Nasze zdrowie”	2011	Tak
12	Regionalny Opolski Klaster Senioralny	2014	Tak

Źródło: opracowanie na podst. Karaś, E., Piasecka-Głuszak, A. (2018). Stan i ocena funkcjonowania klastrów gospodarczych w regionie opolskim, w: „Stare i nowe” problemy badawcze w geografii społecznoekonomicznej, Sitek S. (red.), Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Katowicki, Uniwersytet Śląski Wydział Nauk o Ziemi, Sosnowiec, s. 123–138.

⁶⁸ pominięto klastry, których działalność została oficjalnie zawieszona np. Klaster Turystyczny Województwa Opolskiego "VisitOpolskie").

⁶⁹ Innoreg, DSC, Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020, Warszawa 2021.

Na podstawie badań koordynatorów klastrów w Polsce cyklicznie przeprowadzonych na zlecenie PARP – ostatnia edycja badania dotyczy lat 2018-2019 ustalono, że średni budżet klastra w tym okresie wynosił 3,6 mln zł⁷⁰. W badaniu uwzględniono również największe polskie klastry posiadające status Kluczowych Klastrów Krajowych (KKK). Na potrzeby niniejszego opracowania zważywszy na charakterystykę klastrów w woj. opolskim, wyłączono z badanej zbiorowości klastry o statusie KKK i w efekcie uzyskano średnią na poziomie 85 tys. zł.

Przyjmując zbiorowość klastrów działających na terenie województwa w obszarach inteligentnej specjalizacji wynoszącą 10 inicjatyw przemnożoną przez średni budżet klastra oznacza to roczne zapotrzebowanie na poziomie 850 tys. zł. Co z kolei w perspektywie lat 2021-2029 daje wartość 7,65 mln zł.

7.5. Wsparcie rozwoju w oparciu o klastry

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (iv) Rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości
Obszar	Wsparcie rozwoju w oparciu o klastry
Zakres wsparcia	Usługi klastrów w uproszczonej formie wsparcia z zachowaniem formuły popytowej, np. bonów dla firm.
Beneficjent/grupa docelowa	JST
Planowana alokacja	1,0 mln EUR ⁷¹ (ok. 4,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁷²

1. Wyniki badania „Potrzeby klastrów w Polsce” wskazują, że mocnymi stronami klastrów są działania prowadzące do internacjonalizacji ich członków. Wysokie oceny uzyskała oferta usług umiędzynarodowienia dostępna w klastrach, podobnie jak przygotowanie klastrów do wsparcia przedsiębiorstw w rozwijaniu działalności eksportowej – potencjał umiędzynarodowienia.

⁷⁰ Ibidem.

⁷¹ Poziom alokacji łącznie z obszarami: Wsparcie potencjału klastrów załączkowych (z wyjątkiem umiędzynarodowienia i potencjału infrastrukturalnego) i wzrostowych regionalnych w związku z nową usługą; Współpraca sieciowa polegająca m.in. na tworzeniu niezależnych zespołów badawczych, skupiających ludzi z różnych jednostek naukowych i zainteresowanych współpracą interdyscyplinarną w konkretnych projektach oraz Budowa potencjału IOB, w tym ośrodków innowacji w zakresie infrastruktury, zasobów oraz kompetencji). Opracowanie strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji. Celem PPO jest pomoc w identyfikacji, weryfikacji i modyfikacji priorytetowych obszarów z zakresu innowacji (tzw. inteligentnych specjalizacji) – wykorzystując oddolny proces, w który zaangażowany jest sektor prywatny, świat nauki, instytucje otoczenia biznesu (IOB), organizacje pozarządowe, administracja i opinia publiczna.

⁷² Potrzeby klastrów w Polsce. Raport z przeprowadzonego badania potrzeb klastrów w Polsce, EU-CONSULT Sp. z o.o., Gdańsk 2019.

2. Znacznie gorzej badane klastry wypadły w obszarach wymagających stałych nakładów finansowych i wykorzystania wysoko kwalifikowanych zasobów ludzkich. Dotyczy to aktywności badawczo-rozwojowej, inkubacji nowych podmiotów oraz dostępności do wyspecjalizowanych usług.
3. Słabe oceny uzyskuje aktywność klastrów w zakresie innowacji. Dalszego doskonalenia wymagają też obszary: pozyskiwanie informacji rynkowych, audyty technologiczne i dostępność usług proinnowacyjnych.
4. Zakres potencjalnego wsparcia w ramach polityki klastrowej przynosi analiza opracowania pt. Diagnoza stanu klastrów w Polsce⁷³ Wynika z niej m.in., że słabymi wymagającymi wsparcia stronami klastrów w Polsce są m.in. finansowanie działalności klastrów, szczególnie nowych projektów i działalności rozwojowej, wspólna działalność B+R+I, transfer wiedzy, ochrona własności przemysłowej, dostępność usług proinnowacyjnych, raportów rynkowych, audytów technologicznych w klastrach.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Ustalenie aktywnych klastrów prowadzących działalność na terenie województwa opolskiego.
2. Ustalenie charakteru klastrów prowadzących działalność na terenie woj. opolskiego.
3. Ustalenie klastrów wpisujących się w obszary inteligentnych specjalizacji regionu.
4. Ustalenie na podstawie badań realizowanych na zlecenie PARP w ramach projektu „Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020” (z wyłączeniem klastrów o statusie Krajowego Klastra Kluczowego) uśrednionej wartości dofinansowania uzyskiwanego przez klastry ze środków zewnętrznych w latach 2018-2019 przeznaczonego na wsparcie działalności członków klastra.
5. Zapotrzebowanie finansowe stanowiące wartość iloczynu liczby aktywnych klastrów (załączkowych i wzrostowych) prowadzących działalność w obszarze inteligentnych specjalizacji oraz średniej wartości dofinansowania uzyskiwanego przez klastry ze środków zewnętrznych.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Wsparcie klastrów może przybierać różne formy, od bezpośrednich dotacji mających na celu wsparcie bieżącego finansowania działalności klastra, poprzez różnorodne formy wsparcia konkretnych działań podejmowanych przez klaster. W poniższej tabeli przedstawiono zestawienie przykładowych instrumentów wsparcia klastrów załączkowych i wzrostowych możliwych do zrealizowania z funduszy regionalnych.

⁷³ P. Kryjom, Prezentacja: Diagnoza stanu klastrów w Polsce, PARP, Warszawa 2019 r.

Tabela 27. Przykładowe instrumenty wsparcia klastrów załączkowych i wzrostowych w ramach Programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)

Przykładowe instrumenty
<p>Obszar wsparcia – Wzmocnienie potencjału, testowanie nowych usług, platformizacja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowanie kosztów podnoszenia kwalifikacji, szkoleń krajowych i zagranicznych dla koordynatorów i kadry biura klastra • Dofinansowanie wsparcia eksperckiego (doradztwo) w dziedzinach objętych strategią rozwoju klastra w szczególności w obszarach polityki rozwoju poprzez klastry • Usługi na rzecz zaprojektowania, wytworzenia, utrzymania i rozwoju narzędzi ICT służących zarządzaniu współpracą wewnątrzklastrową, platforma do wspólnych zakupów i sprzedaży • Dofinansowanie nabycia wartości niematerialnych i prawnych na potrzeby wspólnej działalności klastrowej – specjalistyczne oprogramowanie, patenty, licencje, „know how” • Doposażenie infrastruktury, aparatury, sprzętu związane z testowaniem usługi
<p>Obszar wsparcia - Internacjonalizacja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dofinansowanie kosztów udziału w targach zagranicznych w charakterze wystawcy (koordynator i członek) • Dofinansowanie kosztów udziału w misjach gospodarczych • Wizyty studyjne w klastrach zagranicznych o podobnym profilu działalności gospodarczej • Doradztwo dotyczące przygotowania i złożenia wspólnych wniosków do programów międzynarodowych • Usługi doradcze dotyczące wejścia na nowy rynek, w tym badania i informacje o rynkach docelowych, badania rynków międzynarodowych • Dofinansowanie kosztów badań i analiz rynków zagranicznych, ekspansji firm klastra oraz promocji handlowej na tych rynkach

Źródło: opracowanie na podst. Raport „Kierunki rozwoju polityki klastrowej w Polsce po roku 2020”.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Na podstawie analizy danych zastanych zidentyfikowano 12 działających na terenie województwa klastrów⁷⁴. Większość ze zidentyfikowanych struktur prowadzi działalność w obszarach inteligentnych specjalizacji województw (10 spośród 12 klastrów).

Na podstawie badań koordynatorów klastrów w Polsce cyklicznie przeprowadzonych na zlecenie PARP – ostatnia edycja badania dotyczy lat 2018-2019 ustalono, że średnia wartość dofinansowania uzyskiwanego przez klastry ze środków zewnętrznych w latach 2018-2019 przeznaczonego na wsparcie działalności członków klastra stanowiła łącznie 2,88 mln zł.⁷⁵ W badaniu uwzględniono również największe polskie klastry posiadające status Kluczowych Klastrów Krajowych (KKK). Na potrzeby niniejszego opracowania zważywszy na charakterystykę klastrów w woj. opolskim, wyłączono z badanej zbiorowości klastry o statusie KKK i w efekcie uzyskano średnią na poziomie 63 tys. zł.

⁷⁴ Pominięto klastry, których działalność została oficjalnie zawieszona np. Klaster Turystyczny Województwa Opolskiego "VisitOpolskie").

⁷⁵ Ibidem.

Przyjmując zbiorowość klastrów działających na terenie województwa w obszarach inteligentnej specjalizacji wynosząc 10 inicjatyw przemnożoną przez średni budżet klastra oznacza to roczne zapotrzebowanie na poziomie 630 tys. zł. Co z kolei w perspektywie lat 2021-2029 daje wartość 5,67 mln zł.

7.6. Budowa potencjału IOB w tym ośrodków innowacji

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (iv) Rozwijanie umiejętności w zakresie inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości
Obszar	Budowanie potencjału ośrodków innowacji
Zakres wsparcia	Budowa potencjału IOB, w tym ośrodków innowacji w zakresie infrastruktury, zasobów oraz kompetencji).
Beneficjent/grupa docelowa	JST
Planowana alokacja	10,0 mln EUR (ok. 45,0 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁷⁶

1. Podstawowym założeniem w podejściu do szacowania potrzeb finansowych oraz ewentualnej luki finansowej jest badanie danych ilościowych i jakościowych dostępnych publicznie. Bazując m.in. na raportach SOOIPP, danych z Krajowego Systemu Informatycznego KSI SIMIK 2007-2013 oraz Centralnego Systemu Teleinformatycznego SL2014.
2. Identyfikację potrzeb finansowych IOB w zakresie usług prorozwojowych i innowacyjnych oraz wielkości tych potrzeb powinno się przeprowadzić w oparciu o wskazania metodologiczne w tym zakresie ze strony Komisji Europejskiej⁷⁷.
3. Analiza powinna dotyczyć ośrodków aktywnie działających na rzecz rozwoju innowacyjności i przedsiębiorczości MŚP w zakresie usług doradczych i szkoleniowych, inkubacji, akceleracji, komercjalizacji i transferu technologii, usługi infrastrukturalnych i badawczo-rozwojowych.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Do analizy potrzeb finansowych wykorzystano raporty Krajowej Sieci Innowacji Krajowego Systemu Usług dotyczące umów o dofinansowanie dotycząco działań POIG 5.3 „Wspieranie ośrodków innowacyjności”, PORPW 1.3 „Wspieranie innowacji” oraz wszystkie działania z RPO dotyczące IOB.

⁷⁶ Na podstawie Raportu z szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej - w ramach badania „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”.

⁷⁷ www.fi-compass.eu/products/manuals_ (dostęp 1.07.2021).

2. Wyselekcjonowano projekty ośrodków innowacji (tj. parków naukowo-technologicznych oraz inkubatorów technologii). Projekty następnie zweryfikowano pod kątem merytorycznej zbieżności z tematem analizy. W ten sposób wyodrębniono 2 projekty dotyczące ośrodków innowacji realizowane na terenie woj. opolskiego.
3. Wykorzystując wskaźnik nakładów własnych na działalność B+R (uśredniony za lata 2017-2019) oraz informacji z realizacji działania 5.3. POIG ustalono, że inwestycje aparaturowe stanowiły około 33% wydatków całkowitych w POIG 5.3, inwestycje kubaturowe z kolei około 67%. Zakładając, że w okresie 2021-2029 kluczowe będą potrzeby aparaturowe, a inwestycje w kubaturę, kompetencje kadr, profesjonalizację oferty oraz budowę sieci współpracy powinny stanowić ¼ wartości inwestycji w kubaturę, przyjęto wskaźnik 0,5 ogółu wartości projektów za podstawę do dalszych szacunków.
4. Zakładając, że amortyzacja infrastruktury w ośrodkach innowacji wynosi 3 lata, przyjęto, że oszacowane potrzeby będą się powtarzać w interwale trzyletnim.
5. Na podstawie opracowania Komisji Europejskiej⁷⁸ przyjęto, iż przeciętny projekt generujący dochód dotyczący świadczenia usług dla przedsiębiorstw przez IOB w zakresie B+R+I, w poprzednim okresie finansowania, generował dochody na poziomie 14,3% wartości inwestycji

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Finansowanie funkcjonowania IOB jest z oczywistych względów związane z różnorodnością form prawnych i organizacyjnych poszczególnych instytucji. Należy też rozróżnić dwie perspektywy tego zagadnienia. Pierwszą jest finansowanie organizacji i zarządzania funkcjonowania IOB, drugą finansowanie ośrodków jako ich udział w polityce rozwojowej państwa.

W Polsce wpływy ośrodków innowacji posiadających zaplecze infrastrukturalne (parki, inkubatory, AIP) pochodzą głównie z wynajmu tego zaplecza (opłat czynszowych i eksploatacyjnych). Drugim źródłem wpływów są granty i projekty krajowe i zagraniczne. Część wpływów generują usługi szkoleniowo-doradcze oraz działalność komercjalizacyjna. Taka struktura przychodów wskazuje na małą aktywność ośrodków w zakresie komercyjnego świadczenia usług i na dominację działalności opartej na projektach, w większości dofinansowanych ze środków Unii Europejskiej.

W przypadku Centrów Transferu Technologii, Centrów Innowacji działających w strukturach uczelni oraz innych podmiotów nieposiadających zaplecza infrastrukturalnego, kluczowym zasileniem budżetu jest wkład instytucji zarządzającej.

W tym kontekście racjonalne wydają się być dwa rodzaje wsparcia – wsparcie bezzwrotne w postaci dotacji oraz instrumenty finansowe we wersji dłużnej i kapitałowej.

⁷⁸ KE (2015), Creating Value Through Open Data, Study on the Impact of Re-use of Public Sector Resources, European Commission, Brussels.

Środki dystrybuowane w postaci grantów – w formie dedykowanych programów powinny gwarantować realizację przez wsparte podmioty założeń polityki w obszarze innowacji. Programy mogą być dedykowane typom IOB (np. inkubatory, parki technologiczne, centra innowacji, klastry, sieci), lub typom działań, np. na realizację projektów lub badań.

Istotnym obszarem wsparcia powinien być program dedykowany start-upom, w postaci bezpośredniej, tj. finansowej, czyli grantów i instrumentów zwrotnych, bądź też pośredniej, poprzez usługi oferowane przez różnego rodzaju IOB (inkubatory przedsiębiorczości). Jak pokazują doświadczenia innych krajów, finansowanie publiczne sprzyja rozwojowi tzw. ekosystemu innowacji, pod warunkiem, że jest stabilne i długoterminowe.

Doświadczenia innych krajów wskazują, że brak stabilnego finansowania instytucji otoczenia biznesu powoduje, że stają się one nieefektywne jako inkubatory przedsiębiorczości, centra biznesu czy innowacji⁷⁹.

Z natury rzeczy w praktyce będzie występować zależność IOB świadczących usługi na rzecz MŚP od finansowania publicznego. Finansowanie publiczne IOB może obejmować różne obszary – zarówno koszty bezpośredniego zarządzania podmiotem, jak też koszty realizacji projektów badawczych, koszty budowania sieci współpracy i inne. Od finansowania publicznego zależne są w szczególności te IOB, które są umocowane w strukturach samorządów i innych dużych organizacji np. uczelni. Jednocześnie należy dążyć do ich możliwie jak największego samofinansowania.

Finansowanie w formie pożyczek powinno być alokowane na projekty ukierunkowane na rozwój sieci współpracy i ekosystemów (np. współpraca między IOB oraz firmami różnej wielkości, organizacjami badawczymi i podmiotami publicznymi). Projekty w zakresie opracowania i wdrożenia innowacji produktowych i procesowych o charakterze technologicznym, doradztwa w zarządzaniu własnością intelektualną, świadczone przez akredytowane IOB oraz projekty MŚP obejmujące dofinansowanie świadczenia przez jednostkę badawczą usługi proinnowacyjnej, przyczyniającej się do rozwoju innowacyjnych, nowych lub znacząco ulepszonych wyrobów, usług, technologii produkcji lub projektów wzorniczych powinny być finansowane w oparciu o system instrumentów bezzwrotnych.

⁷⁹ Przeprowadzone w Norwegii badanie wspartych ze środków publicznych IOB pokazało słabą kondycję finansową i niewielki potencjał takich IOB, jak inkubatory, centra biznesowe, centra innowacji (kadrowy, kompetencyjny, projektowy), wynikający z niestabilnego finansowania zewnętrznego. W efekcie zmieniono zasady finansowania IOB ze środków Norweskiej Korporacji Rozwoju Przemysłu (SIVA) (m.in. wydłużono okres wsparcia z 1 roku do 3-4 lat). Efektywność i skuteczność znacząco wzrosła – sytuacja IOB ustabilizowała się, co m.in. wzmocniło ich wizerunek jako partnerów wśród przedsiębiorców. Samo wsparcie 34 tzw. inkubatorów (będących de facto ośrodkami innowacji wiążącymi środowiska przedsiębiorców, przemysłu, biznesu, środowisk akademickich, środowisk badawczo-rozwojowych, inwestorów i innych) przyniosło w 2018 roku wynik w postaci ponad 2000 wspartych start-upów i małych firm szerzej Evalu, Analiza obejmująca polityki oraz instrumenty wsparcia wobec instytucji otoczenia biznesu wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w wybranych krajach, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2019.

Nie rekomenduje się wprowadzania podziału instrumentów w zależności od rodzaju IOB, kryterium powinny stanowić nie specjalizacje (gdyż wiele z nich jest zidentyfikowanych jako istotne), lecz przewidywana użyteczność i efektywność innowacji.

Uzasadnieniem rekomendowanego bezzwrotnego wsparcia w tym obszarze są okoliczności związane z dominującą rolą tej kategorii finansowania w dotychczasowych perspektywach budżetowych. Analizując realizowane w ramach działalności IOB projekty generujące oraz niegenerujące dochody należy stwierdzić, że w przypadku Polski, przeciętny projekt generujący dochód dotyczący świadczenia usług dla przedsiębiorstw przez IOB w zakresie B+R+I generował dochody na poziomie niewiele przekraczającym 14 % wartości inwestycji⁸⁰. Powyższe informacje znalazły również potwierdzenie w przeprowadzonych na potrzeby badania w skali ogólnokrajowej wywiadach indywidualnych⁸¹. W związku z powyższym stwierdzono pomijalny charakter luki finansowej oraz zapotrzebowanie na publiczne finansowanie zewnętrzne IOB przede wszystkim w formie dotacyjnej.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Identyfikacja potrzeb finansowych IOB w zakresie usług prorozwojowych i innowacyjnych oraz wielkości tych potrzeb została przeprowadzona w oparciu o wskazania metodologiczne w tym zakresie ze strony Komisji Europejskiej⁸².

Analizie poddano w szczególności potrzeby finansowe parków naukowo-technologicznych i inkubatorów technologicznych w zakresie modernizacji i wzbogacenia infrastruktury B+R (szczególnie aparatury), podnoszenia kompetencji kadr i profesjonalizacji oferty, a także budowania sieciowej współpracy między tymi podmiotami.

W pierwszej kolejności wyselekcjonowano projekty ośrodków innowacji (tj. parków naukowo-technologicznych oraz inkubatorów technologii) zrealizowanych na terenie woj. opolskiego. Projekty następnie zweryfikowano pod kątem merytorycznej zbieżności z tematem analizy.

Następnie, przyjmując za punkt wyjścia opracowanie ogólnokrajowe⁸³ dokonano urealnienia danych z obecną sytuacją rynkową, przeliczając udziały nakładów własnych na badania i rozwój dla sektora przedsiębiorstw w latach 2016-2019, zakładając, że uśrednienie wyników z czterech najnowszych dostępnych lat pozwoli zniwelować jednorazowe wahnięcia.

⁸⁰ KE (2015), Creating Value Through Open Data, Study on the Impact of Re-use of Public Sector Resources, European Commission, Brussels.

⁸¹ Raport z szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej - w ramach badania pt.: „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”.

⁸² Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period, Volumes I-V, European Commission/European Investment Bank, Brussels/Luxembourg. – analogiczne podejście przyjęto na poziomie analiz krajowych.

⁸³ Na podstawie „Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem”.

Zgodnie z zaprezentowanymi wcześniej założeniami przyjęto relację inwestycji aparaturowych do kubaturowych w stosunku 33% do 67%. Przyjęto, że w okresie analizy kluczowe będą potrzeby aparaturowe, a inwestycje w kubaturę, kompetencje kadr, profesjonalizację oferty oraz budowę sieci współpracy powinny stanowić 25% wartości inwestycji w kubaturę, przyjęto wskaźnik 50% ogółu wartości projektów za podstawę do dalszych szacunków. Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach przyjęto, że amortyzacja infrastruktury w ośrodkach innowacji wynosi 3 lata, przyjęto, że oszacowane potrzeby będą się powtarzać w takim cyklu. Wyliczono zatem kwoty potrzeb finansowych dla lat 2021, 2024 oraz 2029 (ceny bieżące – dostosowane inflacją⁸⁴). Po zsumowaniu uzyskano kwotę potrzeb finansowych dla całej perspektywy.

Tabela 28. Projekty realizowane przez Parki Technologiczne na terenie woj. opolskiego w ramach RPO WO 2014-2020 (w zł)

Tytuł projektu	Wartość ogółem	Wydatki kwalifikowalne	Dofinansowanie	Dofinansowanie UE
Budowa obiektu laboratoryjno-doświadczalnego w ramach Parku Naukowo - Technologicznego w Opolu	7 656 934,5	5 974 578,0	2 987 289,0	2 539 195,6
Budowa obiektu inkubatora przedsiębiorczości w ramach Parku Naukowo - Technologicznego w Opolu	7 039 988,6	5 177 584,1	2 583 614,5	2 196 072,3
Ogółem	14 696 923,2		5 570 903,4	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych UMWO

Należy zaznaczyć, iż uśredniony udział nakładów wewnętrznych na B+R (w całości nakładów) w sektorze przedsiębiorstw w latach 2016-2019 w woj. opolskim wyniósł 0,89%.

W kolejnej tabeli zaprezentowano szacunkową wartość potrzeb inwestycyjnych w tym zakresie dotyczącą województwa opolskiego. Lukę finansową w omawianym sektorze można uznać za pomijalną.

Tabela 29. Potrzeby finansowe IOB w okresie 2021-2029 (w zł)

Obszar	Wartość ogółem	Dofinansowanie	⅓ wartości ogółem	⅓ wartości ogółem	Łącznie za cały okres
Opolskie	14 696 923,2	5 570 903,4	9 797 948,8	4 898 974,4	42 778 881,0

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

⁸⁴ Analogicznie jak w opracowaniu krajowym dla lat roku 2019-2020 przyjęto historyczną inflację (GUS). Dla lat 2021-2022 wykorzystano szacunki NBP. Dla lat 2023-2027 zastosowano rekomendowany przez MF deflator 2,5%.

7.7. Wsparcie dla nowopowstałych firm

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (iii) Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne
Obszar	Wsparcie dla nowopowstałych firm
Zakres wsparcia	Usługi inkubacyjne, usługi dotyczące prowadzenia działalności na wczesnym etapie rozwoju, wsparcie inkubatorów przedsiębiorczości.
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP, podmioty zarządzające inkubatorami przedsiębiorczości
Planowana alokacja	2,5 mln EUR (ok. 11,3 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁸⁵

1. Banki bardzo niechętnie udzielają kredytów osobom rozpoczynającym działalność gospodarczą, przede wszystkim ze względu na brak historii kredytowej i bardzo wysokie ryzyko wiążące się z takimi kredytami.
2. Konieczne jest dostosowywanie wsparcia pozafinansowego towarzyszącego dotacjom a w szczególności dostosowywanie ich do indywidualnych potrzeb oraz dalsze podnoszenie jakości tego wsparcia. Oczekiwania i potrzeby uczestników są bardzo zróżnicowane, co należy przewidzieć na etapie planowania całości interwencji, jak również poszczególnych projektów.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Określanie na podstawie danych rejestru REGON liczby podmiotów gospodarczych prowadzących działalność gospodarczą na terenie woj. opolskiego.
2. Oszacowanie ilości podmiotów gospodarczych segmentu MŚP prowadzących swoją działalność nie dłużej niż 24 miesiące.
3. Wyliczenie potrzeb finansowych w wymiarze inwestycyjnym i obrotowym.
4. W obszarze potrzeb inwestycyjnych dokonano następujących czynności:
 - a. ustalenie na podstawie danych GUS wartości nakładów na rzeczowe aktywa trwałe w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych,
 - b. przyjęcie stałej w czasie relacji dotyczącej udziału MŚP w łącznej wartości nakładów na poziomie 46%,
 - c. na potrzeby ekstrapolacji na kolejne okresy przyjęcie założenia o stabilnym charakterze tempa wzrostu nakładów o wskaźnik 6%,

⁸⁵ Pag Uniconsult, Immap, Ocena ex ante instrumentów finansowych w obszarze samozatrudnienia ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, Warszawa 2020.

- d. przyjęcie korekty nakładów inwestycyjnych za rok 2020 r. z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID 19 zgodnie z danymi dotyczącymi rachunku dochodu narodowego GUS za rok 2020.
2. Wyliczenie potrzeb finansowych o charakterze obrotowym. Według GUS relacja aktywów obrotowych do aktywów ogółem w przedsiębiorstwach niefinansowych prowadzących księgi rachunkowe wynosi 40% i jest względnie stała od 2015 r. co pozwala na przyjęcie wartości zapotrzebowania na kapitał tej kategorii w relacji do zapotrzebowania na kapitał inwestycyjny.
3. Zsumowanie uzyskanych wyników i ustalenie łącznych potrzeb finansowych przedsiębiorstw w latach 2021-2029.
5. Oszacowanie odsetka firm, którym odmówiono przyznania finansowania komercyjnego oraz firm, które nie starały się o nie z powodu przekonania o braku szans na pozytywne rozpatrzenie wniosku kredytowego (na podst. badań dotyczących innych województw).
6. Obliczanie liczby firm znajdujących się w luce finansowej poprzez przemnożenie liczby działalności gospodarczych (prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące) przez odsetek firm pozbawionych dostępu do finansowania komercyjnego.
7. Ustalenie poziomu luki finansowej.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

W tym obszarze rekomendowane jest równoległe wykorzystanie instrumentów wsparcia bezzwrotnego jak i instrumentów finansowych. Proponujemy podzielenie przewidywanej kwoty wsparcia (ok. 11,3 mln zł) na dwie równe części (po 5,7 mln zł).

Jako kryterium różnicowania wsparcia rekomendowana jest innowacyjność modelu biznesowego. W przypadku podmiotów o charakterze startupów technologicznych wsparcie powinno mieć charakter dotacji, natomiast w pozostałych przypadkach rekomendowane są instrumenty finansowe.

Uzasadnieniem takiego podejścia jest fakt, iż podmioty gospodarcze na wczesnym etapie swojego rozwoju (działające na rynku nie dłużej niż 24 miesiące) mają bardzo ograniczony dostęp do komercyjnego finansowania, ponieważ banki nie są skłonne do przyjmowania wysokiego ryzyka, jakie się wiąże z finansowaniem nowych działalności gospodarczych. Brak wyników finansowych przedsiębiorstwa, pozwalający na przeprowadzenie analizy wiarygodności i zdolności kredytowej eliminuje takie podmioty z rynku komercyjnego. Banki zniechęca także niska przeżywalność nowo powoływanych firm, która wynosi dla połowy z nich nie więcej niż 5 lat. Firmy mogą zacząć liczyć na pozytywne rozpatrzenie wniosków kredytowych przeważnie, jeśli zamknęły z zyskiem pierwszy rok obrotowy. W wielu przypadkach z uwagi na konieczność inwestycji związanych z uruchomieniem działalności warunek ten okazuje się trudny do spełnienia. Firmy od momentu ich powołania generują

koszty, natomiast przychody zwykle realizowane są z pewnym opóźnieniem i w skali w początkowym okresie nie wystarczającej do pokrycia wydatków.

Tego typu sytuacja w szczególności dotyczy startupów technologicznych, dla których z natury rzeczy generowanie przychodów jest opóźnione w czasie z uwagi na to, że podstawą ich modelu biznesowego jest komercjalizacja efektów prowadzonych prac mających na celu wykreowania innowacyjnego dobra lub usługi⁸⁶. Najczęściej stosowana definicja określa startup jako „organizację stworzoną w celu poszukiwania powtarzalnego i skalowalnego modelu biznesowego”. Ten model działalności ukierunkowany jest na stworzenie nowego produktu lub usługi, który wyróżni firmę na tle podmiotów działających w otoczeniu. Typowe dla tego segmentu przedsiębiorstw jest działanie w obszarze dużej niepewności i ponadprzeciętnego poziomu ryzyka. W oparciu o przytoczoną definicję należy rozważyć co w tych okolicznościach stanowić będzie o sukcesie startupu. To przede wszystkim zainteresowanie produktem lub usługą wśród klientów, potwierdzone wynikami finansowymi lub poziomem wykorzystania produktu/usługi. Truizmem jest, że wykreowanie innowacyjnego rynkowo produktu/usługi wymaga czasu niezbędnego do wytworzenia, przetestowania czy wreszcie wprowadzenia nowej koncepcji na rynek. Ideałem startupów jest wzrost „w kształcie kija hokejowego”, czyli powolny w pierwszej fazie istnienia firmy i gwałtownie przyspieszający na dalszych etapach w momencie, kiedy dochodzi do komercjalizacji innowacyjnego rozwiązania. Kluczowym elementem funkcjonowania startupu jest pozyskanie finansowania. Zwykle w fazie koncepcyjnej startup finansowany jest ze środków własnych założycieli, jednak w momencie wejścia w kolejną fazę prac nad nową koncepcją pojawią się koszty funkcjonowania przedsięwzięcia związane z procesem kreowania produktu/usługi, które trzeba będzie pokryć. W większości przypadków w pierwszym okresie działalności firma nie generuje zysków, w wielu przypadkach nie generuje również przychodów – pozostaje więc finansowanie zewnętrzne. Pozyskanie finansowania rynkowego z uwagi na towarzyszące temu segmentowi ryzyko jest mocno utrudnione. Zarówno banki jak i inwestorzy kapitałowi zwykle odmawiają finansowania na wczesnym etapie rozwoju firmy.

Źródłem finansowania zewnętrznego tego typu podmiotów są często wysokooprocentowane kredyty konsumenckie, niedostępne dla osób o niskich dochodach lub niepracujących. Zawodność rynku jest więc wyraźna. Pewnym ratunkiem dla przedsiębiorstw są w tej sytuacji gwarancje, np. oferowane przez BGK⁸⁷.

⁸⁶Szerzej por. Ries E., *The Lean Startup: How Constant Innovation Creates Radically Successful Businesses* Portfolio Penguin, Londyn 2011; Fuertes-Callén, Y., Cuellar-Fernández, B., & Serrano-Cinca, C. (2020). Predicting startup survival using first years financial statements. *Journal of Small Business Management*, 1-37.

⁸⁷ Por. również Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Na podstawie danych GUS ustalono, że w 2020 r. w sektorze prywatnym na terenie województwa opolskiego działało 100715 firm. W tym roku w rejestrze REGON przybyło ponad 2,4 tys. podmiotów. Szczegółowe zestawienie danych w tej kategorii za lata 2019-2020 zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 30. Przyrost liczby aktywnych podmiotów gospodarczych w sektorze prywatnym na terenie woj. opolskiego w latach 2019-2020

Wskaźnik	2019	2020	Średniorocznie
Liczba podmiotów gospodarczych	98 276	100 715	-
Przyrost	2 162	2 439	2 301

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych REGON.

Przyjmując, że średnioroczny przyrost nowych podmiotów zostanie utrzymany w kolejnych okresach, aż do końca 2029 r. można przyjąć, iż w każdym z kolejnych lat w okresie 2021-2029 w segmencie podmiotów prywatnych w woj. opolskim będzie funkcjonowało ok. 4,5 tys. firm MŚP działających nie dłużej niż 24 miesiące.

Zakładając, iż struktura segmentu MŚP w woj. opolskim nie ulegnie zmianie należy stwierdzić, że zbiorowość tych firm będzie tworzyć przeciętnie 4373 podmiotów o charakterze mikroprzedsiębiorstw, 111 małych oraz 16 średnich. Na podstawie raportu Ocena *ex-ante* instrumentów finansowych w obszarze samozatrudnienia ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego przyjęto, że łącznie w luce finansowej (luce nieprzyznanego finansowania i luce braku aplikowania o środki) znajduje się 3,2% nowopowstałych firm co daje 144 firmy w skali województwa.

Z danych GUS wynika, że w skali kraju w 2019 r. wartość nakładów na rzeczowe aktywa trwałe poniesionych przez badane przedsiębiorstwa wyniosła 240 569,6 mln zł (tj. o 10,2% więcej niż w roku 2018). W ujęciu regionalnym – w odniesieniu do woj. opolskiego nakłady tej kategorii wyniosły 3 373,9 mln zł. Zestawienie nakładów na rzeczowe aktywa trwałe w woj. opolskim na tle kraju w 2019 r. przedstawiono w poniżej tabeli.

Tabela 31. Nakłady na rzeczowe aktywa trwałe (w mln zł) w 2019 r.

Obszar	Nakłady (w mln zł)
Polska	240 569,6
Opolskie	3 373,9

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W skali ogólnokrajowej udział dużych firm w nakładach inwestycyjnych ogółem oscyluje na poziomie 40%, w województwie opolskich uśredniona wartość za okres 2015-2019 wynosi 37,3%. Na potrzeby dalszych analiz przyjęto wartość regionalną. Szczegółowe zestawienie zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 32. Udział poszczególnych kategorii przedsiębiorstw w nakładach na rzeczowe aktywa trwałe w woj. opolskim – wartości uśrednione z okresu 2015-2019

Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
23,7%	11,2%	27,9%	62,7%	37,3%

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W pierwszej kolejności dokonano ekstrapolacji danych historycznych z 2019 r. na kolejny okres. Z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID 19 przyjęto, że wartość nakładów była (w cenach stałych) o 7,9% niższa niż w roku 2019⁸⁸. W naszej ocenie dynamika inwestycji powróci w 2021 roku do poziomów dodatnich, jednak aktywność inwestycyjna firm pozostanie obniżona. Wpływ na to będzie miała wciąż utrzymująca się na wysokim poziomie niepewność, co do perspektyw gospodarki. Zakładany wzrost nakładów za 2020 r. to 3%. Zakładany jest powrót do stabilnego wzrostu nakładów w okresie od roku 2021 z zachowaniem stałego tempa 6%.

Wartość dotychczas poniesionych nakładów na rzeczowe aktywa trwałe odpowiada realnym potrzebom przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze inwestycyjnym. Przekładając to założenie na prognozowane nakłady otrzymamy planowane potrzeby finansowe. Zatem wartość planowanych potrzeb finansowych o charakterze inwestycyjnym, przedsiębiorstw niefinansowych w 2021 r. wyniesie 3,2 mld zł, z czego 1,2 mld zł przypadnie na sektor dużych firm, a 2,0 mld zł na MŚP. Potrzeby finansowe na kolejne lata można oszacować z uwzględnieniem obliczonej kwoty nakładów dla roku bazowego oraz średniego w skali kraju tempa nakładów na rzeczowe aktywa trwałe dla lat 2021-2029. Wyliczenia dla województwa opolskiego dla lat 2021-2029 przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 33. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze inwestycyjnym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2021	3 200,6	757,3	358,8	891,7	2 007,7	1 192,9
2022	3 392,6	802,7	380,3	945,2	2 128,2	1 264,4
2023	3 596,2	850,9	403,1	1 001,9	2 255,9	1 340,3
2024	3 812,0	901,9	427,3	1 062,0	2 391,2	1 420,7
2025	4 040,7	956,0	453,0	1 125,7	2 534,7	1 506,0
2026	4 283,1	1 013,4	480,1	1 193,3	2 686,8	1 596,3
2027	4 540,1	1 074,2	508,9	1 264,9	2 848,0	1 692,1
2028	4 812,5	1 138,6	539,5	1 340,8	3 018,9	1 793,6
2029	5 101,3	1 207,0	571,9	1 421,2	3 200,0	1 901,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

⁸⁸ Zgodnie z szacunkami GUS w 2020 roku nakłady inwestycyjne ogółem badanych przedsiębiorstw wyniosły 160,6 mld zł o 7,9% niższa niż przed rokiem (w 2019 r. odnotowano wzrost o 11,5%). Zmniejszyły się nakłady (w cenach stałych) na budynki i budowlę – o 8,7%, na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia – o 5,6% oraz na środki transportu – o 11,7%. Udział zakupów w nakładach ogółem wyniósł podobnie jak w 2019 roku 60,2%.

Ważnym aspektem wsparcia nowopowstałych firm, obok nakładów inwestycyjnych jest również finansowanie o charakterze obrotowym. Kapitał obrotowy umożliwia zachowanie firmie płynności finansowej, a ta decyduje o możliwości inwestowania, rozwijania działalności, czy jej utrzymania. Kapitał tej kategorii może stanowić determinantę przetrwania podmiotów tego segmentu zwłaszcza w kontekście spowolnienia związanego z pandemią COVID 19.

Zgodnie z rekomendacjami wynikającymi z szacunków realizowanych na poziomie krajowym w celu oszacowania jaka jest niezbędna wielkość kapitału obrotowego stanowiącego uzupełnienie potrzeb inwestycyjnych przedsiębiorstw posłużono się danymi GUS oraz NBP. Według GUS relacja aktywów obrotowych do aktywów ogółem w przedsiębiorstwach niefinansowych prowadzących księgi rachunkowe wyniosła 40% i jest względnie stała od 2015 r. Analogiczna wartość procentowa odnosi się do średniego odsetka kredytów obrotowych w stosunku do kredytów ogółem udzielonych przez banki w okresie od stycznia 2018 r. do stycznia 2020 r.⁸⁹ Uwzględniając stałą tendencję w zakresie powyższych wyliczeń oraz brak istotnych różnic pomiędzy sektorem MŚP i dużych firm założono, że udział kapitału obrotowego w potrzebach finansowych przedsiębiorstw będzie stanowił zgodnie z powyższym 40% w 2020 r. i w latach kolejnych. Wartość kapitału obrotowego stanowiącego uzupełnienie finansowania inwestycyjnego w 2020 r. wyniesie zatem 2 071,6 mln zł, w tym na segment MŚP przypada 1 299,5 mln zł. Szczegóły w zakresie wyliczeń na lata kolejne przedstawia poniższa tabela.

Tabela 34. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze obrotowym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2021	2 133,7	504,8	239,2	594,5	1 338,5	795,2
2022	2 261,8	535,1	253,5	630,1	1 418,8	843,0
2023	2 397,5	567,2	268,8	667,9	1 503,9	893,5
2024	2 541,3	601,3	284,9	708,0	1 594,2	947,1
2025	2 693,8	637,4	302,0	750,5	1 689,8	1 004,0
2026	2 855,4	675,6	320,1	795,5	1 791,2	1 064,2
2027	3 026,7	716,1	339,3	843,3	1 898,7	1 128,1
2028	3 208,3	759,1	359,7	893,8	2 012,6	1 195,8
2029	3 400,8	804,6	381,2	947,5	2 133,3	1 267,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

⁸⁹ www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/naleznosci.html (dostęp 1.07.2021).

Suma potrzeb finansowych o charakterze inwestycyjnym oraz obrotowym obrazuje łączne potrzeby finansowe przedsiębiorstw.

Tabela 35. Łączne potrzeby finansowe przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Lata	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2021	5 334,3	1 262,1	598,0	1 486,1	3 346,2	1 988,1
2022	5 654,4	1 337,8	633,9	1 575,3	3 547,0	2 107,4
2023	5 993,6	1 418,1	671,9	1 669,8	3 759,8	2 233,8
2024	6 353,3	1 503,2	712,2	1 770,0	3 985,4	2 367,9
2025	6 734,4	1 593,4	754,9	1 876,2	4 224,5	2 509,9
2026	7 138,5	1 689,0	800,2	1 988,8	4 478,0	2 660,5
2027	7 566,8	1 790,3	848,2	2 108,1	4 746,7	2 820,2
2028	8 020,8	1 897,7	899,1	2 234,6	5 031,5	2 989,4
2029	8 502,1	2 011,6	953,1	2 368,7	5 333,4	3 168,7
Razem	66 477,2	15 728,5	7 452,1	18 520,5	41 701,1	24 776,0

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Zdecydowana większość potrzeb finansowych przedsiębiorstw zaspokajana jest w drodze finansowania środkami własnymi. Z danych GUS BDL odnoszących się do źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach wynika, że w latach 2013-2019 w skali kraju nakłady inwestycyjne zostały sfinansowane środkami własnymi aż w ujęciu uśrednionym na poziomie 70,5%. Tendencja w tym zakresie na przestrzeni tego okresu jest względnie stała. W ujęciu regionalnym odsetek ten jest zbliżony i wynosi 70,3%. Średnie zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne wydatków o charakterze inwestycyjnym w okresie 2013-2019 w woj. opolskim wyniosło zatem 29,7% i przyjęto, że zgodnie z trendem utrzyma się na zbliżonym poziomie w latach kolejnych. Zgodnie z tym założeniem należy stwierdzić, że prognozowane zapotrzebowanie przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego na finansowanie zewnętrzne w latach 2021-2029 wyniesie 18 205,6 mln zł, w tym w segmencie MŚP będzie to kwota 11 420,6 mln zł.

Tabela 36. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach w latach 2013-2019 w mln zł.

Pozycja	Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Średnia
Ogółem	Polska	132 955,7	150 294,2	167 157,1	149 086,8	159 098,1	181 487,2	199 895,4	
	opolskie	1 800,5	1 843,8	2 196,3	2 085,3	2 311,2	2 161,7	2 472,1	
Środki własne	Polska	93 378,3	102 659,3	112 380,6	109 027,7	116 971,1	132 200,6	136 154,7	
Udział w %	Polska	70,2	68,3	67,2	73,1	73,5	72,8	68,1	70,5
	opolskie	1 233,8	1 253,4	1 454,3	1 535,7	1 652,5	1 586,9	1 746,3	
Udział w %	opolskie	68,5	68,0	66,2	73,6	71,5	73,4	70,6	70,3
kredyty i pożyczki bankowe	Polska	13 771,9	17 530,6	21 275,7	16 353,2	16 652,5	18 377,5	18 009,6	
	Polska	10,4	11,7	12,7	11,0	10,5	10,1	9,0	10,8

Pozycja	Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Średnia
	opolskie	251,9	294,9	288,8	384,0	342,3	243,8	278,0	
Udział w %	opolskie	14,0	16,0	13,1	18,4	14,8	11,3	11,2	14,1

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Tabela 37. Prognozowane zapotrzebowanie przedsiębiorstw na finansowanie zewnętrzne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2021	1 584,3	374,8	177,6	441,4	993,8	590,5
2022	1 679,4	397,3	188,3	467,9	1053,5	625,9
2023	1 780,1	421,2	199,6	495,9	1116,7	663,5
2024	1 886,9	446,4	211,5	525,7	1183,7	703,3
2025	2 000,1	473,2	224,2	557,2	1254,7	745,5
2026	2 120,1	501,6	237,7	590,7	1330,0	790,2
2027	2 247,4	531,7	251,9	626,1	1409,8	837,6
2028	2 382,2	563,6	267,0	663,7	1494,4	887,8
2029	2 525,1	597,4	283,1	703,5	1584,0	941,1
Ogółem	18 205,6	4 307,2	2 040,9	5 072,1	11 420,6	6 785,4

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Przyjmując, że podmioty MŚP prowadzące działalność na terenie województwa opolskiego nie dłużej niż 24 miesiące stanowią ok. 4% zbiorowości, szacunkowo można przyjąć, iż łączne zapotrzebowanie na finansowanie dłużne tej grupy podmiotów w okresie lat 2021-2029 wyniesie łącznie 456,8 mln zł. Szczegółowe zestawienie zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 38. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie MŚP woj. opolskiego w latach 2021-2029 prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące (w mln zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie
2021	15,0	7,1	17,7	39,8
2022	15,9	7,5	18,7	42,1
2023	16,8	8,0	19,8	44,7
2024	17,9	8,5	21,0	47,3
2025	18,9	9,0	22,3	50,2
2026	20,1	9,5	23,6	53,2
2027	21,3	10,1	25,0	56,4
2028	22,5	10,7	26,5	59,8
2029	23,9	11,3	28,1	63,4
Ogółem	172,3	81,6	202,9	456,8

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Z przedstawionych danych dotyczących przedsiębiorstw woj. opolskiego wynika, że udział kredytów i pożyczek bankowych w stanowił w okresie lat 2013-2019 średnio 14,1% w źródłach finansowania nakładów inwestycyjnych. Odsetek ten w całym okresie pozostawał względnie stabilny co pozwala przyjąć jego wartość jako stałej wartości ekstrapolowanej na kolejne lata. W kolejnej tabeli zawarto zestawienie zapotrzebowania na finansowanie bankowe w latach 2021-2029. Łączne zapotrzebowanie na finansowanie dłużne w tym okresie w odniesieniu do segmentu MŚP wyniesie 216,9 mln zł.

Tabela 39. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie dłużne MŚP woj. opolskiego w latach 2021-2029 prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące (w mln zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie
2021	7,1	3,4	8,4	18,9
2022	7,6	3,6	8,9	20,0
2023	8,0	3,8	9,4	21,2
2024	8,5	4,0	10,0	22,5
2025	9,0	4,3	10,6	23,8
2026	9,5	4,5	11,2	25,3
2027	10,1	4,8	11,9	26,8
2028	10,7	5,1	12,6	28,4
2029	11,4	5,4	13,4	30,1
Ogółem	81,8	38,8	96,3	216,9

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Na podstawie danych NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjmując, że tendencja tam ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%. Zgodnie z tym założeniem łączna wartość luki finansowania wynosi 43,4 mln zł.

Tabela 40. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze finansowania inwestycyjnego i obrotowego woj. opolskiego latach 2021-2029 dla podmiotów prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące (w mln zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie
2021	1,4	0,7	1,7	3,8
2022	1,5	0,7	1,8	4,0
2023	1,6	0,8	1,9	4,2
2024	1,7	0,8	2,0	4,5
2025	1,8	0,9	2,1	4,8
2026	1,9	0,9	2,2	5,1
2027	2,0	1,0	2,4	5,4
2028	2,1	1,0	2,5	5,7
2029	2,3	1,1	2,7	6,0
Ogółem	16,4	7,8	19,3	43,4

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

DŹWIGNIA FINANSOWA (MNOŻNIK)

Zgodnie z przyjętymi założeniami rekomendowane jest wsparcie w postaci instrumentów finansowych (pożyczka z możliwością częściowego umorzenia). W przypadku instrumentów zwrotnych wystąpienie efektu dźwigni jest oczywiste, ponieważ przedsiębiorca de facto cały projekt finansuje z własnych środków, które następnie spłaca podmiotowi finansującemu (funduszowi, w którym uzyskał pożyczkę lub bankowi, który przyznał mu kredyt/pożyczkę, w ratach). Proponowane parametry pożyczki wraz z wartością dźwigni zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 41. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki dla nowopowstałych firm

Cel instrumentu	Zmniejszenie luki finansowej oraz efekt zachęty do realizacji projektów inwestycyjnych
Przeciętna kwota pożyczki w zł	113 tys.
Liczba podmiotów objętych wsparciem	50
Poziom alokacji w zł	5,65 mln
Koszt zarządzania w zł (8%)	0,45 mln
Poziom alokacji łącznie w zł	6,10 mln
Wkład własny pośrednika finansowego (12%)	0,68 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika w zł	6,78 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika (bez kosztów zarządzania) w zł	6,33 mln
Poziom wkładu własnego beneficjenta	10%
Dźwignia (efekt mnożnikowy)	1,1

Źródło: opracowanie własne na podst. danych UMWO⁹⁰.

Preferencyjne traktowanie inwestorów może dotyczyć np. podmiotów:

- wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje, lub też
- działających na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej (mierzonej np. liczbą zarejestrowanych podmiotów na 1000 mieszkańców).

Preferencje mogą dotyczyć premii punktowej na etapie oceny, bądź też możliwości umorzenia części kapitału.

⁹⁰ Założenie dotyczące kosztów zarządzania przyjęto za PAG Uniconsult, Imapp, Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027, Warszawa 2020.

7.8. Usługi dla MŚP, w tym wsparcie dla MŚP w zakresie internacjonalizacji

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (iii) Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne
Obszar	Promocja gospodarki w tym wsparcie dla MŚP na udział w misjach/ targach
Zakres wsparcia	Wsparcie współpracy gospodarczej przedsiębiorstw w wymiarze krajowym i międzynarodowym. Promocja regionu w tym przedsiębiorstw, m.in. poprzez udział w wydarzeniach krajowych i międzynarodowych, m.in. w targach, pokazach technologii
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP, JST
Planowana alokacja	28 mln zł EUR (ok. 126 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁹¹

1. Instrumenty wsparcia często są realizowane w oderwaniu od ewentualnych/koniecznych zmian w funkcjonowaniu całej firmy.
2. Największą wartość dodaną dla przedsiębiorstw wnoszą złożone przedsięwzięcia, w ramach których przedsiębiorcy uzyskują kompleksowe wsparcie w postaci szkoleń, doradztwa, badań rynkowych, wyszukiwania potencjalnych kontrahentów, organizacji wyjazdów czy też networkingu. Uczestnicy warsztatów wskazywali na konieczność etapowego wsparcia procesu internacjonalizacji obejmującego również dostosowanie produktu, przy jednoczesnym doradztwie w tym zakresie.
3. Za efektywny instrument należy uznać organizację misji przyjazdowych, pod warunkiem że osoby biorące w nich udział zostaną trafnie dobrane, tj. będą to osoby mające moce decyzyjne w swoich firmach. Taki rodzaj działania, pod warunkiem zaangażowania instytucji publicznych, pozwala także uwiarygodnić partnerów.
4. Skuteczność i efektywność udziału w targach i misjach wyjazdowych jest uzależniona od poziomu przygotowania firmy pod względem rozeznania potencjalnych partnerów lub klientów, specyfiki rynku, czynników regulacyjnych, przygotowania oferty i znajomości norm współpracy biznesowej w danym kraju. Wskazane jest z jednej strony wsparcie przygotowania firm do tego rodzaju działania – finansowanie wsparcia merytorycznego (np. poradniki), eksperckiego lub doradczego, jako etapu przygotowawczego, z drugiej zaś weryfikowanie gotowości przedsiębiorstw do efektywnego wykorzystania udziału w misjach wyjazdowych.

⁹¹ PARP, Ocena internacjonalizacji krajowych przedsiębiorstw z obszaru specjalizacji KIS, Warszawa 2021.

5. Specyfika branżowa powinna zostać uwzględniona w maksymalnych wartościach dofinansowania udziału w targach. Koszty transportu i forma prezentacji oferty mogą być wielokrotnie wyższe w przypadku różnych branż.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Ustalenie projektów zrealizowanych w ramach RPO WO 2014-2020 w latach 2016-2020 w ramach działania „2.4. Współpraca gospodarcza i promocja”.
2. Ustalenie sumy wartości poszczególnych projektów utożsamionej z wartością potrzeb finansowych w latach 2016-2020.
3. Ustalenie średniorocznej wartości podpisanych umów i ekstrapolacja danych na przyszłe okresy z uwzględnieniem korekty z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID 19.
4. Ustalenie średniej wartości dofinansowania traktowanej jako zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne.
5. Ustalenie potrzeb finansowych dla okresu analizy.
6. Ustalenie poziomu luki finansowej przy wykorzystaniu współczynnika odrzuconych wniosków kredytowych.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

W naszej ocenie w tym obszarze nie ma uzasadnienia dla wykorzystania instrumentów finansowych. Mimo, iż bezspornym jest, że prowadzenie sprzedaży na eksport wiąże się ze specyficznymi problemami⁹², to jednocześnie nie są one przeważnie związane ze sferą finansowania. Wyjątkiem są instrumenty minimalizujące ryzyko nieotrzymania zapłaty za dostarczone towary lub zaoferowane usługi, aczkolwiek tego typu instrumenty mają jednak charakter ubezpieczeniowy i w zasadzie rozwój tego typu instrumentów nie wydaje się być ani wykonalny, ani zasadny na bazie środków *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*, dodatkowo tego typu instrumenty są oferowane z poziomu krajowego.

Bardzo interesujących danych dotyczących eksportu podmiotów sektora MŚP dostarcza coroczny raport banku PEKAO SA o uwarunkowaniach funkcjonowania tego segmentu w Polsce za 2020⁹³. Z treści raportu wynika, że z uwagi na pandemię COVID 19, w 59% firm działających na terenie województwa opolskiego pogorszyły się wyniki sprzedaży eksportowej w 2020 r., a jedynie w 7% uległy poprawie.

⁹² Szerzej Thlon, M. (2017). Efekty działalności polskich przedsiębiorstw w obszarze handlu zagranicznego w latach 2010-2015, Wyd. UJ, Kraków.

⁹³ PeKaO SA, Raport o sytuacji mikro, małych i średnich firm w roku 2020 Temat specjalny: Wpływ COVID 19 na sektor MŚP, Warszawa 2021.

W województwie opolskim odsetek firm deklarujących się jako eksporterzy wyniósł, aż 18,5%, co stawia województwo w krajowej czołówce, za województwem małopolskim i *ex aequo* z województwem dolnośląskim.

Z ocen respondentów badania wynika, że dostęp do finansowania eksportu był wskazywany, jako najmniej istotna ze wszystkich barier związanych z prowadzeniem działalności eksportowej: zaledwie 7% badanych mikro i małych firm i 3% średnich firm wskazywało na tę barierę⁹⁴. Także badania jakościowe wskazywały, że znacznie ważniejszą rolę od dostępu do finansowania odgrywają inne bariery, takie jak na przykład dostęp do precyzyjnych i aktualnych informacji o przepisach prawa regulujących wprowadzanie na poszczególne rynki zagraniczne towarów, czy też związane z nawiązywaniem kontaktów biznesowych.

Dlatego też nie rekomendujemy stosowania w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* instrumentów finansowych wspierających działalność eksportową.

Wsparcie w tym kontekście może mieć wymiar instrumentów bezzwrotnych dedykowanych realizacji konkretnych projektów internacjonalizacyjnych (udział w wydarzeniach krajowych i międzynarodowych - targach, pokazach technologii itp.).

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Wartość potrzeb finansowych ustalono w oparciu o doświadczenia poprzedniej perspektywy budżetowej (RPO WO 2014-2020). W celu ustalenia potrzeb finansowych przyjęto wartość projektów zrealizowanych w ramach RPO WO 2014-2020 w latach 2016-2020 w ramach działania „2.4. Współpraca gospodarcza i promocja”. Uwzględniając zestawienie umów, które zostały wzięte pod uwagę w przedmiotowym zakresie obliczono średnioroczną wartość projektów realizowanych w ww. obszarze na poziomie 13,7 mln zł.

Z uwagi na brak ciągłości danych z kolejnych okresów zaniechano wyznaczania prognozy w oparciu o linię trendu. W poniższej tabeli przedstawiono projekcję zapotrzebowania na finansowanie w zakresie wsparcia internacjonalizacji do roku 2029. Obliczenia bazują na analizie obejmującej rok 2019, a zatem odnoszą się do funkcjonowania gospodarki w normalnych warunkach rynkowych. Szacunki do roku 2029 bazują na przewidywanej zmianie PKB Polski przyjmując rok 2019 jako 100. Dane za rok 2020 przyjęto według danych GUS, pozostałe według prognoz Komisji Europejskiej na podstawie których dokonano ekstrapolacji. Zgodnie z tymi założeniami zapotrzebowanie finansowe w tym obszarze określono na kwotę w tym obszarze wynosi ponad 152,8 mln zł.

⁹⁴ PeKaO SA „Raport o sytuacji mikro, małych i średnich firm w roku 2018. Temat specjalny: Ekspansja zagraniczna polskich firm”, Warszawa styczeń 2019.

Tabela 42. Potrzeby finansowe w obszarze wsparcie internacjonalizacji MŚP woj. opolskiego okresie 2021-2029 (w zł)

Rok	Wskaźnik	Potrzeby finansowe
2021	104	14 226 599,4
2022	104	14 795 663,4
2023	105	15 535 446,5
2024	105	16 312 218,8
2025	104	16 964 707,6
2026	104	17 643 295,9
2027	104	18 349 027,7
2028	104	19 082 988,8
2029	104	19 846 308,4
Ogółem		152 756 256,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych przekazanych przez UMWO

Szacowanie poziomu luki finansowej w tym obszarze przeprowadzono poprzez porównanie potencjalnego popytu oszacowanego na podstawie danych rzeczywistych z możliwościami sfinansowania tego zapotrzebowania na rynku dłużnym.

Na podstawie przytoczonych wcześniej badań NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjmując, że tendencja ta ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%. Zgodnie z tym podejściem oszacowano wartość potencjalnej luki finansowej w tym obszarze za okres lat 2021-2029 na kwotę 30,5 mln zł. Szczegółowe zestawienie zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 43. Wartość luki finansowej w obszarze wsparcie internacjonalizacji MŚP woj. opolskiego okresie 2021-2029 (w zł)

Rok	Luka finansowa
2021	2 845 319,9
2022	2 959 132,7
2023	3 107 089,3
2024	3 262 443,8
2025	3 392 941,5
2026	3 528 659,2
2027	3 669 805,6
2028	3 816 597,8
2029	3 969 261,7
Ogółem	30 551 251,3

Źródło: opracowanie własne na podst. danych przekazanych przez UMWO.

7.9. Tereny inwestycyjne

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

1. Analizowany obszar „Tereny inwestycyjne” nie został ujęty w ramach *Projektu Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*.

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH⁹⁵

1. Efekty końcowe projektów dot. wsparcia terenów inwestycyjnych, w tym nowe inwestycje i wzrost zatrudnienia w przedsiębiorstwach-inwestorach, pojawiają się ze znaczącym opóźnieniem względem momentu zakończenia realizacji projektów. Wpływ na to ma zarówno czasochłonność procesu pozyskiwania inwestorów jak również realizacji samego procesu inwestycyjnego.
2. Wsparte tereny inwestycyjne charakteryzują się wysoką dostępnością do sieci dróg krajowych. Atrakcyjność tego czynnika została bardzo wysoko oceniona przez przedsiębiorców-inwestorów. W działaniach wspierających projekty dot. przygotowania terenów inwestycyjnych, na etapie oceny wniosków o dofinansowanie, należy uwzględniać obecne i przyszłe sąsiedztwo przygotowywanych i realizowanych projektów drogowych, w celu zwiększenia prawdopodobieństwa wystąpienia efektu synergii pozwalającego na osiągnięcie wzrostu efektywności wydatkowanych środków publicznych.
3. W działaniach wspierających projekty dot. przygotowania terenów inwestycyjnych rekomenduje się uwzględnienie warunku załączania do wniosku o dofinansowanie listów intencyjnych, od potencjalnych Inwestorów, dotyczących łącznie min. 1/3 wnioskowanej powierzchni terenów inwestycyjnych planowanych do przygotowania dla inwestorów.
4. Należy pamiętać, że głównym celem wsparcia jest stworzenie lepszych warunków do rozwoju MŚP, a nie złożenie wniosków przez jak największą liczbę JST. Choć oczywiście samo zwiększenie zainteresowania JST składaniem wniosków będzie pośrednio prowadziło do realizacji tego celu. Dlatego też należy pochylić się nad kwestią dostosowania założeń systemu wyboru projektów do faktycznego zapotrzebowania MŚP. Umożliwi to odpowiedzenie na pytanie, czy system wyboru projektów prowadzi do tworzenia terenów inwestycyjnych cieszących się zainteresowaniem MŚP.
5. Znaczącym ograniczeniem zainteresowania JST wsparciem w tym obszarze są ograniczenia związane z warunkami określonymi w UP, w tym w szczególności

⁹⁵ PARP, Efekty schematu Wsparcie na przygotowanie terenów inwestycyjnych w ramach działania I.3 PO RPW, Warszawa 2017, Leszczyńska B. i in., Raport końcowy dotyczący ewaluacji pt. „Wsparcie terenów inwestycyjnych w województwie łódzkim – warunki powodzenia inwestycji i optymalizacja systemu wdrażania Poddziałania II.1.1 Tereny inwestycyjne RPO WŁ 2014-2020, Łódź 2019, Ambroziak A i in., Dostępność oraz uwarunkowania rozwoju i wykorzystywania terenów inwestycyjnych w województwie wielkopolskim, Poznań 2016.

z koniecznością zwrotu przez Beneficjenta proporcjonalnego wkładu EFRR związanego z powierzchnią terenów inwestycyjnych niewykorzystaną do dnia zakończenia okresu kwalifikowalności oraz proporcjonalnego wkładu EFRR związanego z powierzchnią terenów inwestycyjnych wykorzystywaną przez przedsiębiorstwa duże.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

Wartość potrzeb finansowych ustalono w oparciu o doświadczenia poprzedniej perspektywy budżetowej (RPO WO 2014-2020). W celu ustalenia potrzeb finansowych przyjęto wartość projektów zrealizowanych w ramach RPO WO 2014-2020 w latach 2016-2020 w ramach Poddziałania 2.2.1 Przygotowanie terenów inwestycyjnych, Poddziałania 2.2.2 Przygotowanie terenów inwestycyjnych w Aglomeracji Opolskiej oraz Poddziałania 2.2.3 Przygotowanie terenów inwestycyjnych na obszarach przygranicznych. Uwzględniono wszystkie projekty, łącznie z tymi których finansowanie nie zostało jeszcze zakończone. Wszystkie umowy odnoszące się do poprzedniej perspektywy budżetowej zostały zawarte w latach 2017-2018. W poniższej Tabeli zaprezentowano zestawienie umów, które zostały wzięte pod uwagę w przedmiotowym zakresie. Średnioroczna wartość projektów realizowanych w ww. obszarze wyniosła 15,8 mln zł.

Tabela 44. Zestawienie umów zawartych w ramach Poddziałania 2.2.1 Przygotowanie terenów inwestycyjnych, Poddziałania 2.2.2 Przygotowanie terenów inwestycyjnych w Aglomeracji Opolskiej oraz Poddziałania 2.2.3 Przygotowanie terenów inwestycyjnych na obszarach przygranicznych w woj. opolskim w latach 2016-2020

Nr umowy	Data	Beneficjent	Kwota w zł	Poziom unijnego dofinansowania w procentach (w %)
RPOP.02.02.01-16-0001/16-01	2017-05-31	Gmina Ujazd	9 351 884,1	85,0
RPOP.02.02.01-16-0002/16-01	2017-07-03	Gmina Kędzierzyn-Koźle	1 219 732,0	85,0
RPOP.02.02.02-16-0001/17-00	2017-12-21	Park Naukowo -Technologiczny W Opolu Sp. z o.o.	39 558 228,3	62,2
RPOP.02.02.03-16-0001/16-02	2017-05-29	Gmina Prudnik	371 454,5	85,0
RPOP.02.02.03-16-0002/16-01	2017-06-30	Gmina Nysa	23 419 196,1	78,5
RPOP.02.02.01-16-0001/18-01	2018-08-30	Gmina Olesno	3 381 859,9	85,0
RPOP.02.02.01-16-0003/16-01	2018-02-15	Gmina Kędzierzyn-Koźle	1 712 445,3	85,0
Ogółem			79 014 800,3	
Średniorocznie			15 802 960,1	
Średnia				79,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez UMWO.

Z uwagi na brak ciągłości danych z kolejnych okresów zaniechano wyznaczania prognozy w oparciu o linię trendu. W poniższej tabeli przedstawiono projekcję zapotrzebowania na finansowanie w zakresie finansowania terenów inwestycyjnych do roku 2029. Obliczenia bazują na analizie obejmującej rok 2019, a zatem odnoszą się do funkcjonowania gospodarki w normalnych warunkach rynkowych. Szacunki do roku 2029 bazują na przewidywanej zmianie PKB Polski przyjmując rok 2019 jako 100. Dane za rok 2020 przyjęto według danych GUS, pozostałe według prognoz Komisji Europejskiej na podstawie których dokonano ekstrapolacji. Zgodnie z tymi założeniami zapotrzebowanie finansowe w tym obszarze określono na kwotę w tym obszarze wynosi ponad 176,5 mln zł.

Tabela 45. Potrzeby finansowe w obszarze wsparcia realizacji projektów w ramach przygotowania terenów inwestycyjnych w woj. opolskim okresie 2021-2029 (w zł)

Rok	Wskaźnik	Potrzeby finansowe
2021	104	16 435 078,5
2022	104	17 092 481,6
2023	105	17 947 105,7
2024	105	18 844 461,0
2025	104	19 598 239,4
2026	104	20 382 169,0
2027	104	21 197 455,7
2028	104	22 045 354,0
2029	104	22 927 168,1
Ogółem		176 469 512,8

Źródło: opracowanie własne na podst. danych przekazanych przez UMWO.

W przedmiotowym obszarze nie występuje luka finansowania. JST mają dostęp do szerokiej rynkowej oferty kredytowej. Co do zasady, banki traktują tego typu podmioty jako wiarygodnego kredytobiorcę. Jeśli chodzi o korzystanie z finansowania dłużnego, to ewentualne ograniczenia leżą raczej po stronie jednostki samorządu terytorialnego, która musi posiadać zdolność do zaciągnięcia zobowiązań, w rozumieniu przepisów wynikających z prawa finansów publicznych, regulujących możliwości zaciągania zobowiązań.

W kontekście dostępnej oferty kredytowej przykładowym produktem rynkowym jest oferta BGK, przeznaczona dla JST. W obszarze finansowania inwestycji BGK dysponuje standardowym kredytem inwestycyjnym, którego warunki ustalane są indywidualnie (standardowy okres kredytowania wynosi do 10 lat, kredyt z oprocentowaniem bazującym na stawkach rynkowych oraz indywidualnie ustalanych prowizjach; dostępna jest możliwość uzyskania karencji w spłacie kapitału i odsetek, jak również istnieje możliwość wydłużenia okresu kredytowania). Innym przykładem produktu dedykowanego samorządom terytorialnym jest oferowany przez BGK kredyt ze środków EBI na finansowanie rozwoju regionalnego. Jest to kredyt inwestycyjny przeznaczony na realizację przedsięwzięć ważnych dla lokalnych społeczności, takich jak budowa dróg, sieci wodno-kanalizacyjnych, placówek edukacyjnych i ochrony zdrowia, czy też realizację inwestycji w rozwój gospodarki opartej

na wiedzy i poprawę jej konkurencyjności. Finansowanie procesu tworzenia SAG mieści się w tym zakresie przedmiotowym. W przypadku tego instrumentu, łączny koszt inwestycji nie może przekraczać równowartości 25 mln euro, a wielkość zaangażowania środków EBI stanowi maksymalnie 50% wartości przedsięwzięcia (co oczywiście, może stanowić ważne ograniczenie). Oferowana jest tu również możliwość odroczenia spłaty kapitału do czasu zakończenia inwestycji i uzyskania odpowiednich przychodów⁹⁶.

W tych okolicznościach, uprawniony jest wniosek, że w przypadku decyzji jednostki samorządu terytorialnego o pozyskaniu finansowania ze źródeł bankowych, nie można mówić o szczególnych niedoskonałościach rynkowych, które powodowałyby występowanie specyficznych barier dostępowych. Innymi słowy, w sferze działań inwestycyjnych samorządu terytorialnego nie występuje luka braku / utrudnionego dostępu do finansowania (konkluzja ta oczywiście dotyczy sytuacji standardowych, a więc nie obejmujących przypadków, gdy realizowane są postępowania naprawcze, czy też stosowane są środki zarządu komisarycznego, związanego z poważnymi problemami finansowymi jednostki).

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

W obszarze działań związanych z tworzeniem pozytywnego klimatu oraz warunków do funkcjonowania i rozwoju gospodarki lokalnej, jednostki samorządu terytorialnego mogą wykorzystywać rozmaite instrumenty. W kontekście przedmiotu niniejszej analizy wskazać tu można przede wszystkim na sprawy związane z zarządzaniem przestrzenią na potrzeby gospodarcze, a więc procesem, którego głównym skutkiem jest zapewnianie dostępności wysokiej klasy terenów inwestycyjnych, a więc terenów wyposażonych w niezbędną infrastrukturę techniczną, odpowiadającą wymogom inwestowania / prowadzenia działalności gospodarczej. Tworzone tego rodzaju tereny, odpowiednio uzbrojone i dostosowane do standardowych wymogów inwestycyjnych, określane są jako strefy aktywności gospodarczej (SAG)⁹⁷. Stanowią je wydzielone i przygotowane do inwestycji obszary. Dostępność tego rodzaju obszarów w jednostce samorządu terytorialnego zwiększa jej potencjał gospodarczy i atrakcyjność, co pozytywnie wpływa na jej konkurencyjność. Trzeba jednak pamiętać i o tym, że samo utworzenie SAG nie stanowi celu samego w sobie, bowiem kwestią zasadniczą (po uruchomieniu strefy) staje się jej wypełnienie inwestorami. To z kolei zależy od wielu innych czynników, np. jakości promocji, obsługi procesów inwestorskich, czy też czynników makro, jak np. stanu koniunktury gospodarczej. Ten ostatni czynnik jest oczywiście poza kontrolą jednostki samorządu terytorialnego, co w kontekście inwestowania w rozwój SAG oznacza istotne ryzyko⁹⁸.

⁹⁶ Szerzej Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027.

⁹⁷ Szerzej Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027.

⁹⁸ Ibidem.

Jak stwierdzono, brak jest uzasadnienia dla projektowania instrumentów finansowych, służących finansowaniu procesów inwestycyjnych w jednostkach samorządu terytorialnego, przeznaczonych na tworzenie SAG – w reakcji na zjawisko luki finansowania.

Reasumując zidentyfikowany stan faktyczny nie uzasadnia tworzenia instrumentu zwrotnego, który przeznaczony byłby na cele dotyczące tworzenia terenów inwestycyjnych.

Warte rozważenia jest wprowadzenie instrumentu bezzwrotnego kierowanego do JST, który jednak z uwagi na wspomniane wcześniej ograniczenia może cieszyć się ograniczonym zainteresowaniem. Niska liczba wniosków złożonych w konkursach w ramach poddziałań dedykowanych wspieraniu rozwoju terenów inwestycyjnych jest problemem widocznym w zdecydowanej większości województw. Jako dobrą praktykę w tym kontekście można wskazać woj. warmińsko-mazurskie, w którym do grona beneficjentów poddziałania zaliczono również przedsiębiorstwa. Zdecydowana większość wniosków zgłoszonych została przez przedsiębiorstwa, ta grupa beneficjentów wyraźnie dominuje również jeśli chodzi o liczbę projektów, które uzyskały dofinansowanie. W efekcie województwo warmińsko-mazurskie jest liderem, jeśli chodzi o poziom wykorzystania środków przeznaczonych na poddziałanie dedykowane rozwijaniu terenów inwestycyjnych. Sugeruje to, że włączenie przedsiębiorstw do grona potencjalnych beneficjentów poddziałania może zwiększyć tempo i efektywność wydatkowania środków przeznaczonych na wspieranie rozwoju terenów inwestycyjnych⁹⁹.

Wykorzystanie instrumentów dotacyjnych uzasadnione jest również okolicznościami związanymi z sytuacją finansową JST, które z m.in. uwagi związane z pandemią COVID19 znacząco zwiększyły swoje zadłużenie¹⁰⁰. Zgodnie z przepisami jednostki samorządu terytorialnego muszą posiadać zdolność do zaciągnięcia zobowiązań, w rozumieniu przepisów wynikających z prawa finansów publicznych, regulujących możliwości zaciągania kolejnych zobowiązań¹⁰¹. W tych okolicznościach oferta instrumentów zwrotnych nawet na preferencyjnych warunkach najprawdopodobniej nie spotkałaby się z dużym zapotrzebowaniem ze strony JST.

⁹⁹ Szerzej Leszczyńska B. i in., Raport końcowy dotyczący ewaluacji pt. „Wsparcie terenów inwestycyjnych w województwie łódzkim – warunki powodzenia inwestycji i optymalizacja systemu wdrażania Poddziałania II.1.1 Tereny inwestycyjne RPO Wł 2014-2020, Łódź 2019.

¹⁰⁰ Zadłużenie JST wzrosło o 9% r/r do 88,38 mld zł na koniec I kw. 2021.

¹⁰¹ Poziom zadłużenia gminy nie może jednak przekraczać 80 proc. dochodów ogółem gminy w danym roku.

7.10. TIK w przedsiębiorstwach

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (ii) Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych
Obszar	Wsparcie TIK w przedsiębiorstwach
Zakres wsparcia	Wsparcie rozwoju współpracy między przedsiębiorstwami w oparciu o nowoczesne rozwiązania teleinformatyczne (B2B), wsparcie procesów informatyzacji wewnętrznej przedsiębiorstw, wykorzystania najnowszych osiągnięć technologicznych i organizacyjnych dla wprowadzenia procesów modernizacyjnych wspomagających bieżącą działalność firm (B2E), wykorzystanie TIK w relacjach pomiędzy przedsiębiorcą a klientem (B2C).
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP
Planowana alokacja	5,0 mln EUR (ok. 22,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH¹⁰²

1. W Europie cyfrowa gospodarka odgrywa szczególnie istotną rolę, bowiem połowa wzrostu produktywności unijnych przedsiębiorstw jest efektem inwestycji w ICT.
2. Jak pokazują dotychczasowe obserwacje, przechodzenie na platformę elektroniczną prowadzi do częściowego przynajmniej wyrównania szans małych początkujących firm, umożliwiając im konkurowanie o klientów ze znacznie większymi konkurentami o ustabilizowanej pozycji na rynku.
3. Problematyka dostępności narzędzi ery informacyjnej dla MŚP wiąże się z kwestią infrastruktury informatycznej, która – ze względu na znaczne koszty tego typu wdrożeń – powinna być przedmiotem inwestycji realizowanych na szczeblu lokalnym, regionalnym i krajowym.
4. Przedsiębiorstwa sektora MŚP w Polsce charakteryzuje też relatywnie wysoki wskaźnik przeżycia pierwszego roku działalności – 85% (8. miejsce w UE). Jednak po pięciu latach na rynku w Polsce pozostaje tylko 41% firm (14. miejsce w UE). Ten argument uzasadnia potrzebę wprowadzania na większą skalę nowoczesnych modeli biznesu dla IT. Zastosowanie możliwości cyfrowych wymaga zmiany sposobu myślenia o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Wykorzystanie ICT implikuje przekształcenie całego procesu – od projektowania produktu aż po obsługę klienta. Zaletą zastosowania cyfryzacji jest duża elastyczność, obniżenie kosztów produkcji oraz lepsza organizacja stanowisk pracy.

¹⁰² Sektor MSP w Polsce i UE, PARP, Warszawa.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Realne potrzeby przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków dotyczących wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w działalności gospodarczej ustalono na podstawie danych statystycznych dotyczących dotychczas poniesionych nakładów przedsiębiorstw na technologie informacyjno – telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach.
2. Ekstrapolacja danych historycznych na przyszłe okresy w oparciu o średnioroczną dynamikę wzrostu nakładów na przestrzeni lat 2012-2019 w woj. opolskim (3,92%)¹⁰³.
3. Korekty związane z pandemią COVID 19 – w relacji do składowych rachunku dochodu narodowego.
4. Analiza potrzeb finansowych w zakresie finansowania wydatków dotyczących wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w podziale na MŚP i podmioty duże.
5. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł).
6. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście wydatków dotyczących wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych ustalane w oparciu o ankiety EBI.
7. Szacowanie wartości nieotrzymanego finansowania bankowego przez MŚP w analizowanym obszarze jako wartość luki finansowania.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Rozwój TIK narzuca nowe strategie dla polityki wsparcia w wielu aspektach, w tym także relacji międzynarodowych, obecności w organizacjach międzynarodowych czy komunikowania międzynarodowego. Problem ten staje się również widoczny w analizach porównujących poszczególne gospodarki pod względem ich konkurencyjności, rozwoju, zdolności do współpracy w sieciach międzynarodowych czy otwarcia i warunków instytucjonalno-prawnych przygotowujących do takiej współpracy. Ilustracją tego może być raport nt. konkurencyjności, przygotowywany co roku przez World Economic Forum¹⁰⁴. Raport z 2020 r. wprowadza zmiany w sposobie analizowania konkurencyjności – poza kryteriami stanowiącymi podstawę analizy konkurencyjności, wprowadza się tu nowe wskaźniki, obejmujące stopień wykorzystania TIK.

¹⁰³ Na podst. danych GUS, stat.gov.pl/obszary-tematyczne/nauka-i-technika-spoleczenstwo-informacyjne/spoleczenstwo-informacyjne/wykorzystanie-technologii-informacyjno-komunikacyjnych-w-jednostkach-administracji-publicznej-przedsiębiorstwach-i-gospodarstwach-domowych-w-2020-roku,3,19.html (dostęp 1.07.2021).

¹⁰⁴ Schwab K. (red), (2020), The Global Competitiveness Report 2020, World Economic Forum, Geneva.

Mechanizm rynkowy nie jest w tym kontekście wystarczający do zapewnienia wystarczającej stopy zwrotu niezbędnej do wypracowania i wdrożenia rozwiązań z obszaru nowoczesnych technologii informatycznych, gdyż część potencjalnych zysków z nich może być, poprzez imitację i naśladownictwo, przechwycona przez konkurencję, a innowacje tej kategorii i związane z nimi często kosztowne badania są ryzykowne i nie zawsze kończą się sukcesem. Uzasadnia to dokonanie przez państwo interwencji, polegającej na alokacji środków publicznych na tego typu działalność, gdyż jej efekty uboczne (ang. spill-overs) mogą przewyższać te, które wynikają wyłącznie z prywatnej stopy zwrotu dla przedsiębiorcy. Wsparcie publiczne powinno więc budować system zachęt do wdrażania nowoczesnych, ryzykownych przedsięwzięć, ale nie oznacza to konieczności wspierania wszystkich przedsięwzięć realizowanych przez przedsiębiorców prywatnych¹⁰⁵.

Każda interwencja zaburza zastaną równowagę rynku i jej niewłaściwe przeprowadzenie może dawać przewagę przedsiębiorstwom, którzy wcale nie prowadzą najlepszych projektów, lecz są lepiej poinformowanym albo w bardziej przekonujący sposób werbalnie „wpisują” się w formalne wymogi. Stąd we wspieraniu przedsięwzięć bazujących na innowacji przyjmuje się teoretyczne założenie, że ogólnospołeczne zyski z realizacji takiego projektu wystąpią jako istotny dodatek do prywatnych zysków przedsiębiorcy¹⁰⁶. Takie ujęcie wsparcia poprzez dotacje dotyczyć powinno w szczególności przedsięwzięć prowadzonych w dziedzinie nowoczesnych rozwiązań teleinformatycznych¹⁰⁷.

W oparciu o przeprowadzoną analizę uwarunkowań regionalnych proponowane jest rozważenie wsparcia przedmiotowego obszaru poprzez instrumenty bezzwrotne. W pierwszej kolejności w ramach dostępnej alokacji należałoby objąć dofinansowaniem projekty z zakresu TIK uwzględniające kryterium wynikowe, które zakłada wdrożenie innowacyjnego rozwiązania prowadzącego do powstania nowego lub zoptymalizowania dotychczasowego procesu biznesowego stanowiącego wdrożenie w przedsiębiorstwie innowacji technologicznej co najmniej w skali regionu. Proponowane jest utrzymanie widełek możliwych kwot wsparcia z dotychczasowej alokacji pomiędzy 50 a 300 tys. zł.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Na podstawie danych GUS ustalono łączną wysokość nakładów na technologie informacyjno – telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach w 2019 r. na łączną kwotę 7,3 mld zł, w tym udział przedsiębiorstw prowadzących działalność na terenie woj. opolskiego stanowił równowartość 52,4 mln zł.

¹⁰⁵ Bondonio, D., Greenbaum, R. (2014). Revitalizing regional economies through enterprise support policies: an impact evaluation of multiple instruments. *European Urban & Regional Studies*, 21 (1), 79-103.

¹⁰⁶ Guisado-González, M., Guisado-Tato, M., Vila-Alonso, M. (2013). Using public aid programs to finance innovation in multi-level governance systems. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 38E, 61-78.

¹⁰⁷ Konopielko Ł. (2017), Finansowanie innowacji w e-commerce z funduszy unijnych – doświadczenia i perspektywy, W: Problemy przeobrażeń współczesnego społeczeństwa i gospodarki : perspektywy rozwoju i ograniczenia : ujęcie interdyscyplinarne, red. K. Zawieja-Żurowska, A. Waligórska-Kotfas, PWSZ, Konin.

Tabela 46. Wartość nakładów na technologie informacyjno – telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach w 2019 r.

Pozycja	łącznie	Sprzęt informatyczny lub telekomunikacyjny	Sprzęt informatyczny	Sprzęt telekomunikacyjny	Leasing finansowy urządzeń ICT	Własne opracowanie lub modyfikacja zakupionego oprogramowania
Ogółem (w tys. zł)	7 284 206	5 661 036	3 843 265	1 817 770	237 297	1 385 872
Odsetek* (w %)	100	78	53	25	3	19
Małe (w tys. zł)	992 615	740 815	578 458	162 358	43 336	208 464
Odsetek* (w %)	100	75	58	16	4	21
Średnie (w tys. zł)	1 223 939	923 676	745 943	177 733	56 790	243 472
Odsetek (w %)	100	76	61	15	5	20
Duże (w tys. zł)	5 067 650	3 996 546	2 518 866	1 477 680	137 170	933 935
Odsetek* (w %)	100	79	50	29	3	18
Opolskie (w tys. zł)	52 446	38 627	32 846	5 781	1 178	12 641
Odsetek (w %)	100	74	63	11	2	24

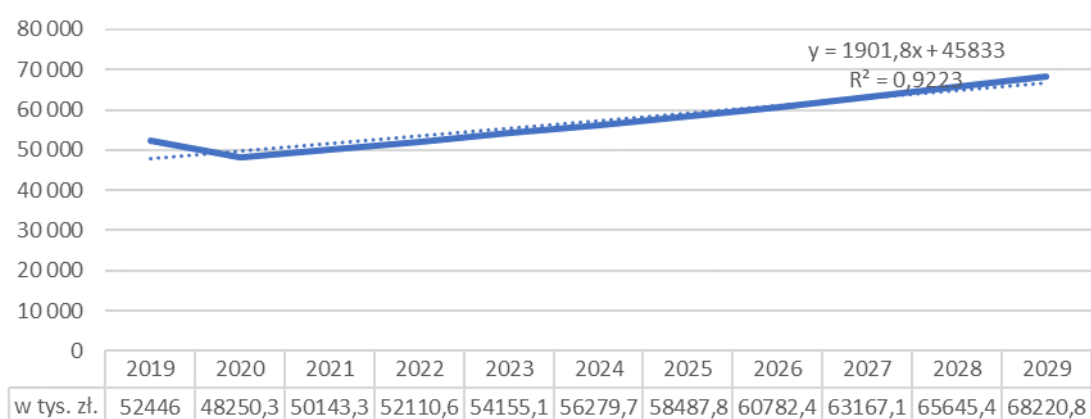
*odsetki w tabelach mogą nie sumować się na 100%, ponieważ w wielu pytaniach w ankiecie istniała możliwość wybrania więcej niż jednej odpowiedzi.

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS

Analizując dane dotyczące wydatków w analizowanej kategorii na przestrzeni lat 2012-2019 w woj. opolskim ustalono, iż wydatki te ulegały systematycznemu zwiększaniu (z wyjątkiem roku 2018) ulegając zmianie z poziomu 41 mln zł w 2012 r. do poziomu ponad 52 mln zł w 2019 r. (zmiana o ok. 27,5%) – średniorocznie zmiana stanowi 3,9%.

Na potrzeby ekstrapolacji przyjęto kontynuację trendu wzrostowego z uwzględnieniem korekty dotyczącej roku 2020 spowodowanej epidemią COVID 19 zgodnie z podejściem zaprezentowanym w części metodologicznej. Wyniki ekstrapolacji wraz z wyznaczoną linią trendu zaprezentowano na poniższym rysunku.

Rysunek 4. Prognoza nakładów na technologie informacyjno-telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2020-2029



Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W oparciu o zaprezentowaną powyżej relację wydatków zrealizowanych przez przedsiębiorstwa duże dokonano przeliczenia prognozowanych nakładów przypadających na podmioty sektora MŚP w woj. opolskim (30,47%). Zestawienie prognozy nakładów przypadających na MŚP zaprezentowano w kolejnej tabeli.

Tabela 47. Prognoza nakładów na technologie informacyjno – telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach MŚP woj. opolskiego w latach 2020-2029

Rok	Prognoza nakładów (w tys. zł)
2020	14 682,4
2021	15 258,4
2022	15 857,1
2023	16 479,2
2024	17 125,7
2025	17 797,6
2026	18 495,9
2027	19 221,5
2028	19 975,6
2029	20 759,3

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Na podstawie danych dotyczących finansowania inwestycji przez przedsiębiorstwa woj. opolskiego w latach 2013-2019 ustalono, że w zdecydowanej większości nakłady te finansowane są ze środków własnych, wskaźnik ten na przestrzeni lat pozostaje względnie stabilny (wynosi ok. 70%), co oznacza, że zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne stanowi ok. 30%.

Tabela 48. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach w latach 2013-2019 (w tys. zł)

Pozycja	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Polska	132 955 702	150 294 185	167 157 080	149 086 791	159 098 094	181 487 204	199 895 393
Opolskie	1 800 547	1 843 800	2 196 277	2 085 251	2 311 222	2 161 719	2 472 136
środki własne							
Polska	93 378 347	102 659 277	112 380 591	109 027 684	116 971 071	132 200 599	136 154 686
Opolskie	1 233 799	1 253 384	1 454 270	1 535 720	1 652 534	1 586 935	1 746 263
udział (w %)	69	68	66	74	72	73	71
Finansowanie zewnętrzne							
Polska	39 577 355	47 634 908	54 776 489	40 059 107	42 127 023	49 286 605	63 740 707
Opolskie	566 748	590 416	742 007	549 531	658 688	574 784	725 873
udział (w %)	31	32	34	26	28	27	29

Źródło: GUS, BDL.

Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w latach 2021-2029 wyliczono bazując na prognozowanych nakładach na technologie informacyjno-telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego przemnożonych przez średni odsetek finansowania zewnętrznego inwestycji (30%). Łączne zapotrzebowanie za cały okres w podmiotach MŚP wynosi 48,3 mln zł.

Tabela 49. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie nakładów na technologie informacyjno-telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w tys. zł)

Rok	Prognozowane zapotrzebowanie w tys. zł
2021	4 577,5
2022	4 757,1
2023	4 943,8
2024	5 137,7
2025	5 339,3
2026	5 548,8
2027	5 766,5
2028	5 992,7
2029	6 227,8
Ogółem	48 291,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Szczegółowe informacje na temat struktury źródeł finansowania zewnętrznego przedsiębiorstw dostarcza coroczna ankieta publikowana na stronach internetowych Europejskiego Banku Inwestycyjnego¹⁰⁸.

Zgodnie z najbardziej aktualną edycją badania z 1 grudnia 2020 r. w przypadku segmentu MŚP w 2019 r. największy udział w finansowaniu zewnętrznym miał kredyt i inne formy finansowania bankowego (55%), następnie dotacje (20%), leasing (17%) oraz pozostałe formy (8%). Analogiczne dane w ujęciu średniorocznym dla lat 2016-2019 wyniosły odpowiednio 56% dla kredytów i pożyczek bankowych, 19% dla dotacji, 18% dla leasingu i 7% dla pozostałych źródeł. W kontekście badań NBP¹⁰⁹ wskazujących na względnie stałą tendencję w popycie na kredyt w dłuższej perspektywie czasowej oraz prognozy na przyszłość wskazujące na utrzymanie dotychczasowego poziomu popytu zasadne jest przyjęcie stałości tej tendencji w kolejnych latach. Odnosząc powyższe uwarunkowania w zakresie średniego udziału finansowania bankowego do prognozowanego zapotrzebowania na finansowanie zewnętrzne w kolejnych latach otrzymamy prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie bankowe. W skali woj. opolskiego w odniesieniu do podmiotów segmentu MŚP wyniesie ono łącznie niecałe 29 mln zł.

¹⁰⁸ www.eib.org/en/publications/econ-eibis-2020-poland# (dostęp 9.08.2021).

¹⁰⁹ Szybki Monitoring NBP, Analiza sytuacji sektora przedsiębiorstw, Nr 01/21 (styczeń 2021 r.) dostępny na www.nbp.pl/publikacje/koniunktura/raport_1_kw_2021.pdf (dostęp 9.08.2021).

Tabela 50. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście wydatków na technologie informacyjno – telekomunikacyjne (w tys. zł)

Rok	Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe
2021	2 517,6
2022	2 616,4
2023	2 719,1
2024	2 825,7
2025	2 936,6
2026	3 051,8
2027	3 171,6
2028	3 296,0
2029	3 425,3
Ogółem	26 560,1

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W ujęciu krajowym i regionalnym niedoskonałości rynku w zakresie dostępu do finansowania bankowego zdiagnozowane zostały w badaniach ex-ante instrumentów finansowych w ramach programów operacyjnych na lata 2014-2020 wśród których dominują: problemy z oszacowaniem ryzyka inwestycji po stronie banków; obawa o zadłużenie i trudności w spłacie; brak stosownych zabezpieczeń oraz udokumentowanej historii kredytowej. Podobne wnioski w skali kraju wynikają z Szybkiego Monitoringu NBP za lata 2017-2020. Na podstawie przytoczonych badań NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjęto analogicznie jak w przypadku poprzednich obszarów, że tendencja ta ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%. Wyliczenie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 51. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze wydatków na technologie informacyjno – telekomunikacyjne dla woj. opolskiego (w tys. zł)

Rok	Luka finansowa (w tys. zł)
2021	503,5
2022	523,3
2023	543,8
2024	565,2
2025	587,3
2026	610,4
2027	634,3
2028	659,2
2029	685,1
Ogółem	5 312,0

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Oszacowana wartość luki finansowej w analizowanym okresie wynosi 5,3 mln. zł.

7.11. Wsparcie konkurencyjności MŚP

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP 1. Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (iii) Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne
Obszar	Inwestycje w rozwój przedsiębiorstw zwiększające skalę ich działalności oraz Inwestycje w nowoczesne maszyny i urządzenia oraz sprzęt produkcyjny
Zakres wsparcia	Inwestycje, które w sposób mierzalny/wymierny przyczynią się do zwiększenia skali działalności przedsiębiorstwa i/lub zwiększenia zasięgu jego oferty, np. wprowadzenie nowego produktu/usługi, poszerzenie rynków zbytu.
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP/JST
Planowana alokacja	25,0 mln EUR ¹¹⁰ (ok. 112,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Poziom potrzeb finansowych w obszarze wsparcia konkurencyjności MŚP można ustalić jako sumę potrzeb o charakterze inwestycyjnym i obrotowym.
2. Analiza udziału poszczególnych grup przedsiębiorstw w ponoszeniu nakładów na rzeczowe aktywa trwałe wskazuje, że największy udział mają duże przedsiębiorstwa. Wartości te wynoszą odpowiednio 54% w przypadku dużych firm i 46% w przypadku MŚP, a tendencja w tym zakresie pozostaje od 2014 r. względnie stała.
3. Na podstawie danych historycznych możliwe jest przeprowadzenie ekstrapolacji potrzeb finansowych na kolejne lata z uwzględnieniem obliczonej kwoty nakładów dla roku bazowego oraz średniego w skali kraju tempa nakładów na rzeczowe aktywa trwałe dla lat 2014-2020 wynoszącego 6%.
4. Relacja aktywów obrotowych do aktywów ogółem w przedsiębiorstwach niefinansowych wynosi 40% i jest względnie stała od 2015.

¹¹⁰ Poziom alokacji łącznie z obszarami: Wdrażanie innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych oraz Inwestycje, które w sposób mierzalny/wymierny przyczynią się do zwiększenia skali działalności przedsiębiorstwa i/lub zwiększenia zasięgu jego oferty, np. wprowadzenie nowego produktu/usługi, poszerzenie rynków zbytu.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Wyliczenie potrzeb finansowych w zakresie wsparcia konkurencyjności MŚP przeprowadzane jest odrębnie dla potrzeb inwestycyjnych i obrotowych, wyniki zsumowano na etapie końcowym.
2. Wyliczenie potrzeb finansowych o charakterze inwestycyjnym:
 - a. ustalenie na podstawie danych GUS wartości nakładów na rzeczowe aktywa trwałe w sektorze przedsiębiorstw niefinansowych,
 - b. przyjęcie stałej w czasie relacji dotyczącej udziału MŚP w łącznej wartości nakładów na poziomie 46%,
 - c. na potrzeby ekstrapolacji na kolejne okresy przyjęcie założenia o stabilnym charakterze tempa wzrostu nakładów o wskaźnik 6%,
 - d. przyjęcie korekty nakładów inwestycyjnych za rok 2020 r. z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID 19 zgodnie z danymi dotyczącymi rachunku dochodu narodowego GUS za rok 2020.
3. Wyliczenie potrzeb finansowych o charakterze obrotowym. Według GUS relacja aktywów obrotowych do aktywów ogółem w przedsiębiorstwach niefinansowych prowadzących księgi rachunkowe wynosi 40% i jest względnie stała od 2015 r. co pozwala na przyjęcie wartości zapotrzebowania na kapitał tej kategorii w relacji do zapotrzebowania na kapitał inwestycyjny.
4. Zsumowanie uzyskanych wyników i ustalenie łącznych potrzeb finansowych przedsiębiorstw w latach 2021-2029.
5. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego ustalone w oparciu o ankiety EBI.
6. Oszacowanie wartości nieotrzymanego finansowania bankowego przez MŚP w analizowanym obszarze jako wartość luki finansowania.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Głównym źródłem finansowania dłużnego dla przedsiębiorstw, w tym firm sektora MŚP, są kredyty bankowe. Poważnym problemem dla firm są natomiast obecnie zaostrzające się kryteria udzielania kredytów bankowych. Jak wynika z cyklicznego opracowania Narodowego Banku Polskiego w II kwartale 2020 r. zdecydowana większość ankietowanych banków zaostrzyła kryteria udzielania kredytów krótko- i długoterminowych dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) – takie działania podjęło 96% badanych banków dla kredytów krótkoterminowych i 82% banków dla kredytów długoterminowych. Z kolei w III kwartale 2018 większość banków nie zmieniała kryteriów udzielania kredytów dla firm MŚP, a efektem netto było niewielkie złagodzenie wymogów wobec kredytobiorców. Stosunkowo niewielkiej zmianie kryteriów udzielania kredytów towarzyszyło zaostrzenie większości objętych ankietą warunków przyznawania kredytów dla przedsiębiorstw. Banki podniosły m.in. marżę kredytową (-29%) i marżę dla kredytów obarczonych większym ryzykiem (-29%),

zwiększyły wymagania dotyczące zabezpieczenia kredytów (-24%). Obniżyły również maksymalną kwotę przyznawanego kredytu (-10%) i podniosły pozaodsetkowe koszty kredytu (-5%)¹¹¹.

Ponadto banki w II kwartale, ze względu na zmianę oceny skali wpływu pandemii na gospodarkę, zmodyfikowały niektóre warunki udzielania kredytów dla sektora MŚP – po znacznym zaostrzeniu w kwietniu wymogów dotyczących zabezpieczenia kredytów, w czerwcu zniesiono je, pozostawiając tylko konieczność uzyskania dodatkowego zabezpieczenia w postaci gwarancji BGK dla nowych kredytów w branżach najmocniej dotkniętych skutki pandemii COVID 19 (transport, produkcja samochodów i części, sprzedaż pojazdów, produkcja mebli, usługi gastronomiczne, działalność kulturalna i rozrywkowa, turystyka). Z kolei w III kwartale 2020 r. banki uczestniczące w badaniu zauważyły dalsze osłabienie popytu na kredyty (krótko- i długoterminowe) dla dużych przedsiębiorstw (odpowiednio -40% i -84%) i dla małych i średnich przedsiębiorstw (odpowiednio -56% i - 55%). W przypadku kredytów dla sektora MŚP większość banków stwierdziła, że skala spadku popytu była znaczna.

W I kwartale 2021 r. w segmencie kredytów dla MŚP polityka kredytowa poszczególnych banków była różnokierunkowa, przy czym w segmencie kredytów długoterminowych tylko pojedyncze banki zarówno nieznacznie złagodziły, jak i zaostrzyły politykę kredytową. Stosunkowo niewielkim zmianom kryteriów udzielania kredytów towarzyszyły zróżnicowane zmiany warunków przyznawania kredytów dla przedsiębiorstw. Banki podniosły m.in. marżę dla kredytów obarczonych większym ryzykiem, zwiększyły wymagania dotyczące zabezpieczenia kredytów i zmniejszyły maksymalną kwotę kredytu ¹¹².

Ważnym elementem wsparcia w pozyskiwaniu finansowania dłużnego (minimalizującym istotną barierę, jaką był brak odpowiednich zabezpieczeń), były też poręczenia i gwarancje kredytowe, udzielane przede wszystkim przez Bank Gospodarstwa Krajowego oraz lokalne i regionalne fundusze poręczeń kredytowych. Od dłuższego już czasu kluczową rolę odgrywa oferta BGK, który oferuje gwarancje portfelowe na terenie całego kraju i współpracuje praktycznie z wszystkimi liczącymi się bankami sieciowymi i (poprzez banki zrzeszające) z bankami spółdzielczymi, podczas gdy znaczenie bardzo zastrzonych lokalnych i regionalnych funduszy poręczeń kredytowych stopniowo maleje¹¹³.

Powstaje pytanie, na ile łączna oferta obu grup podmiotów (BGK i funduszy poręczeniowych) jest wystarczająca w celu minimalizacji poważnego problemu w dostępie do finansowania zwrotnego, jakim jest brak wystarczających zabezpieczeń. Jak wynika z badań ilościowych

¹¹¹ Dodatnią wartość w nawiasach należy interpretować jako złagodzenie polityki kredytowej lub wzrost popytu na kredyty, a ujemną – jako zaostrzenie polityki kredytowej lub spadek popytu na kredyty, szerzej: NBP, Sytuacja na rynku kredytowym wyniki ankiety do przewodniczących komitetów kredytowych IV kwartał 2020 r., Warszawa 2021.

¹¹² NBP, Sytuacja na rynku kredytowym wyniki ankiety do przewodniczących komitetów kredytowych II kwartał 2021 r., Warszawa 2021.

¹¹³ Rynek lokalnych i regionalnych funduszy poręczeniowych w Polsce w 2019 r. Krajowe Stowarzyszenie Funduszy Poręczeniowych, PAG Uniconsult, Warszawa, wrzesień 2020 r.

przeprowadzonych w innych województwach problem ten nadal istnieje, choć na pewno jego znaczenie jest ograniczone, w stosunku do sytuacji, gdyby nie była dostępna oferta poręczeniowo-gwarancyjna. Warto natomiast wskazać, że problemy z zabezpieczeniami pojawiają się w przypadku funduszy pożyczkowych, z którymi nie współpracuje BGK (jego oferta gwarancyjna dotyczy wyłącznie kredytów bankowych), a także ograniczenia w poręczaniu pożyczek udzielanych ze środków publicznych, w tym europejskich.

W tych okolicznościach rekomendowane jest wykorzystanie instrumentów zwrotnych z preferencyjnym oprocentowaniem i wydłużonym okresem zwrotu, które mogłyby w efektywny sposób uzupełnić występującą w tym zakresie lukę rynkową.

SZACUNKOWA WARTOŚĆ POTRZEB FINANSOWYCH I LUKI FINANSOWANIA

Z danych GUS wynika, że w 2019 r. wartość nakładów na rzeczowe aktywa trwałe poniesionych przez badane przedsiębiorstwa wyniosła w skali kraju 240 569,6 mln zł. W ujęciu regionalnym – w odniesieniu do woj. opolskiego nakłady tej kategorii wyniosły 3 373,9 mln zł. Zestawienie nakładów na rzeczowe aktywa trwałe w woj. opolskim na tle kraju w 2019 r. przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 52. Nakłady na rzeczowe aktywa trwałe (w tys. zł) w 2019 r.

Obszar	Nakłady (w tys. zł)
Polska	240 569 632
Opolskie	3 373 903

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W skali ogólnokrajowej udział dużych firm w nakładach inwestycyjnych ogółem oscyluje na poziomie 40%, w województwie opolskich uśredniona wartość za okres 2015-2019 wynosi 37,27%. Na potrzeby dalszych analiz przyjęto wartość regionalną.

Tabela 53. Udział poszczególnych kategorii przedsiębiorstw w nakładach na rzeczowe aktywa trwałe w woj. opolskim – wartości uśrednione z okresu 2015-2019

Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
23,66%	11,21%	27,86%	62,73%	37,27%

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W pierwszej kolejności dokonano ekstrapolacji danych historycznych z 2019 r. na kolejny okres. Z uwagi na okoliczności związane z pandemią COVID 19 przyjęto, że wartość nakładów była (w cenach stałych) o 7,9% niższa niż w roku 2019¹¹⁴. Spodziewamy się, że w 2021 roku nakłady brutto na środki trwałe pozostaną na niskim poziomie, ponieważ niepewność co do perspektyw gospodarczych raczej szybko nie zmaleje, co może zniechęcić przedsiębiorstwa do rozpoczynania nowych projektów. W naszej ocenie dynamika inwestycji powróci

¹¹⁴ Zgodnie z szacunkami GUS w 2020 roku nakłady inwestycyjne ogółem badanych przedsiębiorstw wyniosły 160,6 mld zł. o 7,9% niższa niż przed rokiem (w 2019 r. odnotowano wzrost o 11,5%). Zmniejszyły się nakłady (w cenach stałych) na budynki i budowlę – o 8,7%, na maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia – o 5,6% oraz na środki transportu – o 11,7%. Udział zakupów¹ w nakładach ogółem wyniósł podobnie jak w 2019 roku 60,2%.

w 2021 roku do poziomów dodatnich, jednak aktywność inwestycyjna firm pozostanie obniżona. Wskaźnik nowych inwestycji spadł do poziomu najniższego w historii badania NBP. Wpływ na to będzie miała wciąż utrzymująca się na wysokim poziomie niepewność, co do perspektyw gospodarki. Zakładany wzrost nakładów za 2020 r. to 3%. Zakładany jest powrót do stabilnego wzrostu nakładów w okresie od roku 2021 z zachowaniem stałego tempa 6%.

Wartość dotychczas poniesionych nakładów na rzeczowe aktywa trwałe odpowiada realnym potrzebom przedsiębiorstw w zakresie finansowania wydatków o charakterze inwestycyjnym. Przekładając to założenie na prognozowane nakłady otrzymamy planowane potrzeby finansowe. Zatem wartość planowanych potrzeb finansowych o charakterze inwestycyjnym, przedsiębiorstw niefinansowych w 2020 r. wyniesie 3,1 mld zł, z czego 1,2 mld zł przypadnie na sektor dużych firm, a 1,9 mld zł na MŚP. Potrzeby finansowe na kolejne lata można oszacować z uwzględnieniem obliczonej kwoty nakładów dla roku bazowego oraz średniego w skali kraju tempa nakładów na rzeczowe aktywa trwałe dla lat 2021-2029. Wyliczenia dla woj. opolskiego dla lat 2020-2029 przedstawione zostały w kolejnej tabeli.

Tabela 54. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze inwestycyjnym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2020	3 107,4	735,2	348,3	865,7	1 949,3	1 158,1
2021	3 200,6	757,3	358,8	891,7	2 007,7	1 192,9
2022	3 392,6	802,7	380,3	945,2	2 128,2	1 264,4
2023	3 596,2	850,9	403,1	1 001,9	2 255,9	1 340,3
2024	3 812,0	901,9	427,3	1 062,0	2 391,2	1 420,7
2025	4 040,7	956,0	453,0	1 125,7	2 534,7	1 506,0
2026	4 283,1	1 013,4	480,1	1 193,3	2 686,8	1 596,3
2027	4 540,1	1 074,2	508,9	1 264,9	2 848,0	1 692,1
2028	4 812,5	1 138,6	539,5	1 340,8	3 018,9	1 793,6
2029	5 101,3	1 207,0	571,9	1 421,2	3 200,0	1 901,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Ważną z punktu widzenia konkurencyjności przedsiębiorstw kategorią wydatków, obok nakładów inwestycyjnych jest również finansowanie o charakterze obrotowym. Kapitał obrotowy umożliwia zachowanie firmie płynności finansowej, a ta decyduje o możliwości inwestowania, rozwijania działalności, czy jej utrzymania. Kapitał tej kategorii może stanowić determinantę konkurencyjności przedsiębiorstw segmentu MŚP zwłaszcza w kontekście spowolnienia związanego z pandemią COVID 19.

Z danych Rejestru Dłużników BIG InfoMonitor oraz BIK wynika, że zaległości przedsiębiorstw w 2020 roku wyniosły ponad 33,5 mld zł, o 4 proc. więcej niż rok wcześniej. W badaniu

przeprowadzonym na zlecenie BIG InfoMonitor¹¹⁵, aż 69 proc. przedsiębiorców segmentu MŚP przyznaje, że w minionym roku miało kłopoty z utrzymaniem płynności finansowej. To wynik ponad dwukrotnie wyższy niż w roku 2019. Niemal połowa tych firm deklaruje, że problemy te stanowiły zagrożenia dla utrzymania działalności firmy. Źródła tej sytuacji także łączone są z pandemią COVID 19.

Zgodnie z rekomendacjami wynikającymi z szacunków realizowanych na poziomie krajowym w celu oszacowania jaka jest niezbędna wielkość kapitału obrotowego stanowiącego uzupełnienie potrzeb inwestycyjnych przedsiębiorstw posłużono się danymi GUS oraz NBP. Według GUS relacja aktywów obrotowych do aktywów ogółem w przedsiębiorstwach niefinansowych prowadzących księgi rachunkowe wyniosła 40% i jest względnie stała od 2015 r. Analogiczna wartość procentowa odnosi się do średniego odsetka kredytów obrotowych w stosunku do kredytów ogółem udzielonych przez banki w okresie od stycznia 2018 r. do stycznia 2020 r.¹¹⁶ Uwzględniając stałą tendencję w zakresie powyższych wyliczeń oraz brak istotnych różnic pomiędzy sektorem MŚP i dużych firm założono, że udział kapitału obrotowego w potrzebach finansowych przedsiębiorstw będzie stanowił zgodnie z powyższym 40% w 2020 r. i w latach kolejnych. Wartość kapitału obrotowego stanowiącego uzupełnienie finansowania inwestycyjnego w 2020 r. wyniesie zatem 2071,6 mln zł, w tym na segment MŚP przypada 1299,5 mln zł. Szczegóły w zakresie wyliczeń na lata kolejne przedstawia poniższa tabela.

Tabela 55. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze obrotowym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2020	2 071,6	490,1	232,2	577,1	1 299,5	772,1
2021	2 133,7	504,8	239,2	594,5	1 338,5	795,2
2022	2 261,8	535,1	253,5	630,1	1 418,8	843,0
2023	2 397,5	567,2	268,8	667,9	1 503,9	893,5
2024	2 541,3	601,3	284,9	708,0	1 594,2	947,1
2025	2 693,8	637,4	302,0	750,5	1 689,8	1 004,0
2026	2 855,4	675,6	320,1	795,5	1 791,2	1 064,2
2027	3 026,7	716,1	339,3	843,3	1 898,7	1 128,1
2028	3 208,3	759,1	359,7	893,8	2 012,6	1 195,8
2029	3 400,8	804,6	381,2	947,5	2 133,3	1 267,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

¹¹⁵ Badanie zrealizowane metodą CAWI przez agencję Maison&Partners na panelu badawczym Ariadna. Próba badawcza N=627 przedstawicieli sektora MŚP. Termin realizacji grudzień 2020, szerzej www.brief.pl/w-2020-roku-prawie-70-proc-firm-mialo-problemy-z-utrzymaniem-plynnosci-finansowej/ (dostęp 1.07.2021).

¹¹⁶ www.nbp.pl/home.aspx?f=/statystyka/pieniezna_i_bankowa/naleznosci.html (dostęp 1.07.2021).

Suma potrzeb finansowych o charakterze inwestycyjnym oraz obrotowym obrazuje łączne potrzeby finansowe przedsiębiorstw.

Tabela 56. Łączne potrzeby finansowe przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2020	5 178,9	1 225,3	580,6	1 442,9	3 248,8	1 930,2
2021	5 334,3	1 262,1	598,0	1 486,1	3 346,2	1 988,1
2022	5 654,4	1 337,8	633,9	1 575,3	3 547,0	2 107,4
2023	5 993,6	1 418,1	671,9	1 669,8	3 759,8	2 233,8
2024	6 353,3	1 503,2	712,2	1 770,0	3 985,4	2 367,9
2025	6 734,4	1 593,4	754,9	1 876,2	4 224,5	2 509,9
2026	7 138,5	1 689,0	800,2	1 988,8	4 478,0	2 660,5
2027	7 566,8	1 790,3	848,2	2 108,1	4 746,7	2 820,2
2028	8 020,8	1 897,7	899,1	2 234,6	5 031,5	2 989,4
2029	8 502,1	2 011,6	953,1	2 368,7	5 333,4	3 168,7
Ogółem	66 477,2	15 728,5	7 452,1	18 520,5	41 701,1	24 776,0

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Zdecydowana większość potrzeb finansowych przedsiębiorstw zaspokajana jest w drodze finansowania środkami własnymi. Z danych GUS BDL odnoszących się do źródeł finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach wynika, że w latach 2013-2019 w skali kraju nakłady inwestycyjne zostały sfinansowane środkami własnymi aż w ujęciu uśrednionym na poziomie 70,5%. Tendencja w tym zakresie na przestrzeni tego okresu jest względnie stała. W ujęciu regionalnym odsetek ten jest zbliżony i wynosi 70,3 %. Średnie zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne wydatków o charakterze inwestycyjnym w okresie 2013-2019 w woj. opolskim wyniosło zatem 29,7% i przyjęto, że zgodnie z trendem utrzyma się na zbliżonym poziomie w latach kolejnych. Zgodnie z tym założeniem należy stwierdzić, że prognozowane zapotrzebowanie przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego na finansowanie zewnętrzne w latach 2020-2029 wyniesie 19743,72 mln zł, w tym w segmencie MŚP będzie to kwota 12385,2 mln zł.

Tabela 57. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach w latach 2013-2019 w mln zł.

Pozycja	Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Średnia
Ogółem	Polska	132 955,7	150 294,2	167 157,1	149 086,8	159 098,1	181 487,2	199 895,4	
	opolskie	1 800,5	1 843,8	2 196,3	2 085,3	2 311,2	2 161,7	2 472,1	
Środki własne	Polska	93 378,3	102 659,3	112 380,6	109 027,7	116 971,1	132 200,6	136 154,7	
Udział w %	Polska	70,2	68,3	67,2	73,1	73,5	72,8	68,1	70,5
	opolskie	1 233,8	1 253,4	1 454,3	1 535,7	1 652,5	1 586,9	1 746,3	
Udział w %	opolskie	68,5	68,0	66,2	73,6	71,5	73,4	70,6	70,3
Kredyty i pożyczki bankowe	Polska	13 771,9	17 530,6	21 275,7	16 353,2	16 652,5	18 377,5	18 009,6	

Pozycja	Region	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Średnia
Udział w %	Polska	10,4	11,7	12,7	11,0	10,5	10,1	9,0	10,8
	opolskie	251,9	294,9	288,8	384,0	342,3	243,8	278,0	
Udział w %	opolskie	14,0	16,0	13,1	18,4	14,8	11,3	11,2	14,1

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Tabela 58. Prognozowane zapotrzebowanie przedsiębiorstw na finansowanie zewnętrzne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego latach 2020-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2020	1 538,2	363,9	172,4	428,5	964,9	573,3
2021	1 584,3	374,8	177,6	441,4	993,8	590,5
2022	1 679,4	397,3	188,3	467,9	1 053,5	625,9
2023	1 780,1	421,2	199,6	495,9	1 116,7	663,5
2024	1 886,9	446,4	211,5	525,7	1 183,7	703,3
2025	2 000,1	473,2	224,2	557,2	1 254,7	745,5
2026	2 120,1	501,6	237,7	590,7	1 330,0	790,2
2027	2 247,4	531,7	251,9	626,1	1 409,8	837,6
2028	2 382,2	563,6	267,0	663,7	1 494,4	887,8
2029	2 525,1	597,4	283,1	703,5	1 584,0	941,1
Ogółem	19 743,7	4 671,4	2 213,3	5 500,6	12 385,2	7 358,5

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

Z przedstawionych danych dotyczących przedsiębiorstw woj. opolskiego wynika, że udział kredytów i pożyczek bankowych stanowił w okresie lat 2013-2019 średnio 14,1% w źródłach finansowania nakładów inwestycyjnych. Odsetek ten w całym okresie pozostawał względnie stabilny co pozwala przyjąć jego wartość jako stałej wartości ekstrapolowanej na kolejne lata. W poniższej tabeli zawarto zestawienie zapotrzebowania na finansowanie bankowe w latach 2021-2029. Łączne zapotrzebowanie na finansowanie dłużne w tym okresie w odniesieniu do segmentu MŚP wyniesie 5,4 mld zł.

Tabela 59. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie dłużne przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)

Rok	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie	Duże
2021	752,1	178,0	84,3	209,6	471,8	280,3
2022	797,3	188,6	89,4	222,1	500,1	297,1
2023	845,1	200,0	94,7	235,5	530,1	315,0
2024	895,8	212,0	100,4	249,6	561,9	333,9
2025	949,6	224,7	106,5	264,6	595,7	353,9
2026	1 006,5	238,1	112,8	280,4	631,4	375,1
2027	1 066,9	252,4	119,6	297,2	669,3	397,6
2028	1 130,9	267,6	126,8	315,1	709,4	421,5
2029	1 198,8	283,6	134,4	334,0	752,0	446,8
Ogółem	8 643,1	2 044,9	968,9	2 408,0	5 421,8	3 221,3

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

W ujęciu krajowym i regionalnym niedoskonałości rynku w Polsce w zakresie dostępu do finansowania bankowego zdiagnozowane zostały w badaniach ex-ante instrumentów finansowych w ramach programów operacyjnych na lata 2014-2020. Do głównych barier w dostępie do finansowania zewnętrznego w przypadku przedsiębiorstw woj. opolskiego zaliczone zostały problem z oszacowaniem ryzyka inwestycji po stronie banków; obawa o zadłużenie i trudności w spłacie; obawa o niespełnienie kryteriów; brak stosownych zabezpieczeń; brak udokumentowanej historii kredytowej; nieatrakcyjna oferta finansowa; skomplikowane i czasochłonne procedury.

Podobne wnioski w skali kraju wynikają z Szybkiego Monitoringu NBP za kolejne 2017-2020, zgodnie z którymi do najczęstszych przyczyn negatywnych decyzji kredytowych należały: brak zdolności kredytowej, brak historii kredytowej, niedostateczna dokumentacja dotycząca finansów firmy lub finansowanego projektu, brak adekwatnych zabezpieczeń. Z kolei najczęstszą przyczyną nieubiegania się o finansowanie bankowe był wysoki koszt kredytu. Na podstawie przytoczonych badań NBP ustalono, że odsetek odrzuconych wniosków kredytowych oscyluje w przedziale 15-20% w skali ogólnokrajowej. Przyjmując, że tendencja ta ma przełożenie regionalne oraz zakładając zaostrzenie warunków kredytowych w związku z rosnącym ryzykiem niewypłacalności przedsiębiorstw przyjęto na potrzeby dalszych wyliczeń wartość wskaźnika na poziomie 20%.

Przemnożenie liczby przedsiębiorstw, które będą ubiegać się o finansowanie bankowe przez szacowany odsetek odrzuconych wniosków wskaże szacowaną liczbę firm z odrzuconymi wnioskami. Następnie przemnożenie liczby firm z odrzuconymi wnioskami przez wartość prognozowanych nakładów jednostkowych na przedsiębiorstwo w poszczególnych kategoriach podmiotów, określi szacunkową wartość nieotrzymanego finansowania bankowego, która stanowi wartość luki w poszczególnych latach w zakresie prac wsparcia konkurencyjności MŚP. Łączna wartość luki w okresie analizy wynosi 1,1 mld zł.

Tabela 60. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze wsparcia konkurencyjności MŚP woj. opolskiego latach 2020-2029 (w mln zł)

Rok	Mikro	Małe	Średnie	MŚP łącznie
2021	35,6	16,9	41,9	94,4
2022	37,7	17,9	44,4	100,0
2023	40,0	19,0	47,1	106,0
2024	42,4	20,1	49,9	112,4
2025	44,9	21,3	52,9	119,1
2026	47,6	22,6	56,1	126,3
2027	50,5	23,9	59,5	133,9
2028	53,5	25,4	63,0	141,9
2029	56,7	26,9	66,8	150,4
Ogółem	409,0	193,8	481,6	1 084,4

Źródło: opracowanie własne na podst. danych GUS.

DŹWIGNIA FINANSOWA (MNOŻNIK)

W tym obszarze rekomendowane jest wsparcie w postaci instrumentów zwrotnych w postaci pożyczki z możliwością umorzenia części kapitału. W przypadku instrumentów zwrotnych wystąpienie efektu dźwigni jest oczywiste, ponieważ wsparcie ma charakter zwrotny co oznacza, iż przedsiębiorca de facto cały projekt finansuje z własnych środków, które następnie spłaca podmiotowi finansującemu (funduszowi, w którym uzyskał pożyczkę lub bankowi, który przyznał mu kredyt/pożyczkę, w ratach). Proponowane parametry pożyczki wraz z wartością dźwigni zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 61. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na zwiększenie konkurencyjności sektora MŚP

Cel instrumentu	Zmniejszenie luki finansowej oraz efekt zachęty do realizacji projektów inwestycyjnych
Przeciętna kwota pożyczki w zł	250 tys.
Liczba podmiotów objętych wsparciem	450
Poziom alokacji w zł	112,5 mln
Koszt zarządzania w zł (8%)	9 mln
Poziom alokacji łącznie w zł	121,5 mln
Wkład własny pośrednika finansowego (12%)	13,5 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika w zł	135 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika (bez kosztów zarządzania) w zł	126 mln
Poziom wkładu własnego beneficjenta	20%
Dźwignia (efekt mnożnikowy)	1,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych UMWO¹¹⁷.

Preferencyjne traktowanie inwestorów może dotyczyć np. podmiotów:

- wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje, lub też
- działających na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej (mierzonej np. liczbą zarejestrowanych podmiotów na 1000 mieszkańców).

Preferencje mogą dotyczyć premii punktowej na etapie oceny, bądź też możliwości umorzenia części kapitału.

¹¹⁷ Założenie dotyczące poziomu wkładu własnego pośrednika oraz kosztów zarządzania przyjęto za PAG Uniconsult, Imapp, Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027, Warszawa 2020.

8. Rezultaty analizy – pozostałe obszary wsparcia

8.1. Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
Obszar	Mieszkalnictwo (w tym zasoby komunalne)
Zakres wsparcia	Kompleksowa modernizacja energetyczna wielorodzinnych budynków mieszkalnych wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej
Beneficjent/grupa docelowa	Właściciele/mieszkańcy budynków innych niż budynki mieszkalne stanowiące własność Skarbu Państwa–wspólnoty, TBS, spółdzielnie, JST
Planowana alokacja	84,3 mln EUR (ok 380,0 mln zł) - alokacja obejmuje wsparcie obszarów: <ul style="list-style-type: none">• budynki użyteczności publicznej (w tym instytucje kultury i obiekty turystyczne)• mieszkalnictwo (w tym zasoby komunalne) – dotyczy budynków w zasobach komunalnych gmin• modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne 6,0 mln EUR (ok. 27,0 mln zł) – alokacja obejmuje wsparcie obszaru mieszkalnictwa (w tym zasobów komunalnych)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Jako stan docelowy założono realizację w perspektywie do 2030 r. inwestycji w zakresie efektywności energetycznej w odniesieniu do całości populacji domów wielorodzinnych.
2. Dla budownictwa wielorodzinnego wykorzystano dane nt. liczby budynków wielorodzinnych z potencjałem do termomodernizacji na koniec 2017 r. (w liczbie 210 tys. budynków w skali kraju). Udział budynków z potencjałem termomodernizacyjnym został oszacowany na poziomie 39,2%.
3. Przyjęto upraszczające założenie, iż w roku 2018 liczba domów wielorodzinnych, w których zostały przeprowadzone inwestycje termomodernizacyjne była równa liczbie domów, w których takie potrzeby w tym okresie pojawiły się.
4. Wyznaczona wartość potrzeb finansowych w skali kraju wyniosła 75,8 mld zł.
5. Wytyczne krajowe wskazują na możliwość wystąpienia luki w finansowaniu (bez jej wyliczenia).
6. Wskazano przesłanki zastosowania zarówno dotacji, jak też instrumentów zwrotnych.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Barięą dla precyzyjnego wyliczenia potrzeb finansowych jest brak statystyk nt. liczby budynków wielorodzinnych mieszkalnych w podziale na województwa. GUS publikuje jedynie dane nt. budynków oddanych do użytkowania w danym okresie.
2. Przyjęto dane z wytycznych krajowych, co do liczby budynków na koniec 2017 r. z potencjałem do termomodernizacji na poziomie 210 tys. w skali kraju. W celu wyznaczenia wartości dla woj. opolskiego na koniec 2017 r. przyjęto następujące założenia:
 - a. udział budynków wymagających termomodernizacji jest zbliżony w skali poszczególnych województw,
 - b. wykorzystano dane nt. udziału budynków w woj. opolskim do liczby budynków w skali kraju (2,73%, na podstawie danych dot. zasobów mieszkaniowych GUS).

W efekcie oszacowano liczbę budynków wielorodzinnych wymagających termomodernizacji na poziomie 5 733 szt. w woj. opolskim na koniec 2017 r.

3. Podobnie jak w przypadku wytycznych krajowych, przyjęto, iż w ostatnich latach liczba domów wielorodzinnych, w których zostały przeprowadzone inwestycje termomodernizacyjne, jest zbliżona do liczby domów, w których takie potrzeby w tym okresie się pojawiły. Raport GUS pt. „Opracowanie metodologii i przeprowadzenie badania skali działań termomodernizacyjnych budynków mieszkalnych wielomieszkaniowych” z 2018 r. stanowi uzasadnienie takiego założenia. W okresie wcześniejszych lat obserwowano umiarkowaną intensywność działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej, jednocześnie przy dość niewielkim przyroście nowych budynków oddanych do użytkowania w woj. opolskim w ostatnich latach¹¹⁸.
4. Dla poddziałania 3.2.3. Efektywność energetyczna w mieszkalnictwie wsparto jeden projekt pozakonkursowy dotyczący utworzenia Funduszu Funduszy, z którego wsparcie oferowane było w ramach pożyczek dla ostatecznych odbiorców. Średnia wartość wkładu UE dla pożyczek udzielanych w ramach tego działania wyniosła 310 tys. zł. Brak jest natomiast informacji jaka była wartość tych projektów, uwzględniając wkład własny. Na potrzeby dalszej analizy przyjęto jednostkowy koszt termomodernizacji budynku wielorodzinnego na poziomie 351 tys. zł na początek 2018 r. na podstawie wytycznych krajowych (co jest zbliżoną wartością do kosztów wynikających z wdrażania poddziałania 3.2.3). Koszt jednostkowy wymaga uwzględnienia zmiany wartości w czasie poprzez wykorzystanie wartości wskaźnika cen produkcji budowlano-montażowej. Po przeliczeniu przyjęto wartość kosztu jednostkowego na okres początkowy, tj. 2021 r. na poziomie 383 tys. zł.

¹¹⁸ Budownictwo mieszkaniowe w woj. opolskim w 2019 r., GUS 2020.

5. W efekcie obliczono potrzeby finansowe w zakresie efektywności energetycznej dla domów wielorodzinnych w woj. opolskim na poziomie 2,17 mld zł.
6. W tym obszarze istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia luki finansowej. Krajowe wytyczne nie przedstawiają sposobu jej wyznaczenia. Można założyć, iż dla części budynków, szczególnie tych najbardziej niedoinwestowanych, właściciele nie mają możliwości pozyskania finansowania dłużnego. Instytucje finansowe z uwagi na długi okres zwrotu inwestycji również mogą asekuracyjnie podejść do angażowania środków w finansowanie inwestycji w tym obszarze. Tym niemniej brak jest wskazówek oraz danych w wytycznych krajowych, na podstawie których można byłoby sformułować założenia do wyliczenia luki finansowej i ją wyznaczyć. Dodatkową barierę dla precyzyjnego wyliczenia luki finansowej stanowi brak szczegółowej informacji nt. możliwości wsparcia tych przedsięwzięć w ramach Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) – dla którego przyjęto obszar wsparcia dot. efektywności energetycznej.
7. Zakładając, iż ok. 50% budynków może stanowić własność prywatną (np. wspólnoty mieszkaniowe, spółdzielnie), w przypadku których uzasadnione jest wyliczenie luki finansowej, wówczas biorąc pod uwagę dostępność finansowania zwrotnego wyliczonego w rozdz. 7.11, jej wartość wyniesie ok. 221 mln zł.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

1. Wytyczne krajowe wskazują możliwość wykorzystania dotacji oraz instrumentów finansowych na potrzeby finansowania działań w obszarze poprawy efektywności energetycznej budynków wielorodzinnych. Dostrzega się możliwość wykorzystania instrumentów finansowych (pożyczka) w przypadku budynków, dla których właścicielem są osoby/podmioty prywatne.

DŹWIGNIA FINANSOWA (MNOŻNIK)

Proponowane parametry pożyczki wraz z wartością dźwigni zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 62. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na poprawę efektywności energetycznej w mieszkalnictwie

Cel instrumentu	Zmniejszenie luki finansowej oraz efekt zachęty do realizacji projektów inwestycyjnych
Przeciętna kwota pożyczki w zł	300 tys. zł
Liczba podmiotów objętych wsparciem	300
Poziom alokacji w zł	90,0 mln
Koszt zarządzania w zł (8%)	7,2 mln
Poziom alokacji łącznie w zł	97,2 mln
Wkład własny pośrednika finansowego (12%)	10,8 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika w zł	118,0 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika (bez kosztów zarządzania) w zł	100,8 mln
Poziom wkładu własnego beneficjenta	20%
Dźwignia (efekt mnożnikowy)	1,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych UMWO.

W ramach tego obszaru nie rekomenduje się zróżnicowanego traktowania inwestorów (potencjalnych beneficjentów działań). Gdyby jednak taka konieczność wystąpiła (różnicowania wsparcia, w zależności od charakterystyki potencjalnych beneficjentów), ewentualnym kryterium może być położenie danego obiektu na terenach przewidzianych do rewitalizacji w ramach Programów Rewitalizacji bądź Gminnych Programów Rewitalizacji. Innym kryterium różnicującym możliwość uzyskania wsparcia może być efektywność kosztowa przedsięwzięć (np. wartość inwestycji w przeliczeniu na jeden lokal mieszkalny).

8.2. Efektywność energetyczna w budynkach publicznych

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
Obszar	Budynki użyteczności publicznej (w tym instytucje kultury i obiekty turystyczne)
Zakres wsparcia	Kompleksowa modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej (wraz z audytem) wraz z instalacją urządzeń OZE oraz wymianą/modernizacją źródeł ciepła albo podłączeniem do sieci ciepłowniczej.
Beneficjent/grupa docelowa	JST, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną; jednostki sektora finansów publicznych; jednostki naukowe; szkoły wyższe; przedsiębiorstwa (podmioty wykonujące usługi publiczne); kościoły i związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów i związków wyznaniowych; organizacje pozarządowe; przedsiębiorstwa usług energetycznych (ESCO) jedynie jako partner jednego z ww. podmiotów.
Planowana alokacja	84,3 mln EUR (ok 380,0 mln zł) - alokacja obejmuje wsparcie obszarów: <ul style="list-style-type: none">• budynki użyteczności publicznej (w tym instytucje kultury i obiekty turystyczne)• mieszkalnictwo (w tym zasoby komunalne) – dotyczy budynków w zasobach komunalnych gmin• modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Wytyczne krajowe nie obejmują wyliczeń dla efektywności energetycznej budynków publicznych.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Bariera dla precyzyjnego wyliczenia potrzeb finansowych jest brak statystyk nt. liczby budynków publicznych w regionie oraz potrzeb w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej. GUS publikuje jedynie dane nt. budynków oddanych w danym okresie. Na dodatek nie są dostępne dane sprzed 2000 r. (tj. dla obiektów które w pierwszej kolejności wymagają działań termomodernizacyjnych). Próba zliczenia pewnych kategorii obiektów również napotyka trudności (np. urzędów, szkół, bibliotek, itd.). Wynikają one z braku wiedzy nt. aktualnego stanu dla efektywności energetycznej czy też liczby budynków wchodzących w skład danego podmiotu.

2. Wg analiz Komisji Europejskiej¹¹⁹, wciąż ok. 75% wszystkich obiektów użyteczności publicznej jest nieefektywnych energetycznie. Poprawa efektywności energetycznej budynków odgrywa kluczowe znaczenie w osiągnięciu ambitnego celu neutralności emisyjnej do 2050 r. zgodnie ze strategią Europejskiego Zielonego Ładu.
3. Według raportu BPIE (Buildings Performance Institute Europe)¹²⁰ termomodernizacji najczęściej podlegają obiekty wzniesione w latach 1967-1992. Budynki wzniesione po 2002 r. najczęściej spełniają już kryteria efektywności energetycznej. Podobnie jak w przypadku budynków mieszkalnych, założono iż w ostatnich latach liczba budynków użyteczności publicznej, w których zostały przeprowadzone inwestycje termomodernizacyjne, jest zbliżona do liczby domów, w których takie potrzeby w tym okresie się pojawiły.
4. W oparciu o różnego rodzaju źródła (m.in.: publikacje GUS, raport PMR dotyczący budynków użyteczności publicznej w Polsce oraz własnych wyliczeń) oszacowano liczbę budynków publicznych w woj. opolskim na poziomie ok. 600. Działań w zakresie poprawy efektywności energetycznej wymaga ok. 450 z nich (jeżeli przyjąć wskaźnik z analiz Komisji Europejskiej).
5. Na podstawie danych z wdrażania RPO WO 2014-2020 oszacowano koszt jednostkowy w oparciu o wskaźniki dla działań 3.2.1 Efektywność energetyczna w budynkach publicznych oraz 3.2.2 Efektywność energetyczna w budynkach publicznych Aglomeracji Opolskiej. Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków wyniosła 67, przy wartości projektów na poziomie 172,9 mln zł. Zatem kwota przypadająca na modernizację jednego budynku wynosi ok. 2,58 mln zł. Ponieważ nabory były organizowane w latach 2017-2019, koszt jednostkowy wymaga uwzględnienia zmiany wartości w czasie poprzez wykorzystanie wartości wskaźnika cen produkcji budowlano-montażowej. Po przeliczeniu przyjęto wartość kosztu jednostkowego na okres początkowy, tj. 2021 r. na poziomie 2,82 mln zł.
6. W efekcie obliczono potrzeby finansowe w zakresie efektywności energetycznej dla budynków publicznych w woj. opolskim na poziomie 1,69 mld zł (do 2029 r.). Warto podkreślić, iż szacowane łączne potrzeby finansowe w skali wszystkich krajów UE na inwestycje w zakresie renowacji budynków wynoszą 90 mld EUR rocznie¹²¹. Zatem wyznaczona kwota nie jest szczególnie wysoka, jeżeli odnieść ją do szacunków unijnych (nawet jeżeli te obejmują także inwestycje w inne kategorie budynków, nie tylko publiczne).
7. W tym obszarze istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia luki finansowej. Krajowe wytyczne nie przedstawiają sposobu jej wyznaczenia. Instytucje finansowe mogą asekuracyjnie podejść do angażowania środków w finansowanie inwestycji w tym obszarze, z uwagi na brak efektywności finansowej dla większości inwestycji w tego

¹¹⁹ Efektywność energetyczna budynków, Komisja Europejska 2020.

¹²⁰ Finansowanie poprawy efektywności energetycznej budynków w Polsce, BPIE, 2016.

¹²¹ Wsparcie z budżetu UE na odblokowanie inwestycji w renowację budynków w ramach fali renowacji, Komisja Europejska 2020.

typu przedsięwzięcia termomodernizacyjne (NPV – wartość bieżąca netto ujemna). Brak jest również założeń oraz danych w wytycznych krajowych, na podstawie których można byłoby sformułować model do wyliczenia luki finansowej. Dodatkową barierę dla precyzyjnego wyliczenia luki finansowej stanowi brak informacji nt. dokładnej dekompozycji kwoty alokacji w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* oraz brak konkretyzacji co do możliwości wsparcia tych przedsięwzięć w ramach *Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)* – dla którego przyjęto obszar wsparcia dot. efektywności energetycznej.

8. Podnoszenie efektywności energetycznych budynków publicznych w bardzo niewielkim stopniu było finansowane bez wsparcia ze środków unijnych¹²². Wynika to z sytuacji, w której właściciele budynków publicznych nie są w stanie finansować samodzielnie (nawet z pomocą instrumentów dłużnych) tego typu przedsięwzięć. Z kolei realizowane projekty znajdowały dofinansowanie na poziomie 60%-75% ich wartości (pozostałą część stanowił wkład własny). W przypadku woj. opolskiego dla działań 3.2.1 i 3.2.2 było to 55,7%.
9. Zakładając współfinansowanie tego typu inwestycji tylko przy pomocy *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*, gdzie alokacja na tego typu przedsięwzięcia stanowiłaby 50% alokacji na trzy typy działań, wówczas szacowany poziom zapotrzebowania finansowego wyniósłby 1,35 mld zł. Można założyć, iż faktyczne zapotrzebowanie będzie znacznie niższe dzięki możliwemu dofinansowaniu w ramach innych instrumentów regionalnych (np. w dyspozycji Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej) oraz krajowych (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Energia+, oraz wspomniany FEnIKs). Luka finansowa w tym przypadku nie występuje, gdyż są jednostki samorządu terytorialnego, bądź też inne kategorie podmiotów publicznych, z reguły nie mają trudności w dostępie do finansowania zewnętrznego na realizację tego typu inwestycji (szczególnie, jeżeli są one częściowo dofinansowane z innych kategorii zewnętrznych instrumentów wsparcia, w tym Funduszy Europejskich).

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Wykonawcy nie są znane dotychczas instrumenty finansowe, które znajdowałyby zastosowanie w przypadku podnoszenia efektywności energetycznej budynków publicznych. Pewne złożone schematy wsparcia można zidentyfikować za granicą, np. region Marche we Włoszech utworzył innowacyjny fundusz rewolwingowy (Fundusz Energetyki i Mobilności), łączący dotacje z EFRR, pożyczki uprzywilejowane i finansowanie przez strony trzecie (przedsiębiorstwa usług energetycznych) w ramach umów o poprawę efektywności energetycznej. Znaczenie tych inicjatyw jest jednak marginalne w skali całej Europy. Zatem

¹²² Fundusze europejskie w finansowaniu rozwoju regionalnego i lokalnego przez samorząd terytorialny w Polsce, Studia BAS 2017.

w przypadku tego obszaru działań nie rekomenduje się zastosowania instrumentów finansowych. Z uwagi na wcześniej wskazaną sytuację, w której właściciele obiektów nie są w stanie finansować samodzielnie finansować tego typu przedsięwzięć, rekomenduje się zastosowanie dotacji w tym obszarze.

8.3. Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
Obszar	Przedsiębiorstwa
Zakres wsparcia	Projekty w zakresie efektywności energetycznej w MŚP (wraz z audytem) wraz z instalacją urządzeń OZE.
Beneficjent/grupa docelowa	Mikro i małe przedsiębiorstwa
Planowana alokacja	5,0 mln EUR (ok. 22,5 mln zł) – dotacje 4,0 mln EUR (ok. 18,0 mln zł) – instrumenty finansowe

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Wytyczne krajowe nie obejmują wyliczeń dla efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Bariera dla precyzyjnego wyliczenia potrzeb finansowych jest brak danych dotyczących potrzeb inwestycyjnych dla przedsiębiorstw z woj. opolskiego. Brak jest danych i modelu obliczeniowego na poziomie krajowym, który można by dostosować do danych wejściowych dla woj. opolskiego. Dodatkowo sytuacja lokalowa przedsiębiorstw może być bardzo zróżnicowana (od firm zlokalizowanych w miejscu zamieszkania przedsiębiorcy, poprzez firmy zlokalizowane w wynajmowanych powierzchniach, a skończywszy na podmiotach dysponujących własnym obiektem/obiektami). Sposobem na rozwiązanie problemów z deficytem danych jest zastosowanie badań pierwotnych z udziałem przedsiębiorstw (takie podejście zostało wykorzystane w woj. małopolskim, gdzie ankietyzacji poddano 1038 przedsiębiorstw¹²³). Pewne wyniki tego badania zostały wykorzystane w
2. ramach szacowania luki finansowej dla woj. opolskiego.

¹²³ Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex ante dla perspektywy finansowej 2021-2027, PAG Consulting/IMAPP 2020.

3. Jako pewną podstawę szacunków, szczególnie w zakresie kosztów jednostkowych stanowią doświadczenia z woj. opolskiego w zakresie realizacji działania 3.4 Efektywność Energetyczna MSP. Wsparcie obejmowało zarówno dotacje (z których skorzystało 36 podmiotów), jak również instrumenty finansowe oferowane w ramach projektu pozakonkursowego pn. Efektywność energetyczna w MSP - Utworzenie przez beneficjenta Funduszu Funduszy, z którego wspierane będą instrumenty finansowe udzielające pożyczek ostatecznym odbiorcom w ramach przedmiotowego działania, gdzie beneficjentem był BGK. Przy czym koszt jednostkowy obliczony na podstawie wartości dofinansowanych projektów w ramach tego działania wynosi ok. 1,03 mln zł na projekt. Analizując zakres tych projektów i charakterystykę ostatecznych odbiorców, zdaniem autorów ta kwota wydaje się, że jest uzasadniona dla firm z kategorii małych i średnich (niekoniecznie mikroprzedsiębiorstw).
4. Biorąc pod uwagę powyższe, przyjęto podejście oparte na wybranych danych z szacowania potrzeb finansowych o charakterze inwestycyjnym oraz z badania dla woj. małopolskiego (udział zapotrzebowania na środki inwestycyjne dla efektywności energetycznej w całości zapotrzebowania na środki inwestycyjne).
5. Biorąc pod uwagę kategorie ostatecznych odbiorców (mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa), wyznaczone w rozdz. 7.11 prognozowane zapotrzebowanie finansowe o charakterze inwestycyjnym przedsiębiorstw woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł) wyniesie 12,8 mld zł.
6. Wyznaczona luka finansowa dotycząca zapotrzebowania finansowego o charakterze inwestycyjnym została obliczona na poziomie 362 mln zł dla badanego okresu.
7. Założono, iż 24% potrzeb inwestycyjnych oraz wyznaczonej luki finansowej dotyczy obszaru efektywności energetycznej (na podstawie badania dla woj. małopolskiego). Zatem potrzeby inwestycyjne w obszarze efektywności energetycznej przedsiębiorstw wyniosą 3 072 mln zł, natomiast luka finansowa została oszacowana na poziomie 87 mln zł dla okresu 2021-2029. Zaplanowane alokacja w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* umożliwi sfinansowanie ok. połowy wartości wyliczonej luki finansowej. Wsparcie może być wyższe, w sytuacji gdy zostaną wykorzystane instrumenty finansowe oraz mechanizm rewolwingu środków.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną przedsiębiorstw generują oszczędności w kosztach bieżących funkcjonowania przedsiębiorstw. Zatem można w tym przypadku mówić o stopie zwrotu z takiej inwestycji, przy czym pojawia się ona zwykle w dłuższym horyzoncie czasu. Przy czym przedsiębiorcy są w większym stopniu zainteresowani inwestycjami wpływającymi na podnoszenie potencjału produkcyjnego czy też usługowego (które zazwyczaj generują wyższe stopy zwrotu). Z tego względu rekomenduje się zastosowanie pożyczki z możliwością umorzenia części kapitału. Umorzenie na poziomie

ok. 20% wartości pożyczki może stanowić efekt zachęty dla ponoszenia inwestycji w tym obszarze. Umorzenie dokonywane byłoby po zakończeniu zadania inwestycyjnego i wykazaniu założonych efektów. W tym schemacie możliwe jest zastosowanie rynkowego oprocentowania, aby zmotywować przedsiębiorstw do przyjęcia krótszego okresu spłaty pożyczki (co umożliwi zwiększenie rewalwingu środków i zmniejszenie luki finansowej).

DŹWIGNIA FINANSOWA (MNOŻNIK)

Proponowane parametry pożyczki wraz z wartością dźwigni zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 63. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na poprawę efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach

Cel instrumentu	Zmniejszenie luki finansowej oraz efekt zachęty do realizacji projektów inwestycyjnych
Przeciętna kwota pożyczki w zł	0,8 mln
Liczba podmiotów objętych wsparciem	25
Poziom alokacji w zł	20,0 mln
Koszt zarządzania w zł (8%)	1,6 mln
Poziom alokacji łącznie w zł	21,6 mln
Wkład własny pośrednika finansowego (12%)	2,4 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika w zł	24,0 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika (bez kosztów zarządzania) w zł	22,4 mln
Poziom wkładu własnego beneficjenta	20%
Dźwignia (efekt mnożnikowy)	1,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych UMWO.

Preferencyjne traktowanie inwestorów może dotyczyć przedsiębiorstw:

- wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje, lub też
- działających na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej (mierzonej np. liczbą zarejestrowanych podmiotów na 1000 mieszkańców).

Preferencje mogą dotyczyć premii punktowej na etapie oceny, bądź też możliwości umorzenia części kapitału.

8.4. Odnawialne źródła energii

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (ii) Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju
Obszar	OZE w MŚP / OZE w JST
Zakres wsparcia	<ul style="list-style-type: none">wsparcie dla OZE (jednostki wraz z przyłączeniem do sieci o sumarycznej mocy wszystkich jednostek wytwórczych: biogaz, promieniowanie słoneczne poniżej 0,5 MWe, energia wiatrowa, biomasa, woda poniżej 5MWe)projekty z zakresu energii rozproszonej (np. klastry energetyczne);OZE w JST (np. farmy fotowoltaiczne, instalacje)projekty edukacyjno-demonstracyjne z zakresu budownictwa pasywnego wraz z działaniami informacyjno-promocyjnymi w zakresie ekologii i OZE
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP, JST, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną; administracja rządowa zespolona i niezespolona
Planowana alokacja	20,0 mln EUR (ok. 90 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

- Wytyczne krajowe w OZE prezentują złożony algorytm obliczeniowy dla trzech scenariuszy (21, 23 i 32% udziału OZE w produkcji energii do 2030 r.). Dla każdego z tych scenariuszy potrzeby inwestycyjne zostały obliczone dla różnych źródeł OZE (hydro, biomasa, biogaz, wiatr, fotowoltaika).
- Potrzeby finansowe zostały oszacowane biorąc pod uwagę wyznaczone potrzeby inwestycyjne (mierzone MW) oraz prognozowany koszt wytworzenia jednostki MW.
- Założono możliwość wystąpienia luki w finansowaniu, bez jej wyliczenia.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

- Wykorzystano model obliczeniowy zaproponowany w krajowych wytycznych, przy czym zaktualizowano dane (np. znacznie bardziej dynamiczny rozwój OZE w 2020 r., niż to było założone. Ponadto pominięto istotny obszar analizy w wytycznych krajowych, tj. mikroinstalacji przydomowych (z uwagi na fakt, iż gospodarstwa domowe nie są beneficjentem zaplanowanych działań w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*)).
- Na potrzeby wyliczenia potrzeb finansowych przyjęto odsetek 23% udziału OZE w produkcji energii do 2030 r. (zgodnie z Krajowym planem na rzecz energii i klimatu

na lata 2021-2030). Przy czym w 2020 r. zanotowano znaczny wzrost udziału OZE w źródłach energii (wzrost o 2,8% do poziomu 18%).

3. Wytyczne krajowe dostarczają danych co do koniecznego dodatkowego poziomu mocy zainstalowanego w podziale na różne źródła OZE do 2030 r. (aby spełnić scenariusz 23% udziału OZE). Przyjęto jako bazę do obliczeń stan rozwoju OZE na koniec 2018 r. W przypadku woj. opolskiego jest to 145,5 MW (najwięcej w fotowoltaice – 55 MW dla instalacji zawodowych oraz elektrowniach wiatrowych – 89 MW, pozostałe źródła OZE mają mniejsze znaczenie).
4. Na potrzeby niniejszej analizy zaktualizowany stan wyjściowy co do mocy zainstalowanej w OZE na koniec 2020 r. na podstawie danych Urzędu Regulacji Energetyki. Aby zrealizować scenariusz 23% należy zwiększyć moc zainstalowaną w OZE w sposób następujący: biogazownie (+9 MW), fotowoltaika zawodowa (+46 MW), elektrownie wiatrowe (+87 MW) oraz elektrownie wodne (+3,3 MW).
5. Do wyznaczenia potrzeb finansowych konieczne było przyjęcie kosztów jednostkowych dla poszczególnych typów instalacji. Założeń dokonano na podstawie raportu „Renewable Power Generation Costs In 2018” przygotowanego przez Międzynarodową Agencję Energetyki Odnawialnej IRENA. Dane w raporcie przedstawione są na rok 2018. Przy czym w raporcie brak jest prognoz rozwoju kosztów na cały okres badany, zatem do prognoz przyjęto założenia przedstawione w PEP2040 (koszt wytworzenia instalacji dla 1 MW): biogaz (16,3 mln zł), fotowoltaika zawodowa (3,3 mln zł), elektrownie wiatrowe (10,3 mln zł), elektrownie wodne (12,6 mln zł). W efekcie oszacowano potrzeby finansowe w okresie 2021-2029 r. na poziomie 1 109 mln zł. Aby ustalić potrzeby finansowe, zmniejszono o rok prognozy inwestycyjne z 2030 do 2029 r., zakładając ich liniowy przyrost i uwzględniono to w wyliczeniach potrzeb finansowych. Warto zaznaczyć, iż w wytycznych krajowych potrzeby finansowe w skali kraju oszacowano na poziomie 105 711 mln zł do 2030 r.
6. Wysokość alokacji stanowi ok. 8% całkowitych potrzeb finansowych. Zatem nawet przy wykorzystaniu instrumentów finansowych i rewolwingu środków, nie zaspokoi to całkowicie potrzeb. Z drugiej strony inwestycje w OZE cechuje coraz wyższa stopa zwrotu/krótszy okres zwrotu, zatem podmioty mogą być zainteresowane inwestycją w tym zakresie, także z wykorzystaniem środków własnych. Ponadto uzyskanie założonych efektów co do mocy nowych instalacji będzie także udziałem gospodarstw domowych (mikroinstalacje), które w ostatnich dwóch latach cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem (szczególnie przy możliwości uzyskania częściowego dofinansowania, m.in. z programów Mój Prąd, Czyste Powietrze, oraz dodatkowo ulgi termomodernizacyjnej).
7. Krajowe wytyczne nie precyzują sposobu wyliczenia luki finansowej. Brak jest danych dotyczących braku możliwości pozyskania odpowiedniego finansowania z prywatnego rynku długu pomimo potencjalnej opłacalności projektów do sfinansowania.

8. W ramach ekspertyzy dot. zastosowania instrumentów finansowych w Małopolsce, stwierdzono brak występowania luki finansowej w tym obszarze, co jest argumentowane charakterem inwestycji w OZE. Są one realizowane przez podmioty, które co do zasady nie powinny mieć problemu z dostępem do finansowania komercyjnego. W ostatnich latach zostały stworzone nawet specjalne instrumenty na zasadzie leasingu, które mogą zrównywać raty leasingowe z oszczędnościami z tytułu zmniejszonego zużycia energii. Pewnym problemem w ostatnich latach było otoczenie regulacyjne, które przy niekorzystnym i nieprzewidywalnym charakterze może ograniczać finansowanie inwestycji w OZE przez sektor finansowy. Jednak wdrożenie systemu aukcyjnego dla sprzedaży wyprodukowanej energii (gwarancja sprzedaży przez 15 lat) zmniejszyło ryzyko prawne inwestycji w OZE. Z taką oceną sytuacji tylko częściowo zgadzają się autorzy niniejszego opracowania. Zdaniem autorów w sektorze inwestycji OZE może występować luka w finansowaniu, co znajduje potwierdzenie w aktualnych ekspertyzach. Przykładem jest raport Nadrzędnej Izby Kontroli, w którym wykazano ograniczone możliwości finansowania inwestycji w OZE przez przedsiębiorstwa wśród głównych barier.¹²⁴ Brak luki w finansowaniu dotyczy w zasadzie tylko większych podmiotów, które pozyskują coraz częściej środki poprzez emisje obligacji lub wejście na giełdę New Connect czy też na główny rynek GPW¹²⁵. Takich możliwości są zwykle pozbawione mniejsze firmy, które stanowią potencjalnych beneficjentów wsparcia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Zatem uzasadnione jest wyznaczenie luki finansowej w tym wypadku.
9. Z uwagi na brak istniejących wytycznych czy też metodologii kalkulacji luki finansowej, przyjęto założenia przedstawione w rozdz. 7.11 dla nakładów inwestycyjnych wspierających konkurencyjność przedsiębiorstw (zakładając, że pozostają one niezmienione dla inwestycji w OZE). Obliczona luka finansowa wyniesie ok. 31,2 mln zł dla inwestycji w OZE.
10. Luka finansowa może też pojawić się w przypadku mikroinstalacji realizowanych przez gospodarstwa domowe, ale to nie jest przedmiotem wsparcia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

1. Inwestycje w OZE cechuje coraz krótszy okres zwrotu. Wynika to z szeregu uwarunkowań, m.in. rosnących kosztów energii, rozwoju technologii (większa wydajność przy niższej cenie) oraz spadku kosztów wytworzenia instalacji. Pomimo relatywnie korzystnej sytuacji dla realizacji przedsięwzięć w OZE, wykazano iż luka finansowa występuje. Dotyczy to w szczególności MŚP, które dysponują

¹²⁴ Bariery Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii, Nadrzędna Izba Kontroli, Nr ewid. 190/2020/P/20/016/KGP, Warszawa 2021.

¹²⁵ Rynek fotowoltaiki w Polsce, Instytut Energetyki Odnawialnej, Warszawa 2021.

ograniczonymi możliwościami pozyskania środków na inwestycje z rynku kapitałowego. Z tego względu uzasadnione jest stworzenie oferty wsparcia z wykorzystaniem instrumentów finansowych. Rekomendowanym instrumentem jest pożyczka z możliwością częściowego umorzenia. Zastosowanie instrumentów finansowych ponadto wpisuje się we wcześniejsze propozycje wsparcia w obszarze OZE (stanowi potwierdzenie argumentacji, która była uzasadniona na początku perspektywy finansowej 2014-2020)¹²⁶.

- Zastosowanie pożyczek jest dodatkowo uzasadnione sytuacją, w której rentowność inwestycji w OZE (przy okresie zwrotu poniżej 10 lat), połączona ze wsparciem w ramach instrumentów finansowych może zachęcić przedsiębiorstwa do większego zaangażowania w realizację inwestycji. Instrumenty finansowe jednocześnie dają możliwość powtórnego wykorzystania zwróconych środków.

DŹWIGNIA FINANSOWA (MNOŻNIK)

Proponowane parametry pożyczki wraz z wartością dźwigni zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 64. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na OZE

Cel instrumentu	Zmniejszenie luki finansowej oraz efekt zachęty do realizacji projektów inwestycyjnych
Przeciętna kwota pożyczki w zł	1,0 mln zł
Liczba podmiotów objętych wsparciem	100
Poziom alokacji w zł	100,0 mln
Koszt zarządzania w zł (8%)	8,0 mln
Poziom alokacji łącznie w zł	108,0 mln
Wkład własny pośrednika finansowego (12%)	12,0 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika w zł	140,0 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika (bez kosztów zarządzania) w zł	132,0 mln
Poziom wkładu własnego beneficjenta	20%
Dźwignia (efekt mnożnikowy)	1,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych UMWO.

Preferencyjne traktowanie inwestorów może dotyczyć np. przedsiębiorstw:

- działających na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej (mierzonej np. liczbą zarejestrowanych podmiotów na 1000 mieszkańców).

Preferencje mogą dotyczyć premii punktowej na etapie oceny, bądź też możliwości umorzenia części kapitału.

¹²⁶ Wyzwania rozwojowe gmin województwa opolskiego w kontekście zielonej gospodarki, Urząd Marszałkowski Województwa Opolskiego, 2014.

8.5. Sieci ciepłownicze

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (i) Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych
Obszar	Efektywne sieci ciepłownicze (budowa i modernizacja)
Zakres wsparcia	Budowa/modernizacja systemów ciepłowniczych (sieci) wraz z magazynami ciepła – inwestycje do 5 MW mocy zamówionej
Beneficjent/grupa docelowa	JST, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, przedsiębiorstwa (wykonujące usługi publiczne)
Planowana alokacja	4,0 mln EUR (ok. 18 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Wytyczne krajowe w zakresie budowy i modernizacji sieci ciepłowniczych wskazują sposób wyliczenia poziomu potrzeb finansowych jako różnicę pomiędzy:
 - a. założonymi nakładami inwestycyjnymi do 2030 r. określonymi w Polityce Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040),
 - b. nakładami już poniesionymi, wskazanymi w corocznych raportach URE¹²⁷.
2. Obliczeń dokonano tylko na poziomie kraju.
3. Luka finansowa występuje w obszarze sieci ciepłowniczych. W krajowych wytycznych natomiast obliczono zapotrzebowanie na kapitał obcy w zakresie finansowania inwestycji w sieci ciepłownicze.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Barięą dla precyzyjnego wyliczenia potrzeb finansowych dla woj. opolskiego jest brak danych w podziale na województwa co do potrzeb finansowych w ciepłownictwie. Pewnym problemem może być również okres prognozy, różny od tego przyjętego w niniejszej analizie.
2. W ramach PEP 2040 prognozuje się następujące wydatki na rozwój sieci ciepłowniczych w skali kraju: 2021-2015 (4 683 mln zł), 2026-2030 (5 052 mln zł). Nakłady dla okresu 2021-2029 obliczony poprzez odjęcie nakładów dla 2030 r. z prognoz zawartych w PEP 2040 (założono równomierny rozkład nakładów w każdym z okresów rocznych). Zatem na poziomie kraju łączne prognozowane potrzeby finansowe wynoszą 8 725 mln zł.

¹²⁷ Energetyka ciepła w liczbach.

3. Brak jest danych w PEP 2040 na poziomie poszczególnych województw w zakresie prognoz. Aby przeliczyć krajowe potrzeby na poziom regionalny, wykorzystano dane z ostatniej edycji raportu URE pn. „Energetyka ciepła w liczbach – 2019”. Nakłady inwestycyjne związane z przesyłaniem i dystrybucją ciepła wyniosły w woj. opolskim 32,1 mln zł w 2019 r. co stanowiło 2,23% łącznych wydatków na poziomie kraju. Przyjęto ostrożne założenie, iż zbliżony wskaźnik inwestycji będzie dotyczył także kolejnych okresów (szczególnie w sytuacji gdy we wcześniejszych okresach nie ulegał istotnym zmianom).
4. Uwzględniając powyższe, potrzeby finansowe na rozwój sieci ciepłowniczych oszacowano na poziomie 194,9 mln zł.
5. Następnie poddano analizie źródła finansowania inwestycji w rozwój sieci ciepłowniczych w oparciu o wspomniany raport URE. Dla woj. opolskiego finansowanie inwestycji odbywało się w 69,5% ze środków własnych, podczas gdy pozostałą część stanowiły zewnętrzne źródła finansowania. Zatem zapotrzebowanie na zewnętrzny kapitał w zakresie finansowania inwestycji ciepłowniczych dla woj. opolskiego wyniesie 59,4 mln zł dla badanego okresu. Jest to kwota trzykrotnie wyższa od założonej alokacji na rozwój sieci ciepłowniczych.
6. Brak jest danych w krajowych wytycznych czy też raporcie URE, jaka część z powyższej kwoty stanowi luka w finansowaniu. Wytyczne krajowe wskazują tylko, iż taka możliwość istnieje (tj. wystąpienia luki w finansowaniu). Biorąc pod uwagę, iż zakłady ciepłownicze stanowią najczęściej jednostki organizacyjne JST, ułatwia to dostęp do finansowania zewnętrznego w zakresie finansowania rozbudowy sieci ciepłowniczych (szczególnie w sytuacji, gdy inwestycje są częściowo dofinansowane z funduszy europejskich). Można zatem założyć brak występowania luki finansowej w tym przypadku.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

1. Problemy z finansowaniem dłużnym mogą dotyczyć w szczególności przedsiębiorstw ciepłowniczych zlokalizowanych w mniejszych miastach, o małej gęstości zaludnienia i większych odległościach pomiędzy poszczególnymi odbiorcami. Szczególnie w sytuacji, gdy rentowność firm ciepłowniczych wg ostatniego raportu URE była ujemna w 2019 r. (-2,92%) i nic nie wskazuje na to, aby sytuacja się poprawiła.
2. Tworzenie sieci ciepłowniczych stanowi jedno z ważnych zadań publicznych. Są to zwykle zadania o ujemnej bądź bardzo niskiej rentowności, natomiast same przedsięwzięcia nie są nastawione na zysk. Źródłem finansowania są najczęściej środki pochodzące z opłat gromadzonych od mieszkańców oraz lokalnych podmiotów. Z tego względu nie ma uzasadnienia dla zastosowania instrumentów finansowych.

8.6. Gospodarka o obiegu zamkniętym (GOZ)

Gospodarka o obiegu zamkniętym obejmuje szereg obszarów wsparcia przewidzianych w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Z uwagi na bardzo zróżnicowany zakres oraz kategorie beneficjentów, dokonano osobnej analizy dla ekoinnowacji w przedsiębiorstwach oraz pozostałych obszarów wsparcia.

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (vi) Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej
Obszar	Ekoinnowacje w przedsiębiorstwach
Zakres wsparcia	Ekoinnowacje i zarządzanie efektywnością środowiskową w kierunku gospodarki zasobooszczędnej (np. programy czystej produkcji, Ecolabel, zielona przedsiębiorczość, technologie bezodpadowe).
Beneficjent/grupa docelowa	MŚP
Planowana alokacja	5 mln EUR (ok 22,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Wytyczne krajowe nie obejmują wyliczeń dla ekoinnowacji w przedsiębiorstwach.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Natomiast biorąc pod uwagę zakres wsparcia przewidziany w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*, można założyć, iż finansowanie ekoinnowacji wpisuje się w pewnym zakresie w potrzeby inwestycyjne przedsiębiorstw. Zostało to szczegółowo przedstawione w rozdz. 7.11. Problemem pozostaje ustalenie udziału docelowego poziomu nakładów na ekoinnowacje w całości nakładów.
2. Problem pomiaru nakładów na ekoinnowacje został dostrzeżony m.in. w monografii ekspertów z Uniwersytetu w Maastricht. Problem związany jest m.in. z trudnością w dekompozycji danych statystycznych (np. nakładów na innowacje / B+R) na te, które dotyczą ekoinnowacji oraz pozostałych¹²⁸.
3. Pod auspicjami Komisji Europejskiej od 2012 r. publikowany jest indeks ekoinnowacyjności krajów. W skład tego indeksu wchodzi 16 wskaźników bazowych podzielonych na cztery grupy (nakłady, aktywności, wyniki, społeczno-ekonomiczne rezultaty)¹²⁹. Niestety Polska uzyskuje w tym rankingu bardzo słabe wyniki (w edycji

¹²⁸ Kemp R., Arundel A., *Measuring Eco-Innovation*, Maastricht University, 2007.

¹²⁹ ec.europa.eu/environment/ecoap/indicators/index_en (dostęp 9.08.2021).

opublikowanej w 2021 r. uzyskała przedostatnią pozycję, tuż przed Bułgaria). Stanowi to o istotności podejmowania działań mających na celu wspieranie ekoinnowacyjności przedsiębiorstw. Żaden ze wskaźników nie jest szczególnie użyteczny z punktu widzenia oszacowania potrzeb inwestycyjnych i finansowych przedsiębiorstw w ramach niniejszej analizy.

4. Użytecznych danych dla oszacowania wartości potrzeb inwestycyjnych dostarcza raport GUS pn. Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2020¹³⁰.
Wg przedstawionych danych, udział nakładów na środki trwałe służące ochronie środowiska w nakładach inwestycyjnych kształtował się na poziomie 3,9%. Od 2016 r. można zaobserwować stały wzrost poziomu tego wskaźnika. Analizując wskaźnik ekoinnowacyjności, uzasadnione byłoby zwiększenie poziomu zaangażowania przedsiębiorstw w zakresie nakładów na ekoinnowacje (w ostatniej edycji raportu, poziom Polski stanowił ok. 52% wartości średniej dla wszystkich krajów UE). Proponuje się przyjęcie poziomu min. 5,0% dla nakładów na ekoinnowacje w całkowitych nakładach inwestycyjnych jako poziom uzasadniony, umożliwiający odrabianie dystansu dzielącego woj. opolskie i kraj do poziomu średniej dla UE.
5. Całkowite potrzeby inwestycyjne MŚP dla okresu 2021-2029 wynoszą ok. 23 mld zł (wyliczenia w rozdz. 7.11). Zatem 5% tej wartości będzie stanowiło ok. 1 154 mln zł. Stanowi to kwotę łącznych potrzeb inwestycyjnych (i jednocześnie finansowych) dla ekoinnowacji dla analizowanego okresu.
6. Biorąc pod uwagę założenia przyjęte dla wyliczenia luki finansowej w rozdz. 7.11 dla nakładów inwestycyjnych wspierających konkurencyjność przedsiębiorstw (zakładając, że pozostają one niezmienione dla inwestycji w ekoinnowacje), wyniesie ona ok. 32,5 mln zł dla inwestycji w ekoinnowacje.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

W ramach tego obszaru proponuje się zastosowanie instrumentów finansowych.

W tym przypadku rekomendowanym instrumentem będzie pożyczka. Umożliwi to rewolwing środków, co pozwoli do 2029 r. zwiększyć skalę realizacji inwestycji w ekoinnowacje przy ograniczonym budżecie alokowanym na ten cel. Warto podkreślić, iż wg danych GUS, w 2019 r. blisko 53% nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska było finansowe ze środków własnych, a jedynie 10,8% z funduszy ekologicznych (w domyśle bezzwrotnych). Zatem można oczekiwać, iż przy rosnącej presji społecznej na wdrażanie ekoinnowacji, przedsiębiorstwa będą zainteresowane uzyskaniem dostępu do instrumentów finansowych (zamiast dotacji).

¹³⁰ Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska 2020, Analizy statystyczne, GUS, Warszawa 2020.

DŹWIGNIA FINANSOWA (MNOŻNIK)

Proponowane parametry pożyczki wraz z wartością dźwigni zawarto w poniższej tabeli.

Tabela 65. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na ekoinnowacje

Cel instrumentu	Zmniejszenie luki finansowej oraz efekt zachęty do realizacji projektów inwestycyjnych
Przeciętna kwota pożyczki w zł	250 tys. zł
Liczba podmiotów objętych wsparciem	40
Poziom alokacji w zł	10,0 mln
Koszt zarządzania w zł (8%)	0,8 mln
Poziom alokacji łącznie w zł	10,8 mln
Wkład własny pośrednika finansowego (12%)	1,2 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika w zł	12,0 mln
Poziom alokacji z uwzględnieniem wkładu własnego pośrednika (bez kosztów zarządzania) w zł	11,2 mln
Poziom wkładu własnego beneficjenta	20%
Dźwignia (efekt mnożnikowy)	1,2

Źródło: opracowanie własne na podst. danych UMWO.

Preferencyjne traktowanie inwestorów może dotyczyć np. przedsiębiorstw:

- wpisujących się w regionalne inteligentne specjalizacje, lub też
- działających na obszarach o niskim poziomie aktywności gospodarczej (mierzonej np. liczbą zarejestrowanych podmiotów na 1000 mieszkańców).

Preferencje mogą dotyczyć premii punktowej na etapie oceny, bądź też możliwości umorzenia części kapitału.

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (vi) Wspieranie transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym i gospodarki zasobooszczędnej
Obszar	Gospodarka odpadami komunalnymi / Kompleksowe projekty z zakresu gospodarki odpadami innymi niż komunalne, np. przemysłowe Ekoinnowacje Rekultywacja, w tym remediacja terenów zdegradowanych
Zakres wsparcia	<ul style="list-style-type: none"> • Projekty z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi (np. systemy selektywnego zbierania odpadów, PSZOK, ZZO, instalacje do przetwarzania odpadów, projekty w zakresie recyklingu, kompostowania i/lub sortowania). • Kompleksowe projekty z zakresu gospodarki odpadami innymi niż komunalne. • Kompleksowe działania na rzecz remediacji terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacji terenów zdegradowanych (w tym składowisk odpadów) oraz przywrócenie ich funkcjonalności środowiskowej i potencjału rozwojowego. • Wdrażanie w PSZOK rozwiązań z zakresu ekoinnowacji i zarządzania efektywnością środowiskową w kierunku gospodarki zasobooszczędnej (np. programy czystej produkcji, Ecolabel, zielona przedsiębiorczość, technologie bezodpadowe, budownictwo pasywne). • Edukacja w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym.
Beneficjent/grupa docelowa	Jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, przedsiębiorstwa, jednostki sektora finansów publicznych, organizacje pozarządowe
Planowana alokacja	9 mln EUR (ok 22,5 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Wytyczne krajowe zawierają szczegółowe wyliczenia dla potrzeb inwestycyjnych oraz finansowych w przypadku sektora gospodarki odpadami, jak również działań związanych z remediacją terenów wykorzystanych na składowiska odpadów. Zakres analizy wpisuje się bardzo dobrze w obszar gospodarki odpadami komunalnymi oraz kompleksowymi projektami z tego obszaru. Najważniejsze wnioski wynikające z wytycznych krajowych:
 - a. Przytoczone zostały zapisy następujących dokumentów w zakresie gospodarki odpadami: Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (SOR) oraz Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO).

- b. Na podstawie zapisów programu „zero odpadów”¹³¹, został wskazany poziom co najmniej 65% recyklingu ogólnej masy odpadów komunalnych oraz zmniejszenia ilości składowanych odpadów komunalnych do 10% całkowitej ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.
 - c. Z uwagi na brak zgodności prognozowanych ilości odpadów komunalnych do 2030 r. oraz bieżącymi wartościami, opracowano autorski model prognostyczny masy odpadów (wzrost wytwarzanych odpadów o 2% w roku 2021 oraz o 1% od roku 2022 do 2030).
 - d. Uwzględniono aktualne zdolności instalacji w Polsce do termicznego przetwarzania odpadów (termiczne/mechaniczno-biologiczne).
 - e. W efekcie założono realizację szeregu inwestycji w obszarze zwiększenia recyklingu odpadów komunalnych (blisko dwukrotny w skali kraju) oraz dostosowaniem istniejących składowisk do zmniejszonego strumienia odpadów.
2. Wytyczne krajowe nie obejmują odrębnych wyliczeń dla ekoinnowacji (w tym dla działalności PSZOK). Natomiast można uznać, iż ten charakter inwestycji wpisuje się w szerszą kategorię analizy potrzeb inwestycyjnych sektora gospodarki odpadami wymienioną powyżej.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

Gospodarka odpadami komunalnymi

1. Na potrzeby wyliczenia potrzeb inwestycyjnych oraz finansowych odtworzono model obliczeniowy z wytycznych krajowych, dokonując regionalizacji danych oraz ich aktualizacji.
2. Ilość zgromadzonych odpadów komunalnych w 2020 r. w woj. opolskim na podstawie danych GUS wyniosła 371,6 tys. ton. Zachowując założenia modelu prognostycznego, na koniec 2029 r. będzie to 410,5 tys. ton. Przy planowanym poziomie recyklingu 65%, wymagać to będzie przetworzenia ok. 266,8 tys. ton odpadów.
3. Na terenie woj. opolskiego nie działa obecnie spalarnia odpadów (pomijając spalarnię odpadów medycznych o wąskim obszarze zastosowania). Dyskusje w zakresie planów utworzenia spalarni w Opolu wciąż nie zostały rozstrzygnięte (szacowany koszt na poziomie ok. 100 mln zł).
4. Zróżnicowany zakres inwestycji zawiera dokument pn. Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028. Dla szeregu zadań nie zostały przyjęte szacunkowe koszty. Natomiast dla części z nich (np. budowy instalacji do termicznego przetwarzania odpadów, budowa kompostowni, budowa biogazowni) zostały przyjęte szacunkowe koszty na łącznym poziomie 37,5 mln zł.

¹³¹ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów” dla Europy, 2014.

5. Z uwagi na brak jednoznacznych rozstrzygnięć w zakresie ww. inwestycji, odtworzono podejście zastosowane w wytycznych krajowych. Aktualny poziom odpadów przeznaczonych do recyklingu wynosi 72,2 tys. ton. Wymagane są zatem inwestycje umożliwiające przetworzenie dodatkowych 194,6 tys. ton odpadów do 2029 r. Przy podtrzymaniu obecnego poziomu biologicznego oraz termicznego przetwarzania odpadów, umożliwiłoby to uzyskanie wskaźnika nie więcej niż 10% ilości składowanych odpadów komunalnych.
6. Na potrzeby oszacowania potrzeb finansowych wykorzystano dane z systemu SL2014 pn. Dodatkowe możliwości przerobowe w zakresie recyklingu odpadów [tony/rok] (CI 17). Wykorzystano dane z wdrażania działań na poziomie całego kraju (dane z woj. opolskiego były niewystarczające, wykazano tylko jeden projekt). W oparciu o dane 29 projektów wdrażanych na poziomie kraju o wartości ponad 585 mln zł, oszacowano wspomniany wskaźnik na poziomie 2 856 zł/tonę. Przy czym wartość wskaźnika dotyczyła 2018 r., zatem konieczne stało się przeliczenie z wykorzystaniem indeksu cen produkcji budowlano-montażowej. Wartość wskaźnika na początek 2021 r. wyniósł 3 006 zł/tonę. W efekcie obliczono potrzeby finansowe na poziomie ok. 585 mln zł (warto zaznaczyć, iż na poziomie kraju z wytycznych krajowych jest to wartość 18,4 mld zł, zatem można mówić o dość dużej zgodności wyników).
7. W nawiązaniu do krajowych wytycznych, można stwierdzić brak występowania luki finansowej w obszarze gospodarki odpadami. Zgodnie z przyjętym założeniem, w obszarze gospodarki odpadami komunalnymi planuje się wsparcia w formie dotacji. System gospodarki odpadami, za który odpowiedzialne są gminy jest oparty na samofinansowaniu się, czyli na opłatach mieszkańców, których wysokość powinna być ustalona na poziomie zabezpieczającym pokrycie kosztów funkcjonowania systemu. Skorzystanie z finansowania dłużnego może spowodować dodatkowy wzrost cen i kosztów odbioru odpadów u mieszkańców, które już i tak są bardzo wysokie. To z kolei w skrajnych przypadkach może wpłynąć na zmniejszenie wsparcia społecznego lub nawet brak dla tego rodzaju transformacji, a także zwiększyć skalę istniejących w tym obszarze problemów, związanych z np. ze wzrostem liczby nielegalnych wysypisk śmieci.
8. Dodatkowo, finansowanie przedsięwzięć za pośrednictwem wsparcia zwrotnego mogłoby spowodować nawet spadek zainteresowania jednostek samorządu terytorialnego interwencją w tym obszarze.

Likwidacja bądź dostosowanie składowisk odpadów do znaczącego zmniejszenia strumieni odpadów komunalnych (remediacja terenów)

1. Podobnie jak w przypadku gospodarki odpadami, wykorzystano założenia oraz model obliczeniowy z wytycznych krajowych, z uwzględnieniem aktualnych danych na poziomie regionu.
2. Aktualna ilość zebranych odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania wynosi 191,4 tys. ton. Zgodnie z założeniami programu „zero odpadów”, udział składowanych odpadów w stosunku do całości odpadów komunalnych nie powinien przekroczyć 10%. Przekłada się to na poziom ok. 41,1 tys. ton w 2029 r. Oznacza to znaczne zmniejszenie strumieni odpadów komunalnych w każdym roku analizy, co jednocześnie będzie dawało możliwość remediacji terenów przeznaczonych dotychczas na wysypiska.
3. W oparciu o wytyczne krajowe, na podstawie danych z systemu SL2014 oszacowano koszt jednostkowy zmniejszenia strumieni odpadów komunalnych na poziomie 677 zł/tonę (jest to jednocześnie koszt, który został przyjęty również dla remediacji terenów). Aktualizacja wg indeksu cen na początek 2021 r. daje koszt 712,7 zł/tonę.
4. W efekcie obliczono potrzeby finansowe na poziomie 974,5 mln zł do 2029 r.
5. Podobnie jak w przypadku gospodarki odpadami, nie występuje w tym przypadku luka finansowa. Zgodnie z przyjętym założeniem, w obszarze rekultywacji planuje się wsparcia w formie dotacji. Działania polegające na zagospodarowaniu terenów zdegradowanych (w tym składowisk odpadów), przywrócenie im funkcjonalności środowiskowej i potencjału rozwojowego należą do zadań publicznych, nie mają na celu oraz nie generują zysku. Dodatkowo, w celu maksymalizacji efektu zachęty należy wpierać projekty przede wszystkim za pośrednictwem dotacji, bowiem finansowanie za pośrednictwem wsparcia zwrotnego mogłoby spowodować spadek zainteresowania, a wręcz niechęć władz jednostek samorządu terytorialnego do interwencji w tym obszarze.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

1. Biorąc pod uwagę charakter inwestycji oraz typ beneficjenta, można zakładać niską lub też brak rentowności finansowej przedsięwzięć dotyczących inwestycji w ekoinnowacje czy też gospodarki odpadami. Korzyści w tym przypadku mają charakter przede wszystkim ekonomiczny, co stanowi uzasadnienie dla ich realizacji. W tej sytuacji brak jest rekomendacji dla zastosowania instrumentów finansowych. Proponuje się wykorzystanie dotacji, jako instrumentu wsparcia w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi oraz likwidacji bądź zagospodarowania wysypisk.

8.7. Transport, w tym niskoemisyjny i elektromobilność

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (viii) Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej
Obszar	Strategie niskoemisyjne Zakup oraz modernizacja taboru / Budowa i przebudowa infrastruktury transportu publicznego
Zakres wsparcia	Zakres wsparcia jest bardzo szeroki w ramach tego obszaru. Obejmuje m.in. zakup i modernizację niskoemisyjnego taboru autobusowego wraz z infrastrukturą, budowę i przebudowę infrastruktury transportu publicznego, inwestycje ograniczające indywidualny ruch zmotoryzowany w centrach miast, inwestycje w ścieżki rowerowe, systemy zarządzania ruchem oraz działania informacyjno-promocyjne.
Beneficjent/grupa docelowa	jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego; przedsiębiorstwa
Planowana alokacja	145,5 mln EUR (ok 655,0 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Wytyczne krajowe w części dotyczącej transportu zawierają modele obliczeniowe dla niektórych z części wpisujących się w zakres wsparcia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Dotyczy to taboru pasażerskiego, transportu publicznego, inteligentnych systemów transportowych (tylko dla dróg krajowych) oraz bezpieczeństwa transportu drogowego. Przy czym obszar transportu publicznego faktycznie zawiera w sobie większość elementów wchodzących w zakres wsparcia dla tego obszaru (poza ścieżkami rowerowymi).
2. Punktem wyjścia w zakresie analizy potrzeb inwestycyjnych jest *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. (SZRT 2030)*. Dokument zakłada rozwój systemów transportu, w tym m.in.:
 - a. zwiększenie udziału taboru niskoemisyjnego z 4,2% (2020) do 16% w 2030 r.,
 - b. wdrożenie i dalszy rozwój inteligentnych systemów transportowych (ITS) w miastach,
 - c. budowę opartych o kolej zintegrowanych systemów transportowych,
 - d. rozbudowę systemów metra i tramwajów.

W przypadku woj. opolskiego uzasadnione są pierwsze dwa punkty.

Tabor autobusowy

1. Na potrzeby określenia potrzeb inwestycyjnych, odtworzono model z wytycznych krajowych, aktualizując dane oraz uwzględniając ich regionalny charakter. Na koniec 2019 r. w woj. opolskim zarejestrowane były 173 autobusy komunikacji publicznej. Brak jest danych statystycznych, które dostarczyłyby odpowiedzi ile z tych autobusów jest niskoemisyjnych. Wg szacunków Polskiego Stowarzyszenia Paliw Alternatywnych, na początku 2020 r. w skali kraju zarejestrowanych było 232 niskoemisyjnych autobusów. Brak jest jednak aktualnej informacji w podziale na województwa. Z tego względu poddano analizie tabor będący w dyspozycji przedsiębiorstw komunikacyjnych w woj. opolskim (MZK Opole, MZK Kędzierzyn Koźle, MZK Nysa, PKS w Brzegu i Kluczborku). Co prawda, część posiadanego taboru przez wspomniane zakłady spełnia wysokie normy ekologiczne EURO 5, EEV i 6, ale nie daje to statusu niskoemisyjności. W przypadku MZK Opole w 2020 r. został ogłoszony przetarg na dostawę 5 niskoemisyjnych autobusów (planowana dostawa II kwartał 2021, brak potwierdzenia czy to już miało miejsce na stronie WWW). MZK Nysa dysponuje 2 autobusami niskoemisyjnymi (elektrycznymi). Zatem na potrzeby dalszej analizy założono, iż aktualny stan taboru to 7 niskoemisyjnych autobusów na 173 zarejestrowane w regionie (4,0%). Aby uzyskać wskaźnik 16% wskazany w SZRT 2030, konieczne staje się dokupienie 25 niskoemisyjnych autobusów. Wówczas łączna liczba niskoemisyjnych autobusów wyniesie 32 na 198 (16,2%). Jest to pewne uproszczenie, zakładające brak zmian w obecnym taborze pozostałych autobusów.
2. Koszt jednostkowy niskoemisyjnego autobusu został oszacowany w przedziale od ok. 1,2 mln zł netto (12-metrowy, hybrydowy) do ponad 3 mln zł netto (przegubowy, elektryczny). Szacunku dokonano w oparciu o wyniki przetargów na dostawę autobusów niskoemisyjnych przez gminy. W krajowych wytycznych przyjęto kwotę 3 mln zł, co zdaniem autorów jest uzasadnionym poziomem. Zatem łączne potrzeby finansowe wynoszą 75 mln zł.

Inteligentne systemy transportu

1. W 2020 r. władze Opola podpisały umowę na budowę na terenie miasta Inteligentnego Systemu Transportu (ITS) o wartości ok. 40 mln zł. Również w Nysie w centrum miasta realizowana była inwestycja w zakresie wdrożenia ITS. Można założyć, iż przynajmniej 3 kolejne miasta (np. Kędzierzyn Koźle, Brzeg, Kluczbork, Prudnik) będą zainteresowane wdrożeniem ITS na swoim terenie (z 53 w kraju, gdzie w planie jest wdrożenie ITS wg wytycznych krajowych). Ponadto wg krajowych wytycznych uzasadnione jest założenie, iż istniejące już ITS będą w dalszym ciągu rozwijane.
2. Jednostkowy koszt wdrożenia w Opolu wyniósł blisko 40 mln zł. W krajowych wytycznych wskazana jest uśredniona kwota 51 mln zł (z 12 projektów), która dotyczy

zarówno stworzenia nowego ITS, jak również rozwoju już istniejących systemów. Biorąc jednak pod uwagę stosunkowo niewielkie miasta w woj. opolskim, można przyjąć kwotę 40 mln zł na budowę / rozbudowę ITS, co w przypadku 5 miast generuje potrzebę finansową na poziomie 200 mln zł.

Ścieżki rowerowe

1. W momencie opracowania raportu konsultowane są założenia rozbudowy ścieżek rowerowych w ramach projektu pn. „Opolskie na rowery”. Brak jest opublikowanych informacji co do zakresu i długości tras rowerowych przewidzianych do realizacji. W projekcie strategii Opolskie 2030, jako wartość bazową dla wskaźnika długości ścieżek rowerowych (dróg dla rowerów) wskazano 511 km. Brak jest wskazania wartości docelowej.
2. W ramach RPO WO 2014-2020 zostało dofinansowanych 10 projektów, które obejmowały swoim zakresem wsparcie infrastruktury rowerowej i/lub wyznaczenie ścieżek rowerowych. Wsparcie było dokonane w ramach poddziałań 3.1.1 Strategie niskoemisyjne w miastach subregionalnych oraz 3.1.2 Strategie niskoemisyjne w Aglomeracji Opolskiej. W ramach tych projektów wsparto infrastrukturę rowerową o długości 61,5 km oraz wyznaczono ścieżki rowerowe o długości 24 km. Proponuje się, aby na potrzeby niniejszej analizy przyjąć wartość nowo utworzonych ścieżek rowerowych na poziomie min. 100 km (wartość nieznacznie wyższa od łącznej długości wspartej infrastruktury oraz wyznaczonych ścieżek rowerowych w perspektywie 2014-2020).
3. Łączna wartość tych projektów wyniosła blisko 365 mln zł. Nie ma jednak możliwości określenia kosztu jednostkowego stworzenia 1 km ścieżki rowerowej. Powodem jest złożoność tych projektów – wsparcie infrastruktury rowerowej było tylko ich niewielką częścią. Zasadniczo projekty te dotyczyły kompleksowych przedsięwzięć w zakresie strategii niskoemisyjnych (np. przebudowa ciągów komunikacyjnych, wymiana oświetlenia, itp.).
4. Analizując koszty realizacji 1 km ścieżki rowerowej z różnych lokalizacji, można założyć że ceny wahają od ok. 0,5 mln zł/km do nawet 2 mln zł (cennik dla budżetu obywatelskiego w Krakowie dla 2020 r.). Wyższe kwoty zwykle dotyczą projektów, gdzie konieczna jest przebudowa istniejącej sieci drogowej, zmiana oświetlenia, itp. W przypadku projektów budowy ścieżek w Opolu, poziom 1 mln zł/km był minimalnym poziomem z pozyskanych ofert od potencjalnych wykonawców¹³².
5. Przyjmując koszt jednostkowy na poziomie 1 mln zł, łączne potrzeby finansowe wyniosą 100 mln zł.

¹³² opole.naszemiasto.pl/klopotliwe-inwestycje-rowerowe-w-opolu-oferty-wyzsze-od/ar/c1-7582121 (dostęp 1.07.2021).

Luka finansowa

Dla projektów transportu publicznego nie występuje luka finansowa. Projekty transportu publicznego znajdują się wśród priorytetowych projektów, które znajdują zróżnicowane źródła finansowania, zarówno ze środków UE jak też innych źródeł (w tym dochodów JST). Inwestycje w niskoemisyjne rozwiązania transportowe zaliczają się do priorytetowych obszarów wsparcia w kolejnym okresie programowania. Należy także wspomnieć o rozwijających się strumieniach finansowania krajowego na działania wspierające rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego, jak np. Fundusz Niskoemisyjnego Transportu.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Brak jest uzasadnienia dla zastosowania instrumentów finansowych. Przedsięwzięcia w obszarze transportu cechuje najczęściej ujemna rentowność (NPV poniżej 0 dla przyjętego horyzontu czasowego). Inwestycje w obszar transportu czy też szerzej strategii niskoemisyjnych przynoszą przede wszystkim korzyści społeczne i środowiskowe. Z uwagi na powyższe, rekomendowanym instrumentem wsparcia w obszarze transportu jest dotacja.

8.8. Infrastruktura przeładunkowa w transporcie intermodalnym

1. Obowiązujące dokumenty strategiczne lub też ich projekty, nie przewidują tworzenia znaczącej infrastruktury dla transportu intermodalnego na terenie woj. opolskiego. Brak jest planów w tym zakresie zarówno w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030, jak również projekcie dokumentu pn. Kierunki Rozwoju Transportu Intermodalnego do 2030 r. z perspektywą do roku 2040 roku.
2. Nie wyklucza to tworzenia infrastruktury transportu intermodalnego na terenie woj. opolskiego. Przykładem może być komercyjna inicjatywa Grupy Azoty ZAK i Ost-West Logistic Poland¹³³. W ramach współpracy zostanie utworzony terminal intermodalny na terenie kędzierzyńskich zakładów azotowych (będzie to pierwszy obiekt tego typu w woj. opolskim).
3. Przedsięwzięcia związane z rozwojem infrastruktury przeładunkowej nie są przedmiotem wsparcia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027*. Z tego względu (oraz z uwagi na brak planów rozwojowych) ten obszar nie był analizowany pod kątem występowania potrzeb inwestycyjnych i finansowych oraz luki finansowej.

¹³³ Komunikat Grupy Azoty ZAK i Ost-West Logistic Poland: zak.grupaazoty.com/aktualnosci/na-opolszczyznie-powstanie-pierwszy-ladowy-terminal-kontenerowy-list-intencyjny-grupy-azoty-zak-i-ost-west-logistic-poland (dostęp 9.08.2021).

8.9. Rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (viii) Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej CP3. Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności (ii) Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej
Obszar	Strategie niskoemisyjne
Zakres wsparcia	Zakup oraz modernizacja taboru
Beneficjent/grupa docelowa	jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne jednostek samorządu terytorialnego; przedsiębiorstwa
Planowana alokacja	145,5 mln EUR (ok 655,0 mln zł) - alokacja obejmuje wsparcie bardzo szerokiego zakresu, budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych stanowi jedynie marginalny element

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Analiza w ramach wytycznych krajowych, koncentruje się na wsparciu rozwoju publicznie dostępnych sieci punktów do ładowania pojazdów.
2. Plan Rozwoju Elektromobilności z założeniami 1 mln pojazdów elektrycznych do 2025 r. został uznany za niemożliwy do realizacji.
3. Wykorzystano prognozy dla scenariusza bazowego, iż w Polsce w 2030 r. liczba samochodów elektrycznych może wynieść 228,7 tys. szt.
4. Oszacowano potrzeby inwestycyjne na poziomie 18 675 punktów ładowania AC i 3 047 punktów ładowania DC. Przy oszacowaniu kosztów punktu ładowania na moment opracowania wytycznych, dało to kwotę na poziomie 1 204 mln zł w skali kraju.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Wykorzystano najbardziej aktualne dane dot. liczby pojazdów elektrycznych i stacji ładowania (licznik Elektromobilności prowadzony przez Polski Związek Paliw Alternatywnych i Polski Związek Przemysłu Motoryzacyjnego). Na koniec 2020 r. zarejestrowanych było 18,9 tys. pojazdów osobowych z napędem elektrycznym (BEV, PHEV), dodatkowo 839 samochodów dostawczych i ciężarowych oraz 430 autobusów. Średnioroczny wzrost 40%. Liczba ogólnodostępnych punktów

ładowania wyniosła 2641 (średnioroczny wzrost ok. 10%). Prognozowany jest dalszy, nawet bardziej dynamiczny wzrost tych wskaźników w kolejnych latach.

2. Szacowana liczba stacji utworzonych w okresie 2021-2029 została wyznaczona na 3030 w skali kraju. Dane przeliczono wg proporcji dla woj. opolskiego (w kryterium liczby zarejestrowanych pojazdów). Prognozowana liczba stacji utworzonych w okresie 2021-2029 dla woj. opolskiego wynosi 80. Przeciętny koszt zakupu jednej ładowarki jest bardzo zróżnicowany i zależy od parametrów (np. od 20 do 150 tys. zł w ofercie Elocity). Średniej wielkości stacje ładowania powinny być w stanie obsłużyć ok. 5-10 pojazdów jednocześnie.
3. Łączne potrzeby finansowe dla woj. opolskiego zostały oszacowane na ok. 60 mln zł dla okresu 2021-2029.
4. Na poziomie krajowym została przewidziana pomoc ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (800 mln zł do 2023 r.).
5. Wszystkie gminy poza miastem Opole, kwalifikują się do 75% dofinansowania (liczba mieszkańców poniżej 100 tys. os.). W przypadku m. Opola dofinansowanie wyniesie do 50% kosztów kwalifikowanych.
6. Założono kontynuację programów wsparcia rozwoju stacji ładowania pojazdów elektrycznych w dalszych latach 2024-2027 na zbliżonym poziomie.
7. W oparciu o powyższe dane i założenia, oszacowano łączne potrzeby finansowe dla woj. opolskiego, które nie zostaną pokryte środkami krajowymi na poziomie 13,1 mln zł.
8. Luka w finansowaniu prawdopodobnie nie występuje (z uwagi na wysoką rentowność inwestycji, na co wskazują źródła branżowe np. MuratorPlus¹³⁴) oraz ułatwiony dostęp do finansowania komercyjnego (szczególnie gdy spełnione są kryteria rentowności, oraz dofinansowanie komercyjne stanowi uzupełnienie wsparcia publicznego).

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

1. W ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* wspierane będą przede wszystkim kompleksowe projekty w obszarze elektromobilności, gdzie rozwój sieci ładowania pojazdów elektrycznych będzie stanowił ich możliwy komponent. Stanowi to przesłankę, aby dla tego typu projektów zastosować dotacje. Instrumenty finansowe (pożyczka) można rozważyć w przypadku inwestycji mających charakter komercyjny (np. stacje ładowania przy szlakach komunikacyjnych) lub też stanowią infrastrukturę towarzyszącą obiektów o charakterze komercyjnym (np. centra handlowe, prywatne parkingi, parkingi przedsiębiorstw).

¹³⁴ Stacje ładowania samochodów elektrycznych - rodzaje stacji ładowania, sposoby rozliczeń, MuratorPlus 2020.

8.10. Rewitalizacja

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP5. Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów oraz inicjatyw lokalnych (i) wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (ii) wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, na poziomie lokalnym, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach innych niż miejskie
Obszar	Rewitalizacja (GPR)
Zakres wsparcia	Fizyczna regeneracja i bezpieczeństwo przestrzeni publicznych mająca na celu realizację kompleksowych, zintegrowanych działań na rzecz: lokalnej społeczności i gospodarki, ładu przestrzennego i zrównoważonego gospodarowania przestrzenią, skoncentrowanych terytorialnie i prowadzonych przez interesariuszy rewitalizacji na podstawie gminnego programu rewitalizacji (rewitalizacja obszarów miejskich i wiejskich)
Beneficjent/grupa docelowa	JST, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia; jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną; przedsiębiorstwa
Planowana alokacja	45,8 mln EUR (ok 206,0 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Oparcie szacowania o koszt jednostkowy realizacji procesu na 1 m² rewitalizacji. Koszt jednostkowy wyznaczono oddzielnie dla gmin wiejsko-miejskich, miejskich i miastach na prawach powiatu.
2. Szereg danych wejściowych do analizy oparto na badaniach oraz statystykach eksperymentalnych GUS z 2021 r.¹³⁵ Brak jest aktualizacji tego raportu.
3. Szacowane potrzeby finansowe gmin zostały oparte na wartości kosztów planowanych przez gminy z grupy badawczej GUS na jeden rok. Wartości przeliczono na okres 10 letni. Wykorzystano zarówno dane gmin, które realizują procesy rewitalizacyjne oraz te, które jeszcze nie podjęły aktywności w tym obszarze.
 - a. Gminy, które nie realizowały procesu rewitalizacji. Wartości przeliczono dla okresu 10 letniego na podstawie danych GUS Brak jest szczegółowych informacji w jaki sposób uwzględniono zmianę wartości środków pieniężnych w czasie. Dane wejściowe GUS opierają się na próbie badawczej gmin. W woj. opolskim szacowane potrzeby finansowe zostały wyznaczone na podstawie próby 32 gmin. Brak informacji w wytycznych krajowych nt. sposobu przeszacowania wartości z próby gmin na poziom całego województwa. W przypadku gmin, które realizowały procesy rewitalizacji

¹³⁵ Pozyskanie danych z zakresu rewitalizacji na poziomie gmin za lata 2018-2019, GUS, Warszawa 2021.

oszacowane potrzeby finansowe zostały pomniejszone o wartość już wykonanych inicjatyw (wykorzystano dane dotyczące projektów infrastrukturalnych dofinansowanych z EFRR oraz społecznych dofinansowanych z EFS). Brak jest szczegółowych informacji co do ram czasowych analizy, sposobu powiązania dofinansowanych projektów z poziomem gmin czy też sposobem przeszacowania wartości na poziom całego województwa. Analizując opis zastosowanego procesu oraz zestawienia tabelaryczne można dostrzec szereg niespójności w analizie. Autorska weryfikacja publikowanych wartości przez GUS dla woj. opolskiego oraz próby odtworzenia tabel zawartych w wytycznych krajowych generują rozbieżne wartości.

4. Występowanie luki w finansowaniu w obszarze rewitalizacji wykazano jedynie w działaniach z zakresu mieszkalnictwa (remonty i termomodernizacja zasobów mieszkaniowych w obszarach rewitalizacji). W ramach wytycznych krajowych użyto licznych sformułowań, które wskazują na brak możliwości precyzyjnego wyliczenia luki w finansowaniu, np. „precyzyjne określenie tego poziomu jest jednak trudne”, „luka w finansowaniu potrzeb remontowych może być bardzo różna”. Oszacowano kwotę w skali kraju bez przedstawienia wyliczeń.
5. Biorąc pod uwagę wyliczenie luki jedynie dla obszaru mieszkalnictwa, użyteczność tych wytycznych dla analizy w obszarze rewitalizacji w ramach niniejszego zamówienia jest niska.

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Z uwagi na brak cyklicznie publikowanych danych statystycznych dotyczących planów rewitalizacji gmin, do zbudowania modelu obliczeniowego wykorzystano dane z raportu GUS z 2021 r.¹³⁶ (aktualność danych 2019 r.). W raporcie zostały wykorzystane dane z inwentaryzacji gmin posiadających gminny program rewitalizacji uchwalony na podstawie ustawy o rewitalizacji (GPR) oraz programów rewitalizacji uchwalonych na podstawie ustawy o samorządzie gminnym (PR).
2. Łączne zapotrzebowanie na środki finansowe na potrzeby rewitalizacji oszacowano na poziomie 1 278 mln zł (dla GPR oraz PR). Oszacowania dokonano na próbie 32 gmin, w tym gmin miejskich i miast na prawach powiatu (506 mln zł), gmin miejsko-wiejskich (762 mln zł) oraz gmin wiejskich (10 mln zł). Konieczne jest zatem przeliczenie na poziom wszystkich gmin w woj. opolskim wykorzystując średnią wartość potrzeb finansowych w przeliczeniu na gminę (w podziale na wspomniane typy) a następnie mnożąc przez liczbę gmin. Łączne zapotrzebowanie na finansowanie obliczono na 1 912,7 mln zł. Przy czym dotyczy to okresu, który objęty jest GPR lub PR (zwykle jest to okres pomiędzy 6 a 10 lat). Uśredniając łączne, roczne zapotrzebowanie na środki w zakresie rewitalizacji można oszacować na poziomie

¹³⁶ Pozyskanie danych z zakresu rewitalizacji na poziomie gmin za lata 2018-2019, GUS, Warszawa 2021.

239 mln zł. Zatem dla badanego okresu 2021-2029 łączne potrzeby finansowe wyniosą ok. 2,15 mld zł.

3. Krajowe wytyczne nie precyzują sposobu wyliczenia luki finansowej. Zostało przyjęte założenie, iż średnio 15% wartości potrzeb finansowych w zakresie rewitalizacji stanowi luka finansowa (przy czym może ona się znacząco różnić w zależności od kondycji finansowej inwestora oraz skali rewitalizacji). W przypadku woj. opolskiego dałoby to kwotę na poziomie 322 mln zł (dotyczy głównie przedsięwzięć realizowanych przez przedsiębiorstwa, gdyż JST z reguły nie mają trudności z dostępem do finansowania zewnętrznego). Luka finansowa ulega zmniejszeniu poprzez możliwość wsparcia inwestycji z wykorzystaniem *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. W tym przypadku alokacja na poziomie ok. 206 mln zł wydaje się być relatywnie dobrze dopasowana do wyznaczonej luki finansowej.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Oceny możliwości zastosowania instrumentów finansowych oparto na podstawie wytycznych opracowanych we współpracy Komisji Europejskiej oraz Europejskiego Banku Inwestycyjnego oraz opublikowanych na portalu FI-Compass¹³⁷. W wytycznych jako jedno z podstawowych kryteriów determinujących zastosowanie w danym obszarze instrumentów dotacyjnych, instrumentów finansowych, instrumentów oferowanych przez międzynarodowe i krajowe instytucje finansowe i banki oraz finansowanie publiczne/prywatne wykorzystano poziom ryzyka oraz możliwą do uzyskania stopę zwrotu z inwestycji.

W przypadku realizacji projektów rewitalizacyjnych, w takim zakresie jak to zostało zapisane w *Funduszach Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*, mamy do czynienia z sytuacją, gdzie nie ma możliwości wskazania przychodów z realizacji inwestycji, a tym bardziej przychodów, które umożliwiłyby pokrycie poniesionych kosztów inwestycyjnych. Z tego względu rekomendowanym instrumentem wsparcia obszaru rewitalizacji są dotacje.

¹³⁷ Combination of financial instruments and grants under shared management funds in the 2021-2027 programming period, 2020.

8.11. Gospodarka wodno-ściekowa

Cel szczegółowy	CP2. Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej v) wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej
Obszar	Kompleksowe projekty z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (oczyszczanie i sieci) w ramach KPOŚK Zagospodarowanie osadów ściekowych z oczyszczalni ścieków
Zakres wsparcia	<ul style="list-style-type: none"> kompleksowe projekty z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (oczyszczalnie i sieci) w ramach KPOŚK projekty w zakresie efektywnych (inteligentnych) sieci wodociągowych (w tym systemy pomiaru zużycia wody w wydzielonych obszarach sieci wodociągowej i SUW, monitoring strat sieciowych – wycieków, instalacje monitoringowe) budowa instalacji odwadniania i kompostowania osadów ściekowych na oczyszczalniach ścieków
Beneficjent/grupa docelowa	jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, przedsiębiorstwa, jednostki sektora finansów publicznych, organizacje pozarządowe
Planowana alokacja	14,4 mln EUR (ok 65,0 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Potrzeby inwestycyjne dla sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oszacowano w oparciu o metodologię przyjętą w opracowaniu „Potrzeby inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego do roku 2020 i po 2020 r. w zakresie wybranych rodzajów infrastruktury oraz możliwości ich finansowania funduszami unijnymi”¹³⁸. Wykorzystany wzór bazuje na szeregu danych wejściowych, w szczególności długości obecnej sieci, liczby mieszkań, obecnej oraz prognozowanej liczby ludności, wskaźnika gęstości zaludnienia oraz jednolitego wskaźnika procentowego przyłączonych mieszkań i domów (98% dla gmin miejskich, 70% dla gmin wiejskich, 80% dla gmin miejsko-wiejskich). W efekcie obliczono potrzeby inwestycyjne w postaci liczby kilometrów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Obliczenie potrzeb finansowych dokonano w oparciu o koszty jednostkowe budowy metra bieżącego sieci.
2. W przypadku oczyszczalni ścieków, podstawą wyliczeń były założenia Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) dla aglomeracji liczących powyżej 2000 równoważonej liczby mieszkańców (RLM). Wskazano, iż statystyka publiczna nie pozwala na prowadzenie dogłębnych analiz. W oparciu o dane bieżące

¹³⁸ Potrzeby inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego do roku 2020 i po 2020 r. w zakresie wybranych rodzajów infrastruktury oraz możliwości ich finansowania funduszami unijnymi, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa 2019.

oraz prognozy liczby mieszkańców oraz liczby odprowadzanych ścieków ogółem, wyznaczono niedobór w zakresie oczyszczania ścieków do 2027 r. W oparciu o założenia inwestycyjne obecnej perspektywy finansowej obliczono potrzeby inwestycyjne w zakresie oczyszczalni ścieków (bazując na ich średniej wydajności). Obliczenie potrzeb finansowych dokonano w oparciu o koszty jednostkowe budowy/remontu/modernizacji oczyszczalni ścieków.

3. Zarówno dla sieci, jak też oczyszczalni ścieków stwierdzono brak występowania luki finansowej (z uwagi na brak generowanych znaczących przychodów przez te inwestycje oraz odpowiedzialność za realizację po stronie organów samorządu terytorialnego).

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

Sieć wodno-ściekowa

1. Projekt Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego – Opolskie 2030 nie zawiera uszczegółowienia czy też wskaźników, które mogłyby być użyteczne w kontekście oszacowania potrzeb inwestycyjnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Z tego względu wykorzystano model obliczeniowy z raportu dot. potrzeb inwestycyjnych jednostek samorządu terytorialnego po 2020 r.¹³⁹, który został wykorzystany na potrzeby obliczenia potrzeb inwestycyjnych i finansowych w krajowych wytycznych.
2. Na wstępie warto zaznaczyć, iż sieć kanalizacyjna i wodociągowa w woj. opolskim stanowi stosunkowo niewielki procent w porównaniu do sieci krajowej. Dla 2019 r. sieć kanalizacyjna w województwie liczyła 137,4 tys. km, w porównaniu do 4 224,7 tys. km w kraju. Z kolei sieć wodociągowa miała 68,3 tys. km, podczas gdy na poziomie kraju było to 3 022,5 tys. km.
3. Model wymagał regionalizacji pod względem wykorzystanych danych statystycznych, aktualizacji o najnowsze dostępne dane oraz wydłużenia okresu analizy do 2029 r. Proces wymagał na poziomie poszczególnych gmin obliczenia następujących komponentów (obliczenia zostały przeprowadzone na danych bazowych GUS):
 - a. Oszacowania liczby mieszkań, które nie są podłączone do sieci kanalizacyjnej/wodociągowej.
 - b. Obliczenie wskaźnika przeciętnej aktywności budowlanej (na podstawie danych historycznych za okres 2016-2019 r.).
 - c. Oszacowanie liczby mieszkań do wybudowania do 2029 r.
 - d. Obliczenie przeciętnej długości sieci kanalizacyjnej/wodociągowej przypadającej na mieszkanie przyłączone do sieci w 2019 r.

¹³⁹ Potrzeby inwestycyjne jednostek samorządu terytorialnego do roku 2020 i po 2020 r. w zakresie wybranych rodzajów infrastruktury oraz możliwości ich finansowania funduszami unijnymi, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, Warszawa 2019.

- e. Oszacowanie liczby mieszkańców, które w okresie do końca 2029 r. należy przyłączyć do sieci kanalizacyjnej/wodociągowej.
 - f. Wstępne obliczenie długości sieci do wybudowania do końca 2029 r.
 - g. Obliczenie skorygowanej długości sieci do wybudowania do końca 2029 r. (po uwzględnieniu gęstości zaludnienia oraz urbanizacji).
4. W wyniku dokonanych obliczeń uzyskano następujące wyniki:
- a. Potrzeby inwestycyjne w zakresie sieci kanalizacyjnych do 2029 r.: 6 442 km.
 - b. Potrzeby inwestycyjne w zakresie sieci wodociągowych do 2029 r.: 2 611 km.
5. Oszacowanie potrzeb finansowych wymaga przyjęcia kosztu jednostkowego budowy 1 km sieci kanalizacyjnej/wodociągowej. Obliczenie tych wartości na podstawie efektów wdrażania działania 5.4 Gospodarka wodno-ściekowa w woj. opolskim jest utrudnione, z uwagi iż te projekty cechowała dość duża kompleksowość (wiele działań realizowanych w ramach jednego projektu i brak możliwości wydzielenia kosztów ściśle związanych z budową sieci). Z tego względu przyjęto koszt jednostkowy na podstawie danych z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych KPOŚK (wartości zaktualizowano uwzględniając wskaźnik cen produkcji budowlano-montażowej na początek 2021 r.): 411,3 zł/mb dla sieci kanalizacyjnej oraz 356,1 zł/mb dla sieci wodociągowej. Zatem łączne potrzeby finansowe do 2029 r. obliczono na poziomie:
- a. Sieć kanalizacyjna: 2 649,8 mln zł.
 - b. Sieć wodociągowa: 929,7 mln zł.
- Przykładowo dla całej Polski, łączne zapotrzebowanie finansowe do 2027 r. (krótszy okres analizy) wyniosło: 60,2 mld zł dla sieci kanalizacyjnej oraz 30,4 mld zł dla sieci wodociągowej. Zatem można zauważyć pewną zgodność uzyskanych wyników co do potrzeb finansowych (biorąc pod uwagę chociażby niewielką liczbę mieszkańców woj. opolskiego na tle kraju).
6. Środki alokowane w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)* są zdecydowani zbyt niskie, aby zaspokoić te potrzeby. Natomiast jednym z podstawowych źródeł finansowania tego typu inwestycji jest Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W tym przypadku nie jest znana kwota alokacji, która mogłaby przypaść na woj. opolskie.

Oczyszczalnie ścieków

1. W przypadku woj. opolskiego, odsetek ludności korzystający z oczyszczalni ścieków jest na poziomie nieznacznie wyższym, niż średnia dla kraju. Dla woj. opolskiego było to odpowiednio 75,6% w 2017 r. i 76,8% w 2019 r. (dla kraju odpowiednio 73,6% i 74,5%). Można zatem zaobserwować pewną poprawę, przy czym proces w tym zakresie jest rozłożony na wiele lat. W 2019 r. na terenie woj. opolskiego funkcjonowało 49 oczyszczalni ścieków (2 454 w kraju), z czego 28 z podwyższonym poziomem usuwania biogenów.

2. Biorąc pod uwagę deficyt danych w statystyce publicznej (na co wskazują również krajowe wytyczne), wynik w obszarze potrzeb inwestycyjnych dla oczyszczalni ścieków ma charakter szacunkowy. Na potrzeby ustalenia potrzeb inwestycyjnych odtworzono model krajowy z wykorzystaniem zaktualizowanych danych regionalnych. Konstruując model wzięto pod uwagę ilość ścieków odprowadzanych na 1-go mieszkańca, prognozy demograficzne, docelowe wskaźniki upowszechnienia sieci kanalizacyjnej oraz znaczny stopień zaspokojenia potrzeb w zakresie oczyszczania ścieków w woj. opolskim.
3. Na poziomie wytycznych krajowych założono wzrost odsetka osób przyłączonych do sieci kanalizacyjnej do poziomu 90% do 2027 r. (co zachowuje zgodność z KPOŚK). Przyjęto analogiczny odsetek dla woj. opolskiego do 2029 r. (zakładając, że pewien odsetek osób pozostaje poza możliwością podłączenia do sieci w sposób efektywny ekonomicznie, zatem 90% wydaje się maksymalną do osiągnięcia wartością).
4. Prognozowana liczba ludności do 2029 r. w woj. opolskim będzie ulegać zmniejszeniu. Świadczą za tym zarówno prognozy GUS (spadek liczby ludności do 902 tys. os. w 2030 r.) oraz prognozy wykonane w ramach badania pt. „Analiza przewidywanych konsekwencji sytuacji demograficznej w relacji do systemu społeczno-gospodarczego i układu przestrzennego badanych obszarów” (prognozowany spadek liczby ludności do 876 tys. os. w 2029 r. z uwzględnieniem zjawiska emigracji nierejestrowanej). Do dalszych analiz przyjęto pesymistyczny wariant wynikający ze wspomnianego raportu (jest on dodatkowo uzasadniony zwiększoną liczbą zgonów w ostatnim roku z uwagi na COVID 19).
5. Porównując dane GUS dotyczące aktualnego poziomu oczyszczania ścieków komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów (28,2 tys. dam³ rocznie) do przepustowości oczyszczalni ścieków w woj. opolskim (73,0 tys. dam³ rocznie), można założyć istnienie nadwyżki mocy przerobowych (nawet jeżeli uwzględni się dodatkowo oczyszczanie ścieków przemysłowych – przy czym ten aspekt jest trudny do analizy, z uwagi na przenikanie się funkcji oczyszczalni oraz sposobu oczyszczania ścieków). Biorąc pod uwagę aktualną przepustowość oczyszczalni, prognozowany spadek liczby ludności w woj. opolskim oraz już dość wysoki odsetek mieszkańców korzystających z oczyszczalni, można by stwierdzić brak potrzeb inwestycyjnych w tym obszarze. Znaczenia nabiera w tym momencie rozwój sieci kanalizacyjnej, co zostało wcześniej poddane analizie. Dodatkowym potwierdzeniem tej sytuacji jest brak wzmianek w projekcie strategii Opolskie 2030 odnoszących się do budowy nowych oczyszczalni ścieków. Ich budowa może być ewentualnie uzasadniona w peryferyjnych lokalizacjach, gdzie relatywnie niski odsetek ludności korzysta z oczyszczania ścieków (m.in. powiat oleski i prudnicki). Jednostkowy koszt budowy/przebudowy/remontu oczyszczalni ścieków został oszacowany na ok. 30 mln zł (na podstawie danych z badania potrzeb inwestycyjnych gmin).
6. W okresie do 2029 r. może pojawić się potrzeba przebudowy/remontu istniejących oczyszczalni ścieków (dla 9-letniego horyzontu czasu). Na poziomie kraju taka

sytuacja dotyczyła ok. 33,9% istniejących oczyszczalni. Jeżeli zachować tę relację dla woj. opolskiego, oznaczałoby to konieczność przebudowy/remontu ok. 16 oczyszczalni. W tym przypadku potrzeby finansowe z tym związane można oszacować na poziomie 480 mln zł.

LUKA FINANSOWA

Biorąc pod uwagę, iż działania związane z inwestycjami w zaopatrzenie w wodę, kanalizację i oczyszczanie ścieków, nie dotyczą generalnie projektów mogących generować znaczące przychody, luka finansowa nie występuje. Wynika to dodatkowo z sytuacji, w której zadania inwestycyjne dotyczą wyłącznie odpowiedzialności organów samorządu terytorialnego.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Z uwagi na bardzo niską rentowność inwestycji w rozwój sieci wodno-kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków (lub jej całkowity brak), optymalnym sposobem finansowania tego typu przedsięwzięć są instrumenty dotacyjne.

8.12. Projekty miejskie (kultura, turystyka)

POWIĄZANIE OBSZARU Z FEO 2021-2027

Cel szczegółowy	CP5. Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów oraz inicjatyw lokalnych (i) Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (ii) Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, na poziomie lokalnym, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach innych niż miejskie
Obszar	Kultura, dziedzictwo kulturowe, ochrona zabytków, turystyka
Zakres wsparcia	Obszar obejmuje swoim zakresem wsparcie m.in. modernizacji obiektów dziedzictwa kulturowego, rozwój infrastruktury dla działalności kulturalnej, konserwacja zabytków, nowych produktów w dziedzinie kultury i turystyki, turystyczne szlaki i produkty turystyczne, ułatwienia dostępu
Beneficjent/grupa docelowa	jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia, jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną, przedsiębiorstwa, jednostki sektora finansów publicznych, organizacje pozarządowe, kościoły i ich związki wyznaniowe oraz osoby prawne kościołów, i związków wyznaniowych, szkoły wyższe, spółdzielnie mieszkaniowe
Planowana alokacja	47,2 mln EUR (ok 212,4 mln zł)

WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z WYTYCZNYCH KRAJOWYCH

1. Rozdział infrastruktura usług publicznych z wytycznych krajowych zachowuje dużą zgodność co do zakresu z obszarem wsparcia „Kultura, dziedzictwo kulturowe, ochrona zabytków, turystyka” w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. Zgodność dotyczy również okresu analizy, tj. 2021-2029.
2. Punktem wyjścia były wydatki JST na kulturę w okresie 2014-2018. W wyniku dokonanych inwestycji, znacznie spadło w ostatnich latach zróżnicowanie w wartości majątku związanego z kulturą pomiędzy gminami w przeliczeniu na mieszkańca (przykładowo dla gmin wiejskich z 280% w 2004 r. do 120% w 2018 r.).
3. Potrzeby finansowe JST w latach 2021-2029 zostały wyznaczone jako suma dwóch komponentów. Po pierwsze wydatków niezbędnych dla utrzymania dotychczasowego trendu, po drugie wydatków niezbędnych dla wyrównania wartości infrastruktury per capita między JST. Wyrównanie to powinno odnosić się do JST gorzej wyposażonych w majątek i odnosić się do wybranego poziomu porównawczego. Jako rekomendowany poziom bazowy został przyjęty poziom 75 centyla.
4. Wytyczne krajowe nie zawierają wylczenia luki finansowej (m.in. z uwagi na kategorie interwencji oraz instytucje realizujące przedsięwzięcia z obszaru kultury).

ZASTOSOWANE PODEJŚCIE W ZAKRESIE WYLICZENIA POTRZEB FINANSOWYCH I WARTOŚCI LUKI FINANSOWEJ

1. Na potrzeby określenia potrzeb inwestycyjnych i związanych z tym potrzeb finansowych, odtworzono wyliczenia z wytycznych krajowych aktualizując dane wejściowe. Potrzeby finansowe w latach 2021-2029 w obszarze infrastruktury związanej z kulturą ogółem w woj. opolskim oszacowano na poziomie 181,7 mln zł (aby wyrównać poziom rozwoju poszczególnych gmin do 75 centyla). Wartość potrzeb finansowych zaktualizowano na początek 2021 r. wykorzystując indeks cen produkcji budowlano-montażowej. Wartość potrzeb finansowych dla okresu 2021-2029 wyniosła 191,3 mln zł. Jest to kategoria wsparcia wydatków majątkowych obejmujących domy kultury, świetlice, biblioteki, placówki organizujące działania w obszarze kultury jak teatry, galerie, centra kultury, itd., jak również wydatki inwestycyjne związane z ochroną zabytków.
2. Dodatkowo konieczne jest uwzględnienie potrzeb finansowych związanych z utrzymaniem majątku. W tym celu posłużono się danymi za okres 2014-2019 (jako podstawa wnioskowania dla okresu 2021-2029). Potrzeby finansowe oszacowano na poziomie 19,9 mln zł. Po aktualizacji o indeks cen na początek 2021 r. ich wartość została wyznaczona na 21,0 mln zł.
3. Łączne potrzeby finansowe oszacowano zatem na poziomie 212,3 mln zł (co jest wartością niemal idealnie wpisującą się w zaplanowaną kwotę alokacji). Należy jednak pamiętać, iż jest to kwota oszacowana przy założeniu wyrównania poziomu rozwoju infrastruktury kultury do poziomu 75 centyla. Uzyskanie przykładowo wyższego poziomu, np. 90 centyla, wiązałoby się z ponad dwukrotnie wyższymi wydatkami.
4. Biorąc pod uwagę, iż działania związane z inwestycjami w kulturę, nie dotyczą generalnie projektów mogących generować znaczące przychody oraz dotyczą w dużej mierze działalności JST, jednostek organizacyjnych JST czy też jednostek administracji rządowej, luka finansowa nie występuje.

UZASADNIENIE DLA ZASTOSOWANIA INSTRUMENTÓW FINANSOWYCH WRAZ Z KATEGORYZACJĄ

Brak jest uzasadnienia dla zastosowania instrumentów finansowych. Przedsięwzięcia w obszarze kultury cechuje najczęściej ujemna rentowność (NPV poniżej 0 dla przyjętego horyzontu czasowego). Inwestycje w kulturę przynoszą korzyści w trzech obszarach¹⁴⁰, z których żaden nie ma charakteru korzyści finansowych dla instytucji dokonującej inwestycji:

- Wymiar społeczny — wykorzystanie wagi kultury i różnorodności kulturowej do celów spójności społecznej i dobrostanu poprzez promowanie uczestnictwa w kulturze, mobilności artystów oraz ochrony dziedzictwa kulturowego.

¹⁴⁰ Komunikat Komisji „Nowy europejski program na rzecz kultury” (COM(2018) 267 final z 22.5.2018).

- Wymiar gospodarczy — wspieranie zatrudnienia i pobudzanie wzrostu gospodarczego w sektorze kultury i sektorze kreatywnym poprzez propagowanie sztuki i kultury w edukacji, promowanie odpowiednich umiejętności oraz zachęcanie do innowacji w dziedzinie kultury.
- Wymiar zewnętrzny — wzmocnienie międzynarodowych stosunków kulturalnych poprzez jak najlepsze wykorzystanie potencjału kultury, by promować zrównoważony rozwój i pokój.

Z uwagi na powyższe, rekomendowanym instrumentem wsparcia w obszarze kultury jest dotacja.

9. Aneksy

9.1. Bibliografia

1. Aktualizacja oceny ex ante dla instrumentów finansowych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020, PAG Uniconsult, Imapp, Warszawa 2019, s. 46.
2. Analiza obejmująca polityki oraz instrumenty wsparcia wobec instytucji otoczenia biznesu wspierających innowacyjność przedsiębiorstw w wybranych krajach, Ministerstwo Rozwoju, Warszawa 2019.
3. Analiza powiązań społeczno-gospodarczych i przestrzennych zachodzących w województwie opolskim oraz prognoza wskaźników dla nich istotnych w perspektywie do 2030 roku.
4. Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju – Raport końcowy, PAG Uniconsult, Fundacja IDEA Rozwoju, Imapp, UJ – CEiAPP, Warszawa 2020, s. 212.
5. Badanie potrzeb finansowych i pozafinansowych w sektorze ekonomii społecznej oraz usług społecznych i zdrowotnych z prognozą 2021-2029 w zakresie oszacowania wielkości luki finansowej.
6. Bariery i problemy w sprawnej realizacji projektów w Działaniu 4.2 oraz Panda 2, NCN, Warszawa 2019.
7. Bariery Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii, Nadrzędna Izba Kontroli, Nr ewid. 190/2020/P/20/016/KGP, Warszawa 2021.
8. Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2020, Innoreg/Grupa Badawcza DSC, PARP, Warszawa 2021.
9. Bilal S., Kratke F., Blending loans and grants: to blend or not to blend?, European Center for Development Policy Management, 2013.
10. Bondonio D., Greenbaum R., Revitalizing regional economies through enterprise support policies: an impact evaluation of multiple instruments. *European Urban & Regional Studies*, 21 (1), 79-103, 2014.
11. Bucka M., Wsparcie rozwoju klastrów w Polsce w perspektywie finansowej 2014- 2020, *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (466), 63- 70, 2017.
12. Chmielewska B., Gospodarowicz M., Ślęzak E., Wasilewska A., Instrumenty polityki regionalnej i strukturalnej wspierające rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2011.
13. Combination of financial instruments and grants under shared management funds in the 2021-27 programming period, Komisja Europejska/Europejski Bank Inwestycyjny.

14. Combination of financial instruments and grants under shared management funds in the 2021-2027 programming period, 2020.
15. Creating Value Through Open Data, Study on the Impact of Re-use of Public Sector Resources, European Commission, Bruksela 2015.
16. Creating Value Through Open Data, Study on the Impact of Re-use of Public Sector Resources, European Commission, Bruksela 2015.
17. Czyżak et al., Zielone miejsca pracy. Przypadek regionu bełchatowskiego, InStrat Policy Paper 04/2020.
18. Dane statystyczne z zakresu rewitalizacji na poziomie gmin, GUS, Warszawa 2018.
19. Daszyńska-Żygadło K., Marszałek J., Analiza zapotrzebowania na kapitał i luki finansowania MSP, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 855, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia nr 74, t. 2, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2015.
20. Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2019 roku, GUS, Warszawa 2020.
21. Efekty schematu: Wsparcie na przygotowanie terenów inwestycyjnych w ramach działania I.3 PO RPW, PARP, Warszawa 2017.
22. Europeizacja polityki przestrzennej Polski w konsekwencji postanowień Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) 2021-2026.
23. Ewaluacja efektów wdrażania zwrotnych instrumentów finansowych realizowanych w ramach RPO WM 2014-2020 wraz z analizą ex-ante dla perspektywy finansowej 2021-2027, PAG Uniconsult, Imapp, Warszawa 2020.
24. Ewaluacja mid-term dotycząca postępu rzeczowego RPO WO 2014-2020 dla potrzeb przeglądu śródkresowego, w tym realizacji zapisów ram i rezerwy wykonania.
25. Ewaluacja systemu realizacji instrumentów finansowych w ramach POIR, PAG Uniconsult, Taylor Economics, Warszawa 2019.
26. Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period. General methodology covering all thematic objectives, Volume I, 2014.
27. Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period, Volumes I-V, European Commission/European Investment Bank, Brussels/Luxembourg.
28. Faludi A., Historical Institutional account of European spatial planning. Planning Perspectives, 33(4): 507-522, 2018.
29. Financial Instruments in ESIF Programmes 2014-2020. A short reference guide for managing authorities, European Commission, 2014.
30. Flegg A., Webber C., On the appropriate use of location quotients in generating regional input-output tables: Reply, Regional Studies 31, 795-805, 1997.
31. Gajewski M. (i in.), Badanie potrzeb finansowych i pozafinansowych w sektorze ekonomii społecznej oraz usług społecznych i zdrowotnych, Warszawa 2020.
32. Gajewski M. (i in.), Badanie potrzeb finansowych i pozafinansowych w sektorze ekonomii społecznej oraz usług społecznych i zdrowotnych, Warszawa 2020.

33. Gajewski M., Szczucki J., Financial engineering instruments – an unconventional source of financing innovative projects of the SME sector in Poland. Advantages in comparison with grant financing schemes [w:] Towards Innovative Economy. Effects of Grants to Enterprises in Poland, red. Pokorski J., PARP, Warszawa 2011.
34. Guisado-González M., Guisado-Tato M., Vila-Alonso M., Using public aid programs to finance innovation in multi-level governance systems. Transylvanian Review of Administrative Sciences, 38E, 61-78, 2013.
35. Jajuga A., Innowacje w startupach–rola procesu kreowania unikalnego pomysłu w modelu biznesowym, Wyd. UJ, Kraków, 2020.
36. Joseph E., Stiglitz, Andrew Weiss, Credit Rationing in Markets with Imperfect Information, American Economic Review, Vol. 71/3, s. 393-410, 1981.
37. Karaś E., Piasecka-Głuszak A., Stan i ocena funkcjonowania klastrów gospodarczych w regionie opolskim, w: „Stare i nowe” problemy badawcze w geografii społecznoekonomicznej, Sitek S. (red.), Polskie Towarzystwo Geograficzne Oddział Katowicki, Uniwersytet Śląski Wydział Nauk o Ziemi, Sosnowiec, s. 123–138, 2020.
38. Komisja Europejska, European Innovation Scoreboard 2020, Bruksela 23 czerwca 2020.
39. Komunikat Komisji „Nowy europejski program na rzecz kultury”, COM(2018) 267 final z 22.5.2018.
40. Konopielko Ł., Finansowanie innowacji w e-commerce z funduszy unijnych – doświadczenia i perspektywy, w: Problemy przeobrażeń współczesnego społeczeństwa i gospodarki : perspektywy rozwoju i ograniczenia: ujęcie interdyscyplinarne, red. K. Zawieja-Żurowska, A. Waligórska-Kotfas, PWSZ, Konin 2017.
41. Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności.
42. Núñez Ferrer J., Volkery A., Withana S., Medarova-Bergstrom K., The Use of Innovative Financial Instruments for Financing EU Policies and Objectives. Implications for EU and National Budgets, CEPS Special Report, 2012.
43. Ocena ex ante instrumentów finansowych w obszarze samozatrudnienia ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.
44. Ocena internacjonalizacji krajowych przedsiębiorstw z obszaru specjalizacji KIS, PARP, Warszawa 2021.
45. Ocena luki finansowej w zakresie dostępu polskich przedsiębiorstw do finansowania zewnętrznego, IBS, 2013.
46. Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem, w tym opracowany w ramach badania podręcznik metodologiczny.
47. Projekt Programu: Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027).
48. Projekt Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego Opolskie 2030.
49. Projekt Umowy Partnerstwa dla realizacji Polityki Spójności 2021-2027 w Polsce.

50. Raport z szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej - w ramach badania pt.: Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem.
51. Revest V., Sapio A., Financing technology-based small firms in Europe: what do we know?. *Small Business Economics*, 39(1), s. 179-205, 2012.
52. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności.
53. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej.
54. Rynek lokalnych i regionalnych funduszy poręczeniowych w Polsce w 2019 r. Krajowe Stowarzyszenie Funduszy Poręczeniowych, PAG Uniconsult, Warszawa, 2020.
55. Schwab K. (red), *The Global Competitiveness Report 2020*, World Economic Forum, Geneva, 2020.
56. Stocktaking study on financial instruments by sector, Komisja Europejska/Europejski Bank Inwestycyjny.
57. Sytuacja na rynku kredytowym wyniki ankiety do przewodniczących komitetów kredytowych IV kwartał 2020 r., NBP, Warszawa 2021.
58. Sytuacja na rynku kredytowym wyniki ankiety do przewodniczących komitetów kredytowych II kwartał 2021 r., NBP, Warszawa 2021.
59. Szybki Monitoring NBP, Analiza sytuacji sektora przedsiębiorstw, Nr 01/21, 2021.
60. Szybki Monitoring NBP, Analiza sytuacji sektora przedsiębiorstw, Nr 01/21, 2021.
61. *The SME Financing Gap – Theory and Evidence*, Financial Market Trends, OECD, Vol. 2006/2.
62. *The SME Financing Gap (Volume I): Theory and Evidence*, OECD, 2006.
63. Thlon M., *Efekty działalności polskich przedsiębiorstw w obszarze handlu zagranicznego w latach 2010-2015*, Wyd. UJ, Kraków 2017.
64. Thlon M., Sieradzki R., *Ocena opłacalności i ryzyka inwestycji*, Wyd. UEK, Kraków, 2016.
65. Thlon M., Sieradzki R., *Struktura systemu bankowego zapewniającego pozytywny wpływ na gospodarkę realną – rola regulacji*, Instytut Allerhanda, Warszawa 2015.
66. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, t.j. Dz. U. 2019, poz. 869 (art. 243).
67. Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Morskiego

i Rybackiego, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu i Migracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu na rzecz Zarządzania Granicami i Wiz COM(2018) 375.

68. Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności, COM(2018) 372.
69. Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Europejskiego Funduszu Społecznego Plus (EFS+), COM(2018) 382.
70. Wniosek Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących celu „Europejska współpraca terytorialna” (Interreg) wspieranego w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz instrumentów finansowania zewnętrznego COM(2018) 374.
71. Wnioski i rekomendacje dla procesu programowania polityki spójności w okresie 2014–2020, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa.
72. Wojtyra B., Strefy aktywności gospodarczej w teoriach rozwoju gospodarczego, Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna, Nr 28 (2014).
73. Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w IV kwartale 2020 r. Informacje sygnałowe, GUS, 26.02.2021 r.
74. Wstępny szacunek produktu krajowego brutto w IV kwartale 2020 r. Informacje sygnałowe, GUS, 26.02.2021 r.
75. Zawalińska K., Instrumenty i efekty wsparcia Unii Europejskiej dla regionalnego rozwoju obszarów wiejskich w Polsce. Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk, 2009.
76. Zielone miejsca pracy. Przypadek regionu bełchatowskiego.

9.2. Podsumowanie realizacji wywiadu FGI

1. Spotkanie zostało zorganizowane w dniu 31.05.2021 r. o godzinie 12:00. Czas trwania spotkania wyniósł 3,0 godziny.
2. Spotkanie zostało podzielone na dwie części:
 - a. **Pierwsza część** z udziałem pośredników finansowych RPO WO 2014-2020 oraz BGK.
 - b. **Druga część** z udziałem przedstawicieli IP i IZ RPO WO 2014-2020 oraz dodatkowo Jednostki Ewaluacyjnej i Departamentu Polityki Regionalnej i Przestrzennej.
3. **Pierwsza część** spotkania dotyczyła zagadnień związanych z następującym przedmiotem zamówienia: „Określenie rodzajów instrumentów finansowych w perspektywie do 2027 roku wraz z: kwotą wkładu z Programu do instrumentów finansowych i oczekiwanym efektem mnożnikowym, proponowanymi oferowanymi produktami finansowymi, w tym wskazanie ewentualnej potrzeby zróżnicowanego traktowania inwestorów”. W ramach tej części zostały poruszone następujące zagadnienia:

- a. Podsumowanie doświadczeń związanych z wdrażaniem instrumentów finansowych z obecnej perspektywy (jaki problemy wystąpiły na etapie wdrażania instrumentów finansowych, jakie było zainteresowanie poszczególnych grup odbiorców tego typu wsparcia, czy można wskazać dobre praktyki, które warto wykorzystać w nowej perspektywie finansowej)
- b. Ocena poszczególnych typów instrumentów finansowych wdrażanych na terenie woj. opolskiego (m.in. pożyczka inwestycyjna, pożyczka płynnościowa, pożyczka na efektywność energetyczną, mikropożyczka na rozpoczęcie działalności gospodarczej)
- c. Jakie zmiany powinny zostać wprowadzone w nowej perspektywie finansowej, aby zwiększyć efektywność wsparcia z pomocą instrumentów finansowych?"
- d. W jakich obszarach wsparcia, zastosowanie instrumentów finansowych będzie szczególnie uzasadnione (np. rozpoczynanie działalności gospodarczej, wspieranie inwestycji w przedsiębiorstwach, wsparcie B+R w przedsiębiorstwach, budowa potencjału IOB, tworzenie terenów inwestycyjnych, wsparcie TIK w przedsiębiorstwach, wsparcie w zakresie poprawy efektywności energetycznej, wdrażania rozwiązań OZE i GOZ, transport, itd.).

Jako nawiązanie do dyskusji z tym obszarze, uczestnicy otrzymali notatkę z BGK nt. wdrażania instrumentów finansowych na poziomie regionalnym (m.in. w oparciu o doświadczenia z różnych regionów).

4. **Druga część** spotkania dotyczyła zagadnień związanych z następującym przedmiotem zamówienia: „Oszacowanie wartości luki finansowej w obszarach możliwej interwencji Programu wraz z identyfikacją obszarów wymagających wsparcia poprzez instrumenty finansowe, w szczególności na bazie rozwiązań wypracowanych w ramach badania ewaluacyjnego pn. Opracowanie metodologii szacowania potrzeb finansowych oraz luki finansowej w obszarach polityki rozwoju wraz z pierwszym oszacowaniem, w tym zapisów podręcznika metodologicznego powstałego w ramach ww. badania.” W ramach tej części zostało przedstawione podejście do oszacowania wartości luki finansowej dla wybranych obszarów, w szczególności:

- a. Wnioski z badania krajowego – w jaki sposób można wykorzystać metodykę opracowaną na poziomie kraju.
- b. Proponowane podejście do wyliczenia luki finansowej – model obliczeniowy.
- c. Wykorzystane dane wejściowe do modelu (np. wskaźniki z wdrażania RPO WO 2014-2020 na potrzeby wyznaczenia kosztów jednostkowych).
- d. Uzyskane wyniki w zakresie szacowania zapotrzebowania na środki finansowe oraz uzyskanej wartości luki finansowej dla wybranych obszarów.

Jako nawiązanie do dyskusji w tym obszarze, uczestnikom została przekazana informacja nt. ramowego podejścia w ramach realizowanej analizy.

5. Spotkanie zostało przeprowadzone poprzez platformę ZOOM.
6. Najważniejsze wnioski wynikające z przeprowadzonego spotkania (część dotycząca doświadczeń w zakresie wdrażania instrumentów finansowych):
 - a. Zastosowanie instrumentów zwrotnych znalazło uzasadnienie w postaci znacznego zainteresowania ze strony rynku w obecnej perspektywie finansowej. Tylko w ramach regionalnych programów operacyjnych BGK dysponuje 5,7 mld zł, z których zakontraktowano ok. 90% kwoty.
 - b. Nie wszystkie podmioty biorące udział w procesie dystrybucji IF rozumieją pojęcie luki finansowej oraz samych instrumentów finansowych. Warto uświadaczać zarówno potencjalnych odbiorców wsparcia jak również pośredników finansowych, iż celem IF i misją jest wspieranie przedsiębiorstw, które znajdują się w luce finansowej.
 - c. Łączna alokacja dla opolskiego w ramach IF wyniosła 230 mln zł. Przeszło 1000 przedsiębiorstw otrzymało wsparcie.
 - d. Konstrukcja IF została zaprogramowana przez Komisję Europejską. Przyjęty mechanizm transzowania środków, sprawił iż pojawiły się problemy z zachowaniem pełnej płynności z przekazywaniem środków do przedsiębiorstw. Negatywny wpływ na obsługę i postrzeganie całego programu wsparcia z wykorzystaniem IF, wynika głównie z regulacji unijnych.
 - e. Tryb wyboru pośredników finansowych musiał odbyć się zgodnie z PZP. Natomiast nie było to rozwiązanie elastyczne, zapewniające wydatkowanie całej kwoty. Pomocne okazały się prawa opcji i zamówienia uzupełniające.
 - f. Wiedza nt. instrumentów finansowych nie jest dostateczna ze strony podmiotów wdrażających IF.
 - g. IF powinny być w miarę elastyczne, jeżeli chodzi o założenia czy też możliwości modyfikacji w wyniku zaistnienia nieprzewidzianych okoliczności. COVID 19 sprawił, że zmieniły się realia wdrażania (np. karencja, okres spłaty pożyczek).
 - h. Niezmiernie istotne jest dopasowanie samych parametrów produktów do potrzeb rynkowych, na przykładzie Opola doświadczamy, iż przygotowane analizy wskazują, że nie do końca dobrze został zdiagnozowany rynek, potrzeby rynkowe nie są w pełni zsynchronizowane z instrumentami wsparcia.
 - i. Warto prowadzić kampanie promujące korzystanie z IF (optymalnie w skali ogólnopolskiej). Również działania edukacyjne, skierowane do przedsiębiorstw powinny odgrywać istotną rolę.
 - j. Oferta komercyjna banków poprawiła się, z tego względu uległ pewnym zmianom profil klienta na IF. Często są to firmy małe, rodzinne, krótko działające na rynku, które są pozbawione możliwości finansowania komercyjnego.
 - k. Z pewnością warto kontynuować IF umożliwiające tworzenie nowych produktów czy też poprawiające efektywność energetyczną.

- l. Odnośnie przyszłej perspektywy, konieczna jest wyraźna demarkacja pomiędzy instrumentacją dotacyjnymi a IF (m.in. pod względem zakresu wsparcia, typu beneficjenta oraz okresu wdrażania). Nie powinno się doprowadzać do sytuacji nasycenia rynku jednym produktem.
- m. Łączenie dotacji z IF jest trudne, tym niemniej są przykłady efektywnie stosowanych rozwiązań na terenie kraju. Wymaga to skoordynowanego wsparcia i ściśle zdefiniowanej odpowiedzialności po stronie poszczególnych podmiotów.
- n. Pożyczka umarzalna wydaje się być lepszym rozwiązaniem, niż dwa osobne instrumenty (dotacyjne i IF). Warto rozważyć zastosowanie, jeżeli procedury/przepisy na to będą pozwalać. Trudność sprawia ujęcie tych kwestii w postaci jednej umowy. Przy czym warto podpatrzeć rozwiązania funkcjonujące na poziomie kraju (np. z obszaru ochrony środowiska).
- o. Obszar B+R jest trudnym, jeżeli chodzi o możliwość zastosowania IF. Dotyczy to również złożonych schematów wsparcia (gdzie uzasadnione jest wsparcie dotacyjne). IF powinny być przede wszystkim stosowane w przypadku prostych działań.
- p. Warto rozważyć wprowadzenie szerszych kategorii wsparcia poprzez IF (np. wsparcie konkurencyjności MŚP). Unikać wąskiego podejścia do IF. Minimalizować część dotyczącą wskaźników.
- q. W przypadku IF konieczne jest przygotowanie i zaplecze, aby wdrażać IF w danym obszarze wsparcia, np. efektywności energetycznej.

9.3. Podsumowanie realizacji panelu ekspertów

1. Panel ekspertów został zorganizowany w dniu 3.08.2021 r. o godzinie 10:00. Czas trwania spotkania wyniósł 2,5 godziny. W spotkaniu wzięli udział przedstawiciele IZ RPO WO oraz IP RPO WO.
2. Panel ekspertów obejmował następujące punkty:
 - a. Prezentacja zastosowanego podejścia dla każdego z ponad 20 obszarów wpisujących się w zakres wsparcia w ramach *Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)*. W ramach każdego obszaru została przyjęta następująca logika prac: analiza potrzeb inwestycyjnych (kwantyfikacja tych potrzeb na podstawie zróżnicowanych źródeł danych), przełożenie potrzeb inwestycyjnych na potrzeby finansowe, analiza występowania luki finansowej w danym obszarze oraz próba jej oszacowania oraz ewentualne dopasowanie instrumentów finansowych. Omówienie każdego obszaru zajęło ok. 3-5 minut.
 - b. Dyskusja w zakresie prawidłowości przyjętych założeń oraz uzyskanych wyników (m.in. pod kątem zasadności zastosowania instrumentów finansowych). W ramach najważniejszych ustaleń:
 - i. Uczestnicy zgodzili się co do zastosowanego podejścia dla większości obszarów analizy.
 - ii. Pogłębiona dyskusja dotyczyła obszarów: wsparcia dla nowopowstałych firm (kwestia występowania luki finansowej oraz uzasadnienie dla zastosowania instrumentów finansowych), terenów inwestycyjnych i infrastruktury przeładunkowej (jako obszarów nie objętych wsparciem w ramach Funduszy Europejskich dla Opolskiego 2021-2027), gospodarki o obiegu zamkniętym (wskazówki dotyczące uzupełnienia obszaru) oraz sieci ciepłowniczych (brak uzasadnienia dla zastosowania instrumentów finansowych).

9.4. Spis rysunków

Rysunek 1. Nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R woj. opolskie wraz z linią trendu (w mln zł)	53
Rysunek 2. Nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R woj. opolskie – prognoza 2020-2029	54
Rysunek 3. Prognoza potrzeb finansowych z tytułu proinnowacyjnych usług na rzecz MŚP w woj. opolskim.....	73
Rysunek 4. Prognoza nakładów na technologie informacyjno-telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2020-2029	109

9.5. Spis tabel

Tabela 1. Obszary wsparcia w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego	36
Tabela 2. Dynamika poszczególnych kategorii dochodu narodowego w latach 2019-2020 r. (w %).....	43
Tabela 3. Argumentacja dotycząca zasadności wykorzystania instrumentów bezzwrotnych w obszarze wsparcia „Prace B+R w przedsiębiorstwach”	50
Tabela 4. Najważniejsze dane z zakresu działalności B+R w latach 2015-2019.....	52
Tabela 5. Nakłady wewnętrzne na działalność B+R według rodzajów kosztów w 2019 r.	53
Tabela 6. Nakłady wewnętrzne przedsiębiorstw na działalność B+R	53
Tabela 7. Oczekiwane nakłady o charakterze badawczo-rozwojowym w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	54
Tabela 8. Oczekiwane potrzeby finansowe w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	55
Tabela 9. Nakłady na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw woj. opolskiego według pochodzenia środków w latach 2016-2019	55
Tabela 10. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)	56
Tabela 11. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście prac B+R w latach 2021-2029.....	57
Tabela 12. Szacowana liczba przedsiębiorstw niefinansowych z woj. opolskiego z segmentu MŚP realizująca prace B+R w roku 2020	57
Tabela 13. Wartość prognozowanych nakładów jednostkowych w MŚP woj. opolskiego w 2020-2029 r. (w zł).....	58
Tabela 14. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze prac B+R dla woj. opolskiego (w zł)	59
Tabela 15. Nakłady na działalność B+R według rodzajów działalności B+R oraz sektorów wykonawczych w roku 2019 (w tys. zł)	60
Tabela 16. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie wdrożenia prac B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł) .	60
Tabela 17. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze wdrożenia prac B+R dla woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w zł).....	60
Tabela 18. Oczekiwane potrzeby finansowe w zakresie finansowania infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	66
Tabela 19. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie finansowania infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	67

Tabela 20. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście finansowania infrastruktury B+R.....	67
Tabela 21. Szacowana liczba przedsiębiorstw niefinansowych z woj. opolskiego z segmentu MŚP realizująca prace B+R	68
Tabela 22. Wartość prognozowanych nakładów jednostkowych w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w 2020-2029 r. (w tys. zł).....	68
Tabela 23. Luka finansowa w obszarze finansowania infrastruktury B+R w segmencie MŚP woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w tys. zł)	69
Tabela 24. Wartość zapotrzebowania finansowego na proinnowacyjne usługi dla MŚP w latach 2021-2029 (w tys. zł).....	74
Tabela 25. Wartość luki finansowej w obszarze proinnowacyjnych usług dla MŚP w latach 2021-2029 (w tys. zł)	74
Tabela 26. Klastry i inicjatywy klastrowe działające na terenie województwa opolskiego.....	78
Tabela 27. Przykładowe instrumenty wsparcia klastrów załączkowych i wzrostowych w ramach <i>Programu Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027 (FEO 2021-2027)</i>	81
Tabela 28. Projekty realizowane przez Parki Technologiczne na terenie woj. opolskiego w ramach RPO WO 2014-2020 (w zł)	86
Tabela 29. Potrzeby finansowe IOB w okresie 2021-2029 (w zł).....	86
Tabela 30. Przyrost liczby aktywnych podmiotów gospodarczych w sektorze prywatnym na terenie woj. opolskiego w latach 2019-2020	90
Tabela 31. Nakłady na rzeczowe aktywa trwałe (w mln zł) w 2019 r.	90
Tabela 32. Udział poszczególnych kategorii przedsiębiorstw w nakładach na rzeczowe aktywa trwałe w woj. opolskim – wartości uśrednione z okresu 2015-2019.....	91
Tabela 33. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze inwestycyjnym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	91
Tabela 34. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze obrotowym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	92
Tabela 35. Łączne potrzeby finansowe przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł)	93
Tabela 36. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach w latach 2013-2019 w mln zł.	93
Tabela 37. Prognozowane zapotrzebowanie przedsiębiorstw na finansowanie zewnętrzne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego latach 2021-2029 (w mln zł)	94
Tabela 38. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie MŚP woj. opolskiego w latach 2021-2029 prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące (w mln zł).....	94
Tabela 39. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie dłużne MŚP woj. opolskiego w latach 2021-2029 prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące (w mln zł)	95
Tabela 40. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze finansowania inwestycyjnego i obrotowego woj. opolskiego latach 2021-2029 dla podmiotów prowadzących działalność nie dłużej niż 24 miesiące (w mln zł)	95
Tabela 41. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki dla nowopowstałych firm.....	96
Tabela 42. Potrzeby finansowe w obszarze wsparcia internacjonalizacji MŚP woj. opolskiego okresie 2021-2029 (w zł)	100
Tabela 43. Wartość luki finansowej w obszarze wsparcia internacjonalizacji MŚP woj. opolskiego okresie 2021-2029 (w zł)	100

Tabela 44. Zestawienie umów zawartych w ramach Poddziałania 2.2.1 Przygotowanie terenów inwestycyjnych, Poddziałania 2.2.2 Przygotowanie terenów inwestycyjnych w Aglomeracji Opolskiej oraz Poddziałania 2.2.3 Przygotowanie terenów inwestycyjnych na obszarach przygranicznych w woj. opolskim w latach 2016-2020.....	102
Tabela 45. Potrzeby finansowe w obszarze wsparcia realizacji projektów w ramach przygotowania terenów inwestycyjnych w woj. opolskim okresie 2021-2029 (w zł).....	103
Tabela 46. Wartość nakładów na technologie informacyjno – telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach w 2019 r.	109
Tabela 47. Prognoza nakładów na technologie informacyjno – telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach MŚP woj. opolskiego w latach 2020-2029	110
Tabela 48. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach w latach 2013-2019 (w tys. zł)	110
Tabela 49. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie zewnętrzne w zakresie nakładów na technologie informacyjno-telekomunikacyjne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w tys. zł)	111
Tabela 50. Zapotrzebowanie na finansowanie bankowe MŚP woj. opolskiego w kontekście wydatków na technologie informacyjno – telekomunikacyjne (w tys. zł).....	112
Tabela 51. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze wydatków na technologie informacyjno – telekomunikacyjne dla woj. opolskiego (w tys. zł)	112
Tabela 52. Nakłady na rzeczowe aktywa trwałe (w tys. zł) w 2019 r.....	116
Tabela 53. Udział poszczególnych kategorii przedsiębiorstw w nakładach na rzeczowe aktywa trwałe w woj. opolskim – wartości uśrednione z okresu 2015-2019.....	116
Tabela 54. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze inwestycyjnym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł).....	117
Tabela 55. Prognozowane potrzeby finansowe o charakterze obrotowym przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł).....	118
Tabela 56. Łączne potrzeby finansowe przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2020-2029 (w mln zł)	119
Tabela 57. Źródła finansowania nakładów inwestycyjnych w przedsiębiorstwach w latach 2013-2019 w mln zł.	119
Tabela 58. Prognozowane zapotrzebowanie przedsiębiorstw na finansowanie zewnętrzne w przedsiębiorstwach woj. opolskiego latach 2020-2029 (w mln zł)	120
Tabela 59. Prognozowane zapotrzebowanie na finansowanie dłużne przedsiębiorstw niefinansowych woj. opolskiego w latach 2021-2029 (w mln zł).....	120
Tabela 60. Luka finansowa w segmencie MŚP w obszarze wsparcia konkurencyjności MŚP woj. opolskiego latach 2020-2029 (w mln zł).....	121
Tabela 61. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na zwiększenie konkurencyjności sektora MŚP	122
Tabela 62. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na poprawę efektywności energetycznej w mieszkalnictwie	126
Tabela 63. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na poprawę efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach	132
Tabela 64. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na OZE	136
Tabela 65. Proponowane parametry instrumentu zwrotnego - pożyczki na ekoinnowacje .	141