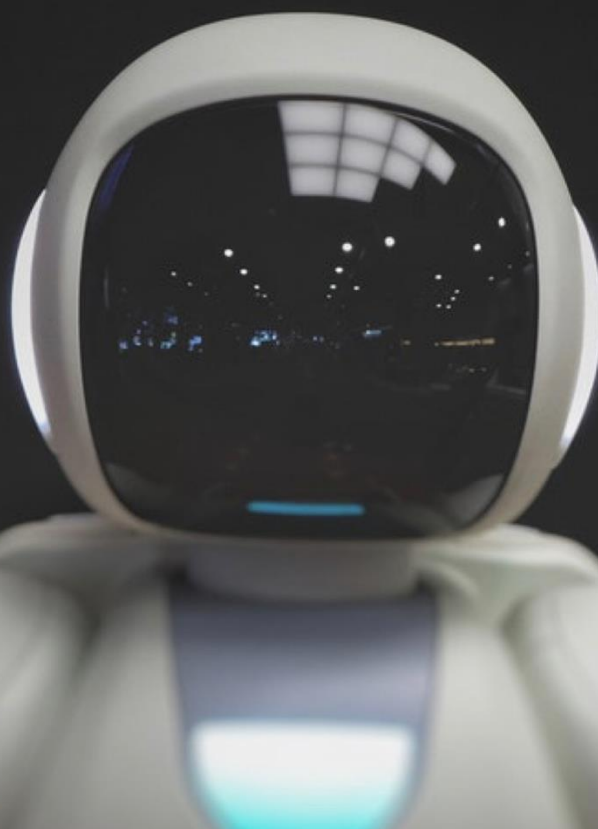


**B+R**adar

Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej

udzielanej w ramach Rozporządzenia MNiSW w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem NCBR

RAPORT Z EWALUACJI BIEŻĄCEJ (ON-GOING) ZA ROK 2019



KONSORCJUM:

Fundacja IDEA Rozwoju

IMAPP sp. z o.o.

Policy & Action Group Uniconsult Sp. z o.o.

Centrum Ewaluacji i Analiz Polityk Publicznych UJ

Spis treści

1. STRESZCZENIE RAPORTU	4
2. WPROWADZENIE	11
3. KONTEKST SPOŁECZNO- EKONOMICZNY REALIZACJI PROGRAMU POMOCOWEGO NCBR	14
ANALIZA KONTEKSTU MAKROEKONOMICZNEGO.....	14
ANALIZA WSKAŹNIKÓW ZWIĄZANYCH Z DZIAŁALNOŚCIĄ BADAWCZO-ROZWOJOWĄ	15
4. STAN REALIZACJI PROGRAMU POMOCOWEGO – NABORY WNIOSKÓW	18
5. SYLWETKI WNIOSKODAWCÓW W PROGRAMIE POMOCOWYM	22
SYLWETKI APLIKUJĄCYCH DO PROGRAMU OPERACYJNEGO INTELIGENTNY ROZWÓJ	22
SYLWETKI APLIKUJĄCYCH DO KRAJOWYCH PROGRAMÓW STRATEGICZNYCH NCBR.....	57
6. ANALIZA POSTĘPU FINANSOWEGO.....	72
ŚRODKI ZAKONTRAKTOWANE W ANALIZOWANYCH DZIAŁANIACH POIR	72
ŚRODKI WYPŁACONE BENEFICJENTOM W ANALIZOWANYCH DZIAŁANIACH POIR.....	76
POSTĘP FINANSOWY W PROGRAMACH KRAJOWYCH	77
7. ANALIZA DYNAMIKI WSKAŹNIKÓW PRODUKTU I REZULTATU W PROGRAMIE POMOCOWYM	79
LICZBA PROJEKTÓW I PRAC B+R	79
INWESTYCJE PRYWATNE UZUPEŁNIAJĄCE WSPARCIE PUBLICZNE ORAZ ZMIANA WARTOŚCI NAKŁADÓW NA B+R.....	83
WSPÓŁPRACA Z JEDNOSTKAMI BADAWCZYMI.....	85
WDROŻENIA I KOMERCJALIZACJA WYNIKÓW PRAC B+R	88
WPLYW WSPARCIA NA SYTUACJĘ EKONOMICZNA BENEFICJENTÓW	92
PROGRAMY KRAJOWE	97
OCENA RYZYKA W OSIĄGNIĘCIU DOCELOWYCH WARTOŚCI WSKAŹNIKÓW	100
8. WNIOSKI	103
9. SPIS TABEL I WYKRESÓW	108
ANEKS: BADANIE ANKIETOWE.....	111

Zdjęcie na stronie tytułowej: Franck.V <https://unsplash.com/photos/JjGXjESMxOY>

Wykaz stosowanych skrótów

GUS	Główny Urząd Statystyczny
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
PP	Pomoc Publiczna
POIR	Program Operacyjny Innowacyjny Rozwój
SL	Centralny System Teleinformatyczny
B+R	badawczo – rozwojowe (prace, projekty)
JB	jednostka badawcza



1. Streszczenie raportu

Przedmiot

Opracowanie jest *Raportem z ewaluacji on-going 2019* przygotowanym w ramach badania ewaluacyjnego 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 (B+Radar). Jest to trzeci i ostatni raport z serii raportów on-going.

Celem badania na obecnym etapie są:

- Analiza charakterystyk podmiotów, które składają wnioski o dofinansowanie do Programu Pomocowego - w wymiarze przyrostowym oraz w danym roku (w tym porównanie grupy podmiotów, którzy otrzymują dofinansowanie oraz grupy nieskutecznych wnioskodawców, uwzględniające także statystyki ogólnopolskich podmiotów innowacyjnych);
- Przygotowanie bazy danych obejmującej beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców.

Przedmiotem badania są działania i poddziałania Programu Operacyjnego Innowacyjny Rozwój oraz programy strategiczne realizowane zgodnie Programem Pomocowym NCBR.

Raport powstał w oparciu o dwa kluczowe źródła danych: 1. dane zastane przekazane przez NCBR (w szczególności dane z SL), 2. dane zebrane w prowadzonym procesie ankietyzacji (wyniki III pomiaru ankietowego skutecznych i nieskutecznych wnioskodawców wsparcia przeprowadzonego w okresie luty-marzec 2019). Dodatkowo, analizy sylwetek wnioskodawców osadzone są w szerszym kontekście danych krajowych, których głównym źródłem są dane GUS (m.in. dotyczące działalności innowacyjnej, badawczo-rozwojowej, prezentujące przedsiębiorstwa przemysłowe oraz niefinansowe).

Charakterystyka wnioskodawców

Podmioty aplikujące do Programu Pomocowego NCBR już w momencie składania wniosku o wsparcie posiadają znaczne doświadczenie w obszarze prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej oraz potencjał umożliwiający im przyszły rozwój w tym zakresie. Wniosek ten jest zatem zbieżny z ustaleniami dokonanyymi w poprzednich raportach powstałych w niniejszej ewaluacji (raporty on-going przygotowane w 2016 i 2017 roku oraz raport mid-term z 2018 roku).

Zdecydowana większość wnioskodawców ma doświadczenie w realizowaniu projektów badawczo-rozwojowych – w POIR 71% beneficjentów oraz 54% wnioskodawców nieskutecznych, w programach krajowych – odpowiednio: 57% i 55%). Przeważa także doświadczenie we współpracy z jednostkami naukowymi (w zakresie realizacji prac B+R) oraz wykazywanie zatrudnienia w sferze działalności B+R. Nieco rzadziej, u blisko połowy aplikujących firm, odnotowano w roku poprzedzającym aplikowanie przypadki wdrażania nowych produktów i usług, powstałych w wyniku prac B+R. Wymienione cechy w znacznie większym stopniu charakteryzują firmy, których aplikowanie zakończyło się podpisaniem umowy o dofinansowanie, niż podmioty, które o wsparcie ubiegały się nieskutecznie.

Podmioty aplikujące o wsparcie (a przede wszystkim beneficjenci) dysponują na ogół dość znacznym stażem funkcjonowania na rynku. Okresem działalności wynoszącym co najmniej 10 lat może się poszczycić około połowa wnioskodawców, przy czym w POIR wśród beneficjentów wskaźnik ten wyniósł 51%, a wśród aplikujących nieskutecznie 38%. Wskaźniki ten jest jeszcze wyższy w grupie firm ubiegających się o wsparcie w programach krajowych i wynosi 57% (zarówno w grupie wnioskodawców skutecznych, jak i nieskutecznych). Pomiedzy analizowanymi działaniami występuje w tym zakresie dość znaczne zróżnicowanie – przykładowo stażem co najmniej 10-letnim wykazuje się ponad 60% beneficjentów Poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 (w tym pierwszym przypadku nawet 75%), ale już wśród beneficjentów „Szybkiej Ścieżki” jest to tylko 43%). Przytoczone dane pokazują także, że w POIR staż działalności był zazwyczaj wyraźnie niższy wśród wnioskodawców nieskutecznych niż pośród wnioskodawców skutecznych, natomiast udziały te są zbliżone w przypadku programów strategicznych.

Przedsiębiorstwa aplikujące do PP NCBR charakteryzują się generalnie wysokim poziomem cech określających ich dotychczasową aktywność i doświadczenie oraz potencjał do przyszłego rozwoju w obszarze prowadzenia działalności innowacyjnej. Jest to sytuacja korzystna z punktu widzenia możliwości dokonywania wyboru podmiotów, z którymi mają być zawarte umowy dofinansowania zgłoszonych przedsięwzięć, gdyż choć nie przesądza o tym czy przedsięwzięcie proponowane do dofinansowania spełnia wymogi określone w regulaminie konkursu, to sugeruje istnienie w firmie potencjału pomocnego w realizacji projektu w ramach PP NCBR. Jednocześnie także dość znaczną część beneficjentów (około $\frac{1}{3}$) stanowią firmy, które choć spełniły kryteria wyboru projektów, to ich potencjał i doświadczenie (mierzone w oparciu o stosowane w niniejszym raporcie wskaźniki) są dość niskie. Biorąc pod uwagę, że wśród beneficjentów POIR 36% firm nie posiadało wydzielonych struktur organizacyjnych dedykowanych działalności B+R, 37% nie zatrudniało pracowników w sferze B+R, 29% nie realizowało projektów badawczych, a 39% nie miało doświadczenia współpracy z jednostkami naukowymi (w zakresie realizacji prac B+R), należy uznać, że PP NCBR nie eliminuje tego typu podmiotów. Ponadto, sam fakt udzielenia im wsparcia jest czynnikiem aktywizującym działalność badawczo-rozwojową tych firm, a więc pozytywnym z punktu widzenia logiki PP.

Także bardzo korzystne jest obserwowane zjawisko kierowania wsparcia do firm o różnych kategoriach wielkościowych. Mikroprzedsiębiorstwa stanowią około 30% wspartych firm (zarówno w POIR, jak i w programach strategicznych), firmy małe około 24% (ponownie niemal bez różnic pomiędzy POIR i programami krajowymi), firmy średnie to 19% w POIR i 16% w programach krajowych, zaś firmy duże stanowią odpowiednio: 26% i 31% beneficjentów. Oznacza to dość równomierny rozkład pomiędzy czterema kategoriami firm oraz wskazuje na to, że firmy najmniejszych rozmiarów (mikroprzedsiębiorstwa) nie są ze wsparcia wykluczone. Tym samym maleje ryzyko, że PP NCBR ominie grupę firm mikro i małych, które w największym stopniu mają problemy z finansowaniem i prowadzeniem działalności innowacyjnej¹.

Analizując charakterystyki wnioskodawców w latach 2015-2018 obserwuje się stopniowe zmniejszenie liczby przedsiębiorstw aplikujących o wsparcie, najbardziej widoczne w 2018 roku (spadek zarówno ogólnej liczby przypadków aplikowania przez firmy, jak i liczby nowych podmiotów, pierwszy raz ubiegających się o wsparcie). Wraz z podpisywaniem w latach 2015-2016 umów dofinansowania przez innowacyjne przedsiębiorstwa o najwyższym potencjale do działalności B+R, w kolejnych latach funkcjonowania PP NCBR (2017-2018), coraz większą część beneficjentów stanowią podmioty, które nie

¹ Obrazem tej sytuacji są dane GUS nt. odsetka przedsiębiorstw przemysłowych, które w 2017 roku wprowadziły na rynek przynajmniej jedną innowację produktową lub procesową (nowy lub istotnie ulepszony produkt bądź nowy lub istotnie ulepszony proces). W grupie firm o zatrudnieniu powyżej 249 osób wynosi on aż 59%, w firmach o zatrudnieniu 50-249 osób – 32%, zaś w jednostkach zatrudniających 10-49 osób – tylko 11% (GUS nie dysponuje danymi na ten temat dla firm o zatrudnieniu do 9 osób, acz należy domniemywać, że w rzeczywistości jest on bardzo niski).

mogą się poszczycić takimi łatwo weryfikowalnymi dowodami prowadzenia działalności B+R jak na przykład wyodrębniony dział B+R lub fakt wprowadzania na rynek nowych produktów i usług². Co istotne, cały czas wśród beneficjentów pozostaje wysoki odsetek firm „młodych”, to znaczy o stażu rynkowym do 5 lat oraz małych rozmiarów (mikroprzedsiębiorstw) – w obu przypadkach wynosi on około 30%. Podwyższony odsetek firm mikro obserwowany jest w grupie podmiotów, które w 2018 roku ubiegały się o wsparcie po raz pierwszy, co wskazuje, że w miarę realizacji PP NCBR do realizacji innowacyjnych projektów przystępują przedsiębiorstwa o statystycznie coraz niższym ku temu potencjale³. Jest to zjawisko pozytywne, gdyż wskazuje na to, że projekty B+R zamierzają realizować podmioty, które dotąd czyniły to relatywnie rzadko, a ich wnioski o dofinansowanie są w znacznej mierze poprawne, czego dowodem jest uzyskiwanie rekomendacji dofinansowania.

Równoległe wnioski składają podmioty, które w latach poprzednich zostały już beneficjentami PP NCBR – one z kolei wykazują się ponadprzeciętnie wysokim poziomem potencjału i doświadczenia w zakresie działalności B+R. Generalnie więc, wśród wnioskodawców w 2018 roku występowały bardzo znaczne grupy zarówno zupełnie nowych (w PP NCBR) firm, jak i podmiotów które już skorzystały ze wsparcia w poprzednich latach, ale generują kolejne innowacyjne projekty.

Niezależnie od zmian w liczbie wnioskodawców i zmian odsetka firm charakteryzujących się określonymi cechami, wskazujących na ich wysoki potencjał (a sprzyjających prowadzeniu działalności innowacyjnej), jednostki wnioskujące o wsparcie z PP NCBR na tle ogółu firm w Polsce (a także na tle podmiotów zaliczanych do grupy innowacyjnych) wykazują się wyższym potencjałem sprzyjającym innowacyjności (np. częstością prowadzenia współpracy w obszarze B+R) oraz lepszymi efektami działalności badawczo-rozwojowej (np. częstością pozyskiwania patentów).

Postęp finansowy

W zakresie postępu finansowego w roku 2018 w stosunku do roku wcześniejszego widoczny jest słabszy poziom kontraktacji w większości analizowanych działań i poddziałań.

W ramach osi I wszystkie analizowane projekty wykorzystają w 56% łączną alokację na przedmiotowe poddziałania, co – zważywszy na okres, który pozostał do zakończenia programu – oznacza, że tempo kontraktacji jest niewystarczające, by wykorzystać całość alokowanych środków. Tymczasem, w 2018 roku nastąpiło spowolnienie kontraktacji środków w stosunku do 2017 roku (15% w stosunku do 26%).

Jednocześnie, należy wspomnieć, że nieproporcjonalne wykorzystanie środków pomiędzy działaniami i poddziałaniami osi I wynika z relokowania środków i modyfikacji w zakresie ścieżek przyznawania wsparcia w tej osi (m.in. zwiększenia puli środków na najbardziej popularne Poddziałanie 1.1.1 i rezygnacja z oferowania wsparcia w ramach Działania 1.1.2). Efekty tych działań (zwiększenie przejrzystości konkursów) oraz intensyfikacji planowanych działań promocyjno-informacyjnych, mogą przynieść zwiększenie tempa kontraktowania środków w 2019 roku. Należy jednak mieć na uwadze fakt, że osiągnięcie poziomu zbliżonego do założonych wartości byłoby możliwe tylko wtedy, jeśli tempo kontraktacji zwiększy się do poziomu z roku 2017 (26% alokowanych środków na działania I osi).

² Można to tłumaczyć tym, że w początkowym okresie PP NCBR o wsparcie aplikowała znaczna część podmiotów o najwyższym potencjale innowacyjnym i takie wsparcie otrzymała. Podmioty te obecnie realizują dofinansowane projekty i w znacznej części tymczasowo ograniczają ubieganie się o wsparcie dla kolejnych projektów B+R.

³ Jest także możliwe, iż wśród podmiotów najmłodszych znajdują się także spółki celowe zakładane przez podmioty o wysokim potencjale. Biorąc jednak pod uwagę, że wśród beneficjentów PP NCBR, którzy w momencie aplikowania działali na rynku nie dłużej niż rok, podmioty kwalifikowane do sektora firm średnich i dużych stanowią tylko 7%, zaś do sektora mikroprzedsiębiorstw aż 77%, to wydaje się, że takie zjawisko nie przybiera znaczącej skali.

W przypadku osi IV, analizowane działania wykorzystwały łącznie 32% zaplanowanych środków. Wyróżnia się na tym tle Poddziałanie 4.1.2, w którym zakontraktowano 73% środków, a następnie w kolejności jest poddziałanie 4.1.4 (58%). Ale trzeba podkreślić, że 1) analiza nie obejmuje projektów realizowanych bez udziału przedsiębiorstw w działaniu 4.4, 2) dane dla tego działania są oparte o wnioskowane wysokości dofinansowania, a nie faktycznie otrzymane kwoty.

Jednocześnie, jak wskazywaliśmy w raporcie mid-term- niższy poziom kontraktacji może wynikać z różnych przyczyn np. bardziej ambitnych celów interwencji niż miało to miejsce w przypadku PO IG (położenie większego nacisku na wsparcie działalności badawczo - rozwojowej przedsiębiorstw przy ograniczonej liczbie przedsiębiorstw gotowych na tego typu wsparcie).

Środki wypłacone

Środki wypłacone beneficjentom w formie zaliczek i refundacji wyłącznie w ramach analizowanych działań POIR do końca 2018 roku wyniosły 2,28 mld zł. Stanowi to 28% zakontraktowanych środków. Tempo wypłacania środków jest nieco wyższe w projektach osi I – wynosi 28%, podczas gdy w osi IV 25%.

Zakłada się, że realizowane projekty powinny doprowadzić do wygenerowania ponad 5,8 mld złotych ze środków prywatnych. Kluczowy udział w tym procesie mają poddziałania osi I, a w szczególności „szybka ścieżka” – zadeklarowany wkład własny przedsiębiorstw w tym przypadku wynosi 3,514 mld zł.

Programy krajowe

W ramach programów krajowych do końca 2018 roku zakontraktowano 57 projektów na łączną sumę dofinansowania w wysokości 622,7 mln zł. Średnia wartość projektu finansowanego w ich ramach wynosi 13,2 mln złotych. Najwięcej projektów (30) realizowanych jest w ramach programu BIOSTRATEG i najwyższa jest także kwota zakontraktowanego dofinansowania, która wnosi blisko 336 mln złotych. Średnia wartość projektu oscyluje natomiast nieco poniżej 15 mln zł.

W programie STRATEGMED realizowanych jest 9 projektów o łącznym dofinansowaniu na poziomie 138,4 mln złotych. Średnia wartość projektów wynosi 16,4 mln.

W programie TECHMATSTRATEG podpisano 18 umów, z czego wkład środków publicznych jest na poziomie 148,5 mln złotych. Średnia wartość projektu wynosi nieco ponad 9 mln złotych.

Dynamika wskaźników produktu i rezultatu

Prace B+R

Przedsiębiorstwa w Programie Pomocowym realizują ogółem 1517 prac B+R. Spośród puli wszystkich beneficjentów, 73% zadeklarowało w momencie przeprowadzenia badania osiągnięcie zaplanowanej wartości wskaźnika liczba prac B+R.

Łącznie, w realizowanych projektach zaplanowano 1866 prac B+R, co stanowi 70% wartości docelowej dla puli analizowanych działań. Do końca 2018 połowa z nich została zadeklarowana jako zrealizowana, przy czym dynamika realizacji tego wskaźnika była zdecydowanie największa w ostatnim analizowanym roku, co wynika z uruchomienia prac w projektach dużej puli beneficjentów 2017 roku. Tempo realizacji wartości docelowych wskaźników jest zróżnicowane między poszczególnymi działaniami. W przypadku „szybkiej ścieżki” zakontraktowane projekty doprowadzą do zrealizowania 2/3 wartości docelowej. Oznacza to, że konieczne jest zakontraktowanie jeszcze 455 projektów, co z punktu widzenia relatywnie niskiego poziomu wykorzystania alokacji nie jest ryzykowne. Wyzwaniem może być jednak zbyt niska dynamika kontraktacji kolejnych projektów. W Poddziałaniach 4.1.2 oraz 4.1.4 wysokie są zarówno

planowane w projektach wartości docelowe (odpowiednio 129% oraz 106% wartości docelowej w poddziałaniach), jak i już zrealizowane (odpowiednio 86% oraz 69%), co wskazuje, że nie ma zagrożenia realizacji założeń. Odwrotną sytuację możemy zaobserwować w dwóch pozostałych poddziałaniach osi IV.

W zakresie wpływu prowadzonych projektów i prac B+R na intensyfikację tej działalności po stronie beneficjentów wsparcia można wnioskować jedynie kierunkowo, biorąc pod uwagę, że niemal wszystkie projekty są jeszcze w fazie realizacji (z czego duża część od 2017 roku lub krócej). O ile w grupie beneficjentów i nie beneficjentów aktywność B+R przed projektem była porównywalna (63% i 68%), to po złożeniu wniosku, niemal wszyscy ankietowani beneficjenci zadeklarowali prowadzenie prac B+R, podczas gdy w grupie nie objętych wsparciem działalność taką deklarują trzy na cztery firmy. Jednocześnie, intensyfikacja tego rodzaju prac w obrębie jednego przedsiębiorstwa jest podobna w obydwu grupach. Średnia liczba prac B+R prowadzonych przez respondentów - beneficjentów w 2018 roku wyniosła 3,6 projektu, a dla nie-beneficjentów 3,3 projektu.

Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne oraz zmiana wartości nakładów na B+R

Wartość docelowa wskaźnika mierzącego wartość inwestycji prywatnych uzupełniających wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw oszacowana została na ponad 10 mld PLN. Stan realizacji wskaźnika wynosi 11%. Najbardziej zaawansowane pod tym względem jest Działanie 1.1.1. (stan realizacji wskaźnika 14%). Najniższy stopień realizacji wskaźnika obserwowany jest dla Poddziałania 4.1.1. Wysoki poziom ryzyka nieosiągnięcia wartości docelowej wskaźnika dotyczy także poddziałania 1.1.2 gdzie osiągnięto jedynie 17% wartości docelowej oraz zakontraktowano inwestycje prywatne na poziomie 48% wartości docelowej przy wykorzystaniu 101% alokacji. Wyniki badania ankietowego wskazują na znaczący wzrost średnich nakładów na B+R pomiędzy rokiem poprzedzającym moment złożenia wniosku (2014 lub 2015) a rokiem 2018 wśród ankietowanych beneficjentów poddziałania 1.1.1 POIR.

Współpraca z jednostkami badawczymi

Zgodnie z logiką Programu Pomocowego większa intensywność prac badawczo-rozwojowych powinna prowadzić do intensyfikacji współpracy z jednostkami badawczymi (JB), a ta z kolei, pozytywnie oddziałuje na zwiększanie potencjału przedsiębiorstw do skutecznej działalności innowacyjnej. Jest to jedno z podstawowych założeń POIR, wobec czego stymulowanie tej współpracy stanowi bezpośredni lub pośredni cel realizowanych w jego ramach działań i poddziałań. Na obecnym etapie realizacji projektów PP, spośród 1531 projektów, które otrzymały dofinansowanie w ramach PP, współpraca z JB planowana jest w przypadku 1149, co stanowi ¾ puli projektów. Zaplanowaną współpracę udało się już nawiązać w przypadku 58% projektów. Docelowo, zakładane jest, że w ramach wspartych projektów współpracę z JB podejmie 1256 przedsiębiorców. Zrealizowanie tych założeń pozwoli na osiągnięcie 85% wartości docelowej wskaźnika w programie. Stan obecny jest na poziomie 53% realizacji wartości docelowej. Zagrożona jest realizacja wartości docelowych jedynie w dwóch przypadkach: 4.1.1 i 4.4. Z kolei analiza wyników badania ankietowego wskazuje, że program stwarza okazję zarówno do umacniania istniejących już sieci współpracy między światem nauki i biznesu, jak i staje się motorem dla nawiązywania nowych relacji.

Wdrożenia i patenty

Podstawowe założeniem logiki wsparcia, jest transfer wyników prac badawczych, podjętych w ramach PP, do gospodarki. Wzrost nakładów oraz liczby prac badawczo-rozwojowych powinien przyczynić się do zwiększenia liczby wdrożeń/komercjalizacji wyników prac B+R, w tym wzrostu liczby zgłoszeń patentowych. Jednocześnie, efekt, o którym mowa, występuje albo w końcowej fazie realizacji projektów, albo częściej, po jego zakończeniu. Z tego powodu, liczba wdrożeń, a także zgłoszeń

patentowych, będących pochodną wypracowania określonych efektów prac B+R, jest na tym etapie minimalna – zaledwie w 1% projektów, w których zakładano pojawienie się takich rezultatów, mamy zrealizowane założenia.

O ile jednak, brak przeprowadzonych wdrożeń nie musi budzić na tym etapie wątpliwości, o tyle przedmiotem podwyższonego ryzyka są plany dot. wdrożeń deklarowane w projektach. W dotychczasowych projektach zadeklarowano przeprowadzenie 2207 wdrożeń, czyli 29% z docelowej w programie liczby 7644. Tak niski poziom, nawet przy pełnej realizacji założeń projektów już realizowanych, budzi wątpliwości odnośnie możliwości osiągnięcia wartości docelowej. Wymagałoby to zadeklarowania w kolejnych umowach przeprowadzenia 2,5-krotnie większej liczby niż w obecnych projektach, co wydaje się nie do zrealizowania przy 56% wykorzystaniu alokacji i osłabieniu dynamiki kontraktacji. Sytuacja jest jeszcze trudniejsza z perspektywy regionów słabiej rozwiniętych.

W przypadku wskaźnika określającego pozyskanie patentu, 70% podpisanych umów zakłada wystąpienie tego efektu. Wśród nich, jak już wspomniano wyżej, dotychczas w 1% potwierdzono zrealizowanie przyjętego założenia. Na poziomie analizowanych działań i poddziałań POIR oczekiwane jest 4521 zgłoszeń, z czego 88% powinno pochodzić od beneficjentów osi I, a tylko 12% z osi IV. Największe wartości docelowe założone są w 1.1.1 (2893), w dalszej kolejności w działaniu 1.2 (576). W obydwu przypadkach istnieje ryzyko niezrealizowania wartości docelowych.

Wpływ wsparcia na sytuację ekonomiczną beneficjentów

Zgodnie z logiką Programu Pomocowego wpływ na sytuację ekonomiczną mierzony jest następującymi wskaźnikami: nowe produkty i usługi oraz metody produkcji powstałe w wyniku wdrożenia prac B+R, przychody ze sprzedaży wszystkich produktów i usług, przychody ze sprzedaży produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R, zatrudnienie⁴ oraz działalność eksportowa. W odróżnieniu od wskaźników mierzących bezpośrednie efekty programu wskaźniki te stanowią miarę efektów pośrednich dla beneficjentów programu co oznacza, że na zmianę ich wartości mają wpływ także czynniki niezależne od Programu Pomocowego NCBR. Wyniki badania wskazują na poprawę sytuacji ekonomicznej beneficjentów poddziałania 1.1.1. POIR mierzonej wartością uzyskiwanych przychodów ze sprzedaży, w tym ze sprzedaży nowych towarów i usług. Pomiędzy rokiem poprzedzającym moment złożenia wniosku (2014 lub 2015) a rokiem 2018 średnie przychody badanych firm wzrosły. Obserwowana jest zatem poprawa w tym zakresie stosunku do danych prezentowanych na poprzednim etapie badania (raport mid-term), gdy średnie przychody wspieranych firm były niższe w roku 2016 w porównaniu z rokiem 2014. W ramach działań 1.1.1, 1.1.2 i 1.2 POIR planowane jest zwiększenie zatrudnienia o ponad 9 tys. etatów. Obecny stan realizacji wskaźnika wynosi 2%. Najbardziej zaawansowane pod tym względem jest Działanie 1.2 gdzie stopień realizacji docelowej wartości wskaźnika wynosi 5%. Dla poddziałań 1.1.1 i 1.1.2 jest to 2%.

Wnioski horyzontalne

Analiza sylwetek wnioskodawców oraz postępu finansowego wskazuje, że aktualne pozostają wnioski i rekomendacje sformułowane na etapie raportu mid-term w roku 2018. Kontynuacja dotychczasowej strategii ukierunkowanej przede wszystkim na dofinansowanie projektów firm doświadczonych może okazać się niewystarczająca dla skutecznego wdrażania programu (biorąc pod uwagę ograniczoną podaż

⁴ Wskaźnik mierzący wzrost zatrudnienia zaistniałego w wyniku realizacji projektów, zgodnie z założeniami programowymi, stanowi miarę efektów ekonomicznych programu pomocowego dla wybranych działań. Niemniej jednak należy podkreślić, że ze względu na specyfikę projektów B+R brak zmiany w poziomie zatrudnienia (lub jego spadek) nie jest tożsamy z negatywną oceną efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia.

tych firm oraz szeroki zakres już udzielonej pomocy takim firmom). Wyniki badania nie wskazują na istotne rozluźnienie wymagań i wyraźnie szersze umożliwienie nowym i mniej doświadczonym firmom uzyskania dofinansowania projektów. Kluczowym wnioskiem pozostaje zatem konieczność rozważenia działań zmierzających do poszerzenia grona firm aplikujących o wsparcie i uzyskujących dofinansowanie z jednoczesnym wsparciem o charakterze informacyjno-edukacyjnym, a także mentoringowym ukierunkowane na budowę potencjału badawczo-rozwojowego i innowacyjnego nowych i niedoświadczonych beneficjentów. W tym kontekście aktualną pozostaje także rekomendacja stworzenie osobnego instrumentu (projektu/programu) ukierunkowanego na identyfikację i wsparcie szczególnie innowacyjnych pomysłów o spodziewanym dużym potencjale rynkowym, które znajdują się na bardzo wczesnym etapie rozwoju.



2. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie jest *Raportem z ewaluacji on-going 2019* przygotowanym w ramach badania ewaluacyjnego 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 (B+Radar).

Przedmiotem badania są działania i podziana Programu Operacyjnego Innowacyjny Rozwój oraz programy strategiczne realizowane zgodnie Programem Pomocowym NCBR, w ramach których wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie prowadzenia prac B+R udzielane jest w formie dotacji:

- POIR 1.1.1
- POIR 1.1.2
- POIR 1.2
- POIR 4.1.1
- POIR 4.1.2
- POIR 4.1.4
- POIR 4.4
- TECHMATSTRATEG
- BIOSTRATEG
- STRATEGMED

Proces badawczy w ramach ewaluacji Programu Pomocowego NCBR podzielony został na etapy, w ramach których zaplanowane zostało przygotowanie następujących opracowań:

1. Raport z ewaluacji on-going 2016 (październik 2017)
2. Raport z ewaluacji on-going 2017 (grudzień 2017)
3. Raport z ewaluacji mid-term (październik 2018)
- 4. Raport z ewaluacji on-going 2019 (kwiecień 2019)**
5. Raport końcowy (kwiecień 2020)

Niniejszy *Raport z ewaluacji on-going* jest czwartym z pięciu przewidzianych do przygotowania raportów częściowych i prezentuje analizy efektów wg stanu na dzień 4 stycznia 2019 r. Ostateczne i pełne wyniki ewaluacji, w tym uzyskanie wyczerpującej odpowiedzi na wszystkie pytania badawcze przedstawione zostanie w *Raporcie końcowym* z ewaluacji Programu Pomocowego w roku 2020.

Zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia oraz przygotowanym na tej podstawie raportem metodologicznym głównymi celem badania na obecnym etapie są:

- Analiza charakterystyk podmiotów, które składają wnioski o dofinansowanie do Programu Pomocowego - w wymiarze przyrostowym oraz w danym roku (w tym porównanie grupy podmiotów, którzy otrzymują dofinansowanie oraz grupy nieskutecznych wnioskodawców, uwzględniające także statystyki ogólnopolskich podmiotów innowacyjnych);
- Przygotowanie bazy danych obejmującej beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców, zbierająca informacje niezbędne do realizacji ewaluacji wpływu Programu Pomocowego, w tym weryfikacja zmiany statusu beneficjenta i nieskutecznego wnioskodawcy.

Punktem wyjścia raportu jest opis stanu realizacji programu pomocowego, który prezentujemy w **Rozdziale 3**. Przedstawiono w nim informacje dotyczące wszystkich zrealizowanych dotąd naborów w całym Programie Pomocowym oraz główne statystyki dotyczące analizowanego zakresu danych tj. liczba umów i liczba wspartych przedsiębiorców.

W **Rozdziale 4** przedstawiono sylwetki wnioskodawców w Programie Pomocowym. Analogicznie jak w raporcie mid-term 2018 zawiera on analizę profili wnioskodawców według wybranych cech, **omówienie zmiany w sylwetkach wnioskodawców** (dla kluczowych wybranych cech) w czasie oraz **wnioski dot. koncentracji wsparcia**. Analiza charakterystyk podmiotów, które złożyły wnioski o dofinansowanie, prowadzona jest w podziale na 2 grupy: wnioskodawców, którzy podpisali umowy o wsparcie zgłaszanych przedsięwzięć (grupę tę w dalszej części raportu określamy także mianem „skutecznie aplikujących” / „skutecznych wnioskodawców” lub w skrócie „skutecznymi”) oraz wnioskodawców, którzy choć złożyli wnioski o dofinansowanie, to dotąd⁵ nie podpisali umowy o dofinansowanie projektu (grupę tę w dalszej części raportu określamy także mianem „aplikujących nieskutecznie” / „nieskutecznych wnioskodawców” lub w skrócie „nieskutecznymi”).

Kolejny **rozdział 5** w raporcie podsumowuje stan wdrażania w ujęciu finansowym. Zaprezentowano podsumowanie danych w zakresie planowanych i zakontraktowanych nakładów zbiorczo dla Programu Pomocowego oraz w podziale na osie/działania.

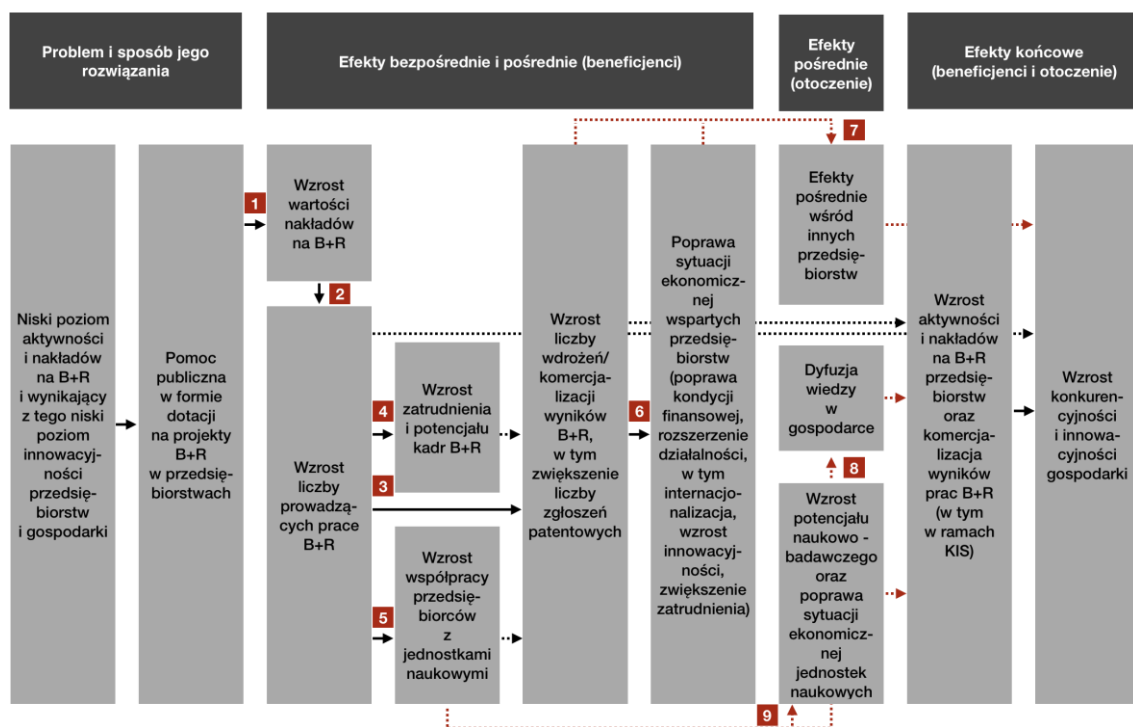
Rozdział 6 poświęcony został analizie dynamiki wskaźników opisujących bezpośrednie efekty programu na obecnym etapie jego wdrażania. Analiza prowadzona jest w odwołaniu do grup efektów wyróżnionych w raporcie mid-term⁶, które z kolei odpowiadają sekwencji logiki interwencji dla efektów wsparcia. Dla przypomnienia, związek przyczynowo- skutkowy powinien zachodzić w następującej uproszczonej sekwencji logicznie powiązanych ze sobą działań: pomoc publiczna w postaci dotacji na projekty B+R → wzrost nakładów, wzrost liczby prowadzonych prac B+R oraz zwiększenie zakresu współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi → wzrost liczby wdrożeń i komercjalizacji wyników B+R → poprawa sytuacji ekonomicznej wspartych przedsiębiorstw → efekty pośrednie dla otoczenia (korzyści ekonomiczne dla innych podmiotów oraz dyfuzja wiedzy w gospodarce) → podniesienie innowacyjności i produktywności polskiej gospodarki. Szczegółowy opis tego procesu przedstawiony został w raporcie on going 2016⁷, a schemat prezentujący kluczowe zależności przywołujemy poniżej.

⁵ Stwierdzenie faktu zawarcia umowy o dofinansowanie następuje w oparciu o listę dofinansowanych projektów według stanu na 4.01.2019 r. (dane SL2014, dane NCBR nt. krajowych programów strategicznych, dane FNP nt. programów w Działaniu 4.4 POIR).

⁶ 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 (*B+Radar*). Raport końcowy z ewaluacji mid-term, 2018, Warszawa.

⁷ 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 (*B+Radar*). Raport końcowy z ewaluacji on-going 2016, 2017, Warszawa.

Schemat 1: Logika interwencji Programu Pomocowego NCBR



Źródło: raport on-going 2016

W rozdziale przedstawione zostały kolejno wskaźniki dotyczące liczby projektów i prac B+R oraz nakładów poniesionych na B+R, które, w założeniu, przekładają się na wzrost liczby wdrożeń i komercjalizacji oraz zwiększenie współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi. Z kolei kolejne części tego rozdziału, prezentujące dane dot. zatrudnienia oraz efektów ekonomicznych odpowiadają segmentowi logiki interwencji opisującemu efekty pośrednie udzielonego wsparcia.

Kluczowym elementem tej części analiz, wynikającym z celów raportu ewaluacji bieżącej, jest **analiza przyrostu wartości wskaźników efektów wraz z oceną ryzyka nieosiągnięcia założonych wartości docelowych**.

Drugim z kluczowych elementów tego etapu jest zaktualizowana **baza beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców** Programu Pomocowego NCBR (plik xls przekazany Zamawiającemu na nośniku zewnętrznym).

Raport z ewaluacji on-going 2019 powstał w oparciu o dwa kluczowe źródła danych:

- dane zastane przekazane przez NCBR (w szczególności dane z SL)
- dane zebrane w prowadzonym procesie ankietyzacji (wyniki III pomiaru ankietowego skutecznych i nieskutecznych wnioskodawców wsparcia przeprowadzonego w okresie luty – marzec 2019).



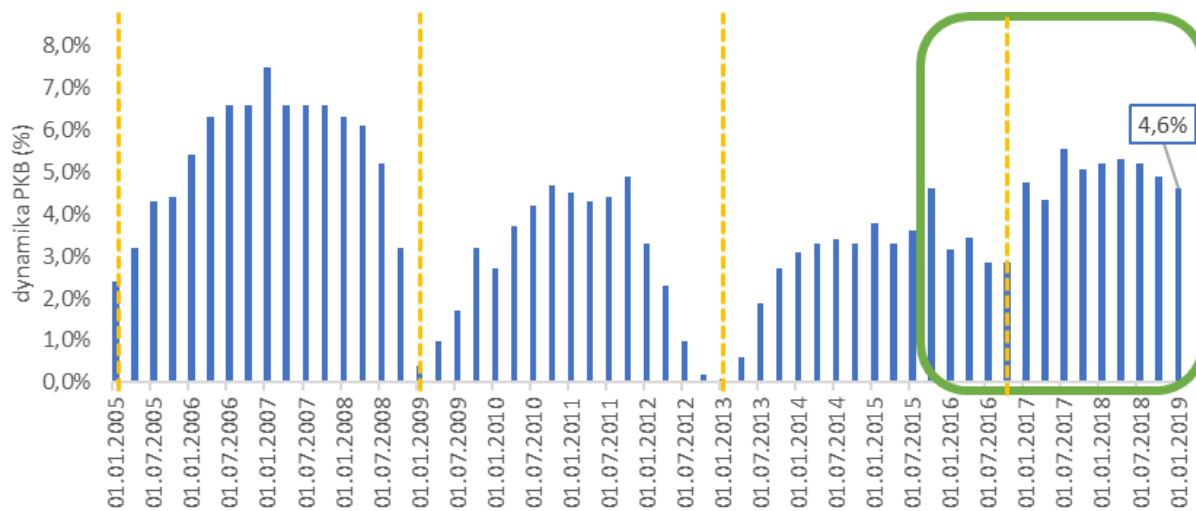
3. Kontekst społeczno- ekonomiczny realizacji Programu Pomocowego NCBR

Analiza kontekstu makroekonomicznego

Program Pomocowy NCBR wdrażany jest w konkretnym kontekście makroekonomicznym, który może w istotnym stopniu wpływać na efekty osiągane przez beneficjentów Programu, jak również oddziaływać na ich motywację do angażowania się w projekty badawczo-rozwojowe. Dobra koniunktura gospodarcza powinna co do zasady sprzyjać angażowaniu się w bardziej ryzykowne projekty, natomiast okresy spowolnienia gospodarczego mogą powodować tendencję do ograniczania angażowania środków w działalność B+R. Jednocześnie, sytuacja makroekonomiczna wpływa na decyzje konsumentów, w tym na generowany popyt na dobra i usługi wytwarzane przez beneficjentów Programu Pomocowego NCBR.

W porównaniu do sytuacji opisywanej w raporcie mid-term, wzrost PKB w Polsce w 2018 r. jeszcze bardziej przyspieszył, osiągając w całym roku 5,1%, co było najwyższym wynikiem od 2007 r. Aktualnie Polska gospodarka weszła już w fazę spowolnienia gospodarczego, które jednak przebiega znacznie łagodniej niż wcześniej prognozowano. Kwartalne tempo wzrostu PKB w 1 kw. 2019 r. spadło do 4,6%, a w 2 połowie roku według aktualnych prognoz może spaść poniżej 4%. Ogółem, w całym 2019 r. prognozuję się wzrost w granicach 4,2%-4,6% PKB, natomiast w 2020 r. poziom ten może obniżyć się do ok. 3,6%.

Wykres 1. Dynamika wzrostu PKB (ceny stałe, r/r) i fazy cyklu koniunkturalnego w okresie wdrażania Programu Pomocowego NCBR

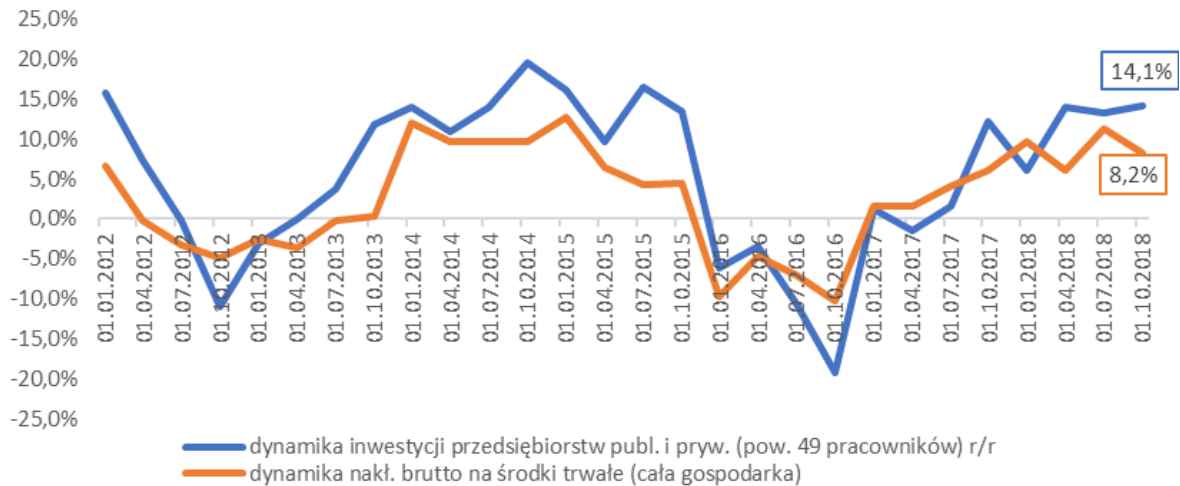


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W 2018 r. kontynuowane było wyraźne odbicie w poziomie inwestycji. Dynamika nakładów brutto na środki trwałe wzrosła z 6,2% w IV kwartale 2017 r. do 11,3% w 3 kwartale 2018 r., po czym obniżyła się do 8,2% w IV kwartale. **Ogółem, w całym 2018 r. nakłady brutto na środki trwałe wzrosły o 8,7%, wyraźnie przyspieszając po wzroście o 4% w 2017 r.** Jeszcze szybciej rosły inwestycje przedsiębiorstw, które w IV

kwartale 2018 r. były aż o 14,1% wyższe niż w analogicznym okresie poprzedniego roku.⁸ Oznacza to, że po okresie, w którym mimo wysokiej dynamiki wzrostu PKB firmy i sektor publiczny wstrzymywały się z inwestycjami, ostatecznie w 2018 r. sytuacja zmieniła się i to właśnie inwestycje stały się jednym z motorów wzrostu gospodarczego.

Wykres 2. Dynamika nakładów brutto na środki trwałe (ceny stałe, r/r) i dynamika inwestycji przedsiębiorstw (pow. 49 pracowników - ceny bieżące)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analiza wskaźników związanych z działalnością badawczo-rozwojową

Oprócz ogólnych trendów makroekonomicznych, istotne znaczenie dla analizy potencjalnych efektów Programu Pomocowego NCBR ma diagnoza procesów związanych z działalnością badawczo-rozwojową i innowacyjną na poziomie całej gospodarki. Umożliwia ona lepsze zrozumienie, na ile decyzje przedsiębiorstw związane z prowadzeniem prac badawczych są uzależnione od bieżącego cyklu koniunkturalnego, a na ile od innych czynników, w tym długoterminowych trendów występujących w całej gospodarce.

Najnowsze dostępne dane wskazują na dalszy wzrost nakładów na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw, jednak dynamika tego wzrostu wyraźnie spadła. Udział nakładów na B+R w sektorze przedsiębiorstw w relacji do PKB (BERD) wzrósł z 0,63% w 2016 r. do 0,67% w 2017 r. Należy jednak pamiętać, że bardzo wysoki wzrost nakładów BERD w 2016 r. wynikał w dużej części ze zmian metodologicznych wprowadzonych przez GUS, wskutek których znaczna część jednostek naukowych PAN oraz pozostałych instytutów badawczych została przeniesiona z sektora rządowego do sektora przedsiębiorstw.

Wzrostowi nakładów na działalność B+R w 2017 r. sprzyjały zmiany regulacyjne (w podatku PIT i CIT) wprowadzone w konstrukcji ulgi na badania i rozwój, w ramach których rozszerzono katalog kosztów kwalifikowanych, które można uwzględnić w ramach ulgi B+R oraz zwiększono limity odliczeń kosztów związanych z prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych⁹. Ulgi stały się bardziej atrakcyjne i łatwiej dostępne. W rezultacie, suma odliczeń wzrosła z 323 mln w 2016 r. do 584 mln w 2017 r., a liczba firm

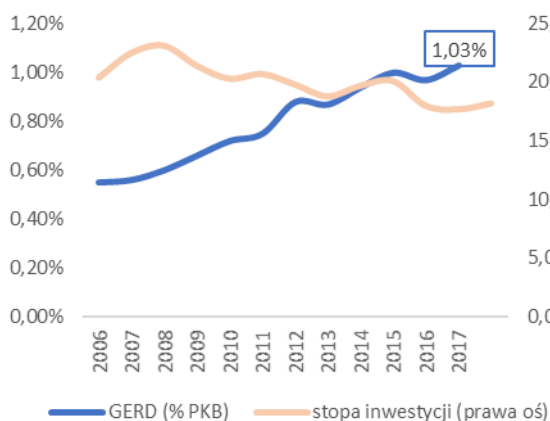
⁸ Dotyczy przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 49 osób, które odpowiadają za ok. 80% wszystkich inwestycji przedsiębiorstw.

⁹ Zob. Grant Thornton *Myślisz, że ulga B+R nie jest dla Ciebie? Sprawdź! Przykłady działalności badawczo-rozwojowej w różnych branżach*, Purpurowy informator, Warszawa, styczeń 2018.

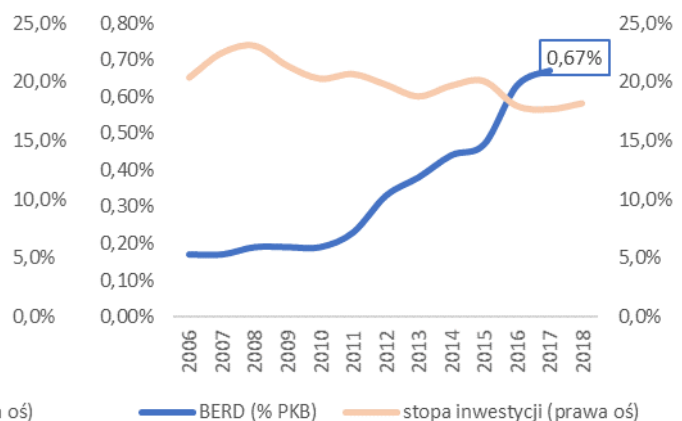
korzystających z nowych rozwiązań wzrosła do 1090. Wciąż jednak kwota odliczeń stanowi niewielką część całkowitych nakładów ponoszonych przez podmioty sektora przedsiębiorstw na B+R, których wartość w 2017 r. wynosiła 13,2 mld zł. Należy oczekiwać jednak wzrostu znaczenia tej ulgi w kolejnych latach, wraz ze zwiększeniem jej popularności wśród przedsiębiorców i wzrostem limitu odliczeń do 100% kosztów związanych z prowadzeniem prac B+R (a w przypadku CBR – do 150%).

W 2017 r. po chwilowym spadku w 2016 r., nieznacznie wzrósł również udział nakładów na B+R w całej gospodarce (GERD). Ich udział w relacji do PKB wyniósł 1,03%, co oznacza, że był to pierwszy rok, w którym wskaźnik ten przekroczył w Polsce 1%. Warto przy tym zauważyć, że nakłady na B+R rosły mimo ciągle niskiego poziomu inwestycji ogółem w gospodarce w 2017 r., których rezultatem był spadek stopy inwestycji do rekordowo niskiego poziomu 17,7% (odbicie nastąpiło dopiero w 2018 r., do poziomu 18,2%). Jednocześnie, w 2017 r. nadal bardzo niski był napływ środków europejskich finansujących działalność B+R, co było związane z niewielką kontraktacją i wciąż początkową fazą realizacji większości projektów, które otrzymały dofinansowanie. Ogółem, według danych GUS, udział środków unijnych w całkowitych nakładach na B+R w gospodarce (GERD) wynosił w 2017 r. jedynie 3%, podczas gdy jeszcze w 2015 wynosił on 14,6%. Jednocześnie, warto zauważyć kontynuację bardzo pozytywnego trendu wzrostu liczby podmiotów prowadzących działalność B+R. W 2017 r. ich liczba wyniosła 5102, o 4,7% więcej niż w 2016 r.

Wykres 3. Nakłady na działalność B+R (GERD) w % PKB



Wykres 4. Nakłady na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw (BERD) w % PKB

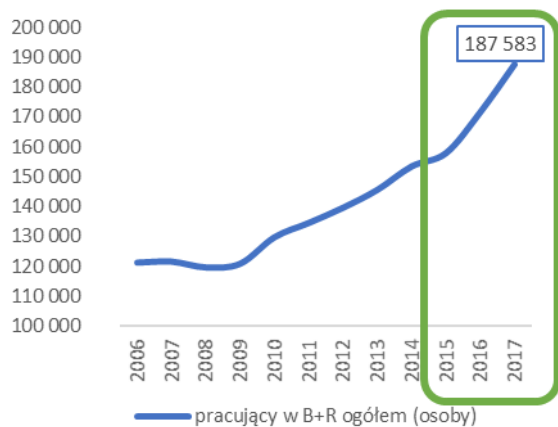


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

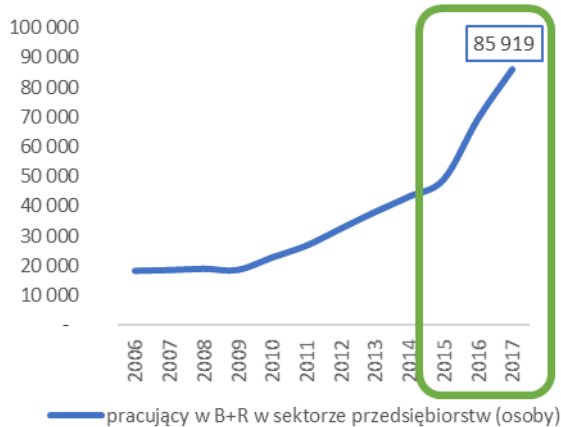
Dalszy wzrost aktywności badawczo-rozwojowej w 2017 r. potwierdzają również dane o liczbie zatrudnionych / pracujących w B+R.¹⁰ Przy czym, o ile w 2016 r. wzrost ten mógł wynikać częściowo ze zmian metodologicznych (w tym zmiany z zatrudnionych na pracujących, co oznaczało włączenie również osób pracujących na własny rachunek oraz zmiany przypisania jednostek naukowych do sektorów wykonawczych, co skutkowało zwiększonym zatrudnieniem w sektorze przedsiębiorstw), o tyle w 2017 r. jest to już rzeczywisty wzrost, pokazujący zaangażowanie kolejnych pracowników w działalność badawczo-rozwojową. W rezultacie, liczba osób pracujących w sferze badawczo-rozwojowej w sektorze przedsiębiorstw wzrosła z 69 tys. osób (2016 r.) aż do 86 tys. osób (2017 r.), a liczba pracujących ogółem w B+R wzrosła z 172 tys. do 188 tys.

¹⁰ Dane dotyczą jedynie osób pracujących w danej jednostce, bez personelu zewnętrznego.

Wykres 5. Pracujący w B+R ogółem



Wykres 6. Pracujący w B+R w sektorze przedsiębiorstw



Dane za lata 2006-2015 dotyczą liczby zatrudnionych, od 2016 r. – liczby pracujących

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



4. Stan realizacji Programu Pomocowego – nabory wniosków

Przedmiotem badania są działania i poddziałania Programu Operacyjnego Innowacyjny Rozwój oraz krajowe programy strategiczne realizowane zgodnie Programem Pomocowym NCBR, w ramach których wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie prowadzenia prac B+R udzielane jest w formie dotacji.

Przedmiotem analiz są wnioski o dofinansowanie, złożone w ramach naborów wniosków, dla których do 31.12.2018 roku zostały opublikowane listy rankingowe (lub - w przypadku naboru 3/1.1.1/2018 – opublikowane w tym terminie listy rankingowe wniosków złożonych w miesięcznych transzach). Wykaz uwzględnionych w raporcie naborów prezentuje poniższe zestawienie, kolorem czerwonym oznaczono numery naborów analizowane w badaniu (w niniejszym raporcie) po raz pierwszy.

Tabela 1: Nabory uwzględnione w raporcie

Działanie/ program	Nabory uwzględnione w raporcie
Poddziałanie 1.1.1	1/1.1.1/2015, 2/1.1.1/2015, 1/1.1.1/2016, 2/1.1.1/2016, 3/1.1.1/2016, 1/1.1.1/2017, 2/1.1.1/2017, 3/1.1.1/2017, 4/1.1.1/2017, 5/1.1.1/2017, 6/1.1.1/2017, 1/1.1.1/2018, 2/1.1.1/2018, 3/1.1.1/2018 (wnioski złożone do 31.07.2018)
Poddziałanie 1.1.2	1/1.1.2/2015, 2/1.1.2/2015, 1/1.1.2/2016
Działanie 1.2	1/1.2/2015, 2/1.2/2015, 3/1.2/2015, 1/1.2/2016, 2/1.2/2016, 3/1.2/2016, 4/1.2/2016, 5/1.2/2016, 6/1.2/2016, 7/1.2/2016, 8/1.2/2016, 1/1.2/2017, 2/1.2/2017, 3/1.2/2017, 4/1.2/2017, 5/1.2/2017, 7/1.2/2017, 8/1.2/2017, 6/1.2/2017, 9/1.2/2017, 1/1.2/2018, 2/1.2/2018
Poddziałanie 4.1.1	1/4.1.1/2017, 2/4.1.1/2017, 1/4.1.1/2018
Poddziałanie 4.1.2	1/4.1.2/2016, 1/4.1.2/2017, 1/4.1.2/2018
Poddziałanie 4.1.4	1/4.1.4/2015, 1/4.1.4/2016, 1/4.1.4/2017, 1/4.1.4/2018
Działanie 4.4*	First TEAM (1/2016, 2/2016, 3/2017, 4/2017, 5/2018), HOMING (1/2016, 2/2016, 3/2017, 4/2017, 5/2018), TEAM (2/2016, 5/2017), TEAM TECH (1/2016, 2/2016, 3/2016, 4/2017, 5/2017)
Program BIOSTRATEG	BIOSTRATEG II, BIOSTRATEG III
Program STRATEGMED	STRATEGMED III
Program TECHMATSTRATEG	TECHMATSTRATEG I, TECHMATSTRATEG II

* Uwzględniono wyłącznie nabory, w których złożono wnioski przewidujące realizację projektu w przedsiębiorstwie (także w konsorcjum z jednostką naukową)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Przedsiębiorcy aplikując o wsparcie z Programu Pomocowego NCBR (w naborach wniosków rozstrzygniętych do końca grudnia 2018 r.¹¹ – w programach objętych niniejszą ewaluacją) złożyli ogółem 7 299 wniosków (w tym 95,7% przypadło na POIR, a pozostałe 4,3% na programy krajowe)¹². Do 4 stycznia 2019 roku zawarto 1 651 umów, spośród których jednak 56 (3,4%) zostało rozwiązanych. Szczegółowe charakterystyki tych wniosków i wnioskodawców przedstawiamy kolejnym rozdziałem niniejszego raportu.

Tabela 2: Liczba złożonych oraz dofinansowanych wniosków z udziałem przedsiębiorców

Program / działanie	Liczba złożonych wniosków	Liczba podpisanych (i nierozwiązanych) umów	Liczba rozwiązanych umów
POIR, Poddziałanie 1.1.1	4 900	945	33
POIR, Poddziałanie 1.1.2	285	52	9
POIR, Działanie 1.2	776	350	13
POIR, Poddziałanie 4.1.1	50	15	0
POIR, Poddziałanie 4.1.2	327	61	1
POIR, Poddziałanie 4.1.4	570	105	0
POIR, Działanie 4.4	78	10	0
POIR - ogółem	6 986	1 538	56
BIOSTRATEG	154	30	0
STRATEGMED	82	9	0
TECHMATSTRATEG	77	18	0
Programy krajowe - ogółem	313	57	0
Suma – POIR i programy krajowe	7 299	1 595	56

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

W I Osi Priorytetowej POIR uprawnionymi do wnioskowania o wsparcie byli wyłącznie przedsiębiorcy, a obok innych podmiotów wchodził oni również w skład konsorcjów aplikujących w IV Osi Priorytetowej POIR oraz w krajowych programach strategicznych (BIOSTRATEG, STRATEGMED i TECHMATSTRATEG). Przedsiębiorcy byli także uprawnieni do udziału w konsorcjach ubiegających się o wsparcie z Poddziałania 4.1.1 i w analizowanych naborach taka sytuacja wystąpiła - spośród 111 aplikujących konsorcjów przedsiębiorców zawierało 50. Spośród czterech analizowanych naborów w tym Poddziałaniu przedsiębiorstwa aplikowały w trzech naborach (1/4.1.1/2017, 1/4.1.1/2018, 2/4.1.1/2017 – w tym ostatnim ich udział w konsorcjach był obligatoryjny), zaś nie wchodziły w skład żadnego konsorcjum aplikującego o wsparcie w naborze 1/4.1.1/2016.

W analizowanych **7 299** wnioskach, wśród podmiotów aplikujących **8 028** razy wystąpiły przedsiębiorstwa (**7 441** - w POIR oraz **587** - w programach krajowych) - wnioski z udziałem więcej niż jednej firmy występowały w większości analizowanych działań, zaś odmienna sytuacja miała miejsce tylko w Poddziałaniu 1.1.2 oraz w Działaniu 4.4. W przypadku **1 651** złożonych wniosków z udziałem firm podpisano umowy dofinansowania – w takich umowach firmy wystąpiły ogółem **1 826** razy.

¹¹ Nabory dla których listy rankingowe zostały opublikowane do 31.12.2018 roku (w przypadku naboru 3/1.1.1/2018 - miesięczne transze, dla których w tym terminie opublikowano listy rankingowe).

¹² Analiza złożonych wniosków dotyczy tylko takich przypadków aplikowania o wsparcie, w których wniosek został poddany ocenie formalnej, a więc nie został na przykład wycofany przez wnioskodawcę.

Ponieważ jeden przedsiębiorca mógł składać więcej niż jeden wniosek o dofinansowanie, zbiór niepowtarzających się firm-wnioskodawców (unikalnych podmiotów, które można utożsamiać z liczbą niepowtarzających się numerów NIP) jest niższy i wynosi **4 681**, zaś liczba unikalnych firm-beneficjentów wynosi **1 404**. Wskazuje to, że o wsparcie z PP NCBR ubiegał się bardzo znaczny odsetek firm prowadzących działalność badawczo-rozwojową w Polsce¹³.

Obraz skali aplikowania przedsiębiorstw do różnych działań, poddziałań i programów w ramach Programu Pomocowego przedstawia kolejna tabela. Najpierw (w kolumnie „Razem”) zaprezentowano liczbę niepowtarzających się podmiotów, które aplikowały do określonego (w kolumnie „Działanie / program”) instrumentu wsparcia, a następnie liczbę (lub odsetek) tych spośród nich, które ubiegały się o wsparcie także w innych działaniach/programach (określonych w nagłówku tabeli).

Tabela 3: Rozkład aplikujących przedsiębiorstw (niepowtarzających się podmiotów) pomiędzy działania i programy (dane w liczbach bezwzględnych oraz procentowych)

Działanie / program	Razem	1.1.1	1.1.2	1.2	4.1.1	4.1.2	4.1.4	4.4	BIO-STRATEG	STRATEG-MED	TECHMAT-STRATEG
Liczba podmiotów aplikujących do danego działania/programu											
1.1.1	3 289	3289	126	241	15	117	174	26	48	37	33
1.1.2	243	126	243	42	2	15	23	1	8	6	5
1.2	685	241	42	685	12	39	73	6	15	16	12
4.1.1	52	15	2	12	52	4	8	3	0	2	3
4.1.2	316	117	15	39	4	316	125	6	15	11	18
4.1.4	600	174	23	73	8	125	600	10	26	24	28
4.4	60	26	1	6	3	6	10	60	2	6	5
BIOSTRATEG	277	48	8	15	0	15	26	2	277	3	2
STRATEGMED	125	37	6	16	2	11	24	6	3	125	3
TECHMATSTRATEG	94	33	5	12	3	18	28	5	2	3	94
Odsetek podmiotów aplikujących do danego działania/programu											
1.1.1	3 289	100,0%	3,8%	7,3%	0,5%	3,6%	5,3%	0,8%	1,5%	1,1%	1,0%
1.1.2	243	51,9%	100,0%	17,3%	0,8%	6,2%	9,5%	0,4%	3,3%	2,5%	2,1%
1.2	685	35,2%	6,1%	100,0%	1,8%	5,7%	10,7%	0,9%	2,2%	2,3%	1,8%
4.1.1	52	28,8%	3,8%	23,1%	100,0%	7,7%	15,4%	5,8%	0,0%	3,8%	5,8%
4.1.2	316	37,0%	4,7%	12,3%	1,3%	100,0%	39,6%	1,9%	4,7%	3,5%	5,7%
4.1.4	600	29,0%	3,8%	12,2%	1,3%	20,8%	100,0%	1,7%	4,3%	4,0%	4,7%
4.4	60	43,3%	1,7%	10,0%	5,0%	10,0%	16,7%	100,0%	3,3%	10,0%	8,3%
BIOSTRATEG	277	17,3%	2,9%	5,4%	0,0%	5,4%	9,4%	0,7%	100,0%	1,1%	0,7%
STRATEGMED	125	29,6%	4,8%	12,8%	1,6%	8,8%	19,2%	4,8%	2,4%	100,0%	2,4%
TECHMATSTRATEG	94	35,1%	5,3%	12,8%	3,2%	19,1%	29,8%	5,3%	2,1%	3,2%	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Przedstawione dane wskazują, że przedsiębiorcy aplikujący o wsparcie w ramach Poddziałania 1.1.1 POIR (blisko 3,3 tys. „unikalnych podmiotów”) starali się dodatkowo uzyskać wsparcie najczęściej w Działaniu 1.2 (spośród 3289 firm doświadczenie z aplikowaniem do tego działania ma 241 „unikalnych

¹³ Szacuje się, że liczba firm prowadzących działalność badawczo-rozwojową w Polsce wynosi około 10 tys., co oznacza, że blisko połowa spośród nich mogła choć raz ubiegać się o wsparcie z PP NCBR - por. Raport końcowy „Ocena skuteczności wdrażania POIR (Moduł I, Etap I)”, s. 63, badanie EGO – Evaluation for Government Organizations s.c. na zamówienie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Warszawa, maj 2018 r.

podmiotów”, a więc przeszło 7%), zaś aplikujący do innych działań/programów najczęściej kierowali swoje wnioski także do „Szybkiej Ścieżki” (ok. 52% aplikujących do Poddziałania 1.1.2 POIR, ok. 43% - do Działania 4.4 POIR, 37% - do Poddziałania 4.1.2 i ok. 35% do programu TECHMATSTRATEG). Dość wysoki przepływ aplikujących widać także w przypadku wnioskujących do Poddziałania 4.1.2 i 4.1.4 (około 40% podmiotów aplikujących do Poddziałania 4.1.2 aplikowało także do Poddziałania 4.1.4).

Dane sugerują, że znaczna część wnioskodawców była skłonna do ubiegania się o wsparcie dla realizowania projektów badawczo-rozwojowych w ramach różnych schematów wsparcia, przy czym aż 70% populacji przedsiębiorstw ubiegających się o wsparcie w ramach Programu Pomocowego NCBR choć raz aplikowało do „Szybkiej Ścieżki”. Następne pod względem w taki sposób rozumianej popularności były: Działanie 1.2 oraz Poddziałanie 4.1.4 – odpowiednio: 15% i 13% firm aplikowało do tych instrumentów.



5. Sylwetki wnioskodawców w Programie Pomocowym

Wyniki analiz sylwetek przedsiębiorców aplikujących do Programu Pomocowego NCBR, każdorazowo z wyróżnieniem podmiotów, które zawarły umowę dofinansowania (w raporcie określanych także jako "beneficjenci") oraz podmiotów, których wnioski dotąd nie zakończyły się uzyskaniem wsparcia (w raporcie określanych także jako "wnioskodawcy nieskuteczni"), zostały przedstawione w Rozdziale 4, osobno dla działań POIR (Podrozdział 4.1) oraz osobno dla programów krajowych (Podrozdział 4.2). Prezentowane statystyki przedstawiają rozkład badanych cech (dotyczących szeroko rozumianego potencjału firm do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej) w liczbie wszystkich przypadków ubiegania się przez przedsiębiorstwa o wsparcie.

Sylwetki aplikujących do Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój

Przedsiębiorstwa aplikowały o wsparcie z Programu Pomocowego NCBR składając wnioski o dofinansowanie do Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój do ogółem 7 działań i poddziałań¹⁴.

Zdecydowana większość spośród analizowanych 7 441 przypadków aplikowania przedsiębiorstw w POIR dotyczy Poddziałania 1.1.1 (66%), a dość znaczny odsetek także Działania 1.2 (12%) oraz Poddziałania 4.1.4 (10%). W przypadku pozostałych analizowanych działań ten udział nie przekracza 10%, zaś najniższy jest w Poddziałaniu 4.1.1 oraz w Działaniu 4.4. Według stanu na 4 stycznia 2019 beneficjentami firmy zostały 1 721 razy, w tym zdecydowanie najczęściej, bo aż 981 razy (57%) w „Szybkiej ścieżce” oraz 429 razy w Działaniu 1.2. Jednocześnie 5 720 razy wnioskowanie przedsiębiorstw o wsparcie z POIR było nieskuteczne¹⁵ – również w tym przypadku najwięcej przypadków (3 941 – aż 69%) dotyczyło Poddziałania 1.1.1, za to na każde z pozostałych działań, kluczowych dla realizacji celów POIR, (tj.: Działanie 1.2, Poddziałanie 4.1.2, Poddziałanie 4.1.4) przypadły liczby znacznie niższe (odpowiednio: 488, 338 i 617)¹⁶.

¹⁴ Poddziałanie 1.1.1 Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa (tzw. "Szybka Ścieżka"), Poddziałanie 1.1.2 Prace B+R związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej (nabory w tym poddziałaniu zostały wstrzymane w 2016 roku), Działanie 1.2 Sektorowe programy B+R (nabory w tym działaniu są stopniowo ograniczane, rozpoczęcie ostatniego naboru w 2019 roku zaplanowano na 17 czerwca 2019 r.), Poddziałanie 4.1.1 Strategiczne programy badawcze dla gospodarki (pierwsze wnioski z udziałem przedsiębiorstw pojawiły się w tym poddziałaniu dopiero w 2018 roku), Poddziałanie 4.1.2 Regionalne agendy naukowo-badawcze, Poddziałanie 4.1.4 Projekty aplikacyjne, Działanie 4.4 (HOMING, POWROTY, First TEAM; TEAM; TEAM TECH - projekty Fundacji na rzecz Nauki Polskiej).

¹⁵ W opisach sylwetek wnioskodawców posługujemy się rozróżnieniem na firmy aplikujące skuteczne (zwane także beneficjentami) oraz firmy aplikujące nieskutecznie (nazywane także firmami nieskutecznymi). Podział oparty został o fakt podpisania (lub niepodpisania) umowy o dofinansowanie zgłoszonego do wsparcia projektu (samodzielnie lub w konsorcjum). Wykaz podpisanych umów, pochodzący z Centralnego systemu teleinformatycznego SL2014, został wygenerowany przez NCBR według stanu na 4 stycznia 2019 roku.

¹⁶ Biorąc pod uwagę fakt zaprzestania udzielania wsparcia w Poddziałaniu 1.1.2, specyficzny charakter wsparcia w Działaniu 4.4 (gdzie formalnym wnioskodawcą może być kierownik zespołu badawczego, planujący realizację grantu badawczego w przedsiębiorstwie) i Poddziałaniu 4.1.1 (w skład konsorcjów aplikujących o wsparcie przedsiębiorstwa zaczęły wchodzić dopiero w 2018 roku), a także relatywnie niską liczbą firm, które ubiegały się o wsparcie w tych trzech schematach, w dalszych charakterystykach sylwetek wnioskodawców znacznie ograniczyliśmy opisy dotyczące tych działań (aczkolwiek w zestawieniach tabelarycznych pola „POIR - ogółem” zawierają dotyczące ich dane).

Kategorie wielkości aplikujących

Kategoria przedsiębiorcy (przynależność do kategorii firm mikro, małych, średnich lub dużych) była jednym z czynników różnicujących skuteczność aplikowania. Jak wynika z prezentowanych poniżej danych, pokazujących jaką część aplikujących o wsparcie skutecznie (lub nieskutecznie) stanowiły firmy przynależące odpowiednio do kategorii firm mikro, małych, średnich i dużych, generalnie większą skutecznością cechowały się firmy większych rozmiarów (firmy średnie i duże), niż mniejszych (firmy mikro i małe). Pewien wpływ na kształtowanie się tych różnic mogły mieć różne alokacje (oraz osobne nabory) dla firm sektora MŚP i firm dużych, jednak takie sytuacje dotyczyły przede wszystkim Poddziałania 1.1.1.

Tabela 4: Przedsiębiorstwa aplikujące skutecznie i nieskutecznie - liczba ogółem oraz struktura procentowa według kategorii wielkościowych

Działanie POIR	Liczba firm*	Struktura firm według kategorii wielkościowych			
		Mikro	Małe	Średnie	Duże
Beneficjenci					
1.1.1	981	36%	29%	21%	14%
1.1.2	61	11%	15%	18%	56%
1.2	429	24%	17%	15%	44%
4.1.1	21	33%	19%	14%	33%
4.1.2	75	23%	13%	25%	39%
4.1.4	144	24%	26%	22%	28%
4.4	10	80%	10%	0%	10%
POIR - ogółem	1 721	31%	24%	19%	26%
Wnioskodawcy nieskuteczni					
1.1.1	3 941	50%	29%	13%	8%
1.1.2	224	33%	24%	15%	29%
1.2	488	39%	25%	8%	28%
4.1.1	44	50%	27%	11%	11%
4.1.2	338	27%	26%	20%	28%
4.1.4	617	32%	25%	17%	26%
4.4	68	65%	18%	4%	13%
POIR - ogółem	5 720	46%	28%	13%	14%

* Wartości „Liczba firm” w tabeli tej i następnym (w ramach niniejszego rozdziału) mogą się różnić pomiędzy sobą ze względu na zróżnicowaną dostępność danych pochodzących od wnioskodawców

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Największy udział mikroprzedsiębiorców obserwuje się wśród przedsiębiorców aplikujących skutecznie do poszczególnych programów w ramach Działania 4.4 POIR – firmy tej kategorii stanowią aż 80% ogółu beneficjentów w tym działaniu, podczas gdy wśród wnioskodawców nieskutecznych nieco mniej - 65%. Znaczny udział najmniejszych firm w projektach zgłaszanych do wsparcia w tym działaniu w znacznej mierze wynika z warunków udzielania wsparcia – w większości analizowanych projektów jego wartość

przypadająca na firmę nie przekraczała kwoty 1,3 mln zł (w pozostałych instrumentach wsparcia zgłaszano znacznie większe projekty). Także cel tego działania był specyficzny - zapewnienie kadr na potrzeby innowacyjnego przemysłu (wsparcie wysokiej klasy zespołów naukowych realizujących prace B+R), a nie tak jak w pozostałych działaniach - wsparcie projektów B+R przedsiębiorstw i jednostek naukowych. Bardzo wysoki odsetek firm mikro w złożonych wnioskach do Działania 4.4 (66%) wskazuje, że kierownikom zespołu badawczego znacznie łatwiej zawrzeć porozumienie o realizacji badań w firmach najmniejszych, niż tych o większych rozmiarach. Także to może być przyczyną relatywnie wysokiej skuteczności wniosków z udziałem firm mikro (na tle firm małych, średnich i dużych)¹⁷.

Znaczący udział firm mikro dotyczy także Poddziałania 1.1.1, w ramach którego stanowili oni 36% beneficjentów oraz 50% aplikujących nieskutecznie. Wiąże się z tym fakt wyraźnie niższego w „Szybkiej Ścieżce”, niż wśród aplikujących do innych analizowanych działań POIR, udziału dużych firm (14% wśród beneficjentów i 8% wśród aplikujących nieskutecznie). Jest to efektem wspomnianego podziału alokacji na wsparcie przeznaczone dla firm MŚP i dużych firm (dla obu grup firm były organizowane oddzielne konkursy), ale było także skutkiem innych czynników, np. bardziej restrykcyjnych zasad udzielania wsparcia firmom dużym niż podmiotom MŚP¹⁸. W rezultacie szczególnie wysoki udział największych przedsiębiorstw wśród beneficjentów notuje się w Działaniu 1.2 (44%).

W pozostałych kluczowych działaniach POIR (1.2, 4.1.2, 4.1.4) udział firm najmniejszych był bardzo podobny, zarówno wśród aplikujących skutecznie (23%-24%), jak i nieskutecznie (27%-39%).

Podsumowując prezentowane powyżej dane (Tabela 4), firmy mikro stanowiły aż 46% wszystkich wnioskodawców nieskutecznych (a znacznie rzadziej – 31% - beneficjentów), firmy małe stanowiły tylko nieco większą część aplikujących nieskutecznie niż skutecznie (odpowiednio: 28% i 24%), zaś firmy średnie i duże mają znacznie większy udział wśród beneficjentów niż wśród wnioskujących nieskutecznie.

Struktura podmiotów wnioskujących do PP NCBR znacznie odbiega od ogólnopolskich statystyk, zgodnie z którymi firmy mikro stanowią aż 96,5%, firmy małe – 2,6%, firmy średnie – 0,7%, zaś firmy duże – 0,2%¹⁹. Na przestrzeni lat 2015-2018 struktura aplikujących firm mikro, małych, średnich i dużych zmieniła się tylko nieznacznie. Trudno zidentyfikować jakieś jednoznaczne tendencje, generalnie nieco maleje odsetek aplikowania firm średnich, natomiast wzrasta dużych (może to być jednak efekt działania określonych zasad organizowanych konkursów oraz tzw. Koperty Mazowieckiej).

Tabela 5: Odsetek firm aplikujących w latach 2015 – 2018 według kategorii

Kategoria firm	2015	2016	2017	2018	ogółem
Wnioskodawcy nieskuteczni					
Mikro	46%	45%	48%	40%	46%
Małe	31%	25%	26%	26%	28%
Średnie	15%	15%	12%	11%	13%
Duże	8%	15%	15%	23%	14%

¹⁷ Możliwość daleko idącego wnioskowania w tym zakresie ogranicza także bardzo niska liczba przypadków zawartych umów wsparcia projektów zlokalizowanych w przedsiębiorstwach – jest ich tylko 10.

¹⁸ Liczbę wniosków dużych firm w „Szybkiej Ścieżce” ogranicza m.in. wysoki próg minimalnej wartości zgłaszanego wniosku o dofinansowanie (w większości naborów było to 12 mln zł, podczas gdy część naborów dedykowanych MŚP charakteryzowała się bardzo niską minimalną wartością kosztów kwalifikowalnych – 300 tys. zł) oraz fakt, że konkursów kierowanych do firm dużych jest mniej niż kierowanych do firm MŚP.). Tego typu ograniczeń, np. w Działaniu 1.2, nie ma lub też są one dla firm dużych mniej restrykcyjne.

¹⁹ Podmioty niefinansowe prowadzące działalność gospodarczą, dane BDL GUS za 2017 r. (dostęp w dniu 3.06.2019 r.).

Kategoria firm	2015	2016	2017	2018	ogółem
Beneficjenci					
Mikro	28%	25%	36%	28%	31%
Małe	26%	23%	24%	23%	24%
Średnie	31%	20%	15%	17%	19%
Duże	15%	31%	25%	31%	26%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Dostępne, niepełne dane publiczne wskazują, że udział podmiotów innowacyjnych w ogólnej liczbie firm w Polsce jest ograniczony, odmienna jest także (w porównaniu ze strukturą ogółu przedsiębiorstw) struktura kategorii podmiotów. Zaprezentowane w dalszej części raportu dane dotyczące firm przemysłowych (por. Tabela 29), pokazują na znaczne dysproporcje pomiędzy częstością prowadzenia działalności innowacyjnej przez firmy mniejszych rozmiarów (małe i mikro), a firmy większe (średnie i duże). Tłumaczy to znaczny, nieproporcjonalny do ich ogólnej liczby, udział firm większych wśród wnioskodawców, ale wskazuje także na zasadność stosowania preferencji dla wsparcia kierowanego do mniejszych podmiotów.

Zróźnicowanie skuteczności aplikowania firm różnej wielkości (do poszczególnych działań POIR oraz ogółem) widać również w kolejnym zestawieniu (Tabela 8). Pierwsza kolumna prezentuje liczbę przypadków aplikowania przez firmy do poszczególnych działań POIR, a kolejne kolumny pokazują, jaka ich część zakończyła się podpisaniem (oraz nie podpisaniem) umowy o dofinansowanie (wyszczególnienie dla danego działania łącznie oraz dla firm mikro, małych, średnich i dużych).

Działanie 1.2 charakteryzuje się szczególnie wysokim odsetkiem wnioskodawców, którzy zawarli umowę o dofinansowanie. Spośród aplikujących do niego 917 przedsiębiorstw wsparcie uzyskało aż 47% (średnia dla POIR to 23%), przy czym wśród firm dużych i średnich odsetek ten był szczególnie wysoki - odpowiednio: 58% i 62%. Dla pozostałych kluczowych działań POIR (1.1.1, 4.1.2, 4.1.4) współczynnik skuteczności waha się w przedziale 18%-20%.

Szansa uzyskania wsparcia w POIR jest zatem ściśle związana z kategorią wielkościową firmy. Umowę o udzielenia wsparcia ostatecznie zawarło zaledwie co szóste aplikujące mikroprzedsiębiorstwo (17%), co piąta firma mała (21%) oraz około co trzecia firma średnia lub duża (dokładnie 30% firm średnich i 36% firm dużych) – szczegółowe dane na ten temat przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6: Skuteczność aplikowania o wsparcie w podziale na kategorie

Działanie POIR	Liczba firm	Beneficjenci					Wnioskodawcy nieskuteczni				
		Firmy mikro	Firmy małe	Firmy średnie	Firmy duże	Ogółem	Firmy mikro	Firmy małe	Firmy średnie	Firmy duże	Ogółem
1.1.1	4 922	15%	20%	28%	31%	20%	85%	80%	72%	69%	80%
1.1.2	285	9%	15%	25%	35%	21%	91%	85%	75%	65%	79%
1.2	917	35%	37%	62%	58%	47%	65%	63%	38%	42%	53%
4.1.1	65	24%	25%	38%	58%	32%	76%	75%	63%	42%	68%
4.1.2	413	16%	10%	22%	24%	18%	84%	90%	78%	76%	82%
4.1.4	761	15%	19%	24%	20%	19%	85%	81%	76%	80%	81%
4.4	78	15%	8%	0%	10%	13%	85%	92%	100%	90%	87%

Działanie POIR	Liczba firm	Beneficjenci					Wnioskodawcy nieskuteczni				
		Firmy mikro	Firmy małe	Firmy średnie	Firmy duże	Ogółem	Firmy mikro	Firmy małe	Firmy średnie	Firmy duże	Ogółem
POIR - ogółem	7 441	17%	21%	30%	36%	23%	83%	79%	70%	64%	77%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Analiza beneficjentów POIR wskazuje, że wsparcie rozłożyło się dość równomiernie pomiędzy kategorie wielkościowe przedsiębiorstw (por. Tabela 4). Udział poszczególnych kategorii firm jest w zasadzie zbliżony, naturalnie trzeba pamiętać, że wobec zasadniczo różnej wielkości poszczególnych grup przedsiębiorstw oznacza to, że de facto skuteczność aplikowania jest bardzo zróżnicowana (o czym już pisaliśmy). Co istotne, znaczny udział przedsiębiorstw kategorii „mikro” i „małe” (stanowią 55% ogółu beneficjentów) zmniejsza ryzyko wystąpienia w dużej skali efektu „jałowej straty” (niesprawności rynku dotyczą przede wszystkim tej grupy) oraz osiągnięcia założonego w logice Programu Pomocowego NCBR efektu polegającego na zwiększeniu nakładów przedsiębiorstw na działalność B+R²⁰. Obserwuje się przy tym generalnie obniżoną skuteczność aplikowania firm mikro i małych (por. Tabela 6), jest to jednak zjawisko naturalne, powiązane ze statystycznie niższym (w porównaniu z firmami średnimi i dużymi) ich potencjałem (organizacyjnym, kadrowym, finansowym itd.).

Staż rynkowy („wiek”) wnioskodawców

Wsparcie w Programie Pomocowym w znacznej mierze (w 50% przypadków) trafia do przedsiębiorstw o dłuższym (co najmniej 10-letnim) stażu rynkowym, jednocześnie jednak firmy stosunkowo młode (o stażu do 5 lat) także nie są dyskryminowane, gdyż stanowią 32% beneficjentów.

Tabela 7: Czas prowadzenie działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie ("wiek" firm)

Działanie POIR	Liczba firm	do 1 roku	pow. 1 - do 5 lat	pow. 5 - do 10 lat	pow. 10 - do 20 lat	pow. 20 lat
Beneficjenci						
1.1.1	981	10%	28%	20%	25%	18%
1.1.2	61	7%	16%	15%	38%	25%
1.2	429	7%	20%	16%	35%	22%
4.1.1	21	0%	19%	19%	38%	24%
4.1.2	75	1%	8%	16%	32%	43%
4.1.4	144	4%	21%	13%	30%	33%
4.4	10	10%	30%	40%	10%	10%
POIR - ogółem	1 721	8%	24%	18%	29%	22%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
1.1.1	3 941	16%	31%	20%	21%	11%
1.1.2	224	14%	25%	16%	26%	18%

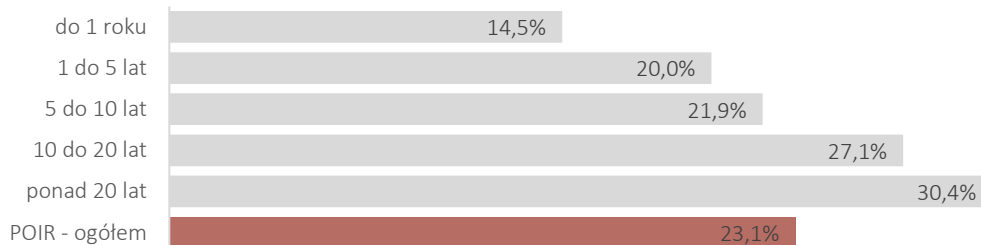
²⁰ Logika Programu Pomocowego została przedstawiona w raporcie: „Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (B+Radar). Raport końcowy z ewaluacji bieżącej (on-going) za rok 2016”, Warszawa, październik 2017. W wersji uproszczonej przypominamy ją we Wprowadzeniu.

Działanie POIR	Liczba firm	do 1 roku	pow. 1 - do 5 lat	pow. 5 - do 10 lat	pow. 10 - do 20 lat	pow. 20 lat
1.2	488	12%	26%	19%	26%	17%
4.1.1	44	7%	30%	18%	27%	18%
4.1.2	338	5%	19%	14%	32%	30%
4.1.4	617	7%	18%	18%	26%	30%
4.4	68	18%	37%	19%	10%	16%
POIR - ogółem	5 720	14%	29%	19%	23%	15%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Generalnie, jak widać powyżej (Tabela 7), podmioty o najkrótszym okresie działania (do 1 roku) były wyraźnie częściej spotykane w gronie aplikujących nieskutecznie, niż wśród beneficjentów (odpowiednio: 14% i 8%). Obniżoną skutecznością aplikowania charakteryzują się także pozostałe przedsiębiorstwa o stażu działania nie przekraczającym 10 lat. Dopiero w kategorii firm o czasie działania na rynku powyżej 10 lat widać ponadprzeciętną skuteczność aplikowania – wyraźnie obrazuje to poniższy wykres. Zależność ta jest związana z faktem, iż wraz ze stażem rynkowym firm rośnie ich potencjał w zakresie działalności B+R: przykładowo, zatrudnienie w obszarze B+R (w roku poprzedzającym aplikowanie) wykazało aż 76% beneficjentów o stażu rynkowym powyżej 10 lat i tylko 57% o stażu krótszym niż 10 lat.

Wykres 7: Odsetek firm aplikujących, które uzyskały dofinansowanie – według czasu prowadzenia przez nie działalności gospodarczej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Zgodnie z założeniami logiki Programu Pomocowego oczekuje się, że efekt Programu, a więc wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową, zaowocuje przyszłym wzrostem liczby prowadzonych prac B+R w przedsiębiorstwach. To z kolei będzie bardziej prawdopodobne, jeśli projekty wsparte w PP NCBR (wdrożenia wyników prac B+R) dadzą przedsiębiorstwom satysfakcjonujące efekty (wystąpi wysoka efektywność ekonomiczna projektów i ich wpływ na poprawę sytuacji konkurencyjnej przedsiębiorstwa), firmy będą się wykazywały trwałą proinnowacyjną postawą (tzn. działania proinnowacyjne staną się stałym elementem strategii działania i rozwoju firmy) oraz będą posiadały (już w momencie aplikowania do Programu Pomocowego) doświadczenie w prowadzeniu prac badawczych oraz znaczny potencjał (finansowy, kadrowy, organizacyjny, naukowo-badawczy) niezbędny do podejmowania i rozszerzania działalności B+R. Dlatego w dalszej części analizy sylwetek firm aplikujących do PP NCBR badamy ich potencjał do prowadzenia działalności B+R, traktując to jako czynnik istotny dla wystąpienia w przyszłości trwałego wzrostu aktywności w tym zakresie.

Doświadczenie w realizacji projektów badawczo-rozwojowych

Wsparcie w POIR otrzymały w zdecydowanej większości przedsiębiorstwa posiadające pewne doświadczenie w realizacji projektów B+R oraz w prowadzeniu współpracy z jednostkami naukowymi (por. Tabela 8). Aż 71% beneficjentów w roku poprzedzającym złożenie wniosku realizowało co najmniej jeden projekt B+R, zaś 29% realizowało takich projektów co najmniej 6. Choć odsetek firm z doświadczeniem w działalności B+R należy uznać za dość wysoki, to udzielane w Programie Pomocowym wsparcie powinno skutkować dodatkowym wzrostem aktywności B+R, co należałoby uznać za bardzo pozytywny efekt. Pozytywnym rezultatem już obecnie jest spowodowanie, że znaczna część firm (29% beneficjentów) rozpocznie realizację prac B+R, mimo, że w roku poprzedzającym złożenie wniosku o dofinansowanie takich prac nie realizowały (dla porównania: trzy lata przed złożeniem wniosku brak projektów B+R zadeklarowało 49% beneficjentów, zaś dwa lata przed aplikowaniem – 40%).

Firmy aplikujące nieskutecznie znacznie częściej niż beneficjenci wykazywały brak doświadczenia w realizacji projektów B+R (średnio w POIR 46%), przy czym w Poddziałaniu 1.1.1 było to aż 51% podmiotów, w Działaniu 1.2 i Poddziałaniu 4.1.2 – 40%, a w Poddziałaniu 4.1.4 – zaledwie 15%). Znaczny odsetek podmiotów bez doświadczenia w realizacji projektów B+R wśród przedsiębiorstw aplikujących do Poddziałania 1.1.1 jest związany z nieproporcjonalnie wysokim wśród nich odsetkiem firm o bardzo krótkim stażu rynkowym (poniżej 12 miesięcy) i o małej skali działalności (mikroprzedsiębiorstwa).

Tabela 8: Liczba realizowanych projektów badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie (w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie)

Działanie POIR	Liczba firm	0	1-5	6-10	11-20	pow. 20
Beneficjenci						
1.1.1	750	32%	44%	10%	6%	7%
1.2	405	23%	38%	18%	10%	12%
4.1.2	75	32%	41%	12%	4%	11%
4.1.4	141	34%	41%	9%	6%	11%
POIR - ogółem	1 414	29%	42%	13%	7%	9%
POIR - firmy mikro	442	46%	45%	5%	3%	1%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
1.1.1	2 181	51%	37%	5%	4%	4%
1.2	460	40%	40%	7%	6%	8%
4.1.2	338	40%	39%	6%	6%	9%
4.1.4	589	45%	37%	6%	6%	6%
POIR - ogółem	3 714	46%	38%	6%	4%	5%
POIR - firmy mikro	1613	60%	35%	2%	1%	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Nakłady na działalność innowacyjną

Fakt realizowania projektów badawczo-rozwojowych jest w znacznym stopniu skorelowany z ponoszeniem wewnętrznych i zewnętrznych nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Nakłady takie poniosło (w roku poprzedzającym aplikowanie o dofinansowanie) 70% przedsiębiorstw aplikujących do POIR skutecznie oraz 51% wnioskodawców nieskutecznych.

Tabela 9: Odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w latach 2015 - 2018

Działanie	Aplikujący nieskutecznie					Liczba firm 2015-2018*	Beneficjenci					Liczba firm 2015-2018*
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie						Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
1.1.1	49%	52%	42%	46%	48%	3924	77%	76%	62%	67%	68%	978
1.2	-*	58%	56%	59%	58%	459	-*	80%	72%	71%	75%	406
4.1.2	-	61%	61%	47%	59%	338	-	43%	74%	56%	-*	75
4.1.4	50%	58%	43%	52%	52%	591	75%	70%	70%	56%	64%	140
POIR ogółem	50%	56%	47%	51%	51%	5558	78%	75%	66%	64%	70%	1664
POIR – firmy mikro	34%	45%	34%	42%	40%	1 613	-*	69%	50%	51%	54%	442

* bardzo niska liczba badanych podmiotów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Brak jest ogólnodostępnych danych statystycznych, umożliwiających odniesienie odsetka firm aplikujących, posiadających doświadczenie w realizacji projektów B+R, do analogicznego wskaźnika zmierzonego dla ogółu firm innowacyjnych w Polsce, natomiast do pewnego stopnia dobrym odniesieniem może być udział firm, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną²¹. Widać więc, że analizowane przez GUS firmy przemysłowe w ostatnim czasie (lata 2014-2017) coraz częściej ponosiły wydatki na działalność innowacyjną (w przypadku firm usługowych trudno dostrzec dominującą tendencję), natomiast odsetek ten jest zdecydowanie niższy niż wśród przedsiębiorstw aplikujących do PP NCBR.

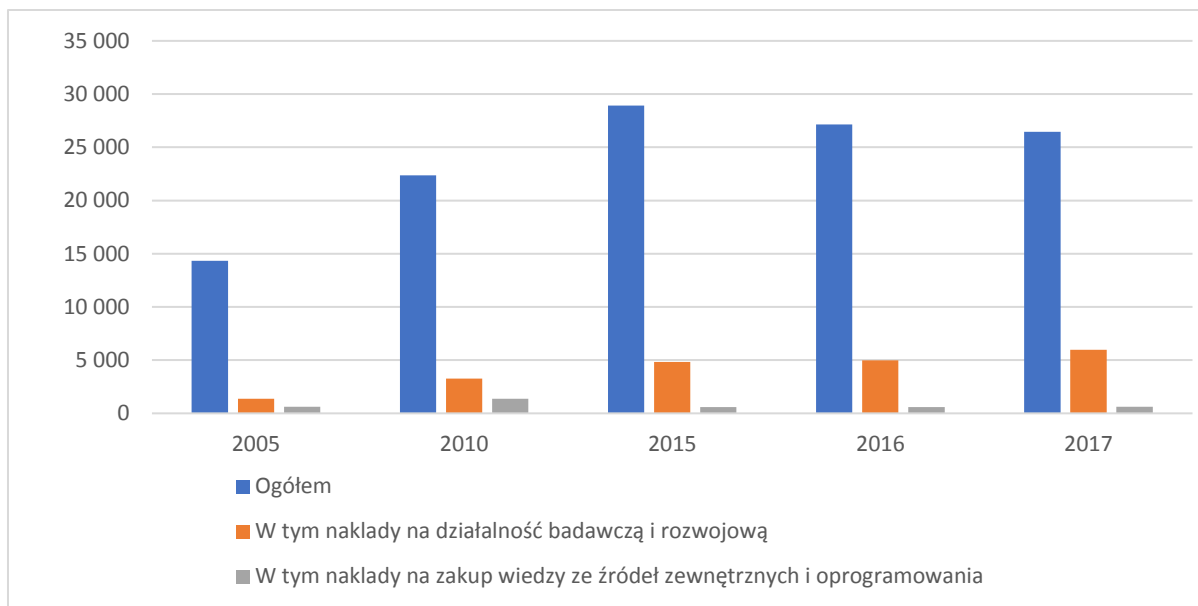
Tabela 10: Odsetek przedsiębiorstw które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w latach 2015 - 2018

Grupa przedsiębiorstw	2014	2015	2016	2017			
				ogółem	10-49 osób	50-249 osób	pow. 250 osób
Przemysłowe	13,30%	14,00%	14,70%	14,70%	8,60%	25,40%	53,90%
Usługowe	10,00%	7,50%	11,20%	8,20%	-	-	-

Źródło: dane BDL GUS, dostęp dnia 28.05.2019 r.

²¹ Niestety nie są dostępne pełne dane na temat częstości ponoszenia nakładów przez firmy według klas wielkości; badaniem objęto podmioty o liczbie pracujących powyżej 9 osób.

Wykres 8. Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle według rodzajów działalności innowacyjnej, sektorów własności, sekcji i działów (ceny bieżące) w latach 2005-2017



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, dane dla przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 49 osób, dane w mln zł

Jak widać, nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle w ostatnich 3 latach wykazują niewielką tendencję spadkową, natomiast w tej grupie rosły nakłady na działalność badawczo-rozwojową, z 4,83 mld zł w 2015 roku do 5,98 mld zł w 2017 roku, co oczywiście może mieć związek z realizacją projektów finansowanych ze środków europejskich i wspierających prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej.

Wydzielona jednostka organizacyjna B+R

Firmy nieskutecznie wnoszące o wsparcie, w porównaniu z beneficjentami, charakteryzują się wyraźnie niższym stopniem zorganizowania w nich działalności badawczo-rozwojowej – w tej pierwszej grupie tylko niespełna połowa (49%) wnioskodawców dysponowała w swoich strukturach wydzielonymi jednostkami organizacyjnymi odpowiedzialnymi za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej, podczas gdy wśród beneficjentów miało to miejsce w 64%. Pod tym względem charakterystyka wnioskodawców w Działaniu 1.2 oraz w Poddziałaniach 1.1.1 i 4.1.4 jest bardzo podobna, to znaczy odsetek firm posiadających dział B+R jest u beneficjentów o kilkanaście punktów procentowych wyższy niż u nieskutecznych wnioskodawców. Z kolei w Poddziałaniu 4.1.2 ta różnica jest bardzo mała - wynosi tylko 3 punkty procentowe.

Tabela 11: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie – według działań POIR

Działanie POIR	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki
1.1.1	753	63%	37%	2 200	47%	53%
1.2	410	67%	33%	461	54%	46%
4.1.2	75	52%	48%	338	49%	51%
4.1.4	141	60%	40%	596	48%	52%

Działanie POIR	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki
POIR - ogółem	1 436	64%	36%	3 787	49%	51%
POIR - firmy mikro	440	50%	50%	1 633	36%	64%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Powstawanie w firmach wydzielonych struktur odpowiedzialnych za prowadzenie działalności B+R może być dowodem na wzrost potencjału i aktywności badawczo-rozwojowej, co także można by było uznać za pozytywny efekt PP NCBR. Odsetek beneficjentów bez wydzielonego działu B+R jest znaczny (36%), pojawia się zatem szansa, że udzielone im wsparcie zaowocuje powstawaniem w firmie oddzielnych struktur B+R. Największa przestrzeń do zmian obserwowana jest w grupie mikroprzedsiębiorstw, które pod tym względem na tle innych firm wypadają najmniej korzystnie - tylko połowa beneficjentów dysponuje wydzielonymi strukturami B+R, zaś wśród wnioskodawców nieskutecznych ma to miejsce u zaledwie 36% firm. Dla porównania, zdecydowana większość dużych przedsiębiorstwa taką jednostką dysponuje (76% beneficjentów i 64% aplikujących nieskutecznie).

Tabela 12: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie – według wielkości aplikujących

Wielkość firmy	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki
Mikro	440	50%	50%	1 633	36%	64%
Małe	335	60%	40%	952	54%	46%
Średnie	235	77%	23%	464	59%	41%
Duże	426	76%	24%	738	64%	36%
POIR - ogółem	1 436	64%	36%	3 787	49%	51%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

W kolejnych latach aplikowania do POIR wśród beneficjentów (przede wszystkim Poddziałania 1.1.1) obserwuje się coraz radsze przypadki firm, które posiadają wydzielony dział B+R (spadek z 89% w 2015 r. i 69% w 2016 do około 61% w 2017 r. i 60% w 2018 r.). Pełne dane na ten temat przedstawia Tabela 13.

Tabela 13: Odsetek firm dysponujących wyodrębnionym działem B+R w latach 2015 - 2018

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
1.1.1	71%	49%	43%	47%	47%	2200	100%	71%	60%	60%	63%	753
1.2	80%	55%	50%	58%	54%	461	79%	71%	63%	77%	67%	410
4.1.2	-	49%	53%	42%	49%	338	-	43%	63%	33%	52%	75
4.1.4	41%	55%	51%	48%	48%	596	81%	64%	57%	53%	60%	141

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
POIR ogółem	58%	50%	45%	49%	49%	3 787	89%	69%	61%	60%	64%	1 436
POIR – firmy mikro	34%	39%	34%	36%	36%	1 633	71%	58%	47%	49%	50%	440

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Spadek ten może wynikać z różnych czynników. Prawdopodobnie firmy z największym potencjałem do realizacji projektów (co się wyraża m.in. faktem posiadania wydzielonego działu B+R) po otrzymaniu dotacji w kolejnych latach wstrzymują aplikowanie, zatem wsparcie coraz częściej dostają firmy z nieco mniejszymi potencjałami. Obserwowane zjawisko jest także związane z łatwiejszymi warunkami do aplikowania dla firm mniejszych i o potencjalnie mniejszych zasobach. Dobrym przykładem jest tu osobny nabór w 2017 roku w „Szybkiej ścieżce” dla MŚP dotychczas niekorzystających ze wsparcia w ramach I osi POIR (konkurs numer 3/1.1.1/2017) – wśród 334 podmiotów aplikujących, posiadanie wydzielonego działu B+R zadeklarowało tylko 38%.

Opublikowane w 2014 r. wyniki jednego z badań, dotyczącego przedsiębiorstw angażujących się w działalność B+R wskazują, że najczęściej tego typu działalność prowadzona jest w strukturach firmy (lub grupy). Sytuacja ta dotyczy ok. 40% dużych i średnich przedsiębiorstw (w uwzględnionej w badaniu grupie). Najczęściej jednak działalność w sferze B+R powierzana jest delegowanym pracownikom, aczkolwiek co druga firma wyodrębnia jednostkę organizacyjną lub dział, w którym koncentruje się zagadnienia działalności badawczo-rozwojowej. Istnienie tego typu struktur jest pozytywnie skorelowane z wielkością przedsiębiorstwa, w tym liczbą osób posiadających obowiązki związane z prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych. Sytuacja taka jest oczywiście zrozumiała, gdyż o możliwości utrzymania personelu i struktur B+R w przedsiębiorstwie przesądza zarówno potencjał ekonomiczny, jak i skala prowadzonej działalności (w tym, działalności o charakterze badawczo-rozwojowym). Choć brak jest bardziej aktualnych danych o rozpowszechnieniu struktur B+R w przedsiębiorstwach aktywnych w sferze B+R (zapewne liczba tego typu podmiotów wzrasta, choćby w wyniku interwencji realizowanych w ramach innych instrumentów – przykładowo Działanie 2.1 POIR pn. Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw), to jednak można wnioskować, że do Programu Pomocowego trafiają podmioty, które częściej niż przeciętnie dysponują tego typu rozwiązaniami. Oczywiście kierunkowanie wsparcia do podmiotów posiadających wydzielone jednostki odpowiedzialne za B+R jest zrozumiałe, bowiem na pewno podnosi szanse skutecznego i efektywnego wykorzystania wsparcia, a więc pośrednio realizacji celów interwencji publicznej.

Zatrudnienie w obszarze B+R

Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach jest zapewne w znacznym stopniu skorelowane z faktem występowania zatrudnienia w obszarze B+R. Zatrudnienie tego typu deklaruje 67% beneficjentów (oraz 52% wnioskodawców nieskutecznych). Podobnie jak w przypadku odsetka firm dysponujących wydzieloną strukturą służącą działalności B+R, na przestrzeni lat 2015-2018 odsetek ten wykazuje tendencję zniżkową - wśród beneficjentów z poziomu 84% w 2015 r. do odpowiednio: 68%, 61% i 63%

w trzech kolejnych latach. Wśród aplikujących nieskutecznie, zmiana w analogicznym okresie była mniejsza (odsetek dla lat 2015-2018 to kolejno: 55%, 53% 46% i 52%). Obserwowane zmiany można wiązać z napływem licznych wniosków w konkursie numer 3/1.1.1/2017 oraz aplikowaniem firm o najwyższym potencjale w pierwszych latach wdrażania POIR (2015-2016). Wkraczanie do grona beneficjentów firm o przeciętnie słabiej zorganizowanej działalności B+R należy odbierać pozytywnie, gdyż stwarza warunki do oddziaływania PP NCBR na grupy firm, które do czasu aplikowania co prawda prowadziły działalność B+R, ale w stopniu słabiej rozwiniętym. Jest to zatem zgodne z logiką Programu Pomocowego (doprowadzenie do wzrostu liczby prac B+R).

Warto zwrócić uwagę, że choć występuje zjawisko aplikowania do POIR coraz częściej przez firmy nie wykazujące zatrudnienia w działalności B+R, to nadal w połowie firm wnioskujących tego typu zatrudnienie występuje, co jest wynikiem bardzo dobrym, znacznie przewyższającym poziom notowany przez ogół firm przemysłowych w Polsce, wśród których tylko 14,7% poniosło w 2017 roku nakłady inwestycyjne (w grupie firm zatrudniających 10-49 osób – tylko 8,6%), zaś nakłady na działalność badawczą i rozwojową - 7% (3,3% w grupie firm zatrudniających 10-49 osób, 12,9% - z zatrudnieniem 50-249 osób i 33,4% w firmach z jeszcze większym zatrudnieniem)²².

Obserwuje się oddziaływanie wsparcia otrzymanego uprzednio w ramach PP NCBR na poziom zatrudnienia w obszarze B+R notowany w kolejnych latach. Na potrzeby analiz, firmy wnioskujące o wsparcie w 2018 roku podzielono na 2 grupy: podmiotów, które w latach 2015-2016 zawarły w analizowanych działaniach POIR przynajmniej jedną umowę wsparcia (i w efekcie z dużym prawdopodobieństwem w 2017 r. były w trakcie realizacji projektu) oraz podmiotów, które w tym okresie umowy nie zawarły (zatem wsparcie z POIR nie oddziaływało na liczebność ich personelu B+R w 2017). Podmioty aplikujące w 2018 r., będące w trakcie realizacji projektu POIR (zidentyfikowano 67 takich przypadków), wykazały się (dla roku poprzedzającego aplikowanie) znacznym zatrudnieniem w działalności B+R: w połowie przypadków aplikowania (52%) firmy miały zatrudnienie na poziomie przekraczającym 10 osób, zaś brak zatrudnienia zadeklarował tylko 1% podmiotów. Z kolei wśród aplikujących o wsparcie podmiotów bez umów POIR z lat 2015-2016 zatrudnienie powyżej 10 osób wskazało tylko 14%, zaś brak zatrudnienia – 49%. Zestawienie danych dla obu porównywanych grup wnioskodawców wskazuje na silny, pozytywny wpływ wsparcia PP NCBR na aktywność badawczo-rozwojową beneficjentów POIR. Warto zwrócić uwagę, że w okresie 2014-2017 w Polsce generalnie rosła liczba osób pracujących w sferze badawczo-rozwojowej w sektorze przedsiębiorstw: z poziomu 43 tys. osób w 2014 roku i 49 tys. osób w 2015 roku do 69 tys. osób (2016 r.) i aż do 86 tys. osób (2017 r.)²³.

²² Przytoczone dane GUS dają tylko przybliżone wyobrażenie co do możliwej skali występowania firm wykazujących zatrudnienie w działalności B+R; dokładne dane nie są w statystykach publicznych dostępne.

²³ Pracujący w B+R, dane BDL GUS, dostęp w dniu 29.05.2019 r.

Tabela 14: Odsetek firm zatrudniających pracowników związanych z działalnością B+R (w roku poprzedzającym aplikowanie) w latach 2015 - 2018

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
1.1.1	55%	51%	41%	47%	50%	3923	83%	73%	59%	64%	68%	978
1.2	100%	51%	53%	58%	54%	457	89%	65%	62%	74%	65%	405
4.1.2	-	56%	64%	49%	58%	338	-	54%	71%	44%	61%	75
4.1.4	49%	54%	40%	54%	52%	592	77%	61%	57%	55%	60%	142
POIR ogółem	55%	53%	46%	52%	52%	5 555	84%	68%	61%	63%	67%	1 665
POIR - firmy mikro	43%	36%	30%	39%	38%	2 532	71%	51%	44%	46%	50%	520

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Wśród wszystkich beneficjentów PP NCBR dość często (w blisko co czwartej firmie) zatrudnienie w obszarze B+R przekracza 10 etatów, podczas gdy wśród firm nieskutecznych ten odsetek jest około dwukrotnie niższy. Można na tej podstawie wnioskować, że liczny personel B+R jest czynnikiem wyraźnie zwiększającym prawdopodobieństwo skutecznego ubiegania się o wsparcie z PP NCBR.

Tabela 15: Wielkość zatrudnienia w działalności B+R w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie w ramach Programu (w EPC) w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie

Działanie POIR	Liczba firm	0	>0-1	>1-5	>5-10	>10
Beneficjenci						
1.1.1	978	32%	9%	27%	13%	19%
1.2	405	35%	5%	16%	10%	33%
4.1.2	75	39%	4%	23%	12%	23%
4.1.4	142	40%	8%	18%	11%	24%
POIR - ogółem	1 665	33%	8%	23%	12%	23%
POIR - firmy mikro	520	50%	14%	28%	5%	3%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
1.1.1	3 923	50%	8%	22%	9%	11%
1.2	457	46%	10%	19%	9%	16%
4.1.2	338	42%	9%	23%	7%	19%
4.1.4	592	48%	9%	18%	10%	14%
POIR - ogółem	5 555	48%	9%	22%	9%	12%
POIR - firmy mikro	2 532	62%	12%	20%	4%	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Współpraca z jednostkami naukowymi

Podjęcie projektów B+R może być ułatwione w przypadku dysponowania przez firmy doświadczeniem we współpracy z jednostkami naukowymi. Deklaracje o utrzymywaniu takiej współpracy, na przestrzeni 3 lat poprzedzających aplikowanie o wsparcie, wyraża 61% wnioskodawców skutecznych (natomiast poniżej tego poziomu plasują się beneficjenci „Szybkiej Ścieżki”). Współpraca jest deklarowana znacznie rzadziej wśród wnioskodawców nieskutecznych – średnio dla POIR o 14 punktów procentowych mniej. W latach 2015-2018 obserwowane są coraz częstsze przypadki aplikowania o wsparcie przez firmy bez doświadczenia we współpracy z jednostkami naukowymi: w grupie beneficjentów odsetek deklarowanej współpracy spadł z 83% w 2015 r. i 70% w 2016 r. do 56% w 2017 r. i 58% w 2018 r., zaś u wnioskodawców nieskutecznych z 64% w 2015 r. i 50% w 2016 r. do 40% w 2017 r. i 46% w 2018 r. (Tabela 16). Widać zatem, że największy spadek zachodził w pierwszym okresie wdrażania PP NCBR (to jest w latach 2015-2017) i był on zapewne w znacznej mierze efektem rozpoczęcia realizacji projektów przez podmioty z największą aktywnością we współpracy. Dodatkowo, od 2017 r. coraz więcej konkursów dopuszczało wnioskowanie o wsparcie przez podmioty z mniejszym doświadczeniem w realizacji prac B+R, jak również zgłaszanie projektów mniejszych wartościowo, zatem łatwiej dostępnych dla firm mniejszych (a prawdopodobnie także rzadziej współpracujących z jednostkami naukowymi). Równolegle, ponownie zaczynają aplikować firmy, które już realizują projekty POIR – one z kolei charakteryzują się bardzo wysokim wskaźnikiem współpracy (wśród 71 aplikujących w 2018 r. podmiotów, które zawarły umowę wsparcia w latach 2015-2016, posiadane doświadczenia we współpracy z jednostkami B+R zadeklarowało aż 93%). Ta grupa firm (wnioskodawcy, którzy już są beneficjentami POIR) wpływa na stopniowy wzrost wskaźnika w 2018 r.

Obserwowane dość częste przypadki współpracy firm z sektorem nauki są elementem sprzyjającym, założonemu w logice Programu Pomocowego NCBR, dalszemu rozwojowi takiej współpracy (wzrost ten będzie ułatwiony w przypadku przedsiębiorstw mających już wcześniejsze doświadczenie we współpracy z ośrodkami badawczymi). Czynnikiem mającym podobny wpływ powinna być, w przypadku firm, także pomyślna realizacja projektów składanych w konsorcjach z jednostkami naukowymi (konsorcja o takim składzie aplikowały głównie w IV Osi Priorytetowej POIR).

Tabela 16: Współpraca przedsiębiorstw aplikujących o wsparcie z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych (w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu)

Działanie POIR	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Współpraca	Brak współpracy	Liczba firm	Współpraca	Brak współpracy
1.1.1	753	55%	45%	2 200	42%	58%
1.2	410	68%	32%	461	50%	50%
4.1.2	75	68%	32%	338	57%	43%
4.1.4	142	66%	34%	597	54%	46%
POIR - ogółem	1 415	61%	39%	3 688	47%	53%
POIR - firmy mikro	440	43%	57%	1 598	32%	68%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Prezentowane w tym rozdziale dane pokazują, że beneficjentami PP NCBR ponadprzeciętnie często zostają podmioty posiadające znaczny potencjał (tzn. takie które dysponują na przykład wydzielonym działem B+R, ponoszą nakłady i zatrudniają pracowników w obszarze B+R, posiadają doświadczenie we współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi). Zapewne takim podmiotom jest łatwiej przygotować

dobrze jakościowo projekty, natomiast warto zwrócić uwagę na korzystny fakt, że Program Pomocowy nie eliminuje podmiotów nieposiadających takich cech.

Odwołując się do danych ogólnokrajowych można stwierdzić, że współpraca przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi nie jest rozwinięta. Dane prezentowane przez GUS w raporcie o działalności innowacyjnej przedsiębiorstw w Polsce wskazują na 1025 podmiotów (przedsiębiorstw przemysłowych), które w latach 2017-2017 współpracowały ze szkołami wyższymi w Polsce oraz 889 podmiotów współpracujących z jednostkami PAN (153) oraz instytutami badawczymi (736). Z uwagi na fakt, że dane te obejmują przedsiębiorców zatrudniających ponad 9 pracowników (ponadto dotyczą tylko wybranych sekcji statystycznych) nie są one porównywalne z badaną populacją beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców w PP NCBR. Niemniej jednak, można na ich podstawie wnioskować, że populacja podmiotów współpracujących jest niewielka i najprawdopodobniej są to równocześnie wnioskodawcy / beneficjenci analizowanego programu pomocowego. Zatem, raczej trudno jest oczekiwać, aby w Programie Pomocowym pojawiały się często zupełnie nowe podmioty, legitymujące się doświadczeniami we współpracy z jednostkami naukowymi.

Innym elementem Programu Pomocowego jest założenie wpływu wzrostu nakładów na B+R oraz liczby prowadzonych prac badawczo-rozwojowych na zwiększenie liczby wdrożeń i komercjalizacji wyników prac B+R, tj. (m.in.) na wzrost liczby zgłoszeń patentowych. Do istotnych czynników warunkujących zgłoszenie wyników prac badawczych do ochrony patentowej należy zapewne potencjał beneficjenta (organizacyjny, finansowy, merytoryczny) do skutecznego zrealizowania procesu zgłoszenia patentowego. Ponadto fakt, że np. w ramach Działania 1.2 i Poddziałania 4.1.2 wsparcie jest skierowane tylko do wybranych dziedzin i branż (co na etapie planowania interwencji jest poprzedzone diagnozą popytu na wyniki prac badawczo-rozwojowych) jest czynnikiem sprzyjającym wzrostowi poziomu komercjalizacji wyników prac badawczych.

Tabela 17. Odsetek firm współpracujących z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych (w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu)

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
1.1.1	75%	46%	37%	38%	42%	2200	94%	65%	52%	50%	55%	753
1.2	60%	49%	47%	56%	50%	461	79%	73%	65%	69%	68%	410
4.1.2	-	58%	57%	51%	57%	338	-	71%	68%	56%	68%	75
4.1.4	57%	57%	40%	52%	54%	597	77%	73%	65%	59%	66%	142
POIR ogółem	64%	50%	40%	46%	64%	3688	83%	70%	56%	58%	61%	1415
POIR - firmy mikro	40%	39%	26%	31%	32%	1598	43%	55%	37%	51%	43%	440

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Uzyskiwanie patentów

Przedsiębiorstwa skutecznie aplikujące w POIR bardzo rzadko mają udokumentowane uzyskanie ochrony patentowej (w roku poprzedzającym złożenie wniosku o dofinansowanie). Takie doświadczenie ma tylko około co 10 podmiot, a nieznacznie wyższym wskaźnikiem (14% pozyskujących patenty)

cechują się tylko beneficjenci Działania 1.2. Wnioskodawcy nieskuteczni zasadniczo wykazują się jeszcze niższym wskaźnikiem (średnio 6%), przy czym zmniejszenie tego wskaźnika (u wnioskodawców nieskutecznych – w porównaniu z wnioskodawcami skutecznymi) jest obserwowane w Poddziałaniu 1.1.1 i Działaniu 1.2, zaś nie ma miejsca w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4. Zatem pole do zwiększenia poziomu pozyskiwania patentów u firm aplikujących do POIR jest bardzo znaczne.

Tabela 18: Pozyskiwanie patentów przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie

Działanie POIR	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Pozyskanie patentu	Brak patentu	Liczba firm	Pozyskanie patentu	Brak patentu
1.1.1	979	9%	91%	3 924	5%	95%
1.2	406	14%	86%	460	9%	91%
4.1.2	75	9%	91%	338	9%	91%
4.1.4	141	9%	91%	583	9%	91%
POIR - ogółem	1 666	11%	89%	5 551	6%	94%
POIR - firmy mikro	521	5%	95%	2534	2%	98%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Należy podkreślić, że przypadki ochrony patentowej występują rzadko także w ogólnej populacji firm w Polsce – rzadziej niż w grupie wnioskodawców do PP NCBR (i to pomimo tego, że poniżej przytaczane dane GUS nie obejmują firm najmniejszych).

Tabela 19: Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które uzyskały patenty w latach 2015-2017 (dane w procentach)

Firmy według liczby pracujących	Odsetek firm, które uzyskały patenty w UPRP	Odsetek firm, które uzyskały patenty w zagranicznych urzędach patentowych
Ogółem	2,1	0,5
10 – 49 osób	1,2	0,2
50 – 249 osób	3,4	1,0
250 i więcej osób	8,2	3,6

Źródło: dane BDL GUS, dostęp dnia 28.05.2019 r.

Wdrożenia powstałe w wyniku prac B+R

Wsparcie w Programie Pomocowym trafia częściej do podmiotów wprowadzających nowe produkty lub usługi (w roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie tego typu wdrożenia odnotowało 48% beneficjentów) niż do firm, które takim doświadczeniem nie mogą się wykazać (wśród aplikujących nieskutecznie tylko 36% odnotowało wdrożenia). Na tle tych wartości średnich dla całego POIR niczym nie wyróżniają się wskaźniki uzyskane przez wnioskujących do Poddziałania 1.1.1 i Działania 1.2, natomiast beneficjenci Poddziałania 4.1.2 i 4.1.4 wprowadzali nowe produkty lub usługi o około 10 punktów procentowych rzadziej niż ogół beneficjentów POIR.

Odsetek beneficjentów wdrażających rok przed aplikowaniem produkty i usługi (48%) jest znacznie niższy niż odsetek beneficjentów realizujących w analogicznym czasie projekty B+R (71%), aczkolwiek istotne jest, że dwa lata przed złożeniem wniosku projekty B+R realizowało 60% beneficjentów, zaś trzy lata przed aplikowaniem – 49%), zaś aż 69% beneficjentów realizujących prace B+R 3 lata przed złożeniem wniosku dwa lata później (to znaczy rok przed aplikowaniem) wykazywało już wprowadzanie

nowych produktów i usług będących efektem prac B+R. Pokazuje to, że beneficjenci PP NCBR dobrze radzą sobie z dokonywaniem wdrożeń nowych produktów i usług, zatem także wsparte z POIR przedsięwzięcia mają znaczne szanse na zakończenie się wdrożeniami.

Na przestrzeni lat 2015-2018 wśród beneficjentów widoczny jest spadek odsetka podmiotów wykazujących wprowadzenie nowych produktów i usług: z poziomu 62% w 2015 r. i 52% w 2016 r. do 42% w 2017 r. i 39% w 2018 r.

Tabela 20. Odsetek firm, które w roku poprzedzającym aplikowanie nie wprowadziły żadnych nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
1.1.1	62%	62%	72%	72%	65%	3 924	38%	42%	59%	61%	51%	978
1.2	0%	56%	60%	70%	62%	460	56%	47%	56%	51%	52%	405
4.1.2	-	60%	59%	69%	61%	338	-	64%	53%	78%	60%	75
4.1.4	57%	57%	83%	66%	62%	587	38%	58%	61%	70%	61%	141
POIR ogółem	61%	60%	69%	69%	64%	5 555	38%	48%	58%	61%	52%	1 664
POIR - firmy mikro	72%	71%	79%	76%	74%	2535	55%	61%	73%	63%	67%	520

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Warto zwrócić uwagę, że w analogicznym okresie w Polsce, odsetek podmiotów wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty nie uległ większym zmianom, aczkolwiek także widoczna jest nieznaczna tendencja spadkowa, widoczna przede wszystkim w 2017 roku. Przede wszystkim jednak widać, że na tle ogółu firm w Polsce o wsparcie z PP NCBR aplikują firmy statystycznie znacznie (kilkukrotnie) częściej mające doświadczenie wdrożeniowe (w).

Tabela 21: Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty w latach 2014 – 2017 (dane w procentach)²⁴

Firmy według liczby pracujących	2014	2015	2016	2017
Ogółem	6,2	6,5	6,3	6,0
10 – 49 osób	3,5	3,8	3,4	3,2
50 – 249 osób	10,8	10,8	10,9	10,5
250 i więcej osób	25,5	25,6	25,0	24,6

²⁴ Odsetek firm przemysłowych wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty jest około dwukrotnie niższy od odsetka firm wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone produkty. W obu przypadkach są to wartości znacznie niższe od obserwowanych wśród podmiotów ubiegających się o PP NCBR. Firmy usługowe wykazują się jeszcze niższym odsetkiem wprowadzania nowych lub istotnie ulepszonych produktów – w 2017 roku wyniósł on 5,37% (nowych lub istotnie ulepszonych dla rynku produktów – 2,25%).

Źródło: dane BDL GUS, dostęp dnia 28.05.2019 r.

O ile wprowadzanie nowych produktów lub usług jest w przypadku analizowanych działań OP 1, zjawiskiem charakteryzującym wyraźnie częściej beneficjentów niż aplikujących nieskutecznie, to w działaniach OP 4 takiego zróżnicowania nie widać - w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 nowe produkty i usługi były wprowadzane w około 40% firm aplikujących (zarówno wnioskujących skutecznie, jak i nieskutecznie). Zwraca także uwagę, że najwyższy odsetek podmiotów wprowadzających ponad 10 produktów i usług osiągnęli aplikujący do Poddziałania 4.1.2. Dla beneficjentów tego poddziałania wskaźnik ten wyniósł 9% (średnia dla POIR to 7%), zaś dla ubiegających się o wsparcie nieskutecznie – 8% (średnia w POIR to 4%).

Tabela 22: Liczba wprowadzonych, przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie, nowych produktów i usług, powstałych w wyniku prac B+R (szt.) w roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie

Działanie POIR	Liczba firm	0	1-5	6-10	>10
Beneficjenci					
1.1.1	978	51%	39%	4%	6%
1.2	405	52%	36%	4%	8%
4.1.2	75	60%	27%	4%	9%
4.1.4	141	61%	28%	5%	6%
POIR - ogółem	1 664	52%	37%	4%	7%
POIR - firmy mikro	520	67%	30%	1%	2%
Wnioskodawcy nieskuteczni					
1.1.1	3 924	65%	29%	2%	4%
1.2	460	62%	31%	2%	5%
4.1.2	338	61%	27%	4%	8%
4.1.4	587	62%	30%	3%	5%
POIR - ogółem	5 555	64%	29%	3%	4%
POIR - firmy mikro	2535	74%	23%	1%	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Wyraźnie rzadsze niż przypadki wdrażania nowych produktów i usług są przypadki wprowadzania (do praktyki gospodarczej beneficjentów oraz aplikujących nieskutecznie) nowych metod produkcji powstałych w wyniku prac B+R (różnica wynosi kilkanaście punktów procentowych). W roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie tego typu wdrożenia miały miejsce tylko u niespełna $\frac{1}{3}$ wspartych przedsiębiorstw (31%) oraz u co piątego nieskutecznie aplikującego. Spośród czterech analizowanych działań, największy odsetek wnioskodawców wprowadzających nowe metody produkcji (jako wynik prac B+R) występuje w Działaniu 1.2. Wyniósł on 35% wśród beneficjentów oraz 26% w grupie aplikujących o wsparcie nieskutecznie.

Generalnie więc projekty wsparte w ramach PP NCBR są realizowane przez podmioty o dość znacznym doświadczeniu w obszarze wdrażania wyników działalności B+R, aczkolwiek w kolejnych latach wdrażania PP NCBR obserwuje się wzrost odsetka wnioskodawców z nieco mniejszymi osiągnięciami w tym zakresie. Biorąc pod uwagę fakt, że większość wspieranych ramach PP NCBR projektów zakłada

wdrożenie wyników dofinansowanych badań i prac (w terminie 3 lat od zakończenia projektu) należy się zatem spodziewać, że u beneficjentów w najbliższych latach wyraźnie zwiększy się poziom wdrożeń i komercjalizacji wyników prac B+R i w znacznej mierze będzie to można traktować w znacznej mierze jako pozytywny efekt POIR.

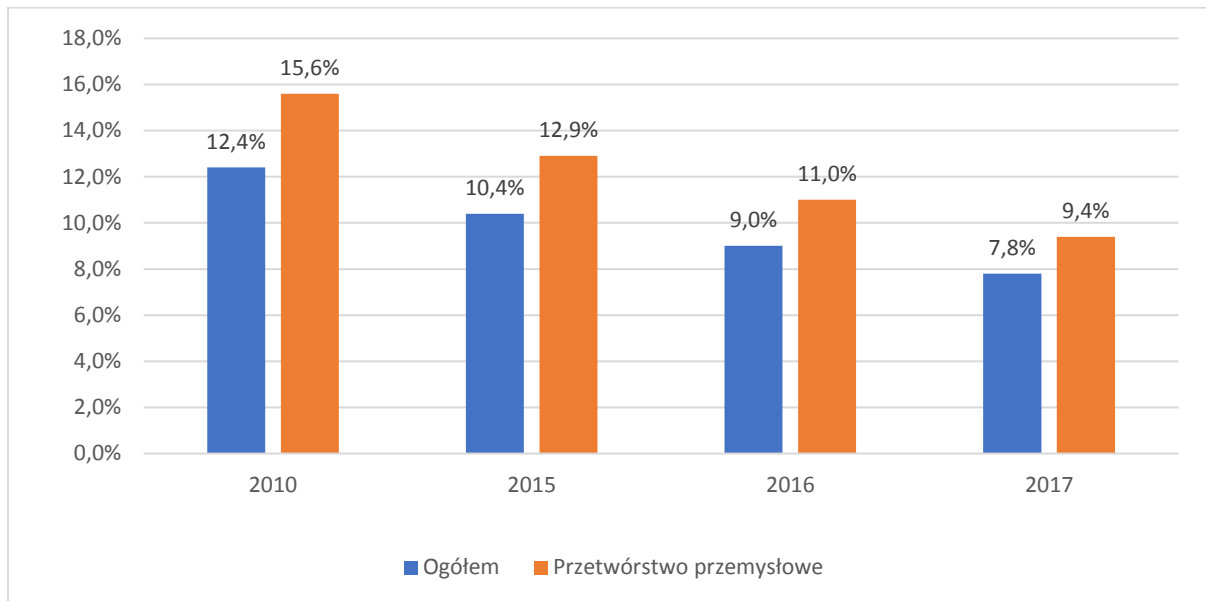
Tabela 23: Liczba wprowadzonych przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie nowych metod produkcji powstałych w wyniku prac B+R (szt.) w roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie

Działanie POIR	Liczba firm	0	1-5	6-10	>10
Beneficjenci					
1.1.1	978	71%	27%	1%	1%
1.2	405	65%	33%	2%	0%
4.1.2	75	79%	21%	0%	0%
4.1.4	140	76%	23%	0%	1%
POIR - ogółem	1 663	69%	28%	2%	1%
POIR - firmy mikro	519	80%	18%	1%	0,39%
Wnioskodawcy nieskuteczni					
1.1.1	3 922	82%	17%	1%	0%
1.2	459	74%	24%	0%	1%
4.1.2	338	78%	22%	0%	1%
4.1.4	585	79%	20%	1%	0%
POIR - ogółem	5 550	80%	18%	1%	0%
POIR - firmy mikro	2530	86%	13%	1%	0,04%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

W Polsce spada udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży w przemyśle (prezentujemy to na wykresie poniżej), co oczywiście jest zdecydowanie niekorzystnym trendem, aczkolwiek nie można wykluczyć, że wynika to z ułomności systemu statystyki publicznej i że w rzeczywistości sytuacja wygląda korzystniej

Wykres 9. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży w przemyśle (ceny bieżące)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, dane dla przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 49 osób.

Poziom sprzedaży

Analizując potencjał sprzedażowy beneficjentów widać natomiast, że największa część interwencji trafia do wnioskodawców o wysokim poziomie sprzedaży w roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie (ponad 20 mln zł – 36%), ale także znaczna część (22%) do wnioskodawców o bardzo niewielkiej sprzedaży (do 100 tys. zł). Można mówić o negatywnej selekcji podmiotów o niskiej sprzedaży (a co za tym idzie o prawdopodobnie także relatywnie niskim potencjale do realizacji projektów badawczo-rozwojowych), gdyż firmy o rocznej sprzedaży poniżej 5 mln zł wykazują się wyraźnie obniżoną skutecznością w aplikowaniu: stanowią one 49% beneficjentów i aż 64% aplikujących nieskutecznie. Firmy o sprzedaży od 5 mln do 20 mln zł wykazywały się przeciętną skutecznością aplikowania, zaś podmioty o sprzedaży przekraczającej poziom 20 mln zł rocznie stanowią znacznie większą część beneficjentów niż wnioskujących o wsparcie nieskutecznie. Podkreślić należy jednak fakt, że wśród beneficjentów co trzeci podmiot dysponował sprzedażą na poziomie nie przekraczającym 1 mln zł (najczęściej miało to miejsce w „Szybkiej Ścieżki” – 37%, najrzadziej w Poddziałaniu 4.1.2 – 21%), a ponad co piąty nawet przychodami niższymi niż 100 tys. zł. Jednoznacznie wskazuje to, że utrudnienia w dostępie do wsparcia w znacznym stopniu wiążą się z niskim potencjałem finansowym wnioskodawców, jednak nawet przed takimi podmiotami dostęp do PP NCBR nie jest zamknięty.

Dane w zakresie rocznej sprzedaży beneficjentów wydają się sprzyjać założeniom logiki Programu Pomocowego, zgodnie z którą efektem zwiększenia liczby prac badawczo-rozwojowych powinien być wzrost zatrudnienia oraz potencjału kadr B+R firm. Wystąpienie tego efektu będzie w znacznej mierze uzależnione m.in. od sytuacji finansowej oraz strategii firmy (jej planów dotyczących kontynuacji/rozwoju działalności badawczej). Zatem znaczny udział firm o relatywnie wysokim poziomie sprzedaży jest czynnikiem sprzyjającym wzrostowi zatrudnienia oraz finansowaniu wdrożeń, które powinny być wynikiem realizacji projektów wspartych w PP NCBR.

Tabela 24: Wielkość sprzedaży w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie (w mln zł) w roku poprzedzającym ubieganie się o wsparcie

Działanie POIR	Liczba firm	do 0,1	>0,1-1	>1-5	>5-10	>10-20	>20
Beneficjenci							
1.1.1	978	24%	13%	16%	8%	9%	30%
1.2	405	20%	9%	14%	4%	6%	48%
4.1.2	75	16%	5%	12%	9%	8%	49%
4.1.4	142	17%	9%	20%	10%	11%	33%
POIR - ogółem	1 665	22%	11%	16%	7%	8%	36%
POIR - firmy mikro	520	48%	25%	21%	4%	1%	1%
Wnioskodawcy nieskuteczni							
1.1.1	3 923	34%	15%	20%	7%	7%	17%
1.2	461	34%	12%	16%	6%	5%	26%
4.1.2	338	20%	12%	14%	13%	9%	33%
4.1.4	596	19%	13%	19%	9%	10%	30%
POIR - ogółem	5 561	31%	14%	19%	8%	7%	21%
POIR - firmy mikro	2537	52%	24%	19%	2%	1%	1%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Prowadzenie eksportu

Aplikujący do POIR to w znacznej części podmioty z doświadczeniem w sprzedaży eksportowej produktów lub usług (w ciągu ostatnich 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie). Takie doświadczenie charakteryzuje zdecydowaną większość beneficjentów (63%), ale i blisko połowę aplikujących nieskutecznie (47%). Na tle analizowanych działań widać, że udział eksporterów jest najmniejszy wśród aplikujących do Poddziałania 1.1.1 (zarówno wśród aplikujących skutecznie, jak i nieskutecznie) oraz wśród beneficjentów Poddziałania 4.1.4. Zasady udzielania wsparcia w Poddziałaniu 1.1.1 i Działaniu 1.2 w znacznie większym stopniu pośrednio premią skuteczne wnioskowanie przedsiębiorców z doświadczeniem w sprzedaży zagranicznej, niż ma to miejsce w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 - w tej pierwszej grupie działań odsetek eksporterów wśród beneficjentów jest znacznie wyższy niż wśród aplikujących nieskutecznie (różnica 17-18 punktów procentowych), podczas gdy w Działaniu 4.1 ta różnica jest wyraźnie mniejsza (tylko 5-6 p.p.). Wysoki odsetek eksporterów wśród beneficjentów Działania 1.2 w części wynika z założeń interwencji dla tego działania – mianowicie wspierania wybranych tylko branż/sektorów gospodarki, istotnych dla rozwoju gospodarki, a tym samym sprzyjających sprzedaży zagranicznej (tego typu ograniczenia nie występowały w pozostałych analizowanych działaniach i poddziałaniach POIR).

Odsetek eksporterów wśród aplikujących do POIR jest bardzo wysoki – dla porównania w całej populacji polskich firm udział ten jest bardzo niski i wynosi 4,4% w przypadku eksportu wyrobów i 1% dla eksportu usług (dane dla 2016 r.²⁵). Należy zatem wnioskować, że zarządzający firmami dostrzegają bliski związek pomiędzy eksportem towarów i usług, a realizacją prac B+R prowadzących do powstania nowych

²⁵ Por. Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, PARP, Warszawa 2018, strona 30.

produktów i usług. Warto zwrócić uwagę, że wysokość odsetka eksporterów wyrobów jest ściśle powiązana z wielkością firmy: w firmach zatrudniających do 9 osób odsetek ten wynosi tylko 3%, 10-49 osób – 31,5%, 50-249 osób – 48,9%, zaś w firmach największych (powyżej 249 osób) – 66,4%. Zależność ta stanowi czynnik wpływający na zróżnicowanie odsetka eksporterów prezentowany poniżej - spośród analizowanych działań i poddziałań największy odsetek firm mikro (a jednocześnie największy odsetek firm największych) odnotowano w „Szybkiej ścieżce”.

Tabela 25: Prowadzenie eksportu przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie – według działań POIR

Działanie POIR	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Eksport	Brak eksportu	Liczba firm	Eksport	Brak eksportu
1.1.1	981	61%	39%	3941	44%	56%
1.2	410	68%	32%	461	50%	50%
4.1.2	75	64%	36%	338	58%	42%
4.1.4	139	60%	40%	596	55%	45%
POIR - ogółem	1 662	63%	37%	5 528	47%	53%
POIR - firmy mikro	516	25%	75%	2 519	33%	67%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Podobnie jak w przypadku innych badanych cech wskazujących na wysoki potencjał firm, także odsetek eksporterów jest w grupie wnioskodawców do PP NCBR wyższy niż wśród ogółu firm w Polsce. Ograniczone statystyki publiczne wskazują, że w 2017 roku tylko 35,1% aktywnych firm niefinansowych wykazało przychody ze sprzedaży produktów, towarów i materiałów na eksport. Od 2016 roku zmiana była bardzo nieznaczna – odsetek ten w 2016 roku wyniósł 34,5% (jednocześnie poziom przychodów ze sprzedaży na eksport był o 10,6% wyższy niż w 2016 roku)²⁶.

PKD projektów (o których wsparcie wnioskowano)

Analiza sekcji PKD projektów, o które aplikowały przedsiębiorstwa wskazuje na koncentrację branżową wsparcia. Występują tylko 3 sekcje, których dotyczy co najmniej 10% złożonych przez firmy, analizowanych w niniejszej ewaluacji wniosków. Były to: sekcja C (przetwórstwo przemysłowe), M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) oraz sekcja J (informacja i komunikacja). Wśród projektów beneficjentów, dotyczących przetwórstwa przemysłowego największy udział (20,1% wszystkich projektów sekcji C) miały przedsięwzięcia dotyczące działu 28 (Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana), a w dalszej kolejności:

- Dział 26 - Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych – 9,6%,
- Dział 20 - Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych – 8,9%,
- Dział 25 - Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń – 8,0%,
- Dział 24 - Produkcja metali – 7,7%,
- Dział 27 - Produkcja urządzeń elektrycznych – 7,2%,
- Dział 30 - Produkcja pozostałego sprzętu transportowego – 5,5%.

²⁶ Wyniki finansowe podmiotów gospodarczych I-XII 2017, GUS, Warszawa 2018 (dane oparte o sprawozdania sporządzane na formularzu F-01/I-01 przez podmioty niefinansowe o liczbie pracujących 10 osób i więcej, prowadzące księgi rachunkowe).

- Dział 32 - Pozostała produkcja wyrobów – 5,5%

Wyraźnie najwięcej beneficjentów oraz aplikujących nieskutecznie wnioskowało o przedsięwzięcia w sekcji C (odpowiednio: 48% i 36%). Jest to korzystne z punktu widzenia osiągnięcia efektów PP NCBR, gdyż sekcja C obejmuje branże kluczowe dla poziomu innowacyjności i wysokomarżowego eksportu, w tym wysokiej i średnio-wysokiej techniki (w każdym spośród analizowanych działań POIR projekty dotyczące tej sekcji PKD charakteryzowały się wyraźnie podwyższonym wskaźnikiem wyboru do dofinansowania). Przykładowo wśród beneficjentów POIR, którzy ubiegali się o wsparcie projektów dotyczących sekcji C, odsetek eksporterów wyniósł aż 75% (sekcji J – 56%, M – 51%), odsetek realizujących projekty B+R w roku poprzedzającym złożenie wniosku – 75% (J – 65%, M – 70%), odsetek podmiotów o sprzedaży przekraczającej 20 mln zł – 48% (J – 17%, M – 25%). Wśród działów sekcji C najwyższym poziomem sprzedaży (ponad 20 mln zł) wykazało się aż 81% beneficjentów realizujących projekty dotyczące działu 24 (Produkcja metali), z kolei najwyższy odsetek firm realizujących projekty B+R (w roku poprzedzającym złożenie wniosku) obserwowany jest wśród podmiotów realizujących projekty dotyczące Działu 20 (Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych) - 84% i Działu 26 (Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych) – 80%.

Z kolei sekcja M (dotyczyło jej 27% projektów firm) zawiera usługi oparte na wiedzy, zaś sekcja J (14% projektów, o które aplikowano skutecznie i 17% takich, które nie zakończyły się zawarciem umowy o dofinansowanie) dotyczy w znacznej mierze obszaru informatyki i telekomunikacji. Brak jest przesłanek wskazujących na zdecydowaną dyskryminację pewnych branż gospodarki – poniższe zestawienie (

Tabela 26) wskazuje, że składane wnioski oraz podpisane umowy dotyczyły bardzo zróżnicowanych branż gospodarki.

Tabela 26: Sekcje PKD projektów, o które aplikowały przedsiębiorstwa (sekcje, które w co najmniej jednym działaniu osiągnęły częstość co najmniej 5%) *

Działanie POIR	Liczba firm	C	D	F	J	M	Q
Beneficjenci							
1.1.1	981	52,6%	0,6%	1,2%	13,8%	26,1%	1,0%
1.2	429	41,7%	8,4%	0,0%	21,0%	23,5%	0,2%
4.1.2	75	40,0%	4,0%	9,3%	2,7%	33,3%	2,7%
4.1.4	144	36,1%	2,1%	4,9%	8,3%	38,9%	2,1%
POIR - ogółem	1 720	47,7%	2,9%	1,9%	14,3%	26,5%	1,0%
Działanie POIR	Liczba firm	C	D	F	J	M	Q
Wnioskodawcy nieskuteczni							
1.1.1	3 941	36,4%	1,3%	2,9%	19,4%	25,7%	3,7%
1.2	488	38,1%	5,9%	1,4%	19,3%	28,5%	0,2%
4.1.2	338	33,7%	3,0%	4,4%	4,7%	36,4%	5,3%
4.1.4	617	32,7%	2,9%	2,9%	10,0%	34,8%	5,5%
POIR - ogółem	5 707	35,9%	2,2%	2,8%	16,8%	27,1%	3,6%

* Oznaczenia sekcji PKD: C – Przetwórstwo przemysłowe, D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych, /.../, F – Budownictwo, /.../, J – Informacja i komunikacja, /.../, M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, /.../, Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna /.../.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Krajowe Inteligentne Specjalizacje projektów

Projekty złożone w analizowanych naborach dotyczyły wszystkich pięciu obszarów Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS)²⁷. Można jednak mówić o koncentracji projektów na obszarze „Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (w ujęciu horyzontalnym)” – tego obszaru dotyczyło 40% wspartych przedsięwzięć. Blisko co czwarte wsparte przedsięwzięcie wpisywało się w obszar tematyczny „Zrównoważona energetyka”, zaś każdego z 3 pozostałych obszarów KIS („Zdrowe Społeczeństwo”, „Biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa” oraz „Surowce naturalne i gospodarka odpadami”) dotyczyło kilkanaście procent dofinansowanych przedsięwzięć.

Tabela 27: Krajowe Inteligentne Specjalizacje dla projektów, o które aplikowały przedsiębiorstwa

Działanie POIR	Liczba firm	Obszary Krajowych Inteligentnych Specjalizacji				
		Biogospodarka*	Innowacyjne technologie i procesy*	Surowce naturalne i odpady*	Zdrowe Społeczeństwo	Zrównoważona energetyka
Beneficjenci						
1.1.1	981	13%	42%	9%	17%	19%
1.2	426	8%	36%	13%	8%	35%

²⁷ Obszary Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS) zostały określone w wykazie KIS obowiązującym od 4 grudnia 2017 r. (wersja 4).

Działanie POIR	Liczba firm	Obszary Krajowych Inteligentnych Specjalizacji				
		Biogospodarka*	Innowacyjne technologie i procesy*	Surowce naturalne i odpady*	Zdrowe Społeczeństwo	Zrównoważona energetyka
4.1.4	144	10%	39%	15%	15%	21%
POIR - ogółem	1 643	11%	40%	11%	14%	24%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
1.1.1	3 941	10%	42%	11%	16%	21%
1.2	488	3%	45%	10%	4%	38%
4.1.4	617	13%	34%	15%	19%	18%
POIR - ogółem	5 382	9%	42%	11%	15%	23%

* Skrócone nazwy obszarów Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (obowiązujące od 4 grudnia 2017 r. - wersja 4 wykazu KIS): „Biogospodarka” - Biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa, „Innowacyjne technologie i procesy” - Innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (w ujęciu horyzontalnym), „Surowce naturalne i odpady” - Surowce naturalne i gospodarka odpadami.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Lokalizacja wnioskodawców i projektów w regionach

Wnioskodawcy pochodzili w znacznej mierze z tych województw, w których jest też zarejestrowanych najwięcej przedsiębiorstw²⁸, tj. mazowieckiego, śląskiego, małopolskiego i wielkopolskiego (wymienione 4 województwa charakteryzuje największa w Polsce liczba przedsiębiorstw oraz liczba wnioskodawców w analizowanych działaniach POIR). Analizując lokalizację beneficjentów widoczny jest podwyższony udział firm z województwa mazowieckiego, które stanowią 19% ogółu firm w Polsce, natomiast wśród beneficjentów mają udział o kilka punktów procentowych wyższy. Analogiczna sytuacja występuje w województwie śląskim (firmy z tego regionu stanowią 11% podmiotów w Polsce). Z kolei udział firm zachodniopomorskich i wielkopolskich jest nieproporcjonalnie niski – stanowią one odpowiednio: 5% i 10% populacji firm w Polsce, zaś wśród wnioskodawców ich udział jest o 2-3 punkty procentowe niższy. Strukturę procentową lokalizacji przedsiębiorstw aplikujących skutecznie oraz nieskutecznie przedstawiają na Wykresie 2 serie danych odzwierciedlone kolorami, odpowiednio: szarym i czerwonym.

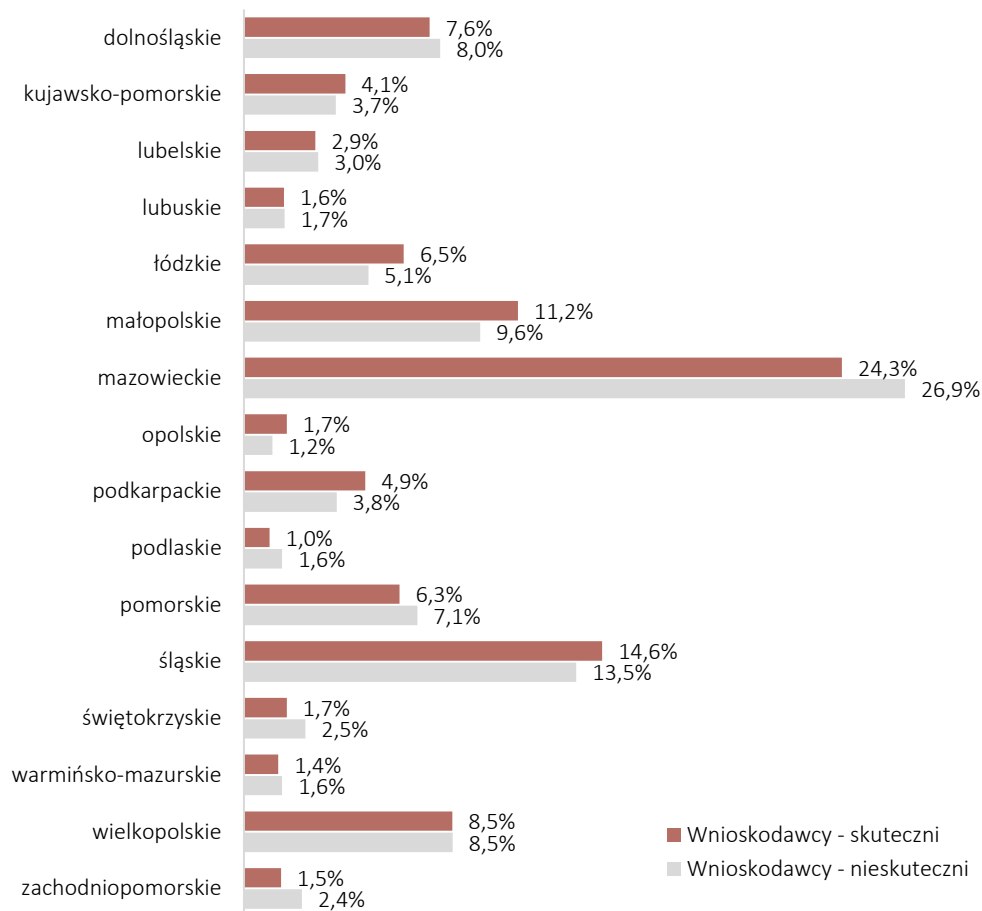
Tylko nieco inaczej prezentuje się natomiast odniesienie struktury wnioskodawców do struktury podmiotów innowacyjnych oraz do struktury ponoszonych przez nie nakładów wewnętrznych na działalność B+R²⁹. Na Mazowsze przypada 25% podmiotów innowacyjnych (oraz aż 39% nakładów na B+R). Na drugie w kolejności (pod względem liczby podmiotów) województwo śląskie przypada odpowiednio 11% (i 7% nakładów), na trzecie – małopolskie – 10% (i 14% nakładów), zaś na czwarty region w zestawieniu – województwo wielkopolskie – 9% (6% ogółu nakładów na B+R). Widać więc, że struktura podmiotów innowacyjnych w Polsce jest bardzo zbieżna ze strukturą podmiotów ubiegających się o wsparcie w ramach PP NCBR (por. Wykres 2.). Wśród wnioskodawców obserwowany jest podwyższony (w stosunku do liczby podmiotów innowacyjnych) udział przedsiębiorstw pochodzących z terenu województw śląskiego i małopolskiego, zaś obniżony z terenu pięciu województw Polski Wschodniej oraz województwa opolskiego. Przyczyn tych różnic można szukać

²⁸ Liczbę firm w Polsce określono na podstawie danych raportu GUS, „Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2016 r.”, Warszawa 2017.

²⁹ Strukturę i nakłady na B+R podmiotów innowacyjnych oparto o raport „Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2017 r.”, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa, Szczecin 2018.

w różnicach potencjału innowacyjnego podmiotów innowacyjnych. Tylko na 2 regiony – mazowieckie i małopolskie – przypada łącznie aż 53% nakładów na B+R, co może pozytywnie wpływać na zdolność podmiotów z ich terenu do dobrego przygotowania wniosków o dofinansowanie. Z kolei podwyższony udział firm śląskich jest możliwy dzięki skierowaniu w Działaniu 1.2 wsparcia do wybranych tylko sektorów gospodarki, które są ponadprzeciętnie często reprezentowane właśnie w województwie śląskim³⁰.

Wykres 10: Regionalny rozkład wsparcia, o które aplikowano w POIR (rozkład województw, w których jest zlokalizowana siedziba firm aplikujących) według skuteczności aplikowania



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Zaprezentowany na powyższym wykresie rozkład geograficzny lokalizacji firm aplikujących jest w znacznej mierze zbieżny z rozkładem zaplanowanych miejsc realizacji przedsięwzięć. Wyraźna różnica występuje tylko w przypadku województwa mazowieckiego, na terenie którego zaplanowało realizację projektów około 27% wspartych firm, podczas gdy z tego województwa pochodzi 24,3% beneficjentów. Także zwraca uwagę fakt, że choć z terenu Mazowsza pochodzi 27% wnioskodawców ubiegających się nieskutecznie o wsparcie, to w województwie tym podmioty aplikujące nieskutecznie planowały realizację tylko 15% projektów. Pokazuje to, że część przedsiębiorstw zarejestrowanych na Mazowszu

³⁰ Rządowy „Program dla Śląska” wskazuje programy INNOSTAL, InnoNeuroPharm, INNOMED, INNOMOTO, PBSE i IUSER jako wspierające branże spójne z profilem regionu śląskiego (por. <https://www.gov.pl/web/inwestycje-rozwoj/program-dla-laska>, dostęp w dniu 30.04.2019 r.).

realizuje projekty na terenie innego regionu lub też na terenie więcej niż jednego regionu. Ogółem około 11% analizowanych projektów w POIR jest realizowanych na terenie więcej niż jednego województwa)³¹.

Wśród wszystkich ubiegających się o wsparcie z POIR podmiotów z terenu województwa mazowieckiego tylko 53% zaplanowało realizację przedsięwzięcia w tym regionie, a 8% realizację przewidziało na terenie więcej niż jednego województwa. Pozostałe najczęściej wskazywane lokalizacje projektów mazowieckich firm to województwa: łódzkie (5,2%), śląskie (4,3%) i lubelskie (3,6%). Zjawisko to jest zapewne w znacznej mierze efektem ograniczeń w realizacji projektów na Mazowszu – po wyczerpaniu Koperty Mazowieckiej, przy jednocześnie niewykorzystanej alokacji w ramach Koperty 15 województw, część konkursów jest organizowanych tylko dla projektów z regionów słabiej rozwiniętych, a więc wszystkich za wyjątkiem województwa mazowieckiego. Sprzyja to realizowaniu przez mazowieckie firmy inwestycji poza terenem Mazowsza (i prowadzeniu tam działalności operacyjnej), podczas gdy siedziba firmy pozostaje zlokalizowana w województwie mazowieckim.

W zakresie lokalizacji geograficznej widoczna jest także specyfika poszczególnych działań i osi priorytetowych POIR. Zdecydowanie największa część beneficjentów Poddziałania 1.1.1 i Działania 1.2 pochodziła z terenu województwa mazowieckiego (odpowiednio 24% i 30%), a na drugie w kolejności województwo śląskie przypadł udział odpowiednio: 12% i 19%). Ale już w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 to z terenu województwa śląskiego pochodziła największa część beneficjentów (19%), podczas gdy na kolejnych miejscach jest w przypadku Poddziałania 4.1.2 województwo wielkopolskie - 16% (a dalej: łódzkie, małopolskie i mazowieckie – po 12% udziału), zaś wśród beneficjentów Poddziałania 4.1.4 kolejne miejsce (za województwem śląskim) zajmują firmy z województwa mazowieckiego i łódzkiego (po 13%). Wyraźne różnice w wielkości udziału przedsiębiorstw pochodzących z różnych województw wynikają z kierowania wsparcia w niektórych działaniach i poddziałaniach do wybranych tylko sektorów gospodarki, które z kolei nie są w poszczególnych regionach kraju rozłożone równomiernie. W „Szybkiej ścieżce”, która jest przykładem poddziałania kierowanego w równym stopniu do wszystkich branż, przytoczony udział podmiotów z województwa mazowieckiego i śląskiego (czyli odpowiednio: 24% i 12%) jest niemal identyczny z udziałem firm innowacyjnych przypadających na te regiony (a więc odpowiednio: 25% i 11%). W pozostałych głównych analizowanych instrumentach interwencji wpływ specyfiki regionalnej jest znaczny³². Przykładem jest wysoki udział podmiotów z Wielkopolski wśród beneficjentów Poddziałania 4.1.2 (aż 16%, podczas gdy z tego regionu pochodzi tylko 9% podmiotów innowacyjnych), które w sposób szczególny jest ukierunkowane na projekty z zakresu gospodarki rolno-spożywczej (przedsiębiorstwa z siedzibą w Wielkopolsce stanowią aż 15% wszystkich krajowych podmiotów działających w sekcji PKD A „Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo”, podczas gdy na przykład na Mazowsze przypada 12%, a na Śląsk tylko 7%). Z kolei programy sektorowe w Działaniu 1.2 są w znacznej mierze kierowane do gałęzi przemysłu skoncentrowanych na Mazowszu i na Śląsku, co z kolei pociąga za sobą bardzo znaczny udział firm z terenu tych województw (przykładowo, spośród wszystkich podmiotów branży transportu samochodowego³³ aż 18% pochodzi z Mazowsza, a 15% ze Śląska, wśród podmiotów branży energetycznej³⁴ aż 25% pochodzi z Mazowsza, zaś w branży farmaceutycznej³⁵ aż 34% podmiotów to podmioty mazowieckie). Wysoki odsetek firm z województwa śląskiego wśród beneficjentów Poddziałania 4.1.2 i Poddziałania 4.1.4, w których wsparcie jest udzielane konsorcjom, w skład których obligatoryjnie muszą wchodzić przedsiębiorstwa i jednostki naukowe może

³¹ Zgodnie z zapisami w regulaminach konkursowych, za miejsce realizacji projektu traktuje się w pierwszym rzędzie miejsce prowadzenia największej wartościowo części badań przemysłowych i prac rozwojowych.

³² Strukturę branż reprezentowanych przez podmioty w poszczególnych regionach Polski oparto o dane GUS za 2017 rok.

³³ Dział 29 PKD - Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli.

³⁴ Sekcja PKD D - Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych.

³⁵ Dział 21 PKD - Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych.

być tłumaczone także wysoką skłonnością do współpracy śląskich przedsiębiorstw innowacyjnych. To z terenu tego regionu pochodzi największa liczba przedsiębiorstw współpracujących m.in. z: klientami, konkurentami i innymi przedsiębiorstwami, firmami konsultingowymi oraz zagranicznymi publicznymi instytucjami B+R³⁶.

Przedsiębiorstwa wsparte w Poddziałaniu 1.1.1 i w Działaniu 1.2 zaplanowały realizację swoich projektów najczęściej na terenie województw mazowieckiego (odpowiednio: 15% i 23%), zaś aplikujące do Poddziałania 4.1.2 i Poddziałania 4.1.4 – na terenie województwa śląskiego (odpowiednio: 15% i 9%), przy czym jako lokalizację w około połowie przypadków aplikowania przez beneficjentów do tych dwóch ostatnich działań wskazano obszar więcej niż jednego województwa (47% w Poddziałaniu 4.1.2 i 53% w Poddziałaniu 4.1.4) – było to związane z faktem adresowania wsparcia w tych poddziałaniach wyłącznie do konsorcjów liczących co najmniej dwa podmioty.

Podsumowanie

Sylwetki wnioskodawców ubiegających się o wsparcie z Programu Pomocowego NCBR w latach 2015-2018 podlegały pewnym zmianom. Poniżej (Tabela 28) przedstawiamy najpierw informację jaka część spośród wszystkich wnioskodawców (w podziale na beneficjentów oraz podmioty, które umowy o dofinansowanie nie podpisały) aplikowała w każdym z 4 analizowanych lat. Następnie dla każdego roku prezentujemy odsetek firm, charakteryzujących się wybranymi cechami: staż na rynku nie dłuższy niż 5 lat (a więc udział firm „młodych”), dysponowanie w strukturze firmy wyodrębnionym działem zajmującym się działalnością badawczo-rozwojową, posiadanie statusu mikroprzedsiębiorstwa, brak efektu działalności B+R w postaci wdrażania nowych produktów lub usług.

Tabela 28: Charakterystyka przedsiębiorców aplikujących o wsparcie z POIR w latach 2015 - 2018

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
Rozkład przypadków aplikowania o wsparcie (struktura procentowa)												
1.1.1	47%	20%	24%	10%	100%	3 941	25%	17%	51%	7%	100%	981
1.2	6%	18%	49%	27%	100%	488	8%	33%	51%	8%	100%	429
4.1.2	-	55%	31%	13%	100%	338	-	37%	51%	12%	100%	75
4.1.4	28%	27%	8%	37%	100%	617	17%	23%	16%	44%	100%	144
POIR ogółem	37%	24%	24%	15%	100%	5 720	19%	24%	45%	12%	100%	1 721
Odsetek firm działających do 5 lat (licząc od daty powstania do daty złożenia wniosku)												
1.1.1	48%	47%	47%	49%	48%	3941	32%	35%	42%	33%	38%	981
1.2	30%	49%	37%	35%	38%	488	33%	19%	31%	20%	26%	429
4.1.2	-	24%	21%	31%	24%	338	-	7%	11%	11%	9%	75

³⁶ Dane o poziomie współpracy oparto o raport „Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2017 r.”, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa, Szczecin 2018.

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
4.1.4	24%	25%	26%	26%	25%	617	17%	27%	22%	28%	25%	144
POIR ogółem	45%	41%	43%	39%	43%	5 720	30%	26%	37%	27%	32%	1 721
Odsetek firm współpracujących z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych (w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu)												
1.1.1	75%	46%	37%	38%	42%	2200	94%	65%	52%	50%	55%	753
1.2	60%	49%	47%	56%	50%	461	79%	73%	65%	69%	68%	410
4.1.2	-	58%	57%	51%	57%	338	-	71%	68%	56%	68%	75
4.1.4	57%	57%	40%	52%	54%	597	77%	73%	65%	59%	66%	142
POIR ogółem	64%	50%	40%	46%	64%	3688	83%	70%	56%	58%	61%	1415
Odsetek firm dysponujących wyodrębnionym działem B+R												
1.1.1	71%	49%	43%	47%	47%	2200	100%	71%	60%	60%	63%	753
1.2	80%	55%	50%	58%	54%	461	79%	71%	63%	77%	67%	410
4.1.2	-	49%	53%	42%	49%	338	-	43%	63%	33%	52%	75
4.1.4	41%	55%	51%	48%	48%	596	81%	64%	57%	53%	60%	141
POIR ogółem	58%	50%	45%	49%	49%	3 787	89%	69%	61%	60%	64%	1 436
Odsetek firm zatrudniających pracowników związanych z działalnością B+R (w roku poprzedzającym aplikowanie)												
1.1.1	55%	51%	41%	47%	50%	3923	83%	73%	59%	64%	68%	978
1.2	100%	51%	53%	58%	54%	457	89%	65%	62%	74%	65%	405
4.1.2	-	56%	64%	49%	58%	338	-	54%	71%	44%	61%	75
4.1.4	49%	54%	40%	54%	52%	592	77%	61%	57%	55%	60%	142
POIR ogółem	55%	53%	46%	52%	52%	5555	84%	68%	61%	63%	67%	1665
Odsetek mikroprzedsiębiorstw												
1.1.1	48%	52%	55%	46%	50%	3 941	32%	30%	41%	38%	36%	981
1.2	50%	53%	38%	29%	39%	488	18%	20%	28%	20%	24%	429
4.1.2	-	28%	24%	29%	27%	338	-	18%	26%	22%	23%	75
4.1.4	30%	35%	17%	36%	32%	617	21%	33%	17%	22%	24%	144
POIR ogółem	46%	45%	48%	40%	46%	5 720	28%	25%	36%	28%	31%	1 721
Odsetek firm, które w roku poprzedzającym aplikowanie nie wprowadziły żadnych nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R												
1.1.1	62%	62%	72%	72%	65%	3 924	38%	42%	59%	61%	51%	978

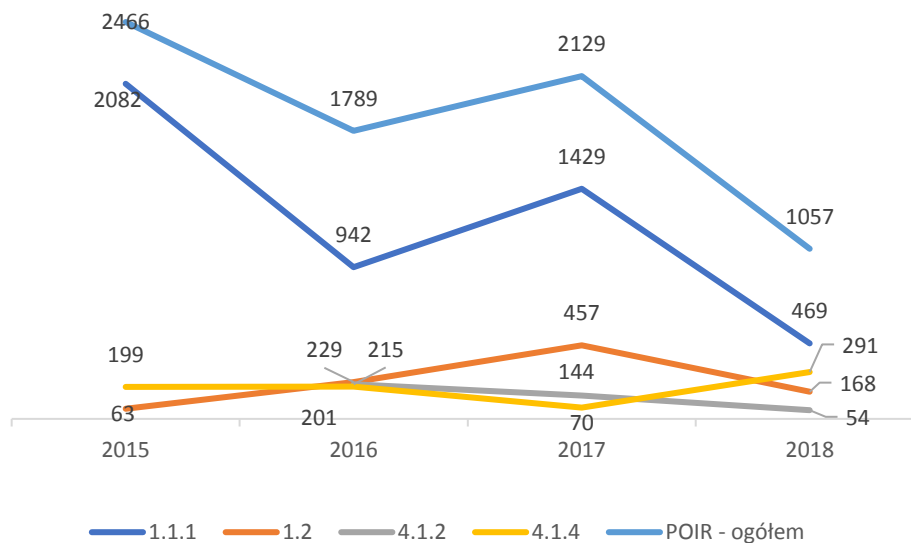
Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*	Rok złożenia wniosku o dofinansowanie					Liczba firm 2015-2018*
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
1.2	0%	56%	60%	70%	62%	460	56%	47%	56%	51%	52%	405
4.1.2	-	60%	59%	69%	61%	338	-	64%	53%	78%	60%	75
4.1.4	57%	57%	83%	66%	62%	587	38%	58%	61%	70%	61%	141
POIR ogółem	61%	60%	69%	69%	64%	5 555	38%	48%	58%	61%	52%	1 664
Liczba firm*	2 143	1 372	1 349	856	5 720	-	323	417	780	201	1 721	-

* Liczba firm aplikujących w latach 2015-2018; analiza części prezentowanych cech firm oparta jest o niższe liczebności – jest to efektem ograniczeń w dostępności danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Analiza daty złożenia wniosku o dofinansowanie pokazuje, że w 2018 r. miało miejsce zmniejszenie liczby złożonych wniosków o dofinansowanie³⁷.

Wykres 11: Liczba wniosków złożonych z udziałem przedsiębiorstw w latach 2015-2018.

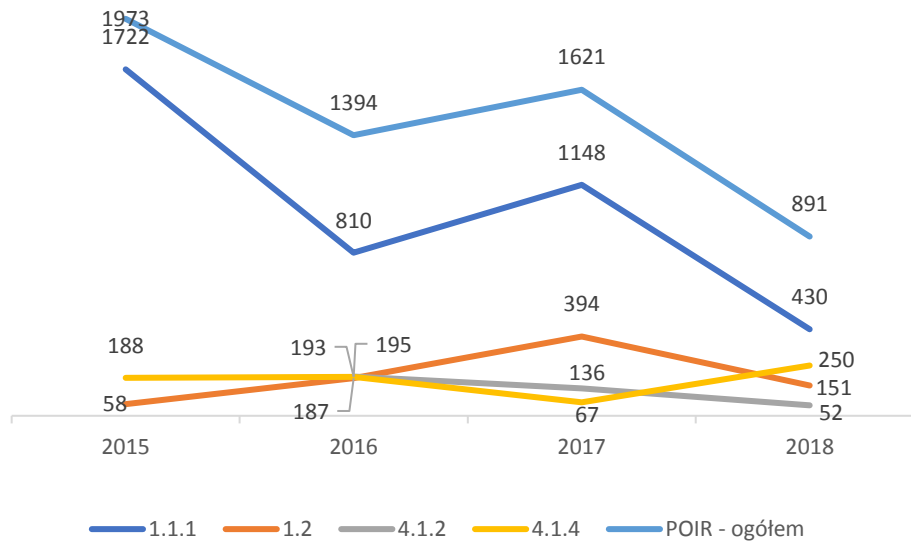


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Spśród 5,7 tys. przypadków aplikowania nieskutecznego i 1,4 tys. aplikowania skutecznego (które zakończyło się podpisaniem umowy o dofinansowanie) na miniony rok przypada tylko kilkanaście procent wniosków i jest to wskaźnik niższy niż w latach wcześniejszych. Także liczba zupełnie nowych podmiotów aplikujących do POIR (można je utożsamiać z nowymi „unikalnymi NIP-ami”) w 2018 roku była wyraźnie niższa w dwóch poprzedzających latach (479 w 2018 roku oraz 1062 w 2017 roku i 862 w 2016 roku).

³⁷ Nie zmienia tego fakt, iż w niniejszym raporcie nie są analizowane wszystkie wnioski złożone w 2018 roku, a tylko te, dla których ocena została zakończona do końca tego roku.

Wykres 12: Liczba unikalnych wnioskodawców aplikujących w latach 2015-2018.



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Należy zauważyć, że w podobnym okresie (lata 2014-2017) liczba aktywnych przedsiębiorstw w Polsce³⁸ zwiększyła się systematycznie (o 13%), przy czym zmiana ta dotyczyła przede wszystkim liczby firm mikro (wzrost o 14%), zaś w pozostałych grupach zmiany były mniejsze – kilkuprocentowe. Także odsetek innowacyjnych firm przemysłowych³⁹ w ostatnim czasie w Polsce był dość stabilny (niewielki wzrost z 17,5% w 2014 roku do 18,5% w 2017 roku – por. Tabela 29), zatem spadek przypadków aplikowania nie był spowodowany spadkiem liczby podmiotów innowacyjnych w Polsce. Zaprezentowane dane pokazują także dysproporcje pomiędzy częstością prowadzenia działalności innowacyjnej przez firmy mniejszych rozmiarów (małe i mikro), a większymi (średnie i duże). Tłumaczy to znaczny, nieproporcjonalny do ich ogólnej liczby, udział firm większych wśród wnioskodawców, ale wskazuje także na zasadność stosowania preferencji dla wsparcia kierowanego do mniejszych podmiotów.

Tabela 29: Odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych latach 2014 – 2017 (dane w procentach)

Firmy według liczby pracujących	2014	2015	2016	2017
Ogółem	17,5	17,6	18,7	18,5
10 – 49 osób	10,7	10,6	11,2	11,3
50 – 249 osób	31,3	31,3	33	32,3
250 i więcej osób	57,8	57,9	58,7	59,3

Źródło: dane BDL GUS, dostęp dnia 28.05.2019 r.

Wśród firm aplikujących w 2018 roku (891 unikalnych podmiotów) podmioty wnioskujące po raz pierwszy stanowiły nieznaczną większość (54%), podczas gdy podmioty aplikujące po raz kolejny

³⁸ Liczba podmiotów niefinansowych prowadzących działalność gospodarczą, dane BDL GUS.

³⁹ GUS obejmuje badaniem w tym zakresie przedsiębiorstwa tylko o liczbie pracujących 10 osób i więcej oraz prowadzące działalność zaklasyfikowaną według PKD 2007 do sekcji: B (Górnictwo i wydobywanie), C (Przetwórstwo przemysłowe), D (Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych), E (Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją).

stanowiły 46%. Z kolei w grupie ponownych wnioskodawców blisko połowę (43%) stanowiły przedsiębiorstwa, które w latach 2015-2017 złożyły wniosek, na który uzyskały wsparcie PP NCBR. Widać więc, że wśród wnioskodawców w minionym roku były bardzo znaczne grupy zarówno zupełnie nowych (w PP NCBR) firm, jak i podmiotów które już skorzystały ze wsparcia, ale generują kolejne innowacyjne projekty.

Choć na liczby podmiotów aplikujących w kolejnych latach decydujący wpływ miała liczba i alokacja poszczególnych naborów, to nawet w przypadku działań oferujących niemal ciągłą możliwość ubiegania się o wsparcie (np. „Szybka ścieżka” i „Programy sektorowe”) widać nierównomierną liczbę wniosków: w obu działaniach aż około połowy wniosków nieskutecznych przypada na rok 2017, zaś taka sama część (połowa) wniosków skutecznych w Poddziałaniu 1.1.1 przypada na rok 2015, zaś w Działaniu 1.2 na rok 2017.

Wśród wnioskodawców nie zmienił się na przestrzeni lat odsetek firm młodych, obecnych na rynku do 5 lat. Udział takich podmiotów wśród beneficjentów wynosi średnio 32%, zaś wśród wnioskodawców nieskutecznych 43%, a wartości dla poszczególnych lat od tych wartości nie różnią się o więcej niż kilka punktów procentowych.

Parametrem zmieniającym się w kolejnych latach był odsetek firm dysponujących wyodrębnionym działem B+R. Zmiany nieco mniejsze były w analizowanych działaniach IV OP (w tym przypadku wśród beneficjentów, szczególnie w Poddziałaniu 4.1.4, coraz mniejszą część firm stanowią podmioty dysponujące taką strukturą), natomiast bardziej wyraźne w działaniach I OP. Wśród beneficjentów (przede wszystkim Poddziałania 1.1.1) coraz mniejsza część firm posiada wydzielony dział B+R, zaś w grupie aplikujących nieskutecznie zmiany są nieznaczne (tylko po uruchomieniu wsparcia w 2015 r. także wśród firm nieskutecznych liczne były przypadki dysponowania tym działem). Wydaje się, że fakt posiadania odrębnego działu B+R do pewnego stopnia może być wyznacznikiem wysokiego potencjału do realizacji projektów badawczo-rozwojowych (potwierdza to znacznie wyższa częstość firm z taką jednostką organizacyjną wśród beneficjentów niż wśród aplikujących nieskutecznie), zatem firmy z największym potencjałem do realizacji projektów po otrzymaniu dotacji przestają aplikować (a wsparcie coraz częściej dostają firmy z nieco mniejszymi zasobami). Choć trudno jednoznacznie zidentyfikować mechanizm rządzący obserwowanymi zmianami, to istotny jest fakt, że zmniejsza się ryzyko dyskryminacji firm bez formalnie wyodrębnionego działu B+R, wsparcie dla nich jest coraz bardziej dostępne.

Pozytywnie należy ocenić coraz większy odsetek beneficjentów (przede wszystkim I OP POIR) należących do kategorii mikroprzedsiębiorstw. To w tego typu firmach odnotowuje się najmniejszy odsetek podmiotów innowacyjnych. Również firmy najmniejsze mają największe trudności w pozyskiwaniu środków na inwestycje⁴⁰, zatem coraz większa część PP NCBR trafia do podmiotów zmagających się z największymi barierami rozwojowymi (podwyższony odsetek najmniejszych firm w sposób szczególny charakteryzuje podmioty po raz pierwszy aplikujące do PP NCBR – w 2018 roku wyniósł on 43%). W Poddziałaniu 1.1.1 w latach 2017-2018 firmy mikro stanowiły około 40% (ok. 10 punktów procentowych więcej niż w latach 2015-2016). Widoczne są zatem efekty wprowadzonych zmian w zasadach udzielania wsparcia w tym działaniu, w większym stopniu premiuje projekty sektora MŚP oraz mniejsze wartościowo. Te same czynniki mogły wpłynąć także na wzrost odsetka beneficjentów, którzy nie wprowadzili żadnych nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R (w roku poprzedzającym aplikowanie). W Poddziałaniu 1.1.1 (i bardzo podobnie – w Poddziałaniu 4.1.4) ten odsetek wzrósł z około 40% do 60%.

⁴⁰ Por. Raport o sytuacji mikro, małych i średnich firm w roku 2018, Bank Pekao S.A., Warszawa 2019, s. 97.

Przedstawione dane wskazują, że w kolejnych latach wdrażania PP NCBR zmniejsza się liczba przedsiębiorstw aplikujących o wsparcie. Wraz z podpisywaniem umów dofinansowania przez kolejne innowacyjne przedsiębiorstwa, coraz większą część beneficjentów stanowią podmioty, które nie mogą się poszczycić takimi łatwo weryfikowalnymi dowodami prowadzenia działalności B+R jak na przykład wyodrębniony dział B+R lub wprowadzenie nowych produktów (lub usług) powstałych w wyniku prac B+R. Co istotne cały czas wysoki pozostaje odsetek firm młodych (do 5 lat stażu rynkowego) oraz małych rozmiarów (mikroprzedsiębiorstw).

Na przestrzeni kolejnych lat wdrażania PP NCBR zmieniają się także sylwetki przedsiębiorstw aplikujących o wsparcie po raz pierwszy oraz, analogicznie, sylwetki podmiotów, które po raz pierwszy zostawały beneficjentami. Poniżej przedstawiamy odsetek firm wykazujących się określonymi charakterystykami, mogącymi świadczyć o ich wysokim poziomie zaawansowania w prowadzeniu działalności innowacyjnej.

Podmioty aplikujące do POIR, dla ułatwienia wnioskowania w związku z celami niniejszego badania, zostały także umownie podzielone na cztery kategorie, wskazujące na poziom ich zaawansowania w obszarze działalności innowacyjnej⁴¹:

- **Kategoria I** – podmioty o „bardzo niskim” poziomie działalności innowacyjnej, a więc takie, które w momencie aplikowania o wsparcie nie odnotowały nakładów na działalność B+R, nie wykazały zatrudnienia w tym obszarze oraz nie dysponowały wydzielonym działem służącym działalności badawczo-rozwojowej.
- **Kategoria II** – podmioty o „umiarkowanym” poziomie działalności innowacyjnej. Obejmuje ona firmy, które dysponują pewnym, ograniczonym stopniem zaawansowania w prowadzeniu działalności innowacyjnej, to znaczy odnotowały nakłady na działalność B+R lub wykazały zatrudnienie w tym obszarze (ewentualnie dysponują działem B+R), jednak poziom ich działalności innowacyjnej jest niższy od określonego dla kategorii III („wysoki”) i IV („bardzo wysoki”).
- **Kategoria III** – podmioty o „wysokim” poziomie działalności innowacyjnej, a więc takie, które co prawda wykazały zatrudnienie (lub dysponowanie działem B+R) i nakłady w obszarze B+R oraz dodatkowo uzyskały wymierne efekty w postaci wprowadzania w firmie nowych produktów i usług, powstałych w wyniku prac B+R, ale jednocześnie nie prowadziły współpracy z jednostkami naukowymi (w związku z realizacją prac B+R).
- **Kategoria IV** – podmioty o „bardzo wysokim” poziomie działalności innowacyjnej. Od podmiotów kategorii III odróżnia je tylko fakt utrzymywania współpracy z jednostkami naukowymi.

Poniższa tabela (Tabela 30) przedstawia szczegółowo czynniki brane pod uwagę przy kwalifikowaniu przedsiębiorstw do poszczególnych kategorii.

Tabela 30: Cechy podmiotów kwalifikowanych do wyróżnionych poziomów zaawansowania działalności innowacyjnej

Poziom zaawansowania	Ponoszenie nakładów na B+R	Dysponowanie zatrudnieniem w B+R lub wydzielonym działem B+R	Wdrażanie produktów/usług (efekt B+R)	Współpraca z jednostkami naukowymi
----------------------	----------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------------

⁴¹ Klasyfikację przeprowadzono w oparciu o wnioskodawców, dla których uzyskano informację o zatrudnieniu, wartości nakładów w obszarze B+R, liczbie wprowadzonych w firmie nowych produktów i usług (powstałych w wyniku prac B+R) oraz posiadaniu działu B+R i współpracy z jednostkami naukowymi.

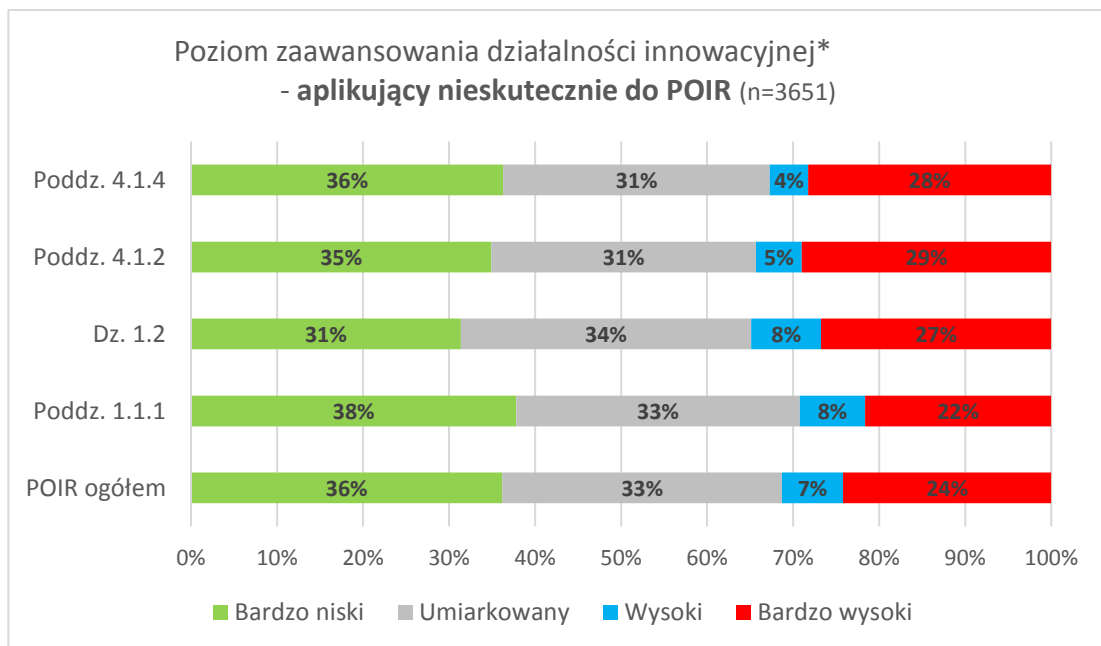
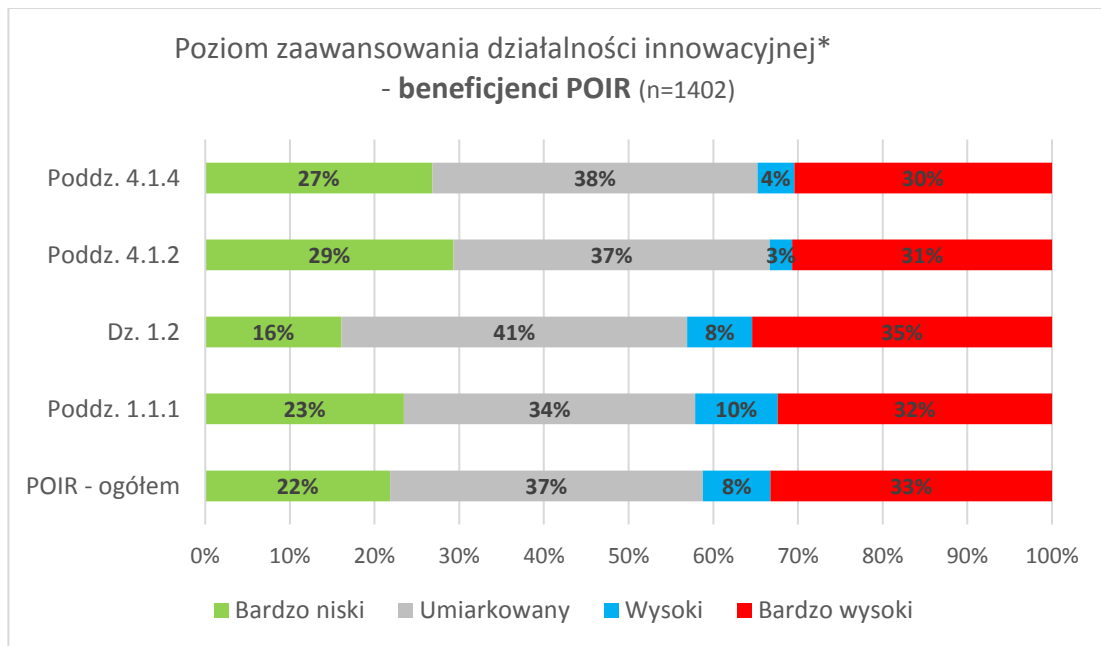
Bardzo niski	-	-	+/-	+/-
Umiarkowany	+	-	+/-	+/-
	-	+	+/-	+/-
	+	+	-	+/-
Wysoki	+	+	+	-
Bardzo wysoki	+	+	+	+

Oznaczenia: „+” podmioty posiadające daną cechę, „-” podmioty nie posiadające danej cechy, „+/-” podmioty posiadające lub nie posiadające daną cechę (cecha nie była traktowana jako wyróżnik).

Źródło: opracowanie własne.

Odsetek podmiotów należących do każdej z ww. kategorii przedstawia Wykres 13.

Wykres 13: Poziom zaawansowania działalności innowacyjnej podmiotów aplikujących do POIR



* Poziomy zaawansowania działalności innowacyjnej wnioskodawców zgodne z Tabela 30.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Zaprezentowane na wykresach dane wskazują na to, że przeszło ¾ beneficjentów (78%) oraz 64% aplikujących nieskutecznie w momencie aplikowania dysponowało pewnym, minimalnym doświadczeniem w prowadzeniu działalności innowacyjnej, to znaczy odnotowało nakłady na działalność B+R lub zatrudnienie w tym obszarze (ewentualnie posiadało dział B+R)⁴². Znacznie wyższym poziomem zaawansowania, rozumianym jako wykazywanie nakładów oraz zatrudnienia (ewentualnie wyodrębnionego działu) w obszarze B+R, przy jednoczesnym wprowadzaniu w firmie nowych produktów i usług, powstałych w wyniku prac B+R, dysponowało 8% beneficjentów (oraz 7% wnioskujących nieskutecznie). Znaczna część beneficjentów (33%) mogła się dodatkowo wykazać współpracą z jednostkami naukowymi w zakresie B+R w okresie trzech lat poprzedzających złożenie wniosku o dofinansowanie (takie podmioty stanowią 24% ogółu aplikujących nieskutecznie). W grupie beneficjentów (zarówno ogółem w POIR, jak i w kluczowych działaniach programu) udział firm o „wysokim” lub „bardzo wysokim” poziomie zaawansowania działalności innowacyjnej dość wyraźnie przewyższa udział firm o „bardzo niskim” poziomie działalności innowacyjnej, natomiast w grupie aplikujących nieskutecznie zazwyczaj występuje sytuacja odwrotna (wyjątkiem jest Działanie 1.2, które wyróżnia się najwyższym udziałem podmiotów o poziomie „wysokim” lub „bardzo wysokim”). Zwraca także uwagę fakt, że większość podmiotów wykazujących zatrudnienie (lub wyodrębniony dział B+R) i nakłady w obszarze B+R oraz mogących się wykazać wymiernymi efektami w postaci wprowadzania nowych produktów i usług, powstałych w wyniku prac B+R, utrzymuje także współpracę z jednostkami naukowymi. Wskazuje na to wyższy odsetek podmiotów należących do kategorii „bardzo wysoki” niż do kategorii „wysoki”.

Częstość klasyfikowania wnioskodawców do poszczególnych kategorii zależy w znacznej mierze od wielkości firmy: beneficjenci POIR będący mikroprzedsiębiorstwami w 33% należeli do podmiotów o „bardzo niskim” poziomie działalności innowacyjnej, zaś tylko w 18% do grupy o „bardzo wysokim” (w grupie wnioskodawców nieskutecznych było to odpowiednio: 49% i 11% firm). Widać więc, że w grupie firm najmniejszych udział podmiotów o poziomie „bardzo wysokim” był około dwukrotnie niższy niż wśród ogółu aplikujących do POIR.

Sylwetki aplikujących do krajowych programów strategicznych NCBR

Niniejsza część raportu charakteryzuje przedsiębiorców aplikujących (w ramach konsorcjów z udziałem jednostek naukowych) do trzech, wdrażanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, krajowych programów strategicznych badań naukowych i prac rozwojowych:

- „Nowoczesne technologie materiałowe” – TECHMATSTRATEG,
- „Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo” – BIOSTRATEG,
- „Profilaktyka i leczenie chorób cywilizacyjnych” – STRATEGMED.

Największa część analizowanych przypadków aplikowania przez przedsiębiorstwa do programów krajowych dotyczy BIOSTRATEG-a (58%), a dość znaczny odsetek także STRATEGMED-u (24%). Spośród 3 badanych programów najmniej wniosków (17%) dotyczyło ubiegania się o wsparcie z TECHMATSTRATEG-u. Inaczej niż to miało w znacznej części analizowanych instrumentów interwencji w POIR, o wsparcie w krajowych programach strategicznych mogły się ubiegać wyłącznie konsorcja,

⁴² Łączny udział podmiotów cechujących się poziomem zaawansowania umiarkowanym, wysokim i bardzo wysokim.

liczące (w zależności od programu) co najmniej trzy lub pięć podmiotów, w tym co najmniej jedną jednostkę naukową i co najmniej jedno przedsiębiorstwo. Biorąc pod uwagę, że uczestnictwo firm w aplikujących konsorcjach było dwukrotnie rzadsze niż uczestnictwo jednostek naukowych (odpowiednio: 587 i 1153), zaś tylko w 48 spośród 316 analizowanych wniosków liderem konsorcjum było przedsiębiorstwo, nasuwa się wniosek, że decydującą rolę w przygotowaniu i realizacji większości projektów mogły mieć jednostki naukowe. Także odmiennie niż w analizowanych działaniach POIR, wszystkie krajowe programy strategiczne były nakierowane na stosunkowo wąski zakres tematyczny, właściwy dla danego programu. Skutkowało to bezpośrednio nierównomiernym rozkładem wśród aplikujących podmiotów z różnych branż, a pośrednio także nierównomiernym rozkładem podmiotów pochodzących z poszczególnych regionów Polski (jest to efekt koncentracji poszczególnych branż w wybranych tylko częściach kraju).

Ogółem 105 przypadków składania przez firmy wniosków o wsparcie (uczestniczenia w aplikujących konsorcjach) w analizowanych krajowych programach strategicznych zakończyło się zawarciem umowy o dofinansowanie (najwięcej – 67% - w BIOSTRATEG-u). Jednocześnie w 482 przypadkach wnioskowanie o wsparcie było nieskuteczne – również w tym przypadku największa część (57%) dotyczyła programu BIOSTRATEG.

Kategorie wielkości aplikujących

Skuteczność aplikowania była tylko w niewielkim stopniu związana z kategorią firm. Jak wynika z prezentowanych danych (pokazujących jaką część aplikujących w konsorcjach o wsparcie skutecznie i nieskutecznie stanowiły firmy przynależące do kategorii firm mikro, małych, średnich i dużych -

Tabela 31), generalnie najlepszą skutecznością cechowały się firmy największych rozmiarów, natomiast firmy najmniejsze (mikroprzedsiębiorstwa) oraz firmy średnie stanowią w przybliżeniu taki sam udział zarówno wśród aplikujących nieskutecznie, jak i wśród beneficjentów. Tylko firmy małe wykazują się skutecznością aplikowania wyraźnie niższą niż ogół firm uczestniczących w konsorcjach składających wnioski o wsparcie z krajowych programów strategicznych.

Tabela 31: Przedsiębiorstwa aplikujące (liczba ogółem i struktura procentowa według kategorii wielkościowych) według skuteczności aplikowania

Program	Liczba firm	Struktura firm według kategorii			
		Mikro	Małe	Średnie	Duże
Beneficjenci					
BIOSTRATEG	70	26%	21%	16%	37%
STRATEGMED	14	57%	36%	0%	7%
TECHMATSTRATEG	21	24%	19%	29%	29%
Ogółem	105	30%	23%	16%	31%
Wnioskodawcy nieskuteczni					
BIOSTRATEG	273	26%	32%	16%	26%
STRATEGMED	128	40%	34%	12%	15%
TECHMATSTRATEG	81	32%	20%	25%	23%
Ogółem	482	30%	30%	17%	22%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Choć relatywnie niska liczebność analizowanych wspartych firm (zwłaszcza w programach: STRATEGMED -14 i TECHMATSTRATEG - 21) nie uprawnia do daleko idących analiz, to jednak zwraca uwagę, że największy udział mikroprzedsiębiorców obserwuje się wśród przedsiębiorców aplikujących do STRATEGMED-u – stanowią oni ponad połowę beneficjentów w tym programie (jednocześnie udział firm najmniejszych wśród beneficjentów BIOSTRATEG-u i TECHMATSTRATEG-u wynosi około 20%-30%, a więc bardzo podobnie jak w kluczowych działaniach POIR)⁴³. Także wysoki (36%) jest udział firm małych wśród beneficjentów tego programu. Z kolei beneficjenci TECHMATSTRATEG-u i BIOSTRATEG-a charakteryzują się relatywnie wysokim udziałem firm największych (dużych), które stanowią w tych dwóch programach około 1/3 firm aplikujących skutecznie.

Podsumowując prezentowane dane, firmy mikro stanowiły 30% wszystkich wnioskodawców (zarówno nieskutecznych, jak i beneficjentów), firmy małe stanowiły znacznie większą część aplikujących nieskutecznie niż skutecznie (odpowiednio: 30% i 23%), firmy średnie to 17% ogółu wnioskodawców (bardzo podobny odsetek wśród firm skutecznych i nieskutecznych), zaś przedsiębiorstwa największe stanowią znacznie większy udział wśród beneficjentów niż wśród wnioskujących nieskutecznie (odpowiednio: 31% i 22%, ogółem 24%).

Znacznie łatwiej (bezpośrednio) różnice w skuteczności aplikowania firm różnej wielkości (do poszczególnych programów oraz łącznie do programów krajowych) można zaobserwować w poniższym zestawieniu (Tabela 32). Pierwsza kolumna prezentuje łączną liczbę przypadków aplikowania przez firmy do poszczególnych programów, zaś kolejne kolumny pokazują jaka ich część zakończyła się podpisaniem umowy, a w jakiej części wsparcia nie otrzymano (firmy ogółem w danym programie oraz z wyszczególnieniem firm mikro, małych, średnich i dużych). Relatywnie najwyższy poziom skuteczności w aplikowaniu zanotowały firmy w programie TECHMATSTRATEG (21%). W tym

⁴³ Brak jest danych niezbędnych do wyczerpującego wyjaśnienia powodów tak znacznego udziału firm mikro (a także małych) wśród aplikujących do STRATEGMED-u. Przyczyna może jednak leżeć w specyfice tego programu – był on kierowany m.in. do podmiotów działających w grupie PKD 86 („Opieka zdrowotna”), wśród których dość znaczną część stanowią podmioty relatywnie mniejszych rozmiarów (wśród aplikujących była dość znaczna grupa podmiotów mikro z tej branży).

też programie odsetek wspartych firm różnej wielkości był najbardziej wyrównany (od 16% w przypadku firm mikro do 24% w sektorze firm dużych). Z kolei w BIOSTRATEGU-u wyraźnie najwyższą skutecznością wyróżniały się firmy największe, zaś w STRATEGMEDZIE – firmy najmniejsze. Średni poziom skuteczności aplikowania w krajowych programach strategicznych (18% - odsetek aplikujących w konsorcjach firm, których wnioski zakończyły się zawarciem umowy dofinansowania) jest zatem bardzo zbliżony do średniego wskaźnika skuteczności aplikowania w analizowanych działaniach POIR (23%), przy czym niemal identyczny ze wskaźnikiem w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4, w których wnioskodawcami także były konsorcja (odpowiednio: 18% i 19%), a nieznacznie niższy niż w „Szybkiej ścieżce” (20%), w której zdecydowana większość wniosków było składanych przez pojedyncze firmy.

Tabela 32: Skuteczność aplikowania o wsparcie w podziale na kategorie wielkościowe przedsiębiorstw

Program	Liczba firm	Beneficjenci (sektor firm)					Wnioskodawcy nieskuteczni (sektor firm)				
		Mikro	Małe	Średnie	Duże	Ogółem	Mikro	Małe	Średnie	Duże	Ogółem
BIOSTRATEG	343	20%	15%	20%	27%	20%	80%	85%	80%	73%	80%
STRATEGMED	142	14%	10%	0%	5%	10%	86%	90%	100%	95%	90%
TECHMATSTRATEG	102	16%	20%	23%	24%	21%	84%	80%	77%	76%	79%
Ogółem	587	17%	14%	18%	23%	18%	83%	86%	82%	77%	82%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Analiza beneficjentów programów krajowych (podobnie jak beneficjentów POIR) wskazuje, że wsparcie rozłożyło się względnie równomiernie pomiędzy kategorie wielkościowe firm, a najwyraźniej najniższy udział w łącznej liczbie firm wspartych widać w przypadku firm średnich. Natomiast znaczny udział przedsiębiorstw kategorii „mikro” i „małe” (łącznie 53% beneficjentów, w POIR było to 55%) obniża ryzyko wystąpienia skali efektu „jałowej straty” (gdyż niesprawności rynku w zakresie dostępu do finansowania projektów B+R dotyczą przede wszystkim tej grupy), a tym samym sprzyja osiągnięciu założonego w logice Programu Pomocowego NCBR efektu zwiększenia nakładów finansowych przedsiębiorstw na działalność B+R).

Staż rynkowy („wiek”) wnioskodawców

Wsparcie udzielone w programach krajowych w znacznej części trafia do przedsiębiorstw o relatywnie dłuższym (co najmniej 10-letnim) stażu rynkowym. Takie podmioty stanowią 57% beneficjentów. Jednocześnie jednak również firmy najmłodsze nie są wykluczone z PP NCBR, gdyż podmioty o stażu rynkowym nie przekraczającym 5 lat stanowią 23% beneficjentów (7% beneficjentów działało na rynku krócej niż rok). Zatem beneficjentami krajowych programów strategicznych nieco częściej niż w POIR zostawały firmy o dłuższym stażu rynkowym – w analizowanych działaniach POIR odsetek beneficjentów działających na rynku ponad 10 lat był o 7 punktów procentowych niższy, zaś do 5 lat – o 9 p.p. wyższy). To zróżnicowanie może związane ze sposobem aplikowania o wsparcie: składanie wspólnego wniosku w konsorcjum z jednostkami naukowymi jest łatwiejsze w przypadku firm działających więcej czasu na rynku (do nawiązania współpracy i uzyskania wzajemnego zaufania partnerów potrzebny jest czas), zatem zarówno w krajowych programach strategicznych, jak i w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 aplikujące firmy wykazują się większym stażem rynkowym niż na przykład w „Szybkiej ścieżce” (dodatkowo, w Poddziałaniu 1.1.1 część konkursów była przeznaczona na wsparcie małych projektów, zatem dodatkowo atrakcyjniejsza dla podmiotów „młodych”).

Tabela 33: Czas prowadzenia działalności gospodarczej przez firmy („wiek” firm)

Program	Liczba firm	do 1 roku	pow. 1 - do 5 lat	pow. 5 - do 10 lat	pow. 10 - do 20 lat	pow. 20 lat
Beneficjenci						
BIOSTRATEG	70	3%	11%	21%	33%	31%
STRATEGMED	14	29%	21%	21%	21%	7%
TECHMATSTRATEG	21	5%	29%	19%	24%	24%
Ogółem	105	7%	16%	21%	30%	27%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
BIOSTRATEG	273	3%	17%	15%	27%	37%
STRATEGMED	127	9%	25%	19%	28%	18%
TECHMATSTRATEG	81	9%	27%	16%	23%	25%
Ogółem	481	6%	21%	16%	27%	30%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Doświadczenie w realizacji projektów badawczo-rozwojowych

Wsparcie w programach krajowych otrzymały w znacznej części (średnio w przeszło połowie przypadków – 57%) przedsiębiorstwa posiadające pewne doświadczenie w realizacji projektów B+R, to znaczy takie, które w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie realizowały co najmniej jeden projekt badawczo-rozwojowy. Szczególnie często takim doświadczeniem wykazywali się beneficjenci TECHMATSTRATEG-a (aż 83% spośród nich). Generalnie jednak, choć wynik ten należy uznać za dobry, to w przypadku programów krajowych widać znaczny potencjał do wzrostu liczby realizowanych projektów badawczo-rozwojowych (przykładowo, tylko 18% beneficjentów badanych programów realizowało więcej niż 5 projektów B+R), co z kolei by sprzyjało osiągnięciu założonych efektów realizacji Programu Pomocowego. Firmy aplikujące nieskutecznie nieznacznie częściej niż beneficjenci (o 2 punkty procentowe) wykazywały brak doświadczenia w realizacji projektów B+R: różnicę dość wyraźnie widać w TECHMATSTRATEG-u, natomiast aspekt ten niemal w ogóle nie różnicuje beneficjentów i aplikujących nieskutecznie w BIOSTRATEG-u.

Odsetek beneficjentów w krajowych programach strategicznych, posiadających doświadczenie w realizacji projektów B+R, jest zatem zbliżony do poziomu odnotowanego w POIR (71%), a szczególnie w „Szybkiej ścieżce” oraz w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 (odpowiednio: 68%, 68% i 66%).

Tabela 34: Liczba realizowanych projektów badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie (w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie)

Program ⁴⁴	Liczba firm	0	0-5	6-10	11-20	pow. 20
Beneficjenci						
BIOSTRATEG	31	58%	29%	0%	6%	6%
TECHMATSTRATEG	18	17%	56%	11%	11%	6%

⁴⁴ Dane dotyczące aktywności badawczo-rozwojowej firm w roku poprzedzającym aplikowanie o wsparcie pochodzą z tzw. formularza ewaluacyjnego, dołączanego do wniosku o dofinansowanie. Formularz ten nie był wymagany od wnioskodawców w programie STRATEGMED (oraz w dwóch pierwszych naborach do BIOSTRATEG-a), dlatego w prezentowanych danych brak jest danych dla tego programu.

Program ⁴⁴	Liczba firm	0	0-5	6-10	11-20	pow. 20
Ogółem	49	43%	39%	4%	8%	6%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
BIOSTRATEG	83	55%	31%	2%	7%	4%
TECHMATSTRATEG	74	32%	43%	8%	7%	9%
Ogółem	157	45%	37%	5%	7%	6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Wydzielona jednostka organizacyjna B+R

Stopień zorganizowania działalności badawczo-rozwojowej jest czynnikiem rozróżniającym aplikujących do programów BIOSTRATEG i TECHMATSTRATEG. W tym pierwszym tylko niewiele ponad 1/3 podmiotów (37% beneficjentów i 38% aplikujących nieskutecznie) dysponowała w swoich strukturach wydziałami odpowiedzialnymi za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej, podczas gdy wśród aplikujących do TECHMATSTRATEG-a miało to miejsce w zdecydowanej większości przypadków – częściej wśród beneficjentów (w 75% firm) niż wnioskodawców nieskutecznych (63%). Wysoki wskaźnik beneficjentów TECHMATSTRATEG-a posiadających wydzielony dział B+R jest zbieżny z także wysokim analogicznym wskaźnikiem u beneficjentów POIR (średnio 64%), a szczególnie w Działaniu 1.2 (67%) i Poddziałaniu 1.1.1 (63%).

Mała liczba analizowanych naborów oraz dość niska (w porównaniu z POIR) liczba złożonych wniosków nie pozwala na pogłębioną analizę zmiany odsetka podmiotów posiadających wydzielony dział B+R w czasie. Dane przedstawione na końcu tego podrozdziału (Tabela 38) wskazują na brak istotnych zmian w czasie, a występujące niewielkie zróżnicowanie wynika głównie ze specyfiki poszczególnych programów (przede wszystkim kierowania wsparcia do przedsięwzięć o różnej tematyce⁴⁵, z czym idzie w parze aplikowanie przez innego typu przedsiębiorstwa).

Tabela 35: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej (przedsiębiorcy aplikujący skutecznie) – według programu

Program	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki
BIOSTRATEG	35	37%	63%	100	38%	62%
TECHMATSTRATEG	20	75%	25%	80	63%	38%
Ogółem	55	51%	49%	180	49%	51%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Choć powstawanie w firmach wydzielonych struktur odpowiedzialnych za prowadzenie działalności B+R nie jest celem samym w sobie, to może świadczyć o wzroście potencjału i aktywności badawczo-rozwojowej, co także by wpływało pozytywnie na realizację celów PP NCBR. Odsetek przedsiębiorstw bez wydzielonego działu B+R (49% beneficjentów oraz 51% wnioskodawców nieskutecznych) jest dość wysoki, co oznacza istnienie znacznego potencjału do zmniejszenia tego odsetka w niemal wszystkich grupach wielkościowych firm – tylko firmy duże (w krajowych programach strategicznych, podobnie jak

⁴⁵ Nawet w ramach tego samego programu (TECHMATSTRATEG) wsparcie było kierowane do nieco innego typu przedsięwzięć (drugi konkurs zawierał rozszerzoną listę strategicznych obszarów problemowych podlegających wsparciu).

POIR) w zdecydowanej większości już w momencie aplikowania o wsparcie dysponują takimi strukturami.

Tabela 36: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej (przedsiębiorcy aplikujący skutecznie) – według wielkości aplikujących

Wielkość firmy	Beneficjenci			Wnioskodawcy nieskuteczni		
	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki	Liczba firm	Występuje	Brak jednostki
Mikro	18	39%	61%	53	38%	62%
Małe	11	55%	45%	48	42%	58%
Średnie	11	27%	73%	37	49%	51%
Duże	15	80%	20%	42	71%	29%
Ogółem	55	51%	49%	180	49%	51%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR dotyczących wnioskodawców (dane aplikacyjne)

Zatrudnienie w obszarze B+R

Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej, odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach, wiąże się z występowaniem zatrudnienia w firmach w obszarze B+R. Zatrudnienie takiego typu deklaruje 53% beneficjentów oraz 52% wnioskodawców nieskutecznych. Wśród beneficjentów częściej niż wśród aplikujących nieskutecznie obserwowane jest zatrudnienie wynoszące co najmniej jeden pełny etat, z kolei niższe zatrudnienie (poniżej 1 etatu) relatywnie częstsze jest w gronie firm, które nie uzyskały wsparcia dla swoich projektów. Zatem poziom zatrudnienia pracowników B+R jest co prawda czynnikiem różnicującym skuteczność aplikowania o wsparcie, natomiast nie można mówić o dyskryminacji firm bez takich kadr – stanowią one blisko połowę beneficjentów programów krajowych (w BIOSTRATEG-u 62%, w TECHMATSTRATEG-u 20%). Warto zwrócić uwagę, że odsetek podmiotów aplikujących nieskutecznie, wykazujących zatrudnienie w obszarze B+R jest w przypadku krajowych programów strategicznych identyczny jak w POIR (w obydwu przypadkach wyniósł on 52%). Z kolei w grupie beneficjentów tego typu zatrudnienie wyraźnie częściej występuje w POIR (67%) niż w krajowych programach strategicznych (53%). Jednocześnie widać znaczne zróżnicowanie poziomu tego wskaźnika w poszczególnych instrumentach interwencji – na przykład w TECHMATSTRATEG-u przewyższa poziom w POIR. Pozwala to domniemywać, że poziom zaangażowania wnioskodawców w działalność innowacyjną (o której może świadczyć posiadanie etatów B+R) oraz generalnie poziom innowacyjny w dziedzinie, której mogą dotyczyć zgłaszane projekty o dofinansowanie są wyższe w TECHMATSTRATEG-u niż w programach BIOSTRATEG czy STRATEGMED. Tezę tę zdają się potwierdzać dane Głównego Urzędu Statystycznego, które wskazują na większy poziom zatrudnienia B+R oraz poziomu innowacyjności w przedsiębiorstwach działających w dziedzinie nauk inżynierskich i technicznych, niż w podmiotach z innych obszarów (w tym nauk przyrodniczych, nauk medycznych i nauk o zdrowiu, nauk rolniczych i weterynaryjnych)⁴⁶.

⁴⁶ W sektorze przedsiębiorstw aż 71% personelu wewnętrznego B+R (odsetek zaangażowania mierzonego w EPC) realizowała działalność badawczo-rozwojową związaną z naukami inżynierskimi i technicznymi; z kolei w przetwórstwie przemysłowym odnotowuje się najwyższy poziom firm aktywnych innowacyjnie (20%, a w wybranych branżach wysokiej techniki nawet 55%). GUS do nauk inżynierskich i technicznych wlicza: inżynierię lądową, elektrotechnikę, elektronikę, inżynierię (informatyczną, mechaniczną, chemiczną, materiałów, medyczną, środowiska), biotechnologię środowiskową i przemysłową, nanotechnologię oraz inne nauki inżynierskie i techniczne. Z kolei w skład nauk przyrodniczych wchodzi: matematyka, nauki o komputerach i informatyka, nauki fizyczne i chemiczne, nauki o Ziemi i powiązane z nimi nauki o środowisku, nauki biologiczne i inne nauki

Tabela 37: Wielkość zatrudnienia w działalności B+R w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie w ramach Programu (w EPC)

Program	Liczba firm	0	>0-1	>1-5	>5-10	>10
Beneficjenci						
BIOSTRATEG	33	64%	6%	12%	6%	12%
TECHMATSTRATEG	20	20%	5%	35%	15%	25%
Ogółem	53	47%	6%	21%	9%	17%
Wnioskodawcy nieskuteczni						
BIOSTRATEG	91	62%	9%	16%	4%	9%
TECHMATSTRATEG	71	31%	10%	23%	13%	24%
Ogółem	162	48%	9%	19%	8%	15%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Dostępne dane, niestety dość ograniczone, pozwalają wnioskować, że podobnie jak w przypadku odsetka firm dysponujących wydzielonym działem B+R, na przestrzeni lat 2015-2018 odsetek podmiotów wykazujących zatrudnienie w B+R wykazuje tendencję zwyżkową. W znacznej mierze jest to efektem zakończenia naborów w programach BIOSTRATEG i STRATEGMED, przy jednoczesnym rozpoczęciu wdrażania TECHMATSTRATEG-u (skierowanego do dziedziny nauk inżynierskich i technicznych, charakteryzującego się najwyższym poziomem innowacyjności). Do pewnego stopnia jest to także efektem oddziaływania wsparcia otrzymanego uprzednio w ramach PP NCBR. Na potrzeby analiz wszystkie 36 firm wnioskujących w 2018 roku o wsparcie z krajowych programów strategicznych podzielono na 2 grupy: podmioty, które w latach 2015-2016 zawarły w PP NCBR przynajmniej jedną umowę wsparcia (i w efekcie z dużym prawdopodobieństwem w 2017 r. były w trakcie realizacji projektu) oraz podmioty, które w tym okresie umowy nie zawarły (zatem PP NCBR nie oddziaływał u nich na liczbę personelu B+R w 2017). Wszystkie podmioty aplikujące w 2018 r., będące w trakcie realizacji projektu w PP NCBR (zidentyfikowano tylko 4 takie przypadki – każdorazowo PP NCBR pochodziła z POIR), wykazały się (dla roku poprzedzającego aplikowanie) zatrudnieniem w działalności B+R (w dwóch przypadkach zatrudnienie przekroczyło nawet poziom 10 EPC). Z kolei wśród aplikujących o wsparcie podmiotów bez umów z lat 2015-2016 zatrudnienie wykazało mniej, bo 78% firm. Zestawienie danych dla obu porównywanych grup wnioskodawców wskazuje na pozytywny wpływ wsparcia PP NCBR na aktywność badawczo-rozwojową podmiotów aplikujących w krajowych programach strategicznych.

Współpraca z jednostkami naukowymi

Realizacja projektów B+R i poziom zatrudnienia w obszarze B+R w firmach aplikujących do programów krajowych wydają się w znacznym stopniu być skorelowane z doświadczeniem dotyczącym współpracy z jednostkami naukowymi. Deklaracje na temat prowadzenia takiej współpracy, w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu, wyraziło 56% wnioskodawców skutecznych (wśród beneficjentów TECHMATSTRATEG – aż 85%) oraz bardzo podobny odsetek wnioskodawców nieskutecznych (61%, w programie TECHMATSTRATEG 75%). Bardzo ograniczony zasób danych nie pozwala na precyzyjne wnioskowanie, co do kierunku zmian (w latach 2015-2018) jeżeli chodzi

przyrodnicze. Por. raport „Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2017 r.”, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa, Szczecin 2018.

o częstość współpracy aplikujących przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi. Jednocześnie fakt, iż zaczynają aplikować firmy, które już realizują projekty ze wsparciem PP NCBR, pozytywnie wpływa na wysokość wskaźnika współpracy. Spośród 4 aplikujących w 2018 r. podmiotów, które zawarły umowę wsparcia w latach 2015-2016, wszystkie zadeklarowały współpracę z jednostkami B+R. Z kolei w grupie aplikujących, nie realizujących projektów w ramach PP NCBR, doświadczenia współpracy nie posiadała co trzecia firma.

Wspólne projekty firm i podmiotów sektora nauki są elementem sprzyjającym, założonemu w logice Programu Pomocowego NCBR, pogłębianiu współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi. Efektowi temu będą sprzyjały wcześniejsze doświadczenia współpracy z ośrodkami naukowymi, dlatego ten element charakterystyk firm aplikujących do programów krajowych (dość częste przypadki współpracy) jest korzystny. Sprzyja temu wymóg składania wniosków o dofinansowanie w konsorcjach, z udziałem co najmniej jednej jednostki naukowej i co najmniej jednego przedsiębiorstwa.

Prowadzenie eksportu

Aplikujący do programów krajowych to w znacznej części także podmioty z doświadczeniem w sprzedaży eksportowej produktów lub usług (w ciągu ostatnich 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie) – występuje ono u zdecydowanej większości przedsiębiorstw, które otrzymały dofinansowanie (58%) oraz u 52% aplikujących nieskutecznie. Wskaźniki te są zatem bardzo zbliżone z tymi uzyskanymi w grupie przedsiębiorstw aplikujących do POIR, w których zarówno wśród beneficjentów, jak i aplikujących nieskutecznie, były o 5 punktów procentowych wyższe.

Lokalizacja wnioskodawców i projektów w regionach

Rozkład województw z których pochodzili wnioskodawcy w znacznej mierze odpowiada rozkładowi ogółu firm w Polsce⁴⁷ (według lokalizacji siedziby przedsiębiorstwa). Najwięcej wniosków o dofinansowanie złożyły firmy z województwa mazowieckiego. Stanowiły one 28% beneficjentów oraz 27% aplikujących nieskutecznie - w Polsce stanowią one wyraźnie mniejszą część aktywnych firm (19%). Znaczna część beneficjentów stanowiły także przedsiębiorstwa z siedzibą w województwie małopolskim (12%, w Polsce jest ich 9%) oraz wielkopolskim (10%, udział podobny jak wśród ogółu firm w Polsce). Nieproporcjonalnie rzadko o wsparcie aplikowały zwłaszcza firmy z województwa dolnośląskiego (udział wśród wnioskodawców – 3%, ogółem w Polsce – 8%) i śląskiego (odpowiednio: 3% i 11%)⁴⁸. Widoczne jest dość znaczne zróżnicowanie struktury beneficjentów w strategicznych programach krajowych (rozkład w regionach, w których znajduje się ich siedziba) w stosunku do struktury podmiotów innowacyjnych⁴⁹. Na Mazowsze przypada ogółem 25% podmiotów innowacyjnych w Polsce, zatem można mówić o niewielkiej nadreprezentacji firm z tego regionu wśród aplikujących. Na drugie w kolejności województwo (pod względem wysokości pochodzących z tego terenu odsetka beneficjentów) – małopolskie – przypada 12%, co tylko nieznacznie przewyższa odsetek ogółu podmiotów innowacyjnych przypadający na to województwie (10%). Relatywnie często wśród beneficjentów pojawił się także firmy z województwa zachodniopomorskiego (stanowią 5%, podczas gdy wśród podmiotów innowacyjnych mają one udział wyraźnie mniejszy – 2%). Odrotna sytuacja ma miejsce w przypadku firm z województwa śląskiego: stanowią tylko 3% beneficjentów, podczas

⁴⁷ Liczbę firm w Polsce określono na podstawie danych raportu GUS, „Działalność przedsiębiorstw niefinansowych w 2016 r.”, Warszawa 2017.

⁴⁸ Prezentowane różnice w odsetkach mogą wynikać ze zróżnicowania potencjału innowacyjnego i finansowego przedsiębiorstw w regionach oraz z nierównomiernej koncentracji geograficznej określonych branż, do których były kierowane analizowane krajowe programy strategiczne.

⁴⁹ Strukturę podmiotów innowacyjnych oparto o raport „Działalność badawcza i rozwojowa w Polsce w 2017 r.”, Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Warszawa, Szczecin 2018.

gdy wśród firm innowacyjnych mają udział bardzo znaczny – aż 11% (w tym wypadku należy jednak zwrócić uwagę, że tej dysproporcji nie widać w rozkładzie podmiotów, które dotąd nie zawarły umowy o dofinansowanie – w tym wypadku firmy śląskie stanowią aż 12%). Przyczyną tych różnic można być nierównomierny rozkład w kraju innowacyjnych podmiotów działających w branżach, do których są kierowane poszczególne krajowe programy strategiczne. Przykładowo, BIOSTRATEG w znacznej mierze był nakierowane na projekty z obszaru rolnictwo i leśnictwo, podczas gdy w sekcji PKD A („Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo”) firmy śląskie stanowią tylko 7% ogółu firm w rejestrze REGON (dla porównania w tej sekcji firmy zachodniopomorskie mają udział 8%)⁵⁰.

Podsumowanie

Sylwetki wnioskodawców ubiegających się o wsparcie z Programu Pomocowego NCBR w krajowych programach strategicznych latach 2015-2018 podlegały pewnym zmianom. Poniżej (Tabela 38) przedstawiamy najpierw informację jaka część spośród wszystkich wnioskodawców (w podziale na beneficjentów oraz podmioty, które umowy o dofinansowanie nie podpisały) aplikowała w każdym z 4 analizowanych lat. Następnie prezentujemy odsetek firm, charakteryzujących się wybranymi cechami: staż na rynku nie dłuższy niż 5 lat (a więc udział firm „młodych”), dysponowanie w strukturze firmy wyodrębnionym działem zajmującym się działalnością badawczo-rozwojową, najmniejszy rozmiar (posiadanie statusu mikroprzedsiębiorstwa), brak efektu działalności B+R w postaci wdrożenia nowych produktów lub usług. Biorąc pod uwagę, że w analizowanych programach przeprowadzono dotąd nie więcej niż dwa nabory będące przedmiotem niniejszej ewaluacji, najbardziej miarodajne jest analizowanie danych stanowiących sumę trzech programów (a nie danych dla poszczególnych programów).

Tabela 38: Charakterystyka przedsiębiorców aplikujących o wsparcie w latach 2015 - 2018

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku					Liczba firm 2015-2018	Rok złożenia wniosku					Liczba firm 2015-2018
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
Rozkład przypadków ubiegania się o pomoc publiczną (struktura procentowa)												
BIOSTRATEG	63%	37%	-	-	100%	273	50%	50%	-	-	100%	70
STRATEGMED	100%	-	-	-	100%	128	100%	-	-	-	100%	14
TECHMATSTRATEG	-	56%	-	44%	100%	81	-	100%	-	-	100%	21
Ogółem	62%	30%	-	7%	100%	482	47%	53%	-	-	100%	105
Odsetek firm działających do 5 lat (licząc od daty powstania do daty złożenia wniosku)												
BIOSTRATEG	20%	20%	-	-	20%	273	9%	20%	-	-	14%	70
STRATEGMED	35%	-	-	-	35%	127	50%	-	-	-	50%	14
TECHMATSTRATEG	-	31%	-	42%	36%	81	-	33%	-	-	33%	21

⁵⁰ Dane Banku Danych Lokalnych GUS za 2017 r. (Podmioty wg sekcji i działań PKD 2007 oraz sektorów własnościowych)

Działanie	Aplikujący nieskutecznie						Beneficjenci					
	Rok złożenia wniosku					Liczba firm 2015-2018	Rok złożenia wniosku					Liczba firm 2015-2018
	2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018		2015	2016	2017	2018	ogółem 2015-2018	
Ogółem	26%	23%	-	42%	27%	481	20%	25%	-	-	23%	105
Odsetek firm współpracujących z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych (w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu)												
BIOSTRATEG	-	49%	-	-	49%	100	-	40%	-	-	40%	35
TECHMATSTRATEG	-	80%	-	69%	75%	80	-	85%	-	-	85%	20
Ogółem	-	58%	-	69%	61%	180	-	56%	-	-	56%	55
Odsetek firm dysponujących wyodrębnionym działem B+R												
BIOSTRATEG	-	38%	-	-	38%	100	-	37%	-	-	37%	35
TECHMATSTRATEG	-	55%	-	72%	63%	80	-	75%	-	-	75%	20
Ogółem	-	43%	-	72%	49%	180	-	51%	-	-	51%	55
Odsetek firm zatrudniających pracowników związanych z działalnością B+R (w roku poprzedzającym aplikowanie)												
BIOSTRATEG	-	38%	-	-	38%	91	-	36%	-	-	36%	33
TECHMATSTRATEG	-	65%	-	75%	69%	71	-	80%	-	-	80%	20
Ogółem	-	47%	-	75%	52%	162	-	53%	-	-	53%	53
Odsetek mikroprzedsiębiorstw												
BIOSTRATEG	24%	28%	-	-	26%	273	11%	40%	-	-	26%	70
STRATEGMED	40%	-	-	-	40%	128	57%	-	-	-	57%	14
TECHMATSTRATEG	-	27%	-	39%	32%	81	-	24%	-	-	24%	21
Ogółem	31%	27%	-	39%	30%	482	24%	34%	-	-	30%	105
Odsetek firm, które w roku poprzedzającym aplikowanie nie wprowadziły żadnych nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R												
BIOSTRATEG	-	63%	-	-	63%	87	-	50%	-	-	50%	32
TECHMATSTRATEG	-	49%	-	46%	47%	78	-	50%	-	-	50%	18
Ogółem	-	58%	-	46%	56%	165	-	50%	-	-	50%	50
Liczba firm*	300	146		36	482		49	56	-	-	105	-

* Liczba firm aplikujących w latach 2015-2018; analiza części prezentowanych cech firm oparta jest o niższe liczebności – jest to efektem ograniczeń w dostępności danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Dotąd podpisane umowy dofinansowania dotyczą wniosków złożonych w równym stopniu w 2015 i 2016 roku. Jeden nabór miał miejsce także w 2018 roku (w TECHMATSTRATEG-u), jednak z rekomendowanymi do wsparcia wnioskodawcami do końca 2018 roku nie zawarto umów

dofinansowania. Wśród aplikujących około co czwarta firma działała na rynku relatywnie krótko (do 5 lat) i ten odsetek na przestrzeni lat nie ulegał znacznym wahaniom, aczkolwiek w pojedynczych naborach młode firmy stanowiły nawet ponad 40% (konkursy: STRATEGMED z 2015 r. i TECHMATSTRATEG z 2018 roku). Dość podobnie kształtuje się także wśród wnioskodawców odsetek firm o najmniejszych rozmiarach – mikroprzedsiębiorstw. Stanowią one średnio 30% zarówno wśród beneficjentów, jak i aplikujących nieskutecznie, a wyraźnie wyższy wskaźnik (57% wśród beneficjentów) charakteryzuje tylko wnioskodawców do STRATEGMED-u.

Ograniczona dostępność danych co prawda nie pozwala na pogłębione wnioskowanie w zakresie ewentualnych zmian potencjału innowacyjnego aplikujących przedsiębiorstw, natomiast pozytywnie należy ocenić znaczny wzrost odsetka firm dysponujących wyodrębnionym działem B+R – w 2018 roku stanowili oni 72% wnioskodawców podczas gdy w 2016 roku wskaźnik ten był wyraźnie niższy (45% ogółu firm, w tym 43% wnioskodawców nieskutecznych oraz 51% beneficjentów). Także pozytywnie można oceniać obniżenie się odsetka firm, które w roku poprzedzającym aplikowanie nie wprowadziły żadnych nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R, aczkolwiek biorąc pod uwagę małą liczbą analizowanych naborów wniosków trudno mówić o wyraźnej tendencji w tym zakresie.

Zmienność sylwetek podmiotów aplikujących do krajowych programów strategicznych o wsparcie z PP NCBR w znacznej mierze wynika ze zróżnicowania tematycznego projektów kwalifikujących się do trzech analizowanych programów. BIOSTRATEG przyciągnął relatywnie znaczną grupę podmiotów o najmniejszych rozmiarach (mikro i małych) oraz o krótkim stażu działania. Z kolei tematyka TECHMATSTRATEG-a w największym stopniu odpowiadała podmiotom należącym do sekcji przetwórstwa przemysłowego, w tym do dziedzin charakteryzujących się wysokim poziomem innowacyjności. Wskazane zależności znajdowały odzwierciedlenie w poziomie badanych cech w analizowanych programach: podmioty młodsze i mniejsze oraz pochodzące z branż, w których udział firm aktywnych innowacyjnie jest dość niski, wykazywały się relatywnie obniżonym poziomem wskaźników, mogących wskazywać na ich potencjał innowacyjny (jak np. poziom zatrudnienia w działalności B+R, dysponowanie wydzielonym działem B+R, współpraca z jednostkami naukowymi, częstość wprowadzania nowych produktów i usług). Choć niska liczba analizowanych naborów w każdym z trzech programów (od jednego do dwóch) nie pozwala na daleko idące porównywanie zmian sylwetek wnioskodawców w czasie, to widoczny jest pozytywny wpływ wcześniej realizowanych projektów wspartych z PP NCBR na potencjał innowacyjny firm, na przykład poziom zatrudnienia pracowników w działalności badawczo-rozwojowej.

Sylwetki aplikujących do programów krajowych oraz aplikujących do POIR - porównanie

Generalnie brak jest wyraźnych różnic pomiędzy wnioskodawcami do PP NCBR w krajowych programach strategicznych, a aplikującymi do POIR, choć oczywiście występują bardzo znaczne różnice pomiędzy jedną i drugą grupą instrumentów wsparcia, silnie wpływających na to, jakie podmioty ubiegały się o wsparcie. Zróżnicowanie zasad wsparcia polega m.in. na znacznie niższej liczbie naborów w programach krajowych niż w POIR, składaniu większości wniosków w POIR wyłącznie przez przedsiębiorców (samodzielnie lub konsorcjach składających się wyłącznie z przedsiębiorstw), kierowaniu wsparcia do precyzyjnie określonych dziedzin lub sektorów (wszystkie krajowe programy strategiczne i większość działań/poddziałań POIR), podczas gdy w największym instrumencie wsparcia („Szybkiej ścieżce”) brak jest takiego ograniczenia. W analizowanych naborach programów krajowych, inaczej niż w POIR, nie wystąpiły ograniczenia w realizacji projektów na Mazowszu, podczas gdy w POIR, po wyczerpaniu tzw. Koperty Mazowieckiej, część konkursów jest organizowanych tylko dla projektów z regionów słabiej rozwiniętych, a więc wszystkich z wyjątkiem województwa mazowieckiego

(dodatkowo w Poddziałaniu 4.1.1 w części naborów w skład aplikujących konsorcjów musi wejść przynajmniej jeden podmiot z określonego województwa⁵¹). Na profil firm aplikujących wpływają także zróżnicowane zasady udzielania wsparcia (różne minimalne i maksymalne kwoty kosztów kwalifikowanych i udzielanego wsparcia w poszczególnych instrumentach wsparcia, przeznaczanie pojedynczych naborów np. w „Szybkiej ścieżce” do określonej grupy wnioskodawców⁵²).

Niezależnie od wspomnianych czynników możliwe jest porównanie podstawowych charakterystyk przedsiębiorstw wnioskujących do PP NCBR w POIR i w krajowych programach strategicznych. Niemal identyczny (i dość wysoki – około 60%) jest odsetek firm współpracujących z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu (o kilka punktów procentowych współpraca taka występuje częściej u beneficjentów niż u wnioskodawców nieskutecznych). Bardzo podobny jest także odsetek mikroprzedsiębiorców wśród beneficjentów (około 30%), podczas gdy wśród wnioskodawców nieskutecznych w programach krajowych najmniejsze firmy stanowiły także 30%, ale już w POIR aż 46% (było to efektem bardzo wysokiego wskaźnika w Poddziałaniu 1.1.1 – 50%⁵³). Nieco niższy niż odsetek firm mikro był udział podmiotów o dość krótkim okresie funkcjonowania na rynku (do 5 lat od daty powstania do daty złożenia wniosku). W POIR taki wskaźnik był dość wyraźnie wyższy niż w programach krajowych (w grupie wnioskodawców skutecznych: odpowiednio 32% i 23%, w grupie wnioskodawców nieskutecznych: odpowiednio: 43% i 27%), a za tę różnicę odpowiadają przede wszystkim bardzo wysokie wskaźniki w Poddziałaniu 1.1.1⁵⁴.

Także nieco częściej w POIR, niż w programach krajowych, miały miejsce przypadki aplikowania przez firmy, które w swoich strukturach dysponują wyodrębnionym działem B+R – różnica ta wystąpiła jednak tylko wśród beneficjentów (odpowiednio: 64% i 51%)⁵⁵, podczas gdy wśród wnioskodawców nieskutecznych każdorazowo dział B+R miało 49% przedsiębiorstw). Analogicznie jak w przypadku dysponowania działem B+R podobnie częste (wskaźniki wyższe o około 2-3 punkty procentowe) były przypadki zatrudniania przez firmy personelu związanego z działalnością B+R. Sugeruje to, że dla zdecydowanej większości (aczkolwiek jednak nie dla wszystkich) firm (niezależnie, czy aplikujących do programów krajowych, czy do POIR) fakt zatrudniania personelu związanego z B+R jest utożsamiany z dysponowaniem działem B+R).

Wśród aplikujących do PP NCBR nieco rzadziej, aczkolwiek także dość często, występowały przedsiębiorstwa mające doświadczenie (w roku poprzedzającym aplikowanie) z wprowadzaniem nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R. Wśród beneficjentów stanowiły one około 50% (w programach krajowych 50%, w POIR – 48%), wśród aplikujących nieskutecznie odpowiednio: 44% i 36%. Za wysokie odsetki w gronie przedsiębiorstw aplikujących do programów krajowych odpowiadają przede wszystkim wnioskodawcy do wsparcia z TECHMATSTRATEG-u, którzy niezależnie

⁵¹ Konkursy realizowane w ramach tzw. Wspólnych Przedsięwzięć z Województwami.

⁵² Na przykład posiadających certyfikat Seal of Excellence lub dotychczas nie korzystających ze wsparcia w ramach I osi POIR.

⁵³ Zasady ubiegania się o wsparcie w „Szybkiej ścieżce” odpowiadały specyfice firm mikro (możliwość składania wniosków o relatywnie niskiej wartości i przez podmioty dotąd nie aplikujące w I OP POIR), ale jednocześnie kryteria wyboru przedsięwzięć okazały się być trudne do spełnienia.

⁵⁴ Powód wysokiego odsetka młodych firm w „Szybkiej ścieżce” może mieć to samo źródło, co znaczny odsetek firm mikro. Ponadto, aplikowanie przez młode firmy było łatwiejsze w działaniach, gdzie wnioski mogły być składane przez pojedyncze podmioty (a więc tylko w I OP POIR), zaś nie wymagano tworzenia konsorcjów (w IV OP POIR i w programach krajowych), co jest łatwiejsze w przypadku firm dłużej obecnych na rynku, mających więcej czasu na nawiązanie współpracy z otoczeniem, w tym jednostkami naukowymi.

⁵⁵ Za wysoki poziom tego wskaźnika w POIR odpowiadają głównie beneficjenci I OP POIR. Powodem tego mógł być fakt, że do pomyślnej samodzielnej (bez konsorcjum) realizacji projektu były zdolne przede wszystkim podmioty posiadające jeszcze przed momentem złożenia wniosku rozwiniętą strukturę B+R (w konsorcjach firm z jednostkami naukowymi ciężar realizacji projektu mógł spoczywać w dużej mierze na tej drugiej grupie).

od skuteczności aplikowania w około 50% mają doświadczenia z wdrażaniem nowych produktów i usług. Zwraca także uwagę, że analizowanymi cechami, mogącymi wskazywać na wysoki potencjał przedsiębiorstw w zakresie działalności B+R (np. posiadanie zatrudnienia i wyodrębnionego działu w obszarze B+R, doświadczenie we wdrażaniu nowych produktów i usług, doświadczenie we współpracy z jednostkami naukowymi oraz w działalności eksportowej), w gronie aplikujących do POIR, zazwyczaj na wyraźnie wyższym poziomie dysponują beneficjenci niż aplikujący nieskutecznie. Z kolei wśród firm aplikujących do krajowych programów strategicznych różnice w wysokości analizowanych wskaźników (pomiędzy firmami wnioskującymi skutecznie i nieskutecznie) są wyraźnie mniejsze. Sugeruje to, że potencjał innowacyjny przedsiębiorstw uczestniczących w na ogół dużych konsorcjach aplikujących do krajowych programów strategicznych ma mniejsze znaczenie niż w przypadku firm ubiegających się o dotacje w POIR (zazwyczaj w pojedynkę, ewentualnie w konsorcjach, jednak zazwyczaj wyraźnie mniejszych niż w programach krajowych⁵⁶). Generalnie jednak krajowe programy strategiczne przyciągają bardzo podobne podmioty co POIR, a obserwowane zasadniczo niewielkie różnice w sylwetkach aplikujących firm wynikają w pierwszym rzędzie z odmiennej konstrukcji poszczególnych instrumentów wsparcia.

Warto także wskazać, że skłonność do realizacji projektów B+R jest skorelowana z nastrojami wśród właścicieli firm i ich przewidywaniami, co do rozwoju sytuacji gospodarczej oraz otoczenia instytucjonalnego. Jak wskazują badania, w okresie realizacji PP NCBR nie były one szczególnie dobre, choć stopniowo się poprawiały do 2017 roku, już zaś w 2018 zarysowały się pewne tendencje spadkowe⁵⁷. Element ten jest oczywiście trudny do uchwycenia, ale na pewno występuje i może mieć znaczące, praktyczne znaczenie. Deklarowane przez publiczną administrację gospodarczą zmiany systemowe (bardzo różnie oceniane, często jednak wywołujące niepewność i brak stabilności otoczenia gospodarczego) mogą powodować odsuwanie inwestycji w czasie. Zatem, ogólna atmosfera, dotycząca przedsiębiorczości i działalności gospodarczej wpływa na zachowania przedsiębiorców, tym bardziej, że efekty inwestycji wspieranych środkami pomocowymi muszą być postrzegane jako długookresowe, zatem czynnik stabilizacji ma tu kluczowe znaczenie.

⁵⁶ Średnia liczba podmiotów w jednym złożonym wniosku w IV OP POIR wynosiła 2,6-2,7, podczas gdy w TECHMATSTRATEG-u 4,2, a w programach BIOSTRATEG i STRATEGMED około 6.

⁵⁷ Zob. na przykład „Raport o sytuacji mikro, małych i średnich firm w roku 2018”, Bank Pekao SA, Warszawa, styczeń 2019.



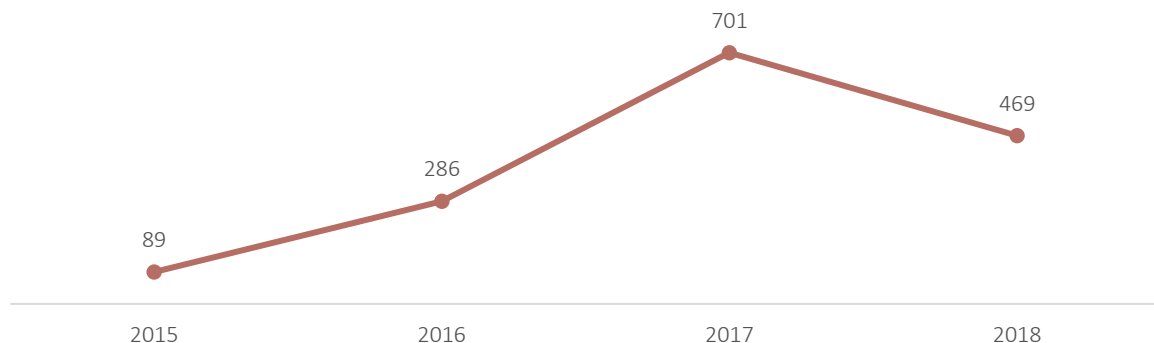
6. Analiza postępu finansowego

- W ramach analizowanych działań POIR realizowanych jest 1538 projektów z udziałem przedsiębiorstw o łącznej wartości 14,076 mld złotych.⁵⁸
- Suma środków zakontraktowanych na ich realizację wynosi ok. 8,24 mld zł.⁵⁹
- Na koniec roku 2018 poziom zakontraktowanych środków w ramach analizowanych działań wyniósł 52% alokacji PP POIR zaplanowanej w tych działaniach.
- Tempo kontraktacji spadło w stosunku do roku 2017, co zdecydowanie negatywnie wpływa na szanse wykorzystania całej puli środków.

Środki zakontraktowane w analizowanych działaniach POIR⁶⁰

W roku 2018 podpisano 469 umów o dofinansowanie w ramach analizowanych działań POIR na łączną kwotę 2,53 mld zł. Wskaźnik liczby podpisanych umów jest niemal o 40% niższy niż w roku poprzedzającym (Wykres 14), w którym nastąpiło bardzo duże przyspieszenie kontraktacji we wszystkich analizowanych działaniach i poddziałaniach (dane przedstawione w Tabeli 39).

Wykres 14: Liczba podpisanych umów w obrębie analizowanych działań POIR



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

⁵⁸ Suma wskaźnika „Wartość ogółem projektu” dla wszystkich projektów, gdzie przynajmniej jednym realizującym jest przedsiębiorca. Z uwagi na brak danych o zakontraktowanych środkach w działaniu 4.4, w projektach z tego działania przyjęto wartość projektów deklarowaną we wnioskach o dofinansowanie.

⁵⁹ Jest to kwota dofinansowania ze środków unijnych przyznana projektom z udziałem przedsiębiorców. Z uwagi na brak danych o zakontraktowanych środkach w działaniu 4.4, w projektach z tego działania przyjęto wysokość dofinansowania deklarowaną we wnioskach o dofinansowanie.

⁶⁰ Poziom zakontraktowanych środków odnosi się do wszystkich projektów, na które została podpisana umowa o dofinansowanie, niezależnie, czy wśród beneficjentów był przedsiębiorca. Wyjątek stanowi działanie 4.4, gdzie z uwagi na brak danych posłużono się informacjami dotyczącymi jedynie umów, w których stroną było przedsiębiorstwo. W związku z tym, że przedmiotem badania są tylko wybrane działania i poddziałania, wielkości zostały odniesione do planowanych alokacji dla poszczególnych poddziałań, nie całych osi.

Potwierdza to słuszność prognoz z raportu mid-term⁶¹, w którym wskazywano na ryzyko spadku dynamiki kontraktacji z poprzedniego, 2017 roku. Wówczas, w analizowanych działaniach, podpisano niemal połowę umów ze wszystkich w analizowanym okresie programowania. Wskazywano także, że tylko scenariusz zakładający powtórzenie tego poziomu w roku 2018 i w dwóch kolejnych latach umożliwi wykorzystanie wszystkich środków pochodzących z funduszy.

Do końca 2018 roku zakontraktowano 52% środków alokowanych na analizowane działania, w tym 16% całej puli zakontraktowano w trakcie 2018 roku. Pozostaje zatem 48% środków, czyli ok. 7,6 mld złotych do zagospodarowania w pozostałym okresie tego cyklu programowania. **Takie tempo wydatkowania funduszy należy ocenić jako niewystarczająco satysfakcjonujące. Utrzymanie kontraktacji na poziomie z 2018 roku, w którym nastąpiło spowolnienie, obarczone jest ryzykiem niezrealizowania założeń w założonym okresie.**

⁶¹ 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 (B+Radar). Raport końcowy z ewaluacji mid-term, 2018.

Tabela 39: Alokacja i stan zakontraktowania w poszczególnych działaniach i osiach na podstawie danych NCBR

Numer działania	Łączna alokacja w EURO	Łączna alokacja w PLN***	Dofinansowanie zakontraktowane w danym roku				Odsetek alokacji zakontraktowanej w danym roku				Suma zakontraktowanego dofinansowania	Łączny odsetek alokacji
			2015	2016	2017	2018	2015**	2016**	2017**	2018		
POIR 1.1.1	2 289 725 204	9 822 921 125	323 835 939	840 647 339	2 156 013 439	1 821 774 864	3%	9%	22%	19%	5 142 271 581	52%
POIR 1.1.2	149 105 611	639 663 071	195 849 145	288 881 504	158 182 145	0	31%	45%	25%	0%	642 912 794	101%
POIR 1.2	685 527 374	2 940 912 434	34 258 415	249 341 335	1 137 712 661	249 775 424	1%	8%	39%	8%	1 671 087 834	57%
OS I*	3 124 358 189	13 403 496 631	553 943 499	1 378 870 177	3 451 908 245	2 071 550 288	4%	10%	26%	15%	7 456 272 209	56%
POIR 4.1.1	113 688 472	487 723 545	0	.	3 700 510	45 980 017	0%	.	1%	9%	49 680 527	10%
POIR 4.1.2	68 150 718	292 366 580	0	.	99 825 782	112 895 908	0%	.	34%	39%	212 721 690	73%
POIR 4.1.4	198 914 292	853 342 313	0	93 868 460	100 047 723	299900110,4	0%	11%	12%	35%	493 816 293	58%
POIR 4.4****	187 324 000	803 619 960	0	8996232	16277114,8	4078276	0%	1%	2%	1%	29 351 622,8	3%
OS IV*****	568 077 482	2 437 052 398	0	102 864 692	219 851 130	462 854 311	0%	4%	9%	19%	785 570 133	32%
OGÓŁEM z POIR	3 692 435 671	15 840 549 029	553 943 499	1 481 734 869	3 671 759 375	2 534 404 599	3%	9%	23%	16%	8 241 842 342	52%

* łączna wartość jest sumą wartości dla analizowanych działań i poddziałań w tej osi, a nie całkowitą alokacją dla osi przewidzianą w Planie finansowym POIR

** nastąpiła relokacja środków w planie finansowym POIR, wobec czego podstawa procentowania dla wartości procentowych wykorzystania alokacji odnosi się do najbardziej aktualnej wartości alokacji (stan na styczeń 2018). Kwota zakontraktowana – dane na styczeń 2019.

*** według kursu waluty euro z dnia 09.04.2019 wg NBP

****z uwagi na braki danych w działaniu 4.4 za kwoty dofinansowania i wartości projektu przyjęto wartości zadeklarowane podczas zgłaszania wniosku; w działaniu 4.4 analizowane są tylko projekty, które są realizowane przez konsorcja, w skład których wchodzi przedsiębiorstwo

***** łączna wartość jest sumą wartości dla analizowanych działań i poddziałań w tej osi, a nie całkowitą alokacją dla osi przewidzianą w Planie finansowym POIR; brak danych dot. sumy zakontraktowanych środków dla wszystkich projektów, a nie tylko tych realizowanych przez przedsiębiorstwa, zaniża wykorzystany poziom alokacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

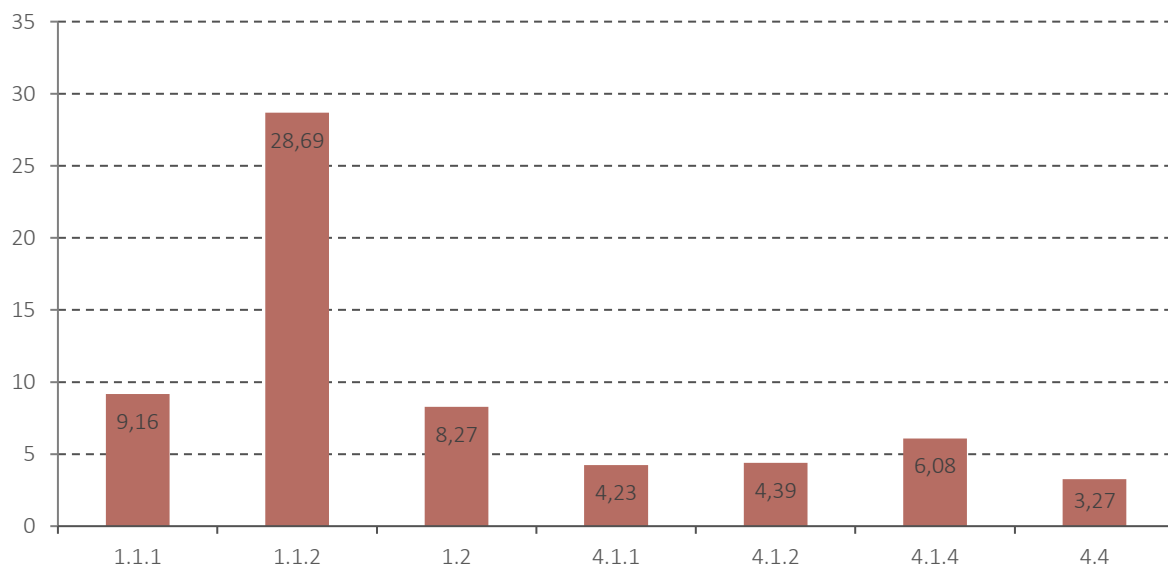
W ramach osi I wszystkie analizowane projekty wykorzystają w 56% łączną alokację na przedmiotowe poddziałania, co – zważywszy na okres, który pozostał do zakończenia programu – oznacza, że **tempo kontraktacji jest niewystarczające**. Osiągnięcie poziomu zbliżonego do założonych wartości byłoby możliwe tylko wtedy, jeśli tempo kontraktacji zwiększy się do poziomu z roku 2017 (26% alokowanych środków na działania I osi).

M.in. w kontekście usprawnienia procesu wydatkowania, relokowano część środków z puli poddziałania 1.1.2, co wyjaśnia wysoki odsetek wykorzystania alokacji w tym poddziałaniu (odsetek odnosi się do najbardziej aktualnych wartości alokacji). W największym poddziałaniu tej osi – 1.1.1 – wykorzystano nieco ponad połowę (52%) aktualnej wielkości środków przeznaczonych dla beneficjentów tzw. „szybkiej ścieżki”.

W przypadku poddziałań i działań osi IV wykorzystano 32% alokacji przeznaczonej na realizację działań 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4 i 4.4. Jednocześnie, należy pamiętać, że: 1) analiza nie obejmuje projektów realizowanych bez udziału przedsiębiorstw w działaniu 4.4, 2) dane dla tego działania pochodzą z wniosku o finansowanie a nie ostatecznych umów, co oznacza, że faktyczna kontraktacja może być wyższa. W tym momencie, najwyższy poziom wykorzystania alokacji jest w poddziałaniu 4.1.2 (73%), a następnie w poddziałaniu 4.1.4 (58%).

Łączna wartość projektów, które są realizowane lub już zakończone w ramach analizowanych działań wynosi 14,07 mld złotych. Średnia wartość realizowanego projektu w ramach PP POIR wynosi nieco ponad 9,1 mln złotych, przy czym znacząco wyróżnia się tu poddziałanie 1.1.2, w którym wartość ta była ponad 3-krotnie wyższa. Średnio, projekty w tym poddziałaniu miały wartość 28,7 mln zł. Z kolei, w przypadku „szybkiej ścieżki” średnia wartość projektu wyniosła 9,16 mln i w roku 2018 była wyższa niż w roku poprzednim (co jednak częściowo może być związane jest z modyfikacją kryteriów wsparcia).

Wykres 15: Średnia wartość projektów w mln złotych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Środki wypłacone beneficjentom w analizowanych działaniach POIR

Środki wypłacone beneficjentom w formie zaliczek i refundacji wyłącznie w ramach analizowanych działań POIR do końca 2018 roku wyniosły 2,28 mld zł. Stanowi to 28% zakontraktowanych środków. Tempo wypłacania środków jest nieco wyższe w projektach osi I – wynosi 28%, podczas gdy w osi IV 25%.

Tabela 40: Wartość środków wypłaconych beneficjentom i odsetek kontraktacji

	zakontraktowane	2018			ogółem		
		suma wypłaconych refundacji i zaliczek	liczba umów	% z zakontrakt. dofinansowania	suma wypłaconych refundacji i zaliczek	liczba umów	% z zakontrakt. dofinansowania
1.1.1	5 142 271 581	719 306 190	766	14%	1 374 164 162	797	27%
1.1.2	642 912 794	137 246 625	47	21%	294 873 238	50	46%
1.2	1 671 087 834	250 124 140	284	15%	419 292 366	304	25%
4.1.1	49 680 527	3 387 072	15	7%	3 700 548	15	7%
4.1.2	212 721 690	43 899 381	54	21%	59 603 228	54	28%
4.1.4	493 816 293	76 556 778	78	16%	126 975 244	78	26%
Ogółem	8 212 490 719	1 230 520 186	1 244	15%	2 278 608 786	1 298	28%

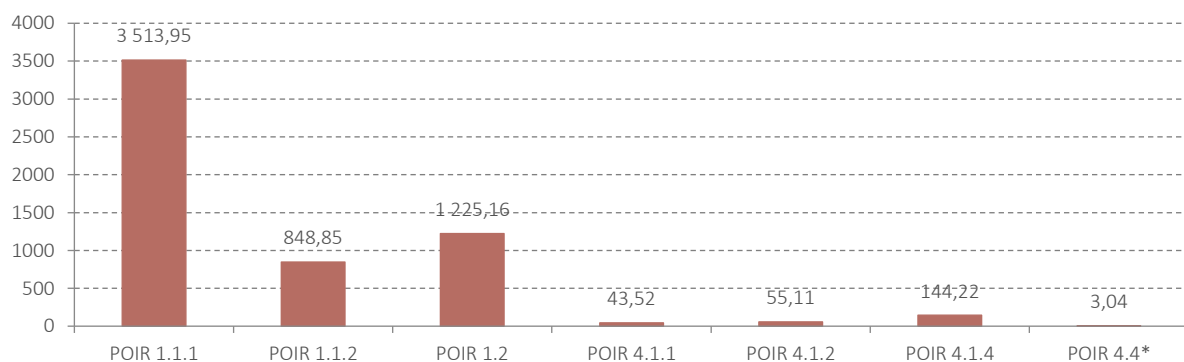
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Wysoki odsetek wypłat w stosunku do kontraktacji w poddziałaniu 1.1.2 wynika z tego, że nie są podpisywane kolejne umowy w tym poddziałaniu (z uwagi na wstrzymanie konkursów). W pozostałych przypadkach poziom wydatkowania jest porównywalny między poddziałaniami i wynosi ok 25-28% kontraktacji (za wyjątkiem 4.1.1, w ramach którego rozpoczęły się projekty z udziałem przedsiębiorstw).

Zakłada się, że realizowane projekty powinny doprowadzić do wygenerowania ponad 5,8 mld złotych ze środków prywatnych. Kluczowy udział w tym procesie mają poddziałania osi I, a w szczególności „szybka ścieżka” – zadeklarowany wkład własny przedsiębiorstw w tym przypadku wynosi 3,514 mld zł. W przypadku poddziałania 1.2 jest to 1,225 mld złotych.

W przypadku działań osi IV łącznie wyniesie on w realizowanych projektach 245 mln złotych.

Wykres 16: Wielkość środków prywatnych wygenerowanych w wyniku realizacji projektów (w mln złotych)



* z uwagi na braki danych w działaniu 4.4 za kwoty dofinansowania i wartości projektu przyjęto wartości zadeklarowane podczas zgłaszania wniosku; w działaniu 4.4 analizowane są tylko projekty, które są realizowane przez konsorcja, w skład których wchodzi przedsiębiorstwo

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Postęp finansowy w programach krajowych

W ramach programów krajowych do końca 2018 roku zakontraktowano 57 projektów na łączną sumę dofinansowania w wysokości 622,7 mln zł. Średnia wartość projektu finansowanego w ich ramach wynosi 13,2 mln złotych. Należy pamiętać, że analizowane projekty są realizowane w konsorcjach, gdzie dla jednostki naukowej finansowana jest całość kosztów kwalifikowalnych.

Najwięcej projektów (30) realizowanych jest w ramach programu BIOSTRATEG, z czego 9 umów podpisano w ostatnim roku. W ramach tego programu najwyższa jest także kwota zakontraktowanego dofinansowania, która wnosi blisko 336 mln złotych. Średnia wartość projektu oscyluje natomiast nieco poniżej 15 mln zł. 9 projektów realizowanych od 2017 roku w programie STRATEGMED zakłada łączne dofinansowanie na poziomie 138,4 mln złotych. Średnia wartość projektów jest natomiast wyższa o ponad 1,5 mln złotych (wynosi 16,4 mln).

W programie TECHMATSTRATEG podpisano 18 umów, z czego wkład środków publicznych jest na poziomie 148,5 mln złotych. Średnia wartość projektu wynosi nieco ponad 9 mln złotych.

Tabela 41: Liczba umów z udziałem przedsiębiorców, podpisanych w poszczególnych programach krajowych

Umowy z udziałem przedsiębiorców podpisane w:	2015	2016	2017	2018	ogółem
BIOSTRATEG	0	13	8	9	30
STRATEGMED	0	0	9	0	9
TECHMATSTRATEG	0	0	13	5	18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Tabela 42: Wysokość środków zakontraktowanych w programach krajowych

	Dofinansowanie zakontraktowane w danym roku				Suma zakontraktowanego dofinansowania	
	2015	2016	2017	2018		
BIOSTRATEG	0	178 220 251	66 794 534	90 735 275	335 750 060	14 792 169
STRATEGMED	0	0	138 390 793	0	138 390 793	16 352 122
TECHMATSTRATEG	0	0	105 921 297	42 643 531	148 564 828	9 034 358
Ogółem	0	178 220 251	311 106 624	133 378 806	622 705 681	13 220 221

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Z uwagi na najwyższy poziom zaawansowania projektów w programie BIOSTRATEG, wypłacono w jego ramach najwyższy odsetek zakontraktowanych środków (62%). Ponad połowa założonych środków została wypłacona w projektach programu STRATEGMED, natomiast w przypadku TECHMATSTRATEG jest to 28% planowanych środków publicznych.

Tabela 43: Wysokość i udział środków wypłaconych

	2018			Ogółem	
	zakontraktowane	suma wypłaconych refundacji i zaliczek	% z zakontrakt. dofinansowania	suma wypłaconych refundacji i zaliczek	% z zakontrakt. dofinansowania
BIOSTRATEG	335 750 060	78 650 268	23%	209 113 466	62%
STRATEGMED	138 390 793	41 035 999	30%	75 617 816	55%
TECHMATSTRATEG	148 564 828	26 751 290	18%	41 489 997	28%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

7. Analiza dynamiki wskaźników produktu i rezultatu w Programie Pomocowym

W ramach tego rozdziału zaprezentowane zostaną wskaźniki efektów wsparcia udzielonego beneficjentom w ramach analizowanych działań i poddziałań POIR:

- liczba projektów i prac B+R
- inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne oraz zmiana wartości nakładów na B+R
- współpraca z jednostką badawczą (JB)
- liczba wdrożeń i patentów
- efekty ekonomiczne wsparcia i zatrudnienie

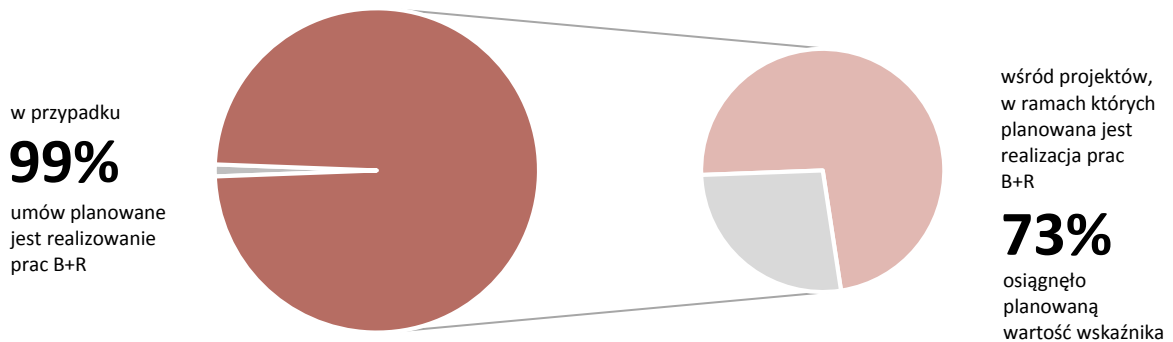
Dla porządku, należy przypomnieć, że analizowane wskaźniki dotyczą jednak efektów pojawiających się na różnych etapach cyklu życia projektów np. podjęcie prac badawczo-rozwojowych będzie zawsze znacząco poprzedzało wystąpienie takich efektów jak wdrożenia czy patentowanie wyników zrealizowanych prac, co przekłada się na różną dynamikę realizacji wartości docelowych poszczególnych wskaźników. Z uwagi na to, że spośród 1649 podpisanych umów zaledwie 29 projektów zostało zakończonych, większość analiz odwołuje się do efektów wygenerowanych w trwających projektach. Z tego powodu, każdorazowo analizując ryzyko osiągnięcia wartości docelowych odwołujemy się zarówno do wartości zrealizowanych, jak i założonych w projektach.

Liczba projektów i prac B+R

Na poziomie efektów produktowych, przedsiębiorstwa w Programie Pomocowym realizują ogółem 1517 prac B+R, w tym wszystkie projekty finansowane w osi I i znakomita większość projektów z osi IV⁶² przewidują realizację prac B+R. Ogółem, wszystkie takie projekty stanowią 99% puli realizowanych działań. Spośród nich, 73% zadeklarowało osiągnięcie zaplanowanej wartości wskaźnika liczba prac B+R.

⁶² Wartość wskaźnika podana zgodnie z danymi SL. Ponieważ w osi IV w ramach wszystkich projektów powinno się prowadzić tego typu działalność, istnieje prawdopodobieństwo, że wartość ta ulegnie zmianie po weryfikacji błędów przez beneficjentów.

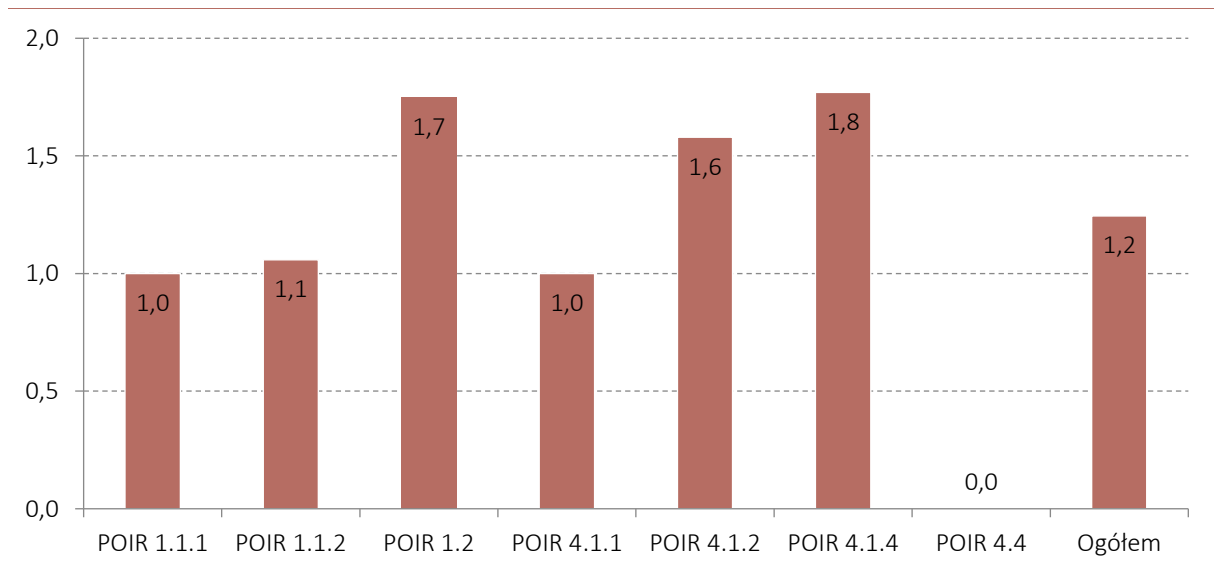
Wykres 17: Udział projektów, w których zaplanowano prace B+R oraz stan realizacji wskaźnika



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Największa liczba projektów ogółem, które przewidują prace B+R prowadzona jest oczywiście w najliczniej realizowanym Działaniu 1.1.1 – łącznie 935 projektów i prac B+R (wynika to z uwarunkowań konkursu, w którym jeden projekt = jedna praca B+R). W przypadku Działania 1.2 w każdym projekcie zaplanowano średnio 1,7 prac B+R, a w Poddziałaniu 4.1.4 1,8, co jest najwyższym wynikiem intensywności prac B+R spośród analizowanych działań.

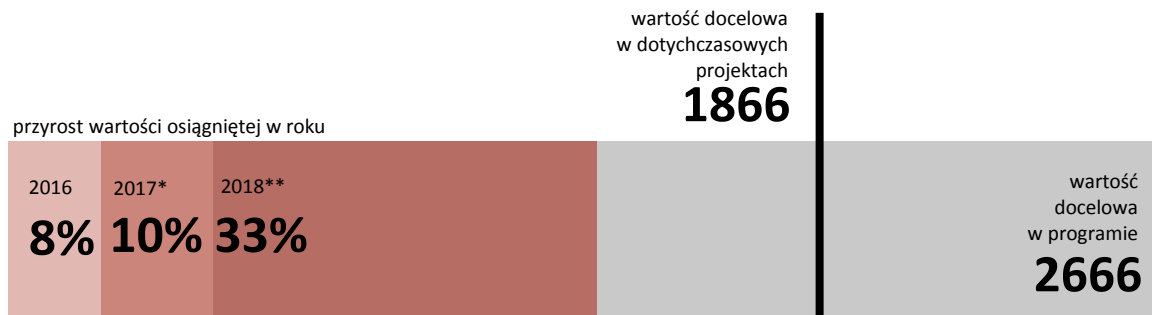
Wykres 18: Średnia liczba prowadzonych prac B+R w projektach w podziale na Poddziałania i Działania



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Łącznie, w realizowanych projektach zaplanowano 1866 prac B+R, co stanowi 70% wartości docelowej dla puli analizowanych działań - zakłada się, że zrealizowane zostanie 2666 prac B+R. Do końca 2018 połowa z nich została zadeklarowana jako zrealizowana, przy czym dynamika realizacji tego wskaźnika była zdecydowanie największa w ostatnim analizowanym roku, co wynika z uruchomienia prac w projektach dużej puli beneficjentów 2017 roku.

Wykres 19. Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby prac B+R



*dane na dzień 30.09.2017

*dane na dzień 4.01.2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Tempo realizacji wartości docelowych wskaźników jest zróżnicowane między poszczególnymi działaniami. Najwyższe odsetki zaplanowanych prac względem docelowych w działaniach dotyczą dwóch Poddziałiań osi IV – 4.1.2 (129%) oraz 4.1.4 (106%). Także poziom wartości już osiągniętych – odpowiednio 86% oraz 69% wskazuje, że nie ma zagrożenia realizacji założeń. Odwrotną sytuację możemy zaobserwować w dwóch pozostałych poddziałaniach osi IV, w których stan realizacji wskaźnika daleko odbiega od wartości założonych i wskazuje na wysokie ryzyko nieosiągnięcia wartości docelowych. Należy jednak wziąć pod uwagę wkład projektów, w których nie partycypują przedsiębiorcy, który tutaj nie jest uwzględniany.

W przypadku osi I, niezagrożone są docelowe wartości wyznaczone dla Działania 1.2, w którym finalizacja już realizowanych projektów wypełni zakładany poziom wartości wskaźnika. W przypadku „szybkiej ścieżki” zakontraktowane projekty doprowadzą do zrealizowania 2/3 wartości docelowej. Oznacza to, że konieczne jest zakontraktowanie jeszcze 455 projektów, co z punktu widzenia relatywnie niskiego poziomu wykorzystania alokacji nie jest ryzykowne. Wyzwaniem może być jednak zbyt niska dynamika kontraktacji kolejnych projektów.

Tabela 44: Stan i tempo realizacji wskaźnika liczba prac B+R w podziale na Poddziałania oraz ocena ryzyka

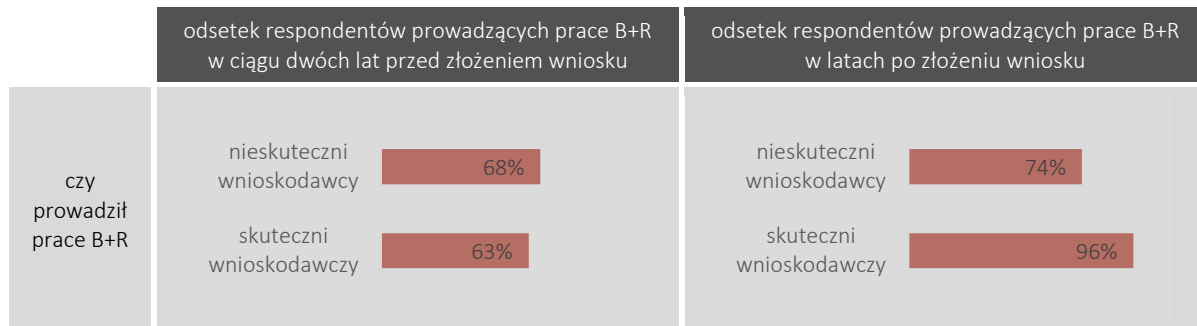
	POIR ogółem	Os I	Os IV	1.1.1	1.1.2	1.2	4.1.1	4.1.2	4.1.4	4.4	
docelowa w całym działaniu	2 666	2 082	584	1390	166	526	122	70	152	240	
docelowa zaplanowana w projektach	liczba	1 866	1 600	266	935	55	610	15	90	161	0
	% docelowej w całym działaniu	70%	77%	46%	67%	33%	116%	12%	129%	106%	0%
	liczba	1 365	1 198	167	748	50	400	2	60	105	0

		POIR ogółem	Os I	Os IV	1.1.1	1.1.2	1.2	4.1.1	4.1.2	4.1.4	4.4
osiągnięta 2018	% docelowej w całym działaniu	51%	58%	29%	54%	30%	76%	2%	86%	69%	0%
Ocena ryzyka nieosiągnięcia wartości docelowej		niskie	niskie	średnie	niskie	wysokie (ale modyfikacja SZOOP)	niskie	wysokie	niskie	niskie	wysokie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

W zakresie wpływu prowadzonych projektów i prac B+R na intensyfikację tej działalności po stronie beneficjentów wsparcia można wnioskować jedynie kierunkowo, biorąc pod uwagę, że niemal wszystkie projekty są jeszcze w fazie realizacji (z czego duża część od 2017 roku lub krócej). Perspektywy w tym zakresie dostarczają dane ankietowe pochodzące od beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców.

Wykres 20: Odsetek respondentów prowadzących prace B+R przed i po złożeniu wniosku o dofinansowanie



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI (n=302)

W wymiarze działalności całego przedsiębiorstwa, zarówno wśród beneficjentów jak i nieskutecznych wnioskodawców zwiększyła się liczba firm angażujących się w działalność B+R. O ile przed złożeniem wniosku w obydwu grupach około dwie trzecie respondentów prowadziło prace B+R, o tyle w latach po złożeniu wniosku proporcja takich jednostek wzrosła. W grupie beneficjentów niemal wszyscy ankietowani zadeklarowali prowadzenie prac B+R, w grupie nie objętych wsparciem działalność taką deklarują trzy na cztery firmy. Wśród respondentów biorących udział w projekcie tylko 3% nie prowadziło prac B+R ani przed ani po złożeniu wniosku. W grupie nieskutecznych wnioskodawców w takiej sytuacji znajduje się 14% przedsiębiorstw. Trzeba jednak przyznać, że intensyfikacja tego rodzaju prac w obrębie jednego przedsiębiorstwa jest podobna w obydwu grupach. Średnia liczba prac B+R prowadzonych przez respondentów - beneficjentów w 2018 roku wyniosła 3,6 projektu, a dla nie-beneficjentów 3,3 projektu.

Według deklaracji respondentów, odsetek przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie publiczne na działalność innowacyjną wzrósł zarówno w grupie beneficjentów jak i nieskutecznych wnioskodawców. Dla przedsiębiorstw objętych wsparciem wzrost między czasem przed złożeniem wniosku a po nim wyniósł 10 punktów procentowych. Wśród nieskutecznych wnioskodawców, wzrost ten wyniósł niemal 20 punktów procentowych. Można więc wnioskować, że chociaż nie otrzymali oni dofinansowania w jednym konkretnym konkursie, w kontekście którego byli badani, zostali beneficjentami innych form i źródeł wsparcia.

Wykres 21: Wsparcie publiczne otrzymywane przez beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców (bez wliczania projektu, który był przedmiotem badania)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania CAWI

Największy odsetek respondentów deklaruje, że otrzymywał wsparcie publiczne od władz centralnych. Przed złożeniem wniosku taki rodzaj dofinansowania otrzymywało 71% ankietowanych beneficjentów oraz 62% ankietowanych nieskutecznych wnioskujących. W czasie po złożeniu wniosku odsetek ten wzrósł o 20 p.p. zarówno w pierwszej jak i w drugiej grupie. Przed złożeniem wniosku niemal połowa beneficjentów prowadziła projekt z funduszy unijnych. Po złożeniu wniosku, prowadzenie projektu poza tym, który był przedmiotem badania deklaruje 21% beneficjentów. Duży spadek tej wartości można obserwować wśród nieskutecznych przedsiębiorców. Przed złożeniem wniosku projekt ze środków unijnych prowadziło 49% z nich, a po tylko 12% badanych.

Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne oraz zmiana wartości nakładów na B+R

W niniejszym podrozdziale prezentujemy analizę skali zaangażowania środków prywatnych beneficjentów oraz ich nakładów na B+R. Wskaźnik mierzący wartość inwestycji prywatnych uzupełniających wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw stanowi miarę oceny postępu realizacji POIR. Jego wartość docelowa oszacowana została na ponad 10 mld PLN. W poniższej tabeli zaprezentowany został bieżący stan realizacji wskaźnika dla programu i poszczególnych działań POIR.

Tabela 45: Stan realizacji wskaźnika Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dla Działań w IV osi Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju) w podziale na Poddziałania

	POIR ogółem	1.1.1	1.1.2	1.2	4.1.1	4.1.2	4.1.4
docelowa w całym działaniu	8 388 714 762	3 701 421 492	2 192 369 810	1 699 964 484	407 057 884	122 232 498	265 668 594
docelowa w projektach	wartość	6 133 958 080	3 608 794 715	1 042 033 097	1 229 162 375	26 105 452	55 118 556
	% docelowej w całym działaniu	73%	97%	48%	72%	6%	45%
osiągnięta 2018	wartość	1 116 025 969	524 832 196	375 362 814	184 776 827	369 623	9 098 357
	% docelowej w całym działaniu	13%	14%	17%	11%	0%	7%
	% docelowej w zakontraktowanych (w 2018)	18%	15%	36%	15%	1%	17%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Obecny stan realizacji wskaźnika wynosi 13%. Najbardziej zaawansowane pod tym względem jest Działanie 1.1.1. gdzie stopień realizacji docelowej wartości wskaźnika wynosi 14% a dla inwestycji zadeklarowanych we wnioskach o dofinansowanie aż 97%. Ze względu na wstępny etap wdrażania najniższy stopień realizacji wskaźnika obserwowany jest dla Poddziałania 4.1.1. Wysoki poziom ryzyka nieosiągnięcia wartości docelowej wskaźnika dotyczy w szczególności poddziałania 1.1.2 gdzie osiągnięto jedynie 17% wartości docelowej oraz zakontraktowano inwestycje prywatne na poziomie 48% wartość docelowej przy zakontraktowaniu 101% alokacji.

Zgodnie z wynikami badania ankietowego beneficjenci zwiększają poziom nakładów na prace badawczo – rozwojowe w trakcie realizacji projektów wdrażanych w ramach programu. Poniżej prezentujemy wyniki badania w tym zakresie dla beneficjentów poddziałania 1.1.1 POIR.

Tabela 46: Nakłady wewnętrzne na B+R beneficjentów Działania 1.1.1 POIR

Wskaźnik	Średnie nakłady wewnętrzne na B+R w roku 2017	Średnie nakłady wewnętrzne na B+R w roku 2018
Nakłady wewnętrzne na B+R	9 444 778 PLN	14 404 224 PLN

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z badania CAWI (N=240)

Wśród beneficjentów poddziałania 1.1.1 POIR biorących udział w badaniu średnie nakłady na B+R wzrosły w ostatnich dwóch latach z ok. 9,5 mln PLN do ok. 14,5 mln PLN.

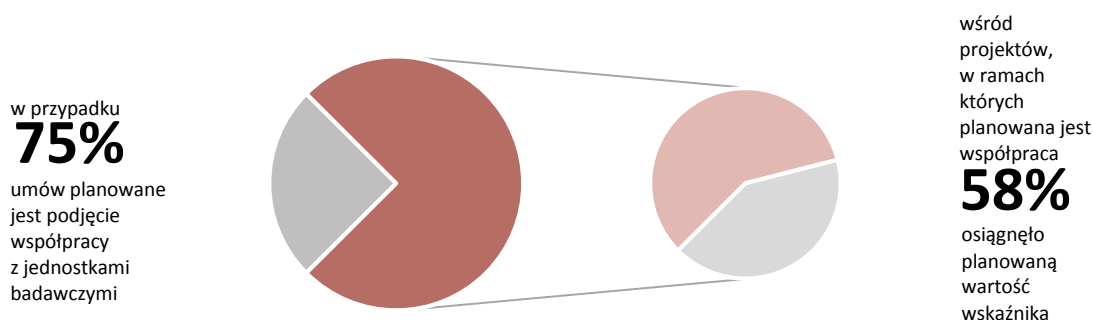
Współpraca z jednostkami badawczymi

Zgodnie z logiką Programu Pomocowego większa intensywność prac badawczo-rozwojowych powinna prowadzić do intensyfikacji współpracy z jednostkami badawczymi (JB). Ta z kolei, pozytywnie oddziałuje na zwiększanie potencjału przedsiębiorstw do skutecznej działalności innowacyjnej. Jak wskazywano w raporcie on-going (2016) jest to jedno z podstawowych założeń POIR, wobec czego stymulowanie tej współpracy stanowi bezpośredni lub pośredni cel realizowanych w jego ramach działań i poddziałań. Monitorowanie tej współpracy przede wszystkim prowadzone jest przy wykorzystaniu wskaźnika: liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi. Dodatkowo, wykorzystane są wskaźniki:

- liczba projektów, w których planowane jest podjęcie współpracy z JB
- odsetek beneficjentów niewspółpracujących z JB przed projektem, którzy podjęli współpracę w trakcie
- udział projektów, przy których beneficjenci wsparcia współpracowali z JB w ogóle prowadzonych w firmie projektów

Spśród 1535 projektów, które otrzymały dofinansowanie w ramach PP, współpraca z JB planowana jest w przypadku 1153, co stanowi $\frac{3}{4}$ puli projektów. Zaplanowaną współpracę udało się nawiązać w przypadku 58% projektów.

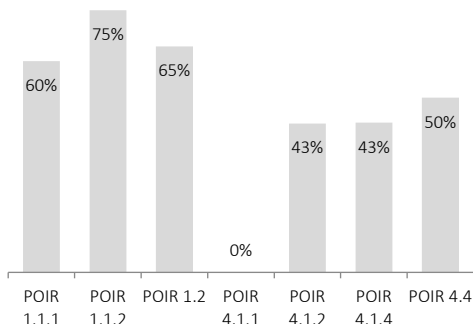
Wykres 22: Liczba projektów, w których zaplanowano współpracę z JB oraz w których osiągnięto zaplanowaną wartość wskaźnika dot. współpracy z JB



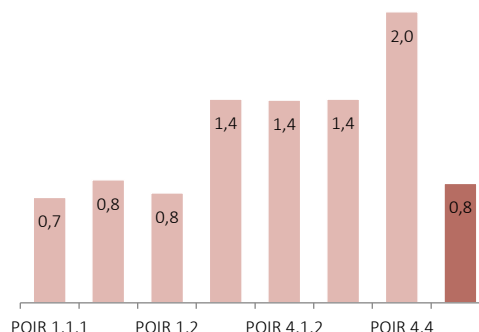
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Największy odsetek realizacji założeń widoczny jest w przypadku Poddziałania 1.1.2 (75%) oraz, nieco niższy, w przypadku Poddziałania 1.1.1 i Działania 1.2 – odpowiednio 60% i 65%. Niższy poziom realizacji założeń ma miejsce we wszystkich Poddziałaniach osi IV – poniżej 50%, a w przypadku 4.1.1 w 15 projektach z udziałem przedsiębiorstw takiej współpracy nie nawiązała jeszcze żadna z firm.

Wykres 23: Odsetek projektów, w których osiągnięto zakładaną liczbę przedsiębiorstw współpracujących z jednostkami badawczymi



Wykres 24: Średnia liczba przedsiębiorców współpracujących z JB w ramach projektu



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Jednocześnie, niższe wskaźniki osiągnięcia założeń mogą wynikać z faktu, że w przypadku osi IV większa jest średnia liczba nawiązanych relacji między przedsiębiorstwami a JB w ramach projektu i wynosi ona od 1,4 do 2 w projekcie. W przypadku Poddziałiań osi I liczba przedsiębiorców nawiązujących współpracę z JB w projekcie nie przekracza 1 na projekt.

Docelowo, zakładane jest, że w ramach wspartych projektów współpracę z JB podejmie 1478 przedsiębiorców. Zrealizowanie tych założeń pozwoli na osiągnięcie 86% wartości docelowej wskaźnika w programie. Stan obecny jest na poziomie 54% realizacji wartości docelowej. Zagrożona jest realizacja wartości docelowych jedynie w dwóch przypadkach: 4.1.1 i 4.4. W pozostałych, zwłaszcza dwóch Poddziałaniach osi IV, takiego ryzyka nie ma, zwłaszcza, że jedynie sfinalizowanie już rozpoczętych projektów pozwoli osiągnąć zakładaną liczbę współpracujących z JB przedsiębiorstw.

Wykres 25: Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby przedsiębiorstw współpracujących z JB i wartości docelowe



*dane na dzień 30.09.2017

*dane na dzień 4.01.2019

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Tabela 47: Wartość osiągnięta i docelowa wskaźnika współpracy firm z JB w podziale na poddziałania

		POIR	Oś I	Oś IV	1.1.1	1.1.2	1.2	4.1.1	4.1.2	4.1.4	4.4
docelowa w całym działaniu		1 478	1 064	414	720	84	260	122	70	102	120
docelowa w projektach	liczba	1 265	991	274	685	44	262	21	85	147	21
	% docelowej w całym działaniu	86%	93%	66%	95%	52%	101%	17%	121%	144%	18%
osiągnięta 2018	liczba	799	652	147	438	33	181	2	46	82	17
	% docelowej w całym działaniu	54%	61%	33%	61%	39%	70%	2%	66%	80%	14%
ryzyko		niskie	niskie	umiarkowane	niskie	wysokie (modyf. SZOP)	niskie	wysokie	niskie	niskie	wysokie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Dodatkowych danych, w zakresie inkubowania współpracy z JB oraz jej intensyfikacji w podmiotach otrzymujących wsparcie, dostarczają wyniki z ankietyzacji.

Tabela 48: Odsetki beneficjentów, którzy w ramach projektu kontynuują podjętą wcześniej współpracę z JB oraz którzy nawiązali nową współpracę w ramach projektu.

Odsetek beneficjentów biorących udział w ankiecie, którzy deklarują współpracę z jednostką badawczą w ramach prowadzonego projektu (N=285)	w tym beneficjenci, którzy w ramach projektu kontynuują podjętą wcześniej współpracę (N=219)	w tym beneficjenci, którzy w ramach projektu nawiązali nową współpracę (N=219)
77%	60%	66%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Ponad trzech na czterech beneficjentów programu, którzy wzięli udział w badaniu ankietowym deklaruje, że w ramach realizowanego projektu współpracuje z jednostką badawczą. Ze współpracujących beneficjentów 60% kontynuuje porozumienie nawiązane przed rozpoczęciem projektu. Dla dwóch trzecich współpracujących badanych projekt stał się okazją, do nawiązania nowych kontaktów. Można więc wnosić, że program stwarza okazję zarówno do umacniania istniejących już sieci współpracy między światem nauki i biznesu, jak i staje się motorem dla nawiązywania nowych relacji.

Należy również zwrócić uwagę na porównanie aktywności w tym zakresie beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców. Współpracę z JB przy pracach badawczych zadeklarowała stosunkowo mniejsza część przedsiębiorców nieotrzymujących wsparcia niż beneficjentów – jest to odpowiednio 71% i 86%. Jednocześnie, nieco wyższa jest w przypadku nieskutecznych wnioskodawców średnia liczba projektów, przy których nawiązano współpracę z JB. Dla beneficjentów średnia wyniosła 1,7 projektu, a w przypadku nieskutecznych wnioskodawców 1,9 projektu.

Wykres 26: Odsetek respondentów, którzy deklarują współpracę z JB w ramach prowadzonych projektów

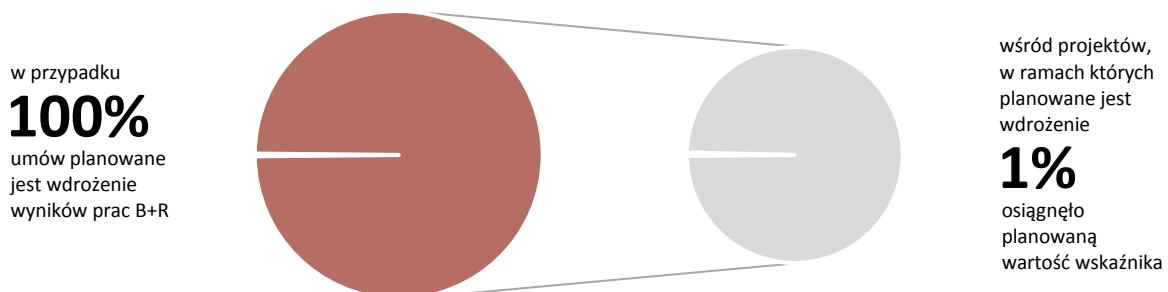
	odsetek respondentów realizujących prace B+R w latach po złożeniu wniosku (N=302)	w tym respondenci, którzy przy prowadzonych pracach współpracowali z jednostką badawczą (N=266)
czy współpracuje z jednostką badawczą	nieskuteczni wnioskodawcy 74%	nieskuteczni wnioskodawcy 71%
	skuteczni wnioskodawcy 96%	skuteczni wnioskodawcy 86%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Wdrożenia i komercjalizacja wyników prac B+R

Zgodnie z logiką Programu wzrost nakładów oraz liczby prac badawczo - rozwojowych przyczynia się do zwiększenia liczby wdrożeń/komercjalizacji wyników prac B+R, w tym wzrostu liczby zgłoszeń patentowych. Jest to podstawowe założenie logiki wsparcia, które zmierza do transferu wyników prac badawczych do gospodarki. Dlatego te dwa wskaźniki są prezentowane w niniejszym rozdziale. Jednocześnie, efekt, o którym mowa, występuje albo w końcowej fazie realizacji projektów, albo częściej, po jego zakończeniu, ponieważ beneficjenci są zobowiązani do wdrożenia wyników prac do 3 lat w okresie trwałości projektu. Z tego powodu, liczba wdrożeń, a także zgłoszeń patentowych, będących pochodną wypracowania określonych efektów prac B+R, jest na tym etapie minimalna – w 1% projektów, w których zakładano pojawienie się takich rezultatów, mamy zrealizowane założenia.

Wykres 27: Udział projektów, w których zaplanowano wdrożenia wyników prac (dot. poddziałań osi I)



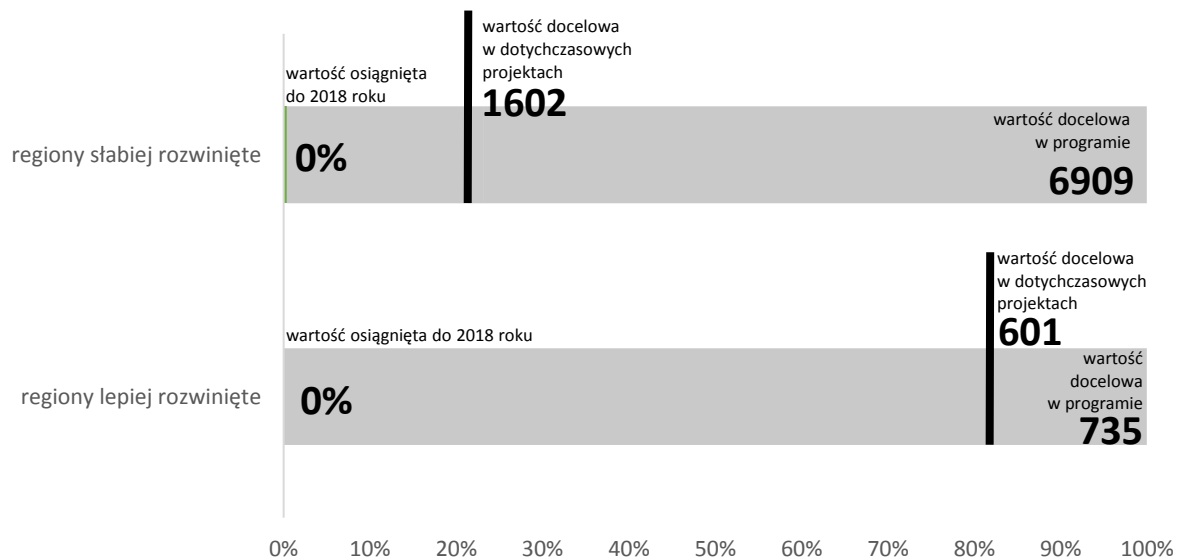
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

W odniesieniu do wdrożeń prac B+R wskaźnik monitorowany jest tylko na poziomie osi I. W analizowanych działaniach każdy z projektów przewiduje realizację tego elementu. W dotychczasowych projektach zadeklarowano przeprowadzenie 2207 wdrożeń, czyli 29% z docelowej w programie liczby 7644. Tak niski poziom, nawet przy pełnej realizacji założeń projektów już realizowanych, budzi wątpliwości odnośnie możliwości osiągnięcia wartości docelowej. Wymagałoby to zadeklarowania w kolejnych umowach przeprowadzenia 2,5-krotnie większej liczby niż w obecnych projektach, co wydaje się nie do zrealizowania przy 56% wykorzystaniu alokacji i osłabieniu dynamiki kontraktacji. Jeszcze większy problem widoczny jest z perspektywy wartości docelowych określonych

dla regionów słabiej i lepiej rozwiniętych. W tym pierwszym przypadku, kompletna realizacji założonej liczby wdrożeń, pozwoli osiągnąć jedynie ¼ poziomu wartości docelowej wskaźnika.

Mimo stosunkowo niedużej liczby zaplanowanych wdrożeń, deklarowany spodziewany przychód z aktualnie realizowanych i zakończonych projektów trzykrotnie przewyższa planowany poziom przychodu z wdrożeń na poziomie całej osi I. Już po odcięciu wartości odstających, suma planowanego do wygenerowanie dochodu w ramach zakontraktowanych projektów wynosi 48 mld zł, przy wartości docelowej wskaźnika dla osi I na poziomie niecałych 15 mld zł. Może świadczyć to o dużym optymizmie przedsiębiorców realizujących projekty oraz ich wysokich ambicjach. Z uwagi na znikomą liczbę osiągniętych wdrożeń, trudno oczekiwać, że dotychczas osiągnięty przychód będzie wysoki. Zrealizowanie swojego celu zadeklarował dotychczas jeden przedsiębiorca w obrębie Poddziałania 1.1.1.

Wykres 28: Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby wdrożeń (w podziale na regiony lepiej i słabiej rozwinięte)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

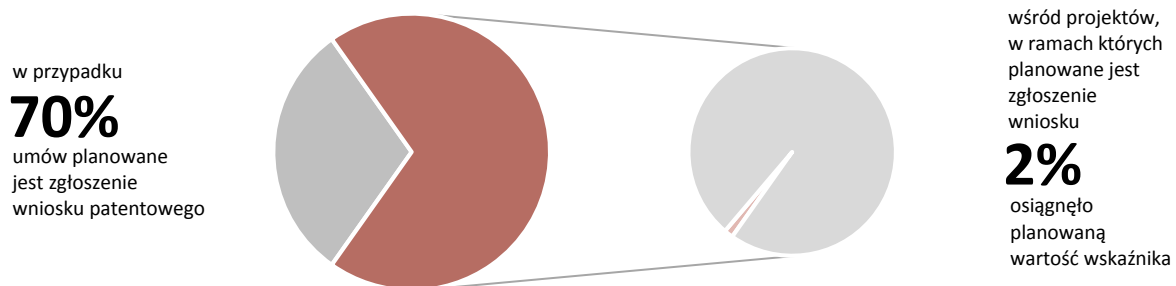
Tabela 49: Stan realizacji wartości docelowej wskaźnika „Liczba wdrożonych wyników prac B+R” w podziale na Poddziałania

		POIR Oś I	POIR Oś IV	1.1.1	1.1.2	1.2
docelowa w całym działaniu		7 644	b.d.	5 563	971	1 110
docelowa w projektach	liczba	2 207	b.d.	1 597	67	543
	% docelowej w całym działaniu	29%		29%	7%	49%
osiągnięta 2018	liczba	24	b.d.	24	0	0
	% docelowej w całym działaniu	0%		0%	0%	0%
ocena ryzyka nieosiągnięcia wartości docelowej		wysokie	b.d.	wysokie	wysokie	umiarkowane

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

W przypadku wskaźnika określającego pozyskanie patentu, 70% podpisanych umów zakłada wystąpienie tego efektu. Wśród nich dotychczas w 2% potwierdzono zrealizowanie przyjętego założenia.

Wykres 29: Liczba projektów, w których zaplanowano pozyskanie patentu oraz poziom realizacji wskaźnika



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Na poziomie analizowanych działań i poddziałań POIR oczekiwane jest 4521 zgłoszeń, z czego 88% powinno pochodzić od beneficjentów osi I, a tylko 12% z osi IV. Największe wartości docelowe założone są w 1.1.1 (2893), w dalszej kolejności w działaniu 1.2 (576). W obydwu przypadkach istnieje ryzyko niezrealizowania wartości docelowych. O ile w działaniu 1.2 zakontraktowane projekty powinny umożliwić realizację nieco ponad połowy poziomu docelowego, o tyle w przypadku najliczniejszego działania „szybkiej ścieżki” analogiczne doprowadzenie do końca obecnych projektów pozwoli na zrealizowanie 1/3 założeń docelowych. Relatywnie niewielkie ryzyko nieosiągnięcia wartości docelowych występuje w Poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4, gdzie w zakontraktowanych projektach zadeklarowano wartości na poziomie 97% i 67% docelowych.

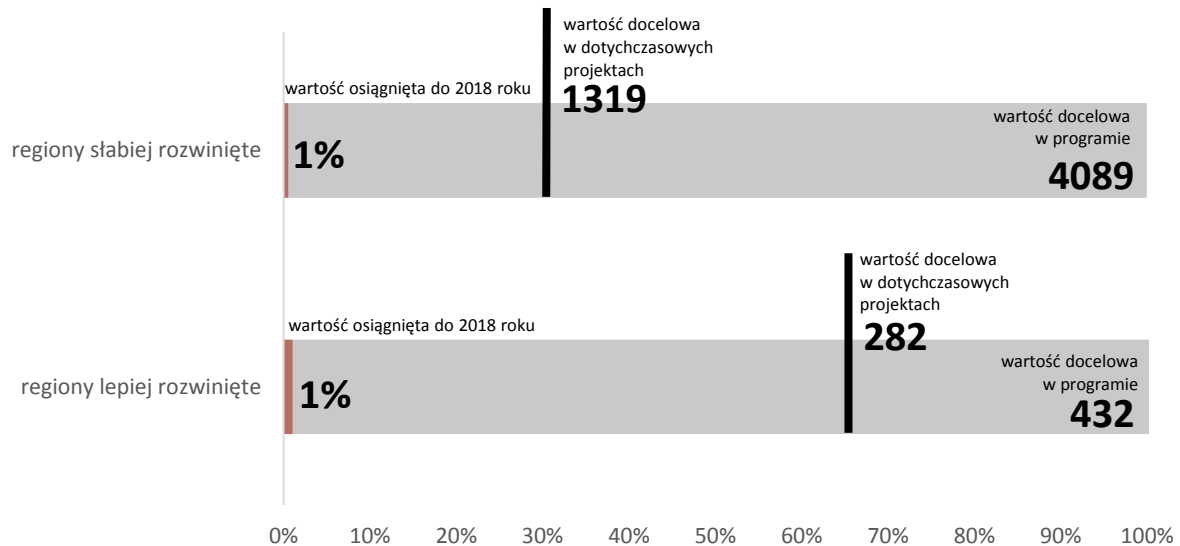
Tabela 50: Stan realizacji wartości docelowej wskaźnika „Liczba patentów” w podziale na Poddziałania

	POIR	Oś I	Oś IV	1.1.1	1.1.2	1.2	4.1.1	4.1.2	4.1.4	4.4	
docelowa w całym działaniu	4 521	3 975	546	2 893	506	576	158	91	197	100	
docelowa zaplanowana w realizowanych projektach	liczba	1 617	1 366	251	1 010	47	309	18	88	132	13
	% docelowej w całym działaniu	36%	34%	45%	35%	9%	54%	11%	97%	67%	7%
osiągnięta 2018	liczba	32	27	5	22	0	5	0	0	0	5
	% docelowej w całym działaniu	1%	1%	0%	1%	0%	1%	0%	0%	0%	5%
Ocena ryzyka osiągnięcia wartości docelowej	wysokie	wysokie	umiarkowane	wysokie	wysokie (ale modyf. SZOP)	umiarkowane	wysokie	niskie	niskie	wysokie	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Analogicznie jak w przypadku wskaźnika wdrożeń widać duże zróżnicowanie pomiędzy szansami na osiągnięcie wartości docelowych w ujęciu regionalnym. W przypadku regionów słabiej rozwiniętych, zadeklarowane wartości umożliwią realizację poniżej 1/3 założeń docelowych. W regionie lepiej rozwiniętym jest to poziom 65%.

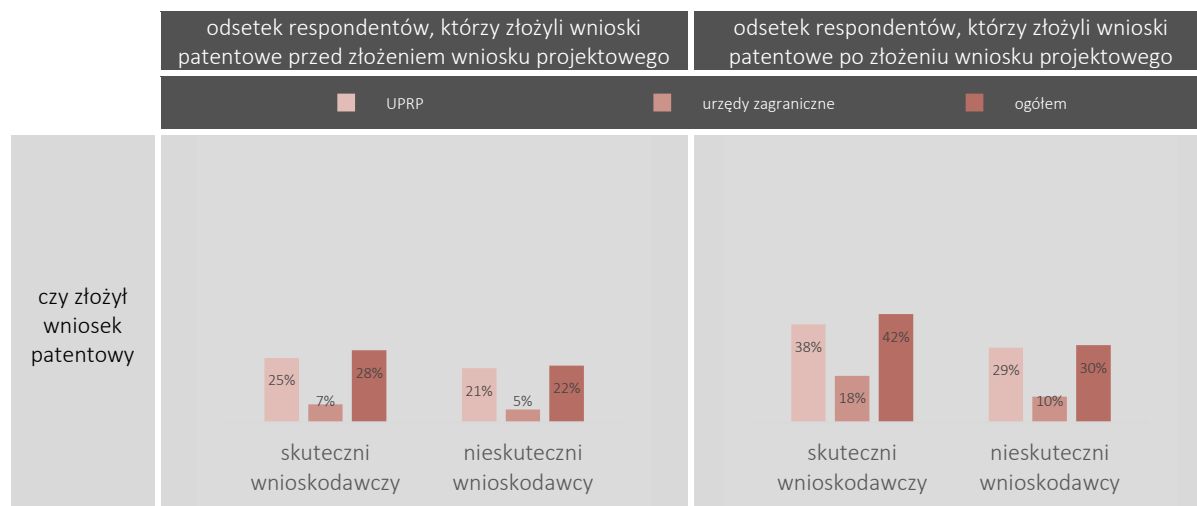
Wykres 30: Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby zgłoszeń patentowych i wartości docelowe w podziale na regiony słabiej i lepiej rozwinięte



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP

Wyniki ankietyzacji wskazują, że zarówno wśród ankietowanych z grupy beneficjentów jak i nieskutecznych wnioskodawców w ciągu ostatnich lat wzrósł odsetek przedsiębiorstw podejmujących aktywność patentową. Wśród respondentów biorących udział w ankiecie można zauważyć szybsze tempo wzrostu odsetka firm składających wnioski patentowe wśród uczestników wsparcia. O ile w ciągu dwóch lat przed złożeniem wniosku mniej niż 30% z nich złożyło przynajmniej jeden wniosek patentowy, o tyle w latach realizacji programu taką aktywność podjęło ponad 40% z nich. Istotny skok procentowy można zauważyć wśród beneficjentów, którzy zgłaszali wnioski patentowe do urzędów zagranicznych.

Wykres 31: Odsetek respondentów, którzy złożyli wnioski patentowe przed i po przystąpieniu do projektu



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI (N=302)

Wśród respondentów będących beneficjentami wsparcia niemal połowa nie podjęła aktywności patentowej ani przed ani po złożeniu wniosku. Odsetek takich ankietowanych wśród nieskutecznych wnioskodawców sięga ponad 60%. Niemal co czwarty beneficjent zadeklarował zgłoszenie wniosku patentowego, mimo że nie robił tego przed przystąpieniem do programu. Ankietowani, którzy zadeklarowali, że składali wnioski patentowe zarówno przed jak i po złożeniu wniosku projektowego, stanowią 18% beneficjentów i 13% nieskutecznych wnioskodawców.

Wpływ wsparcia na sytuację ekonomiczną beneficjentów

W niniejszej części zaprezentowane zostaną wyniki analizy dla wskaźników stanowiących miarę efektów ekonomicznych na poziomie przedsiębiorstwa. Ze względu na długoterminowy charakter tych wskaźników przedstawione poniżej analizy pokazują jedynie kierunek zmian. Pełniejszy obraz wpływu wsparcia na sytuację ekonomiczno- finansową będzie możliwy do przedstawienia na etapie raportu końcowego w tym m.in. w oparciu o wyniki badania kontrfaktycznego.

Analiza dotyczy wskaźników wskazanych w zakresie badania jako miary ogólnej sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw realizujących projekty w ramach programu tj.:

- nowych produktów i usług powstałych w wyniku wdrożenia prac B+R,
- nowych metod produkcji powstałych w wyniku wdrożenia prac B+R,
- przychodów ze sprzedaży wszystkich produktów i usług,
- przychodów z produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R,
- zatrudnienia,
- działalności eksportowej.

Zgodnie z odtworzoną na wcześniejszych etapach badania logiką interwencji wskaźniki te stanowią miarę efektów pośrednich dla beneficjentów programu. Oznacza to, że na zmianę ich wartości mają wpływ także czynniki niezależne od Programu Pomocowego NCBR.

Poniższa analiza zaprezentowana została w układzie spójnym z analizą przedstawioną w raporcie mid term. Umożliwia to obserwację i ocenę zmian wartości wybranych wskaźników na kolejnym etapie wdrażania Programu Pomocowego NCBR.

Na potrzeby analizy wpływu programu na sytuację ekonomiczną przedsiębiorstw wykorzystane zostały dane z systemu monitoringu (dane dla wskaźnika dot. wzrostu zatrudnienia) oraz dane uzyskane w ramach II i III pomiaru badania ankietowego (dla pozostałych wskaźników dot. efektów ekonomicznych). Ze względu na zakres danych uzyskanych w badaniu kwestionariuszowym (stosunkowo niskie liczebności na poziomie niektórych działań i poddziałań POIR i programów strategicznych) istnieje możliwość przeprowadzenia miarodajnych analiz jedynie dla Działania 1.1 i Działania 1.2 POIR dla wybranych wskaźników.

Na poprzednim etapie badania w ramach raportu mid-term przeprowadzone zostały porównania dla stanu na rok po złożeniu wniosku o dofinansowanie (2016) w stosunku do stanu z roku poprzedzającego moment złożenia wniosku (2014). Poniżej prezentujemy zmianę pomiędzy rokiem poprzedzającym moment złożenia wniosku (2014, 2015 lub 2016) a rokiem 2018.

Tabela 51: Zmiany wartości wskaźników dot. sytuacji ekonomicznej beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców Działania 1.1. i Działania 1.2 POIR

Wskaźnik	Procentowa zmiana średniej wartości wskaźnika			
	Działanie 1.1		Działanie 1.2	
	Beneficjenci (N=240)	Nieskuteczni wnioskodawcy (N=210)	Beneficjenci (N=76)	Nieskuteczni wnioskodawcy (N=13)
Przychody ze sprzedaży netto	- 2,7%	+ 9,6%	- 44%	-
Przychody ze sprzedaży nowych produktów i usług	+ 0,8 %	+ 5%	+ 2,9%	-
Udział przychodów ze sprzedaży zagranicznej	+ 4,4 p.p.	+ 2.7 p.p.	- 1,1 p.p.	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Powyższe dane wskazują na poprawę sytuacji ekonomiczno- finansowej beneficjentów mierzona wartością uzyskiwanych w badanym okresie przychodów, w tym przychodów ze sprzedaży nowych towarów i usług. Sytuacja ekonomiczna beneficjentów jest lepsza w stosunku do danych prezentowanych na poprzednim etapie badania (raport mid-term). Średnie przychody wspieranych firm były wówczas niższe o ok. 17,5% (w tym ze sprzedaży nowych produktów i usług niższe o ok. 16%) w roku 2016 w porównaniu z rokiem 2014. Zmiana ta może świadczyć o systematycznej poprawie sytuacji ekonomiczno-finansowej beneficjentów na bardziej zaawansowanych etapach wdrażania projektów B+R.

Niemniej jednak bieżąca sytuacja ekonomiczna beneficjentów mierzona zmianą wartości przychodów ze sprzedaży netto jest wciąż gorsza niż sytuacja nieskutecznych wnioskodawców jak i ogólnej populacji przedsiębiorstw. Analizy kontekstu makroekonomicznego przeprowadzone na etapie raportu mid-term wskazują bowiem na systematyczną poprawę kondycji ekonomicznej przedsiębiorstw w Polsce w okresie realizacji programu (od 2015 r. obserwowany jest systematyczny wzrost przychodów ze sprzedaży firm, który w 2017 r. osiągnął najwyższą dynamikę w wysokości +7,8% r/r.). Tak jak zostało

to już podkreślone w poprzednim raporcie prace B+R mogą nie przekładać się na widoczne pozytywne efekty w postaci wzrostu sprzedaży w perspektywie krótkoterminowej co wynika m.in. z bieżącego wzrostu kosztów związanych z rozwojem nowych produktów i metod produkcji⁶³. Pozytywnych efektów finansowych dla beneficjentów należy spodziewać się w perspektywie średnio a w szczególności długoterminowej.

Wyniki ankiety wskazują także na zauważalny wzrost poziomu innowacyjności wśród beneficjentów Działania 1.1 POIR w tym także na tle nieskutecznych wnioskodawców w zakresie nowych towarów i usług (Tabel 52.).

Tabela 52: Zmiany wartości wskaźników dot. innowacyjności beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców Działania 1.1. i Działania 1.2 POIR

Wskaźnik	Procentowa zmiana średniej wartości wskaźnika w okresie przed złożeniem i po złożeniu wniosku o dofinansowania			
	Działanie 1.1		Działanie 1.2	
	Beneficjenci (N=240)	Nieskuteczni wnioskodawcy (N=210)	Beneficjenci (N=76)	Nieskuteczni wnioskodawcy (N=13)
Zmiana odsetka firm wprowadzających na rynek nowe towary i usługi	+ 4,2 p.p.	- 3,8 p.p.	- 2,6 p.p.	+ 15,4 p.p.
Zmiana odsetka firm wprowadzających nowe metody produkcji	+ 7,5 p.p.	+ 10,9 p.p.	+ 1,3 p.p.	- 7,7 p.p.

Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Spadek udziału firm wprowadzających na rynek innowacje w ramach działania 1.2 wynikać może ze stosunkowo małej liczebności respondentów (n=76) oraz z tego, że większość firm objętych badaniem (68 firm) składała wnioski w roku 2016 lub 2017 przez co okres na zaistnienie pozytywnych efektów wsparcia był krótszy niż w przypadku firm analizowanych w ramach Działania 1.1. POIR.

Wśród przedsiębiorstw wdrażających innowacje produktowe, jedna trzecia respondentów deklaruje, że są to produkty i usługi nowe w skali świata. Odsetek przedsiębiorstw wdrażających innowacje na najwyższym poziomie jest podobny wśród beneficjentów i nie beneficjentów, zarówno przed jak i po złożeniu wniosku. Znacznie niższa skala innowacyjności dotyczy innowacji procesowych, dotyczących metod produkcji i świadczenia usług. W tym wypadku, o ile odsetek przedsiębiorstw wprowadzających tego typu innowacje na skalę światową przed złożeniem wniosku w grupie beneficjentów i nie beneficjentów nie był znacząco różny, o tyle po złożeniu wniosku obserwuje się różnice sięgające 10 p.p.

⁶³ 2016 Global Innovation 1000, PwC, 2016

Wykres 32: Skala innowacyjności produktów i procesów wdrażanych przez beneficjentów i nie-beneficjentów



Źródło: opracowanie własne na podstawie badania CAWI

Istotną miarą efektów ekonomicznych wsparcia jest wzrost zatrudnienia.⁶⁴ Jest to jeden ze wskaźników stopnia realizacji programu. Mierzy on wzrost zatrudnienia, który wg deklaracji beneficjentów zaistniał wyłącznie w wyniku wdrażania projektu. Poniżej prezentujemy wzrost zatrudnienia dla wszystkich działań POIR dla których określone zostały wartości docelowe.

⁶⁴ Wskaźnik mierzący wzrost zatrudnienia zaistniałego w wyniku realizacji projektów, zgodnie z założeniami programowymi, stanowi miarę efektów ekonomicznych programu pomocowego dla wybranych działań. Niemniej jednak należy podkreślić, że ze względu na specyfikę projektów B+R brak zmiany w poziomie zatrudnienia (lub jego spadek) nie jest tożsamy z negatywną oceną efektywności ekonomicznej przedsięwzięcia.

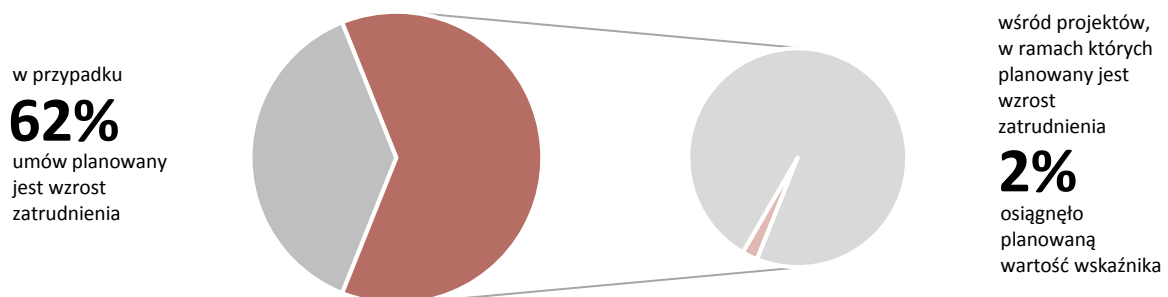
Tabela 53: Stan realizacji wskaźnika dot. wzrostu zatrudnienia w ramach Poddziałania 1.1.1, Poddziałania 1.1.2 i Działania 1.2 POIR

		POIR	OŚ I	1.1.1	1.1.2	1.2
docelowa w całym działaniu		9 168	9 168	6 675	1 166	1 327
docelowa w projektach	liczba	3 839	3 839	2 467	227	1 145
	% docelowej w całym działaniu	42%	42%	37%	19%	86%
osiągnięta 2018	liczba	198	198	109	25	64
	% docelowej w całym działaniu	2%	2%	2%	2%	5%
	% docelowej w zakontraktowanych (w 2018)	5%	5%	4%	11%	6%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Docelowo dla analizowanych działań POIR planowane jest zwiększenie zatrudnienia o ponad 9 tys. etatów. Obecny stan realizacji wynosi 2%. Najbardziej zaawansowane pod tym względem jest Działanie 1.2 gdzie stopień realizacji docelowej wartości wskaźnika wynosi 5%. Dla poddziałań 1.1.1 i 1.1.2 jest to 2%. Postęp programu w zakresie zatrudnienia należy zatem uznać za mało satysfakcjonujący.

Wykres 33: Odsetek umów w ramach których planowany jest wzrost zatrudnienia wraz ze stopniem realizacji wskaźnika (POIR)

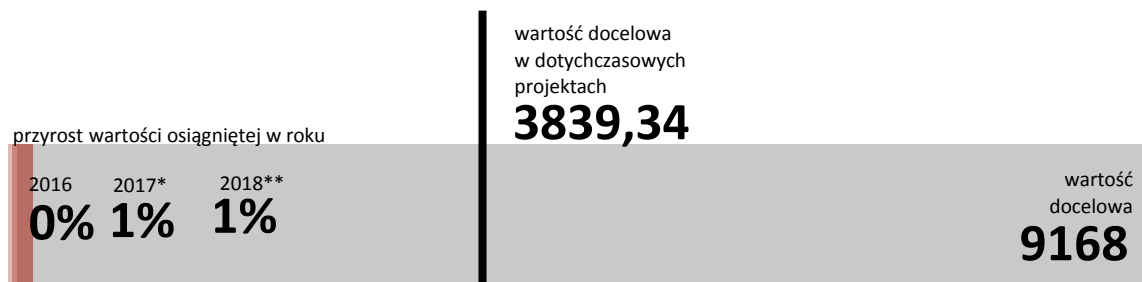


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Przy ocenie ryzyka nieosiągnięcia wartości docelowych należy brać pod uwagę także wartości zadeklarowane we wnioskach o dofinansowanie. Wartości te stanowią przybliżoną prognozę stopnia realizacji wartości docelowych. Zadeklarowana wartość docelowa wskaźnika wynosi obecnie 3839 co stanowi 42% wszystkich miejsc pracy planowanych do stworzenia w ramach programu. Analiza poziomu kontraktacji w ramach POIR (52% dla 1.1.1, 101% dla 1.1.2, 57% dla 1.2) wskazuje, że jedynie w przypadku działania 1.2 istnieje niższe ryzyko nieosiągnięcia wartości docelowej. W dwóch pozostałych działaniach ryzyko nieosiągnięcia wskaźnika należy ocenić jako wysokie.

Stosunkowo wysokie ryzyko nieosiągnięcia założonego poziomu wzrostu zatrudnienia potwierdza także zaprezentowana poniżej analiza dynamiki zmiany wartości wskaźnika na poziomie całego programu w poszczególnych latach.

Wykres 34: Dynamika zmiany wartości wskaźnika dot. wzrostu zatrudnienia (POIR)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Dla każdego kolejnego roku wdrażania programu obserwowany jest bowiem niski (1% w roku 2017 i 2018) przyrost zatrudnienia w ramach realizowanych projektów.

Programy krajowe

Programy krajowe zostały wyodrębnione i opisane w tym podrozdziale jako osobna kategoria wsparcia, ze względu na odmienną od POIR specyfikę tych programów oraz inny wachlarz wskaźników mierzących efekty wsparcia skierowanego za ich pośrednictwem. W zakresie postępu realizacji programów krajowych w Tabeli 54 zestawiono wartości docelowe i osiągnięte na koniec 2018 roku dla analizowanych wskaźników w programach:

- Biostrateg
- Strategmed
- Techmastrateg

Z uwagi na zróżnicowany poziom zaawansowania projektów realizowanych w ramach poszczególnych programów, widoczne są różnice w postępie osiągania wartości docelowych określonych dla poszczególnych wskaźników.

Tabela 54: Wskaźniki w programach krajowych

		wartość docelowa	wartość osiągnięta	odsetek docelowej
Liczba produktów: nowych lub ulepszonych materiałów, technologii i technik pomocniczych, opracowanych i poddanych weryfikacji podczas realizacji Programu.	OGÓŁEM	400	179	45%
	BIOSTRATEG	200	157	79%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	200	22	11%
Liczba produktów: nowych lub ulepszonych materiałów, technologii i technik pomocniczych, opracowanych i wdrożonych w wyniku realizacji Programu	OGÓŁEM	200	0	0%
	BIOSTRATEG	100	0	0%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	100	0	0%
	OGÓŁEM	305	67	22%

		wartość docelowa	wartość osiągnięta	odsetek docelowej
Liczba zgłoszeń patentowych dokonanych w wyniku realizacji Programu.	BIOSTRATEG	100	50	50%
	STRATEGMED	50	15	30%
	TECHMATSTRATEG	155	2	1%
Liczba patentów uzyskanych przez przedsiębiorstwa w wyniku realizacji Programu.	OGÓŁEM	45	8	18%
	BIOSTRATEG	20	8	40%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	25	0	0%
Liczba patentów uzyskanych i wdrożonych w wyniku realizacji Programu.	OGÓŁEM	75	0	0%
	BIOSTRATEG	25	0	0%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	50	0	0%
Liczba zgłoszeń wzorów użytkowych dokonanych w wyniku realizacji Programu.	OGÓŁEM	63	36	57%
	BIOSTRATEG	30	36	120%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	33	0	0%
Liczba wzorów użytkowych uzyskanych przez przedsiębiorstwa w wyniku realizacji Programu.	OGÓŁEM	20	9	45%
	BIOSTRATEG	10	9	90%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	10	0	0%
Liczba wzorów użytkowych uzyskanych i wdrożonych w wyniku realizacji Programu.	OGÓŁEM	20	0	0%
	BIOSTRATEG	10	0	0%
	STRATEGMED	b.d.	b.d.	b.d.
	TECHMATSTRATEG	10	0	0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

W przypadku wskaźników produktowych dotyczących liczby opracowanych i poddanych weryfikacji podczas realizacji Programu nowych lub ulepszonych materiałów, technologii i technik pomocniczych założenia co do wartości docelowych w programie BIOSTRATEG i TECHMATSTRATEG są ustalone na tym samym poziomie – 200. Przy czym, dłuższy okres realizacji programu BIOSTRATEG przekłada się na wyższe odsetki realizacji (79%) niż ma to miejsce w mniej zaawansowanym programie TECHMATSTRATEG (11%). Podobne oczekiwania w odniesieniu do obu programów dot. także liczby wdrożeń nowych produktów (100), jednak stopień ich realizacji jest w tym momencie na poziomie 0%, co oznacza, że rezultaty prac nie zostały jeszcze wdrożone w żadnym z podmiotów.

Wskaźnikami monitorowanymi w ramach programów krajowych dotyczącymi komercjalizacji wyników prac B+R w projektach jest liczba zgłoszeń patentowych oraz wzorów użytkowych oraz liczba uzyskanych patentów i wzorów. Najwyższa liczba zgłoszeń patentowych oczekiwana jest od uczestników programu TECHMATSTRATEG – 155, przy czym postęp realizacji jest bardzo niski. W ostatnim roku wykazano 2 takie inicjatywy, co stanowi 1% oczekiwanej liczby. Jednakże, krótki czas realizacji projektów rozpoczętych w ramach programu TECHMATSTRATEG wyjaśnia niewielką ilość wygenerowanych w 2018 roku efektów. Analogicznie wygląda sytuacja w przypadku zgłoszeń wzorów użytkowych –

oczekiwana jest wartość 33 zgłoszeń, przy czym na obecnym etapie nie zrealizowano jeszcze żadnego z nich.

W programie STRATEGMED wartość oczekiwana dot. liczby zgłoszeń patentowych ustalona została na poziomie 50, z czego obecnie prowadzone projekty osiągnęły już 30% tej wielkości. Wydaje się zatem, że realizacja pozostałej wartości nie jest zagrożona nadmiernym ryzykiem.

W przypadku programu BIOSTRATEG realizowane projekty są na znacznie bardziej zaawansowanym etapie, co przekłada się zarówno na wyższe wartości wskaźników produktowych, jak i na wyższy postęp realizacji we wskaźnikach rezultatu. W programie oczekuje się, że w ramach zrealizowanych projektów dokonanych zostanie 100 zgłoszeń, z których już zgłoszonych jest 50%. W odniesieniu do wzorów użytkowych, wartość realizacji wskaźnika przekroczyła już wartość docelową - założono osiągnięcie 30 zgłoszeń, a dokonano 36, czyli 120%.

Ponadto, odnotowano także uzyskanie już przed przedsięwzięcia 8 z założonych 20 patentów, co daje wartość 40% postępu realizacji. W przypadku programu BIOSTRATEG wysoka wartość osiągnięta dla wszystkich analizowanych wskaźników pozwala twierdzić, że uzyskanie wartości docelowych nie jest zagrożone.

W przypadku programów krajowych wskaźniki dotyczące nakładów na B+R ponoszonych przez wspierane przedsiębiorstwa przewidziane zostały w programie TECHMATSTRATEG, STRATEGMED oraz BIOSTRATEG. Poniżej prezentujemy stan realizacji wskaźników dla ww. programów na koniec roku 2018.

Tabela 55: Nakłady przedsiębiorstw na B+R w programach krajowych (w zł)

Program	Wartość docelowa	Wartość osiągnięta do roku 2018	Poziom realizacji wskaźnika
BIOSTRATEG	100 000 000	52 477 720	52%
TECHMATSTRATEG	100 000 000	5 958 157	6%
STRATEGMED	400 000 000	0	0%
OGÓŁEM	600 000 000	58 435 877	10%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Zgodnie z przedstawionymi powyżej danymi największy postęp w realizacji wskaźnika dotyczącego nakładów przedsiębiorstw na B+R obserwowany jest w przypadku programu BIOSTRATEG (52%), najmniejszy zaś dla programu STRATEGMED (0%). Należy jednak podkreślić że niski poziom realizacji wskaźnika dla programu STRATEGMED wynika z innego sposobu jego mierzenie. W przypadku tego programu wskaźnik ma bowiem charakter wskaźnika wpływu i dotyczy wzrostu nakładów badawczo-rozwojowych ponoszonych przez przedsiębiorstwa po zakończeniu realizacji projektu. W dwóch pozostałych programach jest to wskaźnik rezultatu odnoszący się do nakładów bieżących w trakcie wdrażania projektów.

Różnica w poziomie realizacji wskaźnika pomiędzy programem BIOSTRATEG a TECHMASTRATEG wynika w dużej części z różnych etapów wdrażania programów. W przypadku programu BIOSTRATEG przeprowadzone zostały już trzy nabory, w tym pierwszy w roku 2014 podczas gdy w ramach programu TECHMATSTRATEG odbyły się dwa konkursy, w tym pierwszy pod koniec roku 2016.

Ocena ryzyka w osiągnięciu docelowych wartości wskaźników

W poniższej tabeli zestawiono opisywane powyżej wskaźniki. Dla każdego z nich przedstawiono dwie wartości:

- planowany poziom realizacji wskaźnika w zakontraktowanych projektach w stosunku do wartości docelowej zaplanowanej w SZOP (wyrażony w procentach dla każdego działania i poddziałania w ramach PP POIR). Pozwala to ocenić jaka część wartości docelowej pozostaje do zrealizowania w ramach przyszłych działań i projektów.
- poziom obecnej kontraktacji, czyli udział środków, które zostały już zagospodarowane w ramach podpisanych zobowiązań finansowych.

Podobnie, jak miało to miejsce w przypadku raportu mid-term, porównanie tych dwóch wartości pozwala ocenić ryzyko nieosiągnięcia założonych wartości docelowych w kolejnych etapach Programu. Jednocześnie, należy jednak zwrócić uwagę, że pojawia się trzeci czynnik ryzyka jakim jest czas pozostający do końca realizacji perspektywy finansowej. Wiąże się to z zagrożeniem, że pomimo wysokiej dostępnej kontraktacji, która pozwoliłaby wykonać założony plan, może nie udać się to z uwagi na zbyt niskie tempo kontraktacji. Ten czynnik jest więc również brany pod uwagę w poniższej tabeli i jego znaczenie będzie rosło.

Tabela 56: Analiza ryzyka nieosiągnięcia wskaźników realizacji dla poszczególnych Działań i Poddziałań POIR

Wskaźnik	Działanie/ Poddziałanie	Poziom zaplanowanej realizacji wskaźnika w zakontraktowanych projektach w stosunku do zaplanowanego poziomu wskaźnika w SZOP		Poziom alokacji funduszy w poszczególnych działaniach (zakontraktowane projekty)		Ryzyko nieosiągnięcia założonej wartości wskaźnika (niskie/średnie/wysokie)
		MT	Koniec 2018	MT	Koniec 2018	
Liczba realizowanych prac B+R	1.1.1	32%	67%	44%	52%	niskie*
	1.1.2	14%	33%	92%	101%	wysokie (ale modyfikacja SZOP)
	1.2	128%	116%	36%	57%	niskie
	4.1.1		12%		10%	wysokie
	4.1.2	113%	129%	33%	73%	niskie
	4.1.4	114%	106%	24%	58%	niskie
	4.4	NM	0	b.d.	0	wysokie
Liczba przedsiębiorstw współpracujących z ośrodkami badawczymi	1.1.1	48%	95%	44%	52%	niskie
	1.1.2	23%	52%	92%	101%	wysokie (ale modyfikacja SZOP)
	1.2	106%	101%	36%	57%	niskie
	4.1.1		17%		10%	wysokie
	4.1.2	93%	121%	33%	73%	niskie
	4.1.4	57%	144%	24%	58%	niskie
	4.4	10%	10%	b.d.	b.d.	
	1.1.1	20%	29%	44%	52%	wysokie

Wskaźnik	Działanie/ Poddziałanie	Poziom zaplanowanej realizacji wskaźnika w zakontraktowanych projektach w stosunku do zaplanowanego poziomu wskaźnika w SZOP		Poziom alokacji funduszy w poszczególnych działaniach (zakontraktowane projekty)		Ryzyko nieosiągnięcia założonej wartości wskaźnika (niskie/średnie/wysokie)
		MT	Koniec 2018	MT	Koniec 2018	
Liczba wdrożonych wyników prac B+R	1.1.2	7%	7%	92%	101%	wysokie (ale modyfikacja SZOP)
	1.2	45%	49%	36%	57%	umiarkowane
	4.1.1	NM	NM		10%	nie monitorowano wskaźnika (NM)
	4.1.2	NM	NM	33%	73%	nie monitorowano wskaźnika
	4.1.4	NM	NM	24%	58%	nie monitorowano wskaźnika
	4.4	NM	NM	b.d.	b.d.	nie monitorowano wskaźnika
Przychód z wdrożonych wyników prac B+R	1.1.1	351%	472%	44%	52%	trudne do oceny
	1.1.2	261%	260%	92%	101%	trudne do oceny
	1.2	524%	563%	36%	57%	trudne do oceny
	4.1.1		NM		10%	nie monitorowano wskaźnika
	4.1.2	NM	NM	33%	73%	nie monitorowano wskaźnika
	4.1.4	NM	NM	24%	58%	nie monitorowano wskaźnika
	4.4	NM	NM	b.d.	b.d.	nie monitorowano wskaźnika
Liczba dokonanych zgłoszeń patentowych	1.1.1	28%	35%	44%	52%	wysokie
	1.1.2	9%	9%	92%	101%	wysokie (ale modyfikacja SZOP)
	1.2	52%	54%	36%	57%	umiarkowane
	4.1.1		11%		10%	wysokie
	4.1.2	70%	97%	33%	73%	niskie
	4.1.4	44%	67%	24%	58%	niskie
	4.4	7%	7%	b.d.	b.d.	wysokie
Wzrost zatrudnienia	1.1.1	29,8 %	37%	44%	52%	umiarkowane

Wskaźnik	Działanie/ Poddziałanie	Poziom zaplanowanej realizacji wskaźnika w zakontraktowanych projektach w stosunku do zaplanowanego poziomu wskaźnika w SZOP		Poziom alokacji funduszy w poszczególnych działaniach (zakontraktowane projekty)		Ryzyko nieosiągnięcia założonej wartości wskaźnika (niskie/średnie/wysokie)
		MT	Koniec 2018	MT	Koniec 2018	
	1.1.2	20,4 %	19%	92%	101%	wysokie (ale modyfikacja SZOP)
	1.2	82,9 %	86%	36%	57%	niskie
	4.1.1	NM	NM		10%	nie monitorowano wskaźnika
	4.1.2	NM	NM	33%	73%	nie monitorowano wskaźnika
	4.1.4	NM	NM	24%	58%	nie monitorowano wskaźnika
	4.4	NM	NM	b.d.	b.d.	nie monitorowano wskaźnika
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw	1.1.1	67%	97%	44%	52%	niskie
	1.1.2	48%	48%	92%	101%	wysokie (ale modyfikacja SZOP)
	1.2	64%	72%	36%	57%	niskie
Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju	4.1.1		6%		10%	wysokie
	4.1.2	31%	45%	33%	73%	umiarkowane
	4.1.4	24%	65%	24%	58%	umiarkowane

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR i FNP



8. Wnioski

Sylwetki wnioskodawców

Wyniki analiz sylwetek wnioskodawców wskazują, że podmioty aplikujące do Programu Pomocowego NCBR już w momencie składania wniosku o wsparcie posiadają znaczne, przewyższające średnie dla ogółu firm w Polsce, doświadczenie w obszarze prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej oraz potencjał umożliwiający im przyszły rozwój w tym zakresie.

PP NCBR nie wyklucza udziału firm o mniejszym potencjale i doświadczeniu w działalności badawczo-rozwojowej, niemniej jednak częściej rekomendowane jest wsparcie na rzecz firm o większym potencjale i doświadczeniu - struktura wnioskodawców nieskutecznych różni się w tym zakresie dość wyraźnie od struktury beneficjentów. Zjawisko to jest obserwowane znacznie częściej w POIR niż w krajowych programach strategicznych, co jest efektem innej konstrukcji zasad wsparcia obydwu programów (a dodatkowo znacznego zróżnicowania poszczególnych działań POIR oraz krajowych programów strategicznych).

Najważniejsze czynniki różnicujące sylwetki przedsiębiorstw aplikujących do różnych instrumentów wsparcia, wynikające z nieco odmiennych zasad interwencji w poszczególnych programach i działaniach, to:

- składanie wniosków wyłącznie przez przedsiębiorców (samodzielnie lub konsorcjach składających się wyłącznie z przedsiębiorstw) lub w konsorcjach przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi i innymi podmiotami); w projektach składanych w dużych liczebnie konsorcjach (przede wszystkim w programach krajowych), przedsiębiorstwa miały dość ograniczony wpływ na jakość składanych wniosków o dofinansowanie⁶⁵, dlatego też sylwetki firm wchodzących w skład konsorcjów, które otrzymały wsparcie, nie odbiegają znacząco od sylwetek firm wchodzących w skład konsorcjów aplikujących nieskutecznie;
- kierowanie wsparcia do precyzyjnie określonych dziedzin lub sektorów (wszystkie krajowe programy strategiczne i większość działań/poddziałań POIR) lub nie dokonywanie takich zawężeń (Poddziałania 1.1.1 i 4.1.4 POIR); biorąc pod uwagę to, że charakterystyka firm w poszczególnych branżach jest bardzo różna (zróżnicowanie pod względem liczby firm innowacyjnych w danej branży, średniego poziomu ich innowacyjności, udziałów firm różnej wielkości), to czynnik ten silnie wpływał na charakterystykę podmiotów ubiegających się o wsparcie; do pewnego stopnia to może tłumaczyć relatywnie wysoki odsetek wspartych wniosków w Działaniu 1.2 oraz programie TECHMATSTRATEG;
- odgórne, wynikające z Umowy partnerstwa, ograniczenie wsparcia dla województwa mazowieckiego; w analizowanych naborach programów krajowych, inaczej niż w POIR, nie wystąpiły ograniczenia w realizacji projektów na Mazowszu, podczas gdy w POIR, po wyczerpaniu alokacji na tzw. Kopertę Mazowiecką, część konkursów była organizowana tylko dla przedsięwzięć z regionów słabiej rozwiniętych, a więc wszystkich z wyjątkiem województwa

⁶⁵ Tylko w 48 spośród 316 analizowanych wniosków (15%) liderem konsorcjum było przedsiębiorstwo.

mazowieckiego; dodatkowo w Poddziałaniu 4.1.1 w części naborów w skład aplikujących konsorcjów musiał wejść przynajmniej jeden podmiot z określonego województwa;

- zróżnicowane zasady udzielania wsparcia (np. różne minimalne i maksymalne kwoty kosztów kwalifikowalnych i udzielanego wsparcia) nie tylko w poszczególnych instrumentach wsparcia, ale także i w ramach tego samego instrumentu, np. przeznaczanie różnych naborów w „Szybkiej ścieżce” dla bardzo zróżnicowanych grup wnioskodawców (firmy MŚP lub duże, posiadające certyfikat Seal of Excellence lub dotychczas nie korzystające ze wsparcia w ramach I osi POIR etc.); czynniki te w sposób bezpośredni wpływały na strukturę wielkościową aplikujących, a pośrednio także na poziom ich doświadczenia w działalności innowacyjnej.

Wpływ powyżej wskazanych czynników na zróżnicowanie sylwetek podmiotów ubiegających się o wsparcie z PP NCBR oraz na zróżnicowaną skuteczność aplikowania do poszczególnych instrumentów, należy analizować łącznie. Do pewnego stopnia tłumaczą one ponadprzeciętnie wysoki odsetek wspartych wniosków o dofinansowanie, przede wszystkim w Działaniu 1.2 (ponad dwukrotnie wyższy niż w pozostałych kluczowych instrumentach POIR (to jest w Poddziałaniach numer: 1.1.1, 4.1.2 i 4.1.4) oraz w krajowych programach strategicznych.

Brak jest wyraźnych różnic pomiędzy wnioskodawcami do PP NCBR w krajowych programach strategicznych, a aplikującymi do POIR, zaś występujące zróżnicowanie pomiędzy jedną i drugą grupą wynika przede wszystkim z różnic zasad wsparcia w poszczególnych instrumentach wsparcia.

Wśród beneficjentów (zarówno POIR, jak i krajowych programów strategicznych), w kolejnych latach realizacji PP NCBR, odsetek firm „młodych” (to znaczy o stażu rynkowym do 5 lat) oraz małych rozmiarów (mikroprzedsiębiorstw), utrzymuje się na stałym, wysokim poziomie około 30%. To w najmniejszych firmach odnotowuje się najmniejszy odsetek podmiotów innowacyjnych, także firmy najmniejsze mają największe trudności w pozyskiwaniu środków na inwestycje, zatem bardzo znaczna część PP NCBR trafia do podmiotów zmagających się z największymi barierami rozwojowymi. Tym samym stwarza to szansę na spowodowanie przez Program Pomocowy bardzo znaczącej, pozytywnej zmiany.

W kolejnych latach realizacji PP NCBR coraz większa część beneficjentów wykazuje się brakiem cech świadczących o ich wysokim potencjale innowacyjnym. Spada w tej grupie odsetek firm posiadających wydzielony dział B+R, posiadających doświadczenie we współpracy z jednostkami naukowymi i we wprowadzaniu nowych produktów i usług, będących wynikiem prac B+R. Jest to naturalne zjawisko wynikające z tego, że część firm z największym potencjałem do realizacji projektów po otrzymaniu dotacji w pierwszych latach wdrażania PP NCBR, w kolejnych latach (przynajmniej czasowo) wstrzymuje aplikowanie, a tym samym wsparcie coraz częściej otrzymują firmy z nieco mniejszymi zasobami i zdolnościami. Zjawisko to jest także związane z łatwiejszymi warunkami do aplikowania dla firm mniejszych i o potencjalnie mniejszych zasobach, wprowadzonymi przede wszystkim w „Szybkiej ścieżce” (biorąc pod uwagę obniżony potencjał do prowadzenia działalności innowacyjnej tego typu podmiotów, realizacja kolejnych, podobnych naborów wydaje się w pełni uzasadniona). Z kolei biorąc pod uwagę fakt, że większość wspieranych ramach PP NCBR projektów zakłada wdrożenie wyników dofinansowanych badań i prac (w terminie 3 lat od zakończenia projektu) oraz wzrost zatrudnienia w działalności B+R, to należy się zatem spodziewać, że u beneficjentów z dotąd niezbyt wysokim potencjałem, w najbliższych latach wyraźnie zwiększy się poziom wdrożeń i komercjalizacji wyników prac B+R, co w znacznej mierze będzie stanowiło pozytywny efekt PP NCBR.

PP NCBR oferuje przedsiębiorstwom szeroką gamę instrumentów wsparcia, co jest bardzo korzystne, gdyż pozwala na realizację projektów innowacyjnych przez firmy o bardzo zróżnicowanej charakterystyce - pod względem branży, sektora wielkości, lokalizacji geograficznej.

Obserwuje się stopniowe zmniejszenie liczby przedsiębiorstw aplikujących o wsparcie, najbardziej widoczne w 2018 roku - spadek dotyczył zarówno ogólnej liczby przypadków aplikowania przez firmy, jak i nowych podmiotów, pierwszy raz ubiegających się o wsparcie. Może to świadczyć o tym, że zmniejsza się liczba innowacyjnych podmiotów, które choć potencjalnie kwalifikują się do aplikowania o wsparcie, to dotąd tego nie uczyniły. Jednocześnie powiększa się grupa podmiotów, które już skorzystały ze wsparcia, ale generują kolejne innowacyjne projekty i aplikują o wsparcie dla swoich kolejnych przedsięwzięć. Choć znaczna część wnioskodawców była skłonna do ubiegania się o wsparcie w ramach różnych schematów wsparcia, to aż 70% populacji przedsiębiorstw ubiegających się o wsparcie w ramach Programu Pomocowego NCBR choć raz aplikowało do „Szybkiej Ścieżki”.

Realizacja PP NCBR przypada na okres o generalnie korzystnej charakterystyce makroekonomicznej: początek realizacji przypadł na 2015 r., w którym wzrost PKB (rok do roku, w cenach stałych, dane GUS) wyniósł 3,8%, a więc o 0,5 p.p. więcej niż rok wcześniej. Zatem okres przygotowania pierwszych wniosków o dofinansowanie przypadł na korzystne warunki makroekonomiczne. Co prawda w 2016 r. nastąpiło spowolnienie (do 3,1%), ale już w 2017 r. wzrost PKB wyniósł 4,8%, w 2018 aż 5,1% a projekcja NBP na rok 2019 wynosi 4,0%. Na dość stabilnym poziomie kształtują się nakłady inwestycyjne w przedsiębiorstwach przemysłowych i budowlanych – dynamika roczna w latach 2014-2015 wynosiła 14-15%, a po znacznym obniżeniu w 2016 r. (o 7%) w 2017 r. zaobserwowano tylko niewielkie odbicie (o 1%).

Dynamika wskaźników produktu i rezultatu

W zakresie postępu finansowego w roku 2018 w stosunku do roku wcześniejszego widoczny jest słabszy poziom kontraktacji w większości analizowanych działań i poddziałań.

W zakresie wpływu prowadzonych projektów i prac B+R na inkubację oraz intensyfikację tej działalności po stronie beneficjentów wsparcia można wnioskować jedynie kierunkowo, biorąc pod uwagę, że niemal wszystkie projekty są jeszcze w fazie realizacji (z czego duża część od 2017 roku lub krócej).

Wyniki badania ankietowego na tym etapie potwierdzają wcześniejsze obserwacje i wskazują, że wsparcie sprzyja inkubacji działalności prac B+R w grupie skutecznych wnioskodawców pomimo faktu, że o wsparcie ubiegają się w większości podmioty posiadające doświadczenia w pracach B+R (powyżej 63%). O ile udział podmiotów zaangażowanych w B+R jest na podobnym poziomie w grupie skutecznych i nieskutecznych wnioskodawców, to jednak w okresie po rozpoczęciu projektu, w pierwszej grupie dotyczy niemal 100% firm, podczas gdy w grupie nieskutecznych wnioskodawców wynosi tylko 74%.

Jednocześnie, intensywność prac B+R prowadzonych w obrębie jednego przedsiębiorstwa jest podobna w obydwu grupach. Średnia liczba prac B+R prowadzonych przez respondentów - beneficjentów w 2018 roku wyniosła 3,6 projektu, a dla nie-beneficjentów 3,3 projektu.

Można też wnioskować, że program pozytywnie oddziałuje w zakresie inkubowania współpracy z JB oraz jej intensyfikacji w podmiotach otrzymujących wsparcie. W grupie skutecznych wnioskodawców wyraźnie częstsza jest współpraca z JB niż w grupie wnioskodawców nieskutecznych. W grupie beneficjentów można zaobserwować zarówno proces kontynuowania porozumień nawiązanych przed rozpoczęciem projektu (60%), jak i nawiązywanie nowych kontaktów na linii przedsiębiorstwo – ośrodek badawczy (66%). Z kolei punktu widzenia logiki programu, stosunkowo wysoki potencjał i doświadczenie

beneficjentów, na które wskazują analizy ich wcześniejszych aktywności, jest jednak czynnikiem sprzyjającym efektowi intensyfikowania prac B+R w firmach.

Pewne różnice rysują się także w związku z wielkością przedsiębiorstwa. Firmy mikro i małe częściej deklarują współpracę z JB w projekcie niż firmy duże oraz jest to częściej nowa relacja niż w przypadku podmiotów dużych. W tym momencie, nie ma jednak przesłanek empirycznych wskazujących na większą intensywność prac (liczbę prowadzonych prac B+R w firmie) w grupie skutecznych niż nieskutecznych wnioskodawców.

Z punktu widzenia logiki programu, stosunkowo wysoki potencjał, na który wskazują analizy ich wcześniejszych aktywności B+R oraz doświadczenie we współpracy z JB, jest jednak czynnikiem sprzyjającym oczekiwanemu efektowi intensyfikowania prac B+R w firmach.

Na etapie tego raportu nie można jeszcze zaobserwować efektów komercjalizacji projektów, co jednak jest zrozumiałe z uwagi na cykl realizacji projektów (wdrożenia następują do 3 lat w okresie trwałości projektu). Z kolei liczba wdrożeń planowanych przez przedsiębiorców w efekcie dotacji prac B+R jest znacznie niższa niż zakładana wartość wskaźnika docelowego (poniżej 1/3 dla osi I, w której wskaźnik jest monitorowany), co budzi wątpliwości odnośnie możliwości osiągnięcia wartości docelowej, nawet przy pełnej realizacji założeń projektów już realizowanych.

Na obecnym etapie badania nie ma także możliwości ostatecznego wnioskowania o wpływie programu pomocowego na zmianę sytuacji ekonomicznej przedsiębiorstw objętych wsparciem. Tego typu zmiany mają bowiem charakter długoterminowy i wymagają przeprowadzenia pogłębionych analiz, w tym o charakterze badań kontrfaktycznych. Niemniej jednak analiza dostępnych danych, w tym danych pierwotnych uzyskanych w badaniu ankietowym pozwala na sformułowanie wstępnych wniosków w tym zakresie.

Wsparcie przekłada się bezpośrednio na wzrost innowacyjności firm mierzonej zakresem wprowadzania na rynek nowych towarów i usług jak i nowych metod produkcji. W przypadku instrumentów, dla których liczebności uzyskane w badaniu ankietowym pozwalają na wstępne wnioskowanie (Poddziałania 1.1.1 i 1.1.2) obserwowana jest poprawa sytuacji firm, w tym dla innowacji produktowych także na tle nieskutecznych wnioskodawców.

Wyniki badania nie wskazują jednak, aby wsparcie na obecnym etapie przekładało się na poprawę sytuacji finansowej beneficjentów mierzonej wartością uzyskiwanych przychodów, w tym przychodów ze sprzedaży nowych produktów. Podobnie jak na etapie raportu mid-term wyniki w tym zakresie nie są satysfakcjonujące w tym także na tle ogółu populacji jak i nieskutecznych wnioskodawców. Niemniej jednak w porównaniu z poprzednim etapem badania obserwowana jest poprawa kondycji finansowej firm objętych wsparciem. Może to świadczyć o systematycznej poprawie sytuacji ekonomiczno-finansowej beneficjentów na bardziej zaawansowanych etapach wdrażania projektów B+R. Wnioski w tym zakresie podlegać będą ostatecznej weryfikacji na etapie raportu końcowego, gdy przeprowadzone zostaną m.in. badania kontrfaktyczne z wykorzystaniem danych GUS.

Wnioski horyzontalne

Podsumowując analizę sylwetek wnioskodawców oraz postępu finansowego i rzeczowego Programu Pomocowego warto wskazać kluczowe wnioski na przyszłość. Przeprowadzone obecnie analizy, z racji na ich zakres (ograniczają się do analizy danych zastanych i wyników badania ankietowego), nie dają co prawda możliwości na sformułowanie nowych rekomendacji. W znacznym stopniu potwierdzają jednak wcześniejsze wyniki prac badawczych.

W szczególności należy tu zwrócić uwagę na rozwiązania zaproponowane w roku 2018 w ramach raportu mid-term. Ponadto, gdy uwzględnimy spowolnienia tempa kontraktacji w POIR pomiędzy rokiem 2017 a 2018, nabierają znaczenia te z zaproponowanych wcześniej rozwiązań, które zwiększają szansę na wykorzystanie pełnej alokacji finansowej. Z tego względu kontynuacja dotychczasowej strategii ukierunkowanej przede wszystkim na dofinansowanie projektów firm doświadczonych może okazać się niewystarczająca (biorąc pod uwagę ograniczoną podaż tych firm oraz szeroki zakres już udzielonej pomocy takim firmom). W tym kontekście kluczowe wydaje się zatem rozważenie działań zmierzających do poszerzenia grona firm aplikujących o wsparcie i uzyskujących dofinansowanie.

Przeprowadzone na obecnym etapie analizy sylwetek beneficjentów nie wskazują na istotne rozluźnienie wymagań i wyraźnie szersze umożliwienie nowym i mniej doświadczonym firmom uzyskania dofinansowania projektów. Cenna w tym zakresie inicjatywa konkursu na małe projekty w ramach Poddziałania 1.1.1 (3/1.1.1/2017) przeprowadzona w roku 2017 nie znalazła kontynuacji w kolejnych działaniach. Oczywiście, trzeba mieć na względzie, że interwencja wspierająca „nowych innowatorów” wymaga większej akceptacji dla ryzyka ze strony instytucji udzielającej wsparcia. Biorąc jednak pod uwagę niesatysfakcjonujący postęp finansowy, jak również w niektórych obszarach postęp rzeczowy Programu, wskazane jest podjęcie działań w tym zakresie. Tak jak zostało to wskazywane w raporcie mid-term, w celu mitygacji ryzyka należałoby rozważyć uzupełnienie i rozszerzenie wsparcia o działania o charakterze informacyjno-edukacyjnym, a także mentoringowym ukierunkowane na budowę potencjału badawczo-rozwojowego i innowacyjnego nowych i niedoświadczonych beneficjentów.

W raporcie mid-term zaproponowano również stworzenie osobnego instrumentu (projektu/programu) ukierunkowanego na identyfikację i wsparcie szczególnie innowacyjnych pomysłów o spodziewanym dużym potencjale rynkowym, które znajdują się na bardzo wczesnym etapie rozwoju. Interwencja taka ukierunkowana na „ludzi i pomysły” miałaby na celu wsparcie osób/zespołów (np. pracowników naukowych lub studentów), które osiągnęły już pierwsze efekty w postaci przygotowanych rozwiązań/prototypów (np. uczestnicy i laureaci konkursów badawczych), ale nie posiadają kompetencji wdrożeniowych i biznesowych niezbędnych do kontynuacji projektów. Wsparcie takie mogłoby polegać na wsparciu dotacyjnym połączonym z mentoringiem w zakresie komercjalizacji oraz doradztwem np. w zakresie rozwinięcia działalności typu spin-off/spin-out.

Podsumowując, przeprowadzone na obecnym etapie badania analizy potwierdzają wskazane na etapie raportu mid-term rekomendacje. Czasu na ich rozważenie i ewentualne wdrożenie pozostaje natomiast coraz mniej. Jednocześnie w kontekście identyfikowanych trudności z kontraktacją i rozliczaniem Programu rekomendujemy także zwiększenie zasobów kadrowych NCBR i ich koncentrację na interwencjach szczególnie zagrożonych i jednocześnie istotnych z punktu widzenia realizacji Programu Pomocowego.



9. Spis tabel i wykresów

Tabela 1: Nabory uwzględnione w raporcie	18
Tabela 2: Liczba złożonych oraz dofinansowanych wniosków z udziałem przedsiębiorców	19
Tabela 3: Rozkład aplikujących przedsiębiorstw (niepowtarzających się podmiotów) pomiędzy działania i programy (dane w liczbach bezwzględnych oraz procentowych)	20
Tabela 4: Przedsiębiorstwa aplikujące skutecznie i nieskutecznie - liczba ogółem oraz struktura procentowa według kategorii wielkościowych.....	23
Tabela 5: Odsetek firm aplikujących w latach 2015 – 2018 według kategorii	24
Tabela 6: Skuteczność aplikowania o wsparcie w podziale na kategorie	25
Tabela 7: Czas prowadzenie działalności gospodarczej przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie ("wiek" firm)	26
Tabela 8: Liczba realizowanych projektów badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie (w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie).....	28
Tabela 9: Odsetek przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w latach 2015 - 2018	29
Tabela 10: Odsetek przedsiębiorstw które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w latach 2015 - 2018...	29
Tabela 11: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie – według działań POIR.....	30
Tabela 12: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie – według wielkości aplikujących	31
Tabela 13: Odsetek firm dysponujących wyodrębnionym działem B+R w latach 2015 - 2018.....	31
Tabela 14: Odsetek firm zatrudniających pracowników związanych z działalnością B+R (w roku poprzedzającym aplikowanie) w latach 2015 - 2018.....	34
Tabela 15: Wielkość zatrudnienia w działalności B+R w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie w ramach Programu (w EPC) w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie.....	34
Tabela 16: Współpraca przedsiębiorstw aplikujących o wsparcie z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych (w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu).....	35
Tabela 17. Odsetek firm współpracujących z jednostkami naukowymi w zakresie realizacji prac badawczo-rozwojowych (w okresie 3 lat przed złożeniem wniosku o dofinansowanie projektu)	36
Tabela 18: Pozyskiwanie patentów przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie.....	37
Tabela 19: Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które uzyskały patenty w latach 2015-2017 (dane w procentach).....	37
Tabela 20. Odsetek firm, które w roku poprzedzającym aplikowanie nie wprowadziły żadnych nowych produktów i usług powstałych w wyniku prac B+R.....	38
Tabela 21: Odsetek przedsiębiorstw przemysłowych wprowadzających nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty w latach 2014 – 2017 (dane w procentach).....	38
Tabela 22: Liczba wprowadzonych, przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie, nowych produktów i usług, powstałych w wyniku prac B+R (szt.) w roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie	39
Tabela 23: Liczba wprowadzonych przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie nowych metod produkcji powstałych w wyniku prac B+R (szt.) w roku poprzedzającym złożenie wniosku o wsparcie	40
Tabela 24: Wielkość sprzedaży w przedsiębiorstwach aplikujących o wsparcie (w mln zł) w roku poprzedzającym ubieganie się o wsparcie.....	42
Tabela 25: Prowadzenie eksportu przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie – według działań POIR	43
Tabela 26: Sekcje PKD projektów, o które aplikowały przedsiębiorstwa (sekcje, które w co najmniej jednym działaniu osiągnęły częstość co najmniej 5%) *	46

Tabela 27: Krajowe Inteligentne Specjalizacje dla projektów, o które aplikowały przedsiębiorstwa.....	46
Tabela 28: Charakterystyka przedsiębiorców aplikujących o wsparcie z POIR w latach 2015 - 2018.....	50
Tabela 29: Odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych latach 2014 – 2017 (dane w procentach)....	53
Tabela 30: Cechy podmiotów kwalifikowanych do każdego z czterech poziomów zaawansowania działalności innowacyjnej.....	55
Tabela 31: Przedsiębiorstwa aplikujące (liczba ogółem i struktura procentowa według kategorii wielkościowych) według skuteczności aplikowania.....	60
Tabela 32: Skuteczność aplikowania o wsparcie w podziale na kategorie wielkościowe przedsiębiorstw.....	61
Tabela 33: Czas prowadzenia działalności gospodarczej przez firmy („wiek” firm).....	62
Tabela 34: Liczba realizowanych projektów badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa aplikujące o wsparcie (w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie).....	62
Tabela 35: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej (przedsiębiorcy aplikujący skutecznie) – według programu.....	63
Tabela 36: Występowanie wydzielonej jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej (przedsiębiorcy aplikujący skutecznie) – według wielkości aplikujących.....	64
Tabela 37: Wielkość zatrudnienia w działalności B+R w roku poprzedzającym wnioskowanie o wsparcie w ramach Programu (w EPC).....	65
Tabela 38: Charakterystyka przedsiębiorców aplikujących o wsparcie w latach 2015 - 2018.....	67
Tabela 39: Alokacja i stan zakontraktowania w poszczególnych działaniach i osiach na podstawie danych NCBR.....	74
Tabela 40: Wartość środków wypłaconych beneficjentom i odsetek kontraktacji.....	76
Tabela 41: Liczba umów z udziałem przedsiębiorców, podpisanych w poszczególnych programach krajowych....	77
Tabela 42: Wysokość środków zakontraktowanych w programach krajowych.....	77
Tabela 43: Wysokość i udział środków wypłaconych.....	78
Tabela 44: Stan i tempo realizacji wskaźnika liczba prac B+R w podziale na Poddziałania oraz ocena ryzyka.....	81
Tabela 45: Stan realizacji wskaźnika Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne dla przedsiębiorstw (dla Działań w IV osi Inwestycje prywatne uzupełniające wsparcie publiczne w projekty w zakresie innowacji lub badań i rozwoju) w podziale na Poddziałania.....	84
Tabela 46: Nakłady wewnętrzne na B+R beneficjentów Działania 1.1.1 POIR.....	84
Tabela 47: Wartość osiągnięta i docelowa wskaźnika współpracy firm z JB w podziale na poddziałania.....	87
Tabela 48: Odsetki beneficjentów, którzy w ramach projektu kontynuują podjętą wcześniej współpracę z JB oraz którzy nawiązali nową współpracę w ramach projektu.....	87
Tabela 49: Stan realizacji wartości docelowej wskaźnika „Liczba wdrożonych wyników prac B+R” w podziale na Poddziałania.....	89
Tabela 50: Stan realizacji wartości docelowej wskaźnika „Liczba patentów” w podziale na Poddziałania.....	90
Tabela 51: Zmiany wartości wskaźników dot. sytuacji ekonomicznej beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców Działania 1.1. i Działania 1.2 POIR.....	93
Tabela 52: Zmiany wartości wskaźników dot. innowacyjności beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców Działania 1.1. i Działania 1.2 POIR.....	94
Tabela 53: Stan realizacji wskaźnika dot. wzrostu zatrudnienia w ramach Poddziałania 1.1.1, Poddziałania 1.1.2 i Działania 1.2 POIR.....	96
Tabela 54: Wskaźniki w programach krajowych.....	97
Tabela 55: Nakłady przedsiębiorstw na B+R w programach krajowych (w zł).....	99
Tabela 56: Analiza ryzyka nieosiągnięcia wskaźników realizacji dla poszczególnych Działań i Poddziałania POIR.....	100
Tabela 57: Oczekiwane response rate – Moduł 3.....	112
Tabela 58: Podsumowanie realizacji ankietyzacji.....	112
Tabela 59: Response rate - ogółem II i III pomiar.....	113
Tabela 60: Response rate względem roku złożenia wniosku.....	113
Tabela 61: Response rate względem poddziałania.....	113

Wykres 1. Dynamika wzrostu PKB (ceny stałe, r/r) i fazy cyklu koniunkturalnego w okresie wdrażania Programu Pomocowego NCBR.....	14
Wykres 2. Dynamika nakładów brutto na środki trwałe (ceny stałe, r/r) i dynamika inwestycji przedsiębiorstw (pow. 49 pracowników - ceny bieżące).....	15
Wykres 3. Nakłady na działalność B+R (GERD) w % PKB.....	16
Wykres 4. Nakłady na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw (BERD) w % PKB.....	16
Wykres 5. Pracujący w B+R ogółem.....	17
Wykres 6. Pracujący w B+R w sektorze przedsiębiorstw.....	17
Wykres 7. Odsetek firm aplikujących, które uzyskały dofinansowanie – według czasu prowadzenia przez nie działalności gospodarczej.....	27
Wykres 8. Nakłady na działalność innowacyjną w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przemyśle według rodzajów działalności innowacyjnej, sektorów własności, sekcji i działów (ceny bieżące) w latach 2005-2017.....	30
Wykres 9. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach netto ze sprzedaży w przemyśle (ceny bieżące).....	41
Wykres 10: Regionalny rozkład wsparcia, o które aplikowano w POIR (rozkład województw, w których jest zlokalizowana siedziba firm aplikujących) według skuteczności aplikowania.....	48
Wykres 11: Liczba wniosków złożonych z udziałem przedsiębiorstw w latach 2015-2018.....	52
Wykres 12: Liczba unikalnych wnioskodawców aplikujących w latach 2015-2018.....	53
Wykres 13: Poziom zaawansowania działalności innowacyjnej podmiotów aplikujących do POIR.....	56
Wykres 14: Liczba podpisanych umów w obrębie analizowanych działań POIR.....	72
Wykres 15: Średnia wartość projektów w mln złotych.....	75
Wykres 16: Wielkość środków prywatnych wygenerowanych w wyniku realizacji projektów (w mln złotych).....	76
Wykres 17: Udział projektów, w których zaplanowano prace B+R oraz stan realizacji wskaźnika.....	80
Wykres 18: Średnia liczba prowadzonych prac B+R w projektach w podziale na Poddziałania i Działania.....	80
Wykres 19. Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby prac B+R.....	81
Wykres 20: Odsetek respondentów prowadzących prac B+R przed i po złożeniu wniosku o dofinansowanie.....	82
Wykres 21: Wsparcie publiczne otrzymywane przez beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców (bez wliczania projektu, który był przedmiotem badania).....	83
Wykres 22: Liczba projektów, w których zaplanowano współpracę z JB oraz w których osiągnięto zaplanowaną wartość wskaźnika dot. współpracy z JB.....	85
Wykres 23: Odsetek projektów, w których osiągnięto zakładaną liczbę przedsiębiorstw współpracujących z jednostkami badawczymi.....	86
Wykres 24: Średnia liczba przedsiębiorców współpracujących z JB w ramach projektu.....	86
Wykres 25: Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby przedsiębiorstw współpracujących z JB i wartości docelowe.....	86
Wykres 26: Odsetek respondentów, którzy deklarują współpracę z JB w ramach prowadzonych projektów.....	87
Wykres 27: Udział projektów, w których zaplanowano wdrożenia wyników prac (dot. poddziałań osi I).....	88
Wykres 28: Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby wdrożeń (w podziale na regiony lepiej i słabiej rozwinięte).....	89
Wykres 29: Liczba projektów, w których zaplanowano pozyskanie patentu oraz poziom realizacji wskaźnika.....	90
Wykres 30: Dynamika realizacji wskaźnika dot. liczby zgłoszeń patentowych i wartości docelowe w podziale na regiony słabiej i lepiej rozwinięte.....	91
Wykres 31: Odsetek respondentów, którzy złożyli wnioski patentowe przed i po przystąpieniu do projektu.....	92
Wykres 32: Skala innowacyjności produktów i procesów wdrażanych przez beneficjentów i nie-beneficjentów... ..	95
Wykres 33: Odsetek umów w ramach których planowany jest wzrost zatrudnienia wraz ze stopniem realizacji wskaźnika (POIR).....	96
Wykres 34: Dynamika zmiany wartości wskaźnika dot. wzrostu zatrudnienia (POIR).....	97

Aneks: badanie ankietowe

Od początku realizacji badania ewaluacyjnego pomocy publicznej prowadzona jest ankietyzacja wśród beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców Programu Pomocowego. Jest jej poświęcony Moduł 3 całe go przedsięwzięcia badawczego.

Cele

Celem ankietyzacji jest bieżące monitorowanie działalności przedsiębiorstw, które otrzymały wsparcie i porównanie ich sytuacji do grupy podmiotów, które go nie otrzymały. Pytania w kwestionariuszu zostały przygotowane we współpracy z NCBR i odpowiadają na zgłoszone na początku Programu potrzeby informacyjne pracowników Centrum. Obszary analizy obejmują działalność innowacyjną, rozwój firmy a także jej sytuację na rynku. Po każdym pomiarze kumulatywne zestawienie wyników, w postaci interaktywnych dashboardów, jest przekazywane do NCBR. Przyjęta formuła prezentacji danych pozwała na przygotowywanie potrzebnych zestawień w odpowiedzi na zgłaszane potrzeby informacyjne.

Ponad to, narzędzie badawcze jest sukcesywnie uzupełniane i poprawiane, nie tylko aby odpowiedzieć na bieżące kwestie, a także dostarczyć rzetelnych danych, wspierających **odpowiedź na wybrane pytania badawcze**. Pytania uzupełniające pojawiły się w ramach II i III pomiaru ankietowego. Dodatkowe pytania dotyczą np. współpracy z jednostkami badawczymi, działalności naukowej oraz wdrożeń. Dane te zostaną wykorzystane w pełni na etapie raportu końcowego i zaprezentowane w pierwszej połowie 2020 r.

Badanie ankietowe służy także trzeciemu celowi. Na potrzeby badania kontrfaktycznego wsparcia w ramach Programu Pomocowego, które bazuje na danych administracyjnych pozyskiwanych z GUS, postanowiono **pozyskać dodatkowe informacje metodą ankietową**. Z uwagi na niepewność co do możliwości zastosowania danych z GUS (ich kompletności, rzetelności i terminowości) uzupełniono narzędzie badawcze o pytania dotyczące efektów finansowych i rzeczowych wsparcia, a także o pytania dotyczące zatrudnienia w badanych przedsiębiorstwach i działalność patentową. Dane te zostaną wykorzystane przede wszystkim w raporcie końcowym, w części dotyczącej analizy kontrfaktycznej wsparcia, o ile zestawienia pozyskane z GUS będą wymagały uzupełnienia.

Oddzielnie realizowany jest moduł badania obejmujący beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców Poddziałania 4.1.4 (zarówno jednostki naukowe, jak i przedsiębiorstwa). Badanie dotyczy **współpracy jednostek naukowych z firmami**. Ankietę, przygotowaną przez Centrum, uzupełniono o pytania potrzebne do odpowiedzi na pytania badawcze i analizę kontrfaktyczną. Te dane także zostaną wykorzystane w pełni na etapie raportu końcowego. Natomiast po każdym pomiarze bieżące wyniki są przekazywane do NCBR, aby uzupełnić monitorowane sytuacje wnioskodawców.

Założenia

Na Program Pomocowy NCBR składają się działania w ramach dwóch osi priorytetowych Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój (OP 1 i OP 4 POIR), a także wsparcie świadczone w wybranych programach strategicznych finansowanych z budżetu Państwa (Biostrateg, Strategmed,

Techmatstrateg). Zgodnie z metodologią badania beneficjenci i nieskuteczni wnioskodawcy są objęci ankietyzacją maksymalnie trzykrotnie. Pomiar I przeprowadzany jest po zakończonym naborze projektów w ramach danego konkursu, pomiar II odbywa się po około dwóch latach od rozpoczęcia realizacji projektu, natomiast pomiar III po trzech latach.

Badanie jest realizowane techniką mix-mode CAWI+CATI na oprogramowaniu CATI-SUPPORT 4.0 – systemu rozwijanego od 2003 roku. System jest dostosowany do badań CAWI i CATI jednocześnie.

Zaproszenie do wypełniania ankiety w ramach I pomiaru jest wysyłane do wszystkich beneficjentów i nieskutecznych wnioskodawców. Z uwagi na różne okoliczności, przyjęto minimalne i maksymalne poziomy realizacji badania, wyrażone jako odsetek podmiotów, które wypełniły ankietę, w stosunku do liczby zaproszonych podmiotów (response rate).

Tabela 57: Oczekiwane response rate – Moduł 3

response rate	I pomiar	II pomiar	III pomiar
Beneficjenci	Min. 50%	Min. 75% I pomiaru	Min. 40% I pomiaru
	Max. 70%		
Nieskuteczni wnioskodawcy	Min. 30%	Min. 75% I pomiaru	Min. 40% I pomiaru
	Max. 40%		

Źródło: opracowanie własne

Stan realizacji badania

Badanie uruchomiono w czerwcu 2017 roku. W ramach pierwszej fali badania w roku 2017 na przełomie czerwca i lipca przeprowadzono zostanie pomiar I dla wszystkich naborów (obejmujących wszystkie działania) z 2016 r. oraz rozstrzygniętych do maja 2017 r. naborów. W okresie wrzesień-październik 2017 r. uruchomiono połączony I i II pomiar dla projektów z naborów z 2015 r. (pytania dotyczyły momenty przed złożeniem wniosku i określonego czasu po nim). Sukcesywnie, zgodnie z przekazywaniem kolejnych danych, uruchamiano pomiary w grudniu 2017 r. Oddzielne badanie, dedykowane wnioskodawcom z Poddziałania 4.1.4, uruchomiono w czerwcu 2017 r. i w styczniu 2018 r. (I i II pomiar). Kolejny pomiar (II i III) uruchomiony będzie w maju 2019 r.

Tabela 58: Podsumowanie realizacji ankietyzacji

Lp.	Moment rozpoczęcia pomiaru	Liczba wypełnionych ankiet	
		Wszystkie poddziałania poza 4.14 POIR i Programy Strategiczne	4.1.4 POIR
1	czerwiec 2017 (I pomiar)	416	171
3	wrzesień 2017 (I i II pomiar)	684	-
5	grudzień 2017 (I i II pomiar)	282	27
7	luty 2019 (II i III pomiar)	618	-
8	maj 2019 (II pomiar)	55 (w trakcie realizacji)	-

Źródło: opracowanie własne

W przypadku I pomiaru i I łączonego z II w większości udawało się uzyskać oczekiwany *reponse-rate*. Tylko dla wybranych, nielicznych Poddziałania, założenia nie zostały zrealizowane. Problemy dotyczyły

niewielkiego odsetka ankietowanych, w małych pod-grupach (np. w sytuacji, kiedy do badania kwalifikowało się tylko kilkunastu respondentów. Najniższe poziomy realizacji zaobserwowano wśród respondentów BIOSTRATEG (43,8% wśród beneficjentów i 11,3% dla nieskutecznych wnioskodawców w I pomiarze z grudnia 2017 r., 26% dla nieskutecznych w pomiarze wrześniowym 2 2017 r. oraz 35% w II pomiarze i 36% w III) i STATEGMED (25% dla nieskutecznych wnioskodawców w łączonym I i II pomiarze i 44% nich w III). Dla pozostałych Poddziałań uzyskano satysfakcjonujące wyniki. Ogółem, w I pomiarze (włączając w to I połączony z II) uzyskano **RR na poziomie 69,8% wśród beneficjentów i 29, 95% wśród nieskutecznych wnioskodawców**. Poniżej prezentujemy szczegółowe zestawienia dla II i III pomiaru, które zostały uwzględnione w ramach analiz dla Raportu On-going w 2019 roku.

Tabela 59: Response rate - ogółem II i III pomiar

II czy III (ostatni) pomiar	Ile wysłanych	Ile wypełnionych	RR	Min. RR
II	621	341	55%	75%
III	485	272	56%	40%
Suma końcowa	1106	613	55%	-

Źródło: opracowanie własne

Tabela 60: Response rate względem roku złożenia wniosku

II czy III pomiar i rok złożenia wniosku (etap naboru)	Ile wysłanych	Ile wypełnionych	RR
II	621	341	55%
2016 r.	585	322	55%
2017 r.	36	19	53%
III	485	272	56%
2015 r.	485	272	56%
Suma końcowa	1106	613	55%

Źródło: opracowanie własne

Tabela 61: Response rate względem poddziałania

II czy III pomiar i poddziałanie	Ile wysłanych	Ile wypełnionych	RR
II	621	341	55%
1.1.1	388	212	55%
1.1.2	40	23	58%
1.2	116	70	60%
4.1.2	42	16	38%
4.4	7	5	71%
BIOSTRATEG	14	5	36%
TECHMATSTRATEG	14	10	71%
III	485	272	56%
1.1.1	357	211	59%
1.1.2	21	6	29%
1.2	28	19	68%
BIOSTRATEG	54	25	46%
STRATEGMED	25	11	44%
Suma końcowa	1106	613	55%

Źródło: opracowanie własne