

RAPORT KOŃCOWY

Badanie ewaluacyjne w zakresie Oceny wpływu realizacji wybranych działań IV osi POIR oraz programów KE na rozwój jednostek naukowych, pobudzenie współpracy i komercjalizacji oraz rozwój kadr B+R a także na umiędzynarodowienie nauki polskiej i możliwości budowania partnerstw międzynarodowych w celu aplikowania do Programu Ramowego UE – MODUŁ II

Koordynator badania: Adam Miller



Warszawa, styczeń 2020r.

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE	4
SUMMMARY	10
I. WSTĘP	17
1.1. Przedmiot badania	17
1.2. Metodyka badania.....	18
2. WNIOSKI I REKOMENDACJE	20
3. ADEKWATNOŚĆ OFERTY	25
3.1. Adekwatność oferty z punktu widzenia potrzeb sektora nauki	25
3.2. Adekwatność oferty z punktu widzenia potrzeb przedsiębiorców	32
4. KOMPLEMENTARNOŚĆ INSTRUMENTÓW WSPARCIA SEKTORA NAUKI	34
4.1. Komplementarność wsparcia - konceptualizacja	34
4.2. Projekty B+R	35
4.3. Infrastruktura B+R.....	53
4.4. Wsparcie rozwoju kadry naukowej	56
5. INSTRUMENTY WDRAŻANE PRZEZ FNP – UWARUNKOWANIA SPECYFICZNE	67
5.1. Pozakonkursowy tryb selekcji.....	67
5.2. Konsekwencje ustanowienia FNP instytucją wdrażającą	74
6. HORYZONT 2020 – dobre praktyki	77
7. REKOMENDACJE	85

Tabela 1 Wykaz skrótów

Skrót	Rozwinięcie
B+R	Prace badawczo-rozwojowe
KE	Komisja Europejska
KT	Kontrakt terytorialny
FNP	Fundacja na rzecz Nauki Polskiej
MAB	Międzynarodowa Agenda Badawcza
MNISW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
NCBR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
OPI	Ośrodek Przetwarzania Informacji
PMDIB	Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
PO KL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki
PO IR	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój
PO WER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój
RPO	Regionalny Program Operacyjny
TRL	Poziom gotowości technologicznej

Źródło: opracowanie własne

STRESZCZENIE

Cel badania i metodyka

Celem badania była analiza komplementarności wsparcia na działalność B+R dla jednostek naukowych: wewnętrznej – w ramach IV osi PO IR, z uwzględnieniem działań wdrażanych przez NCBR i FNP oraz zewnętrznej – IV osi PO IR z programami PO WER, RPO, programami Horyzont 2020 i programami międzynarodowymi wdrażanymi przez NCBR.

Do celów szczegółowych należały:

- Ocena spójności i komplementarności wsparcia w ramach działania i poddziałań IV osi PO IR,
- Ocena zewnętrznej komplementarności IV osi PO IR z wybranymi interwencjami pod kątem zaistnienia efektu synergii,
- Ocena efektywności pozakonkursowego trybu selekcji projektów w IV osi PO IR.

Podstawową metodą badawczą jaka została wykorzystana w niniejszym badaniu była analiza danych zastanych obejmująca zarówno analizę treści dokumentów programowych i konkursowych poszczególnych instrumentów jak i analizę danych dotyczących złożonych i wspartych projektów. Dodatkowo przeprowadzono 15 wywiadów telefonicznych z: jednostkami naukowymi, które otrzymały wsparcie zarówno z osi IV PO IR jak i działania 3.2 PO WER (6 ITI), jednostkami naukowymi, które otrzymały grant w konkursie Teaming (3 ITI), firmami, które ubiegały się z poddziałania 1.1.1 o wsparcie na realizację projektu B+R w konsorcjum z jednostką naukową (6 ITI). Uzupełniając w trakcie opracowywania niniejszego raportu korzystano z wyników badań ilościowych i jakościowych przeprowadzonych w modułach I i III.

Projekty B+R

Komplementarność wewnętrzna

W IV osi priorytetowej PO IR wsparcie na realizację projektów B+R przewidziano w poddziałaniach 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.3 oraz 4.4. W przypadku oferty NCBR każde z poddziałań ukierunkowane jest na stymulowanie współpracy sektora nauki z sektorem gospodarki poprzez realizację projektów badawczych. Tożsamy cel poszczególnych instrumentów znalazł odzwierciedlenie również w ich kształcie, który w szczególności w przypadku poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 jest dość podobny. W obu poddziałaniach dofinansowywane są projekty B+R realizowane w konsorcjach naukowo-przemysłowych a zasady aplikowania czy realizacji projektów są bardzo zbliżone. Jedyna istotna różnica polega na ograniczeniu zakresu poddziałania 4.1.2 do tzw. regionalnych agend naukowo – badawczych, w które muszą wpisywać się składane projekty. Podobieństwo obu instrumentów skutkowało migracjami wniosków o dofinansowanie – przynajmniej 18% wniosków dotyczących tych samych projektów zostało złożonych zarówno do poddziałania 4.1.2 jak i 4.1.4. Konkurencja między instrumentami ustała w roku 2018 kiedy to ogłoszono ostatni nabór w ramach RANB. Na tle poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 wyróżnia się poddziałanie 4.1.1 realizowane w formule wspólnych przedsięwzięć – z podmiotami gospodarczymi lub samorządami województw. Jeżeli chodzi o te pierwsze to stanowiły one cenne uzupełnienie oferty NCBR – były to jedyne w skali kraju nabory, w których składane wnioski mogły dotyczyć jedynie wyzwań badawczych określonych przez partnera gospodarczego, który pokrywał 50% kosztów kwalifikowalnych dofinansowanych projektów. W przypadku wspólnych przedsięwzięć z samorządami województw utrzymano ogólną zasadę obowiązującą w poddziałaniu 4.1.1 polegającą na zawężeniu poszczególnych naborów do konkretnych zagadnień tematycznych – w tym przypadku określonych przez władze regionalne. Wdrażany przez NCBR komponent zakładający dofinansowanie jedynie fazy badań przemysłowych wyróżniał się na tle pozostałej oferty NCBR, która nakładała na projektodawców wymóg realizacji prac rozwojowych.

Na przełomie 2018 i 2019r. rozszerzono katalog wnioskodawców w poddziałaniu 1.1.1 i działaniu 1.2 o konsorcja przemysłowo – naukowe. Tym samym wsparcie z osi pierwszej upodobniło się do udzielanego z poddziałania 4.1.4. Zasadnicze różnice polegają na tym, że w pierwszej osi priorytetowej liderem projektu musi być przedsiębiorstwo (w projektach aplikacyjnych dopuszczalne jest by rolę lidera pełniła jednostka naukowa) a jego udział w całkowitych kosztach kwalifikowalnych projektu musi wynosić minimum 50% (w osi IV dolny limit to 30%). Jakkolwiek w praktyce nie zidentyfikowano migracji tych samych projektów między osią I a osią IV tak zaobserwowano istotny spadek liczby wniosków złożonych w ostatnim naborze w poddziałaniu 4.1.4 co należy przypisywać pojawieniu się konkurencji ze strony osi pierwszej.

Pierwsza oś priorytetowa stanowiła, choć w mniejszym zakresie, konkurencję dla osi IV już wcześniej a to z uwagi na dopuszczenie współpracy z jednostkami naukowymi w formule podwykonawstwa, którą należy uznać za alternatywę dla formuły konsorcjum. Wartość podwykonawstwa nie może przekraczać 60% kosztów kwalifikowalnych (pierwotnie 50%). Dla porównania w osi IV udział dofinansowania przypadającego jednostce naukowej w całkowitej wartości dofinansowania nie przekraczał 50%. Oznacza to, że w osi IV jednostki świadczą usługi, których wartość mieściłaby się w dopuszczalnych w osi pierwszej kosztach podwykonawstwa.

Komplementarna względem oferty NCBR jest oferta FNP mimo, iż również dotyczy realizacji projektów badawczo-rozwojowych a w opisie większości instrumentów wskazuje się, mniej lub bardziej explicite, że dofinansowane projekty powinny (lub muszą) mieć aplikacyjny charakter. O komplementarności oferty FNP świadczą następujące jej wyróżniki:

- Inny cel wsparcia – jest nim przede wszystkim rozwój kadr sektora B+R (działanie 4.4) oraz stworzenie w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej jednostek naukowych (działanie 4.3),
- położenie bardzo silnego nacisku na tworzenie zespołów badawczych,
- określenie, że uprawnionymi do ubiegania się o wsparcie są osoby fizyczne (naukowcy, w tym z zagranicy realizujący projekty w Polsce),
- brak obowiązku współpracy z podmiotami gospodarczymi w formule konsorcjum a w niektórych programach brak obowiązku jakiegokolwiek współpracy z firmami,
- brak obowiązku realizacji w ramach projektu eksperymentalnych prac rozwojowych
- brak obowiązku wdrożenia rezultatów projektu,
- dofinansowywanie również kosztu badań podstawowych

Powyższe wyróżniki sprawiały, że projekty dofinansowane przez FNP były projektami co do zasady bardziej oddalonymi od rynku aniżeli projekty wsparte z działania 4.1 PO IR. Nawet beneficjenci programu TEAM-Tech, który należy uznać za najbardziej zbliżony do wsparcia udzielanego z poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 uznawali, że z tego powodu ich projekty raczej nie miałyby szansy na pozyskanie wsparcia z NCBR.

Podsumowując należy stwierdzić, że istniała komplementarność między działaniem 4.1 a finansowaną z PO IR ofertą FNP jak również komplementarność między poddziałaniem 4.1.1 a pozostałymi instrumentami wsparcia czwartej osi priorytetowej. Zidentyfikowano konkurencję między poddziałaniami 4.1.2 i 4.1.4.

Komplementarność zewnętrzna – PO IR a inne źródła wsparcia

Głównym obok PO IR źródłem finansowania projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych są Regionalne Programy Operacyjne. Wsparcie udzielane z RPO nie konkuruje z ofertą NCBR w zakresie w jakim w osi IV PO IR liderami konsorcjów mogą być jednostki naukowe. W żadnym RPO nie przewidziano takiej możliwości. Potencjalna konkurencja dotyczy projektów konsorcjalnych, w których beneficjentem jest przedsiębiorstwo, w szczególności takich,

których wartość mieści się w przedziale 1 – 5 mln zł. W praktyce zdecydowanie większym zainteresowaniem cieszy się wsparcie udzielane przez NCBR co wynika m.in. ze 100% intensywności wsparcia dla jednostek naukowych (zdecydowały się na nią tylko 3 regiony), mniej skomplikowanego procesu aplikowania o środki oraz przekonania wnioskodawców, że NCBR lepiej rozumie specyfikę projektów B+R.

Wsparcie na realizację projektów B+R w ramach PO IR jest w pełni komplementarne z programami Horyzont 2020 oraz programami z grupy ERA-NET. Oba te źródła ukierunkowane są na wsparcie projektów o charakterze międzynarodowym – co do zasady w projektach wymagany jest udział przynajmniej trzech podmiotów z trzech różnych państw. Ponadto większość naborów wniosków dotyczy konkretnych zagadnień tematycznych. Równocześnie w programie Horyzont 2020 zidentyfikowano kilka dobrych praktyk, które mogłyby zostać zaimplementowane w PO IR lub jego następcy. Należą do nich m.in. etapowe nabory, w których w pierwszym etapie składa się jedynie krótką fiszkę projektową a dopiero po zakwalifikowaniu do drugiego pełen wniosek, brak sformalizowanej procedury dot. zakupu towarów/usług, pozostawienie stronom dużej swobody odnośnie ustaleń dotyczących praw do własności intelektualnej, stosowanie w wybranych naborach ryczałtów, których wartość równa się wartości projektu, jednolita intensywność wsparcia bez względu na rodzaj badań.

Zidentyfikowano efekty synergiczne między programem Teaming for Excellence oraz programem MAB. Wsparcie z Teamingu dotyczy przede wszystkim tworzenia struktur organizacyjnych tzw. Centrów Doskonałości. Ograniczone są możliwości finansowania realizacji prac badawczych a wprost wykluczona możliwość inwestycji w infrastrukturę badawczą. W tym zakresie Teaming jest uzupełniany przez MAB/MAB Plus, które finansują koszty tworzenia zespołów badawczych i realizacji prac B+R a także, w ramach odrębnych naborów, koszty inwestycji w aparaturę. Warunkiem aplikowania o wsparcie z Teaming było przedłożenie przez wnioskodawców dokumentów, w których zainteresowane instytucje publiczne lub prywatne zobowiązują się do zapewnienia komplementarnego względem środków z Teamingu wsparcia finansowego. W przypadku wnioskodawców z polski MAB stanowił kluczowe źródło tego wsparcia.

Podsumowując, należy uznać, że wsparcie udzielane z IV osi priorytetowej PO IR było co do zasady komplementarne z innymi źródłami finansowania projektów B+R realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych. Konkurencja wystąpiła tylko między poddziałaniami 4.1.2/4.1.4 a Regionalnymi Programami Operacyjnymi i była efektem nieustanowienia linii demarkacyjnej. Wsparcie udzielane przez NCBR było atrakcyjniejsze od wsparcia z RPO.

Infrastruktura B+R

Inwestycjom w infrastrukturę B+R jednostek naukowych dedykowany jest priorytet inwestycyjny 1a wdrażany zarówno na poziomie krajowym jak i regionalnym a o wsparcie mogą ubiegać się tylko projekty wpisane na Polską Mapę Drogową Infrastruktury Badawczej lub do Kontraktów Terytorialnych. PMDiB i KT miały być instrumentami zapewniającymi koordynację wsparcia publicznej infrastruktury B+R. Okazało się jednak, że aż 43% projektów wpisanych do Mapy Drogowej uwzględnionych jest również w Kontraktach Terytorialnych co oznacza, że mogą ubiegać się o wsparcie zarówno z działania 4.2 PO IR jak i RPO. W praktyce konkurencja była umiarkowana co wynikało m.in. z wysokiego „progu wejścia” do działania 4.2 w dwóch pierwszych naborach (minimalna wartość projektu wynosząca 30 mln zł), ograniczenia trzeciego naboru do projektów realizowanych w województwach słabiej rozwiniętych (większość duplikujących się między PMDiB a KT projektów to projekty mazowieckich jednostek naukowych), braku pokrywania się projektów między oboma instrumentami w przypadku jedenastu województw.

Poza działaniami z priorytetu inwestycyjnego 1a możliwości dokonywania inwestycji w infrastrukturę B+R były bardzo ograniczone. Największe szanse stwarzały tzw. nabory aparaturowe ogłaszane przez FNP dla beneficjentów programów First TEAM oraz MAB, w których przewidziano wsparcie w

maksymalnej wysokości 1,5 mln zł i 3,5 mln zł, odpowiednio. W działaniach 4.3 i 4.4 w ramach projektów możliwe były jedynie inwestycje w tzw. niskokosztową aparaturę badawczą dodatkowo ograniczone do 5% całkowitej wartości projektu. W działaniu 4.1 kosztem kwalifikowalnym jest jedynie amortyzacja aparatury lub koszt odpłatnego korzystania (leasing, wynajem). Istniejące ograniczenia w finansowaniu inwestycji w aparaturę nie pozwalały na zaspokojenie potrzeb jednostek naukowych.

Wsparcie rozwoju kadry naukowej

Spośród instrumentów stanowiących przedmiot badania stricte na rozwój kadry naukowej ukierunkowane było działanie 3.2 PO WER oraz programy wdrażane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej.

Celem działania 3.2 jest zwiększenie jakości i efektywności kształcenia na studiach doktoranckich. Wsparcie udzielane z działania 3.2 PO WER należy uznać za komplementarne względem osi IV PO IR. Można przyjąć, że każdy projekt mający na celu wzrost wiedzy i kompetencji doktorantów przynajmniej pośrednio zwiększa ich potencjał w zakresie realizacji projektów B+R. W szczególności komplementarność charakteryzuje te projekty, w których program studiów zakłada wzmocnienie zdolności doktorantów do realizacji projektów o aplikacyjnym charakterze i współpracy z sektorem gospodarki. Nie licząc projektów dotyczących studiów doktoranckich, w PO WER wsparcie rozwoju kadr sektora B+R w zakresie wzmocnienia tych kompetencji, które są istotne z punktu widzenia komercjalizacji technologii czy współpracy z sektorem gospodarki nie jest kontynuowane. W poprzedniej perspektywie finansowaniu projektów o takim zakresie przedmiotowym dedykowane było działanie 4.2, w którym dofinansowano realizację 113 projektów o łącznej wartości niemal 240 mln zł.

Jednym z wyróżników oferty FNP jest sformułowane w założeniach każdego instrumentu oczekiwanie, iż jego realizacja przyczyni się do rozwoju kadr naukowych. We wszystkich programach szczególną wagę przywiązuje się do rozwoju młodych kadr naukowych wskazując w regulaminach naborów, że wsparcie powinno umożliwić osobom rozpoczynającym karierę naukową (studentom, doktorantom lub młodym doktorom) zdobycie doświadczenia w prowadzeniu prac B+R w światowej klasy zespołach. Służyć temu mają m.in. otwarte, międzynarodowe konkursy na członków zespołów przeprowadzane przez kierowników projektów, atrakcyjne stawki wynagrodzeń/stypendiów dla członków zespołów czy nałożenie na kierownika projektu obowiązku zapewnienia doktorantom uczestniczącym w projekcie adekwatnej opieki naukowej oraz zagwarantowanie im mentoringu ze strony drugiego opiekuna naukowego. W przypadku programów FNP należy oczekiwać przede wszystkim pozytywnego przełożenia wsparcia na rozwój kadr zaangażowanych w realizację projektów w takich obszarach jak: zarządzanie zespołem badawczym, zarządzanie projektem od strony finansowej i formalno-administracyjnej, współpraca międzynarodowa, współpraca z podmiotami gospodarczymi. Warto zauważyć, że część obecnej oferty FNP stanowi kontynuację działań podejmowanych w poprzedniej perspektywie finansowej a finansowanych z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka.

Podsumowując, wsparcie rozwoju kadr sektora B+R jakkolwiek zostało przewidziane w obecnej perspektywie finansowej tak jego skala była mniejsza w porównaniu do perspektywy 2007-2013 mimo, iż potrzeby sektora nauki w tym zakresie nadal są znaczące.

Instrumenty wdrażane przez FNP – uwarunkowania specyficzne

W ramach działań 4.3 i 4.4 FNP ogłosiła ponad 40 naborów wniosków o dofinansowanie niepodlegających opisanemu w ustawie wdrożeniowej konkursowemu trybowi oceny projektów. Proces oceny był czterostopniowy (ocena formalna oraz 3 etapy oceny merytorycznej). Do najważniejszych atutów procesu oceny stosowanego przez FNP należy zaliczyć: angażowanie w proces oceny ekspertów z zagranicy. FNP na stałe korzysta z listy przeszło 2 tysięcy zagranicznych recenzentów. Udział ekspertów zagranicznych zwiększał prawdopodobieństwo, że założenia wniosku będą porównywane z najlepszymi praktykami/osiągnięciami w skali globalnej a nie li tylko polskiej. Pozwalał też na

minimalizację ryzyka wystąpienia szeroko rozumianego konfliktu interesów, które jest tym większe im mniej naukowców reprezentuje w kraju daną dziedzinę nauki. Należy podkreślić, że w reżimie ustawy wdrożeniowej możliwość angażowania przez FNP ekspertów z zagranicy do oceny wniosków napotyka na istotne trudności. Eksperci musieliby dokonać konkretnych czynności natury formalnej związanych z procesem rekrutacyjnym, których spełnienia trudno oczekiwać od wybitnych naukowców o uznanym dorobku międzynarodowym. Kandydaci na ekspertów powinni zostać pozyskani przed zakończeniem naboru co pozbawiłoby FNP możliwości poszukiwania ekspertów do oceny konkretnego, złożonego już wniosku. Ponadto wnioski, zgodnie z regulacjami ustawy o języku polskim, musiałyby być przygotowane w języku ojczystym podczas gdy w każdym z dotychczasowych 40 naborów wymagano przygotowania wniosku w j. angielskim. Podsumowując, w obecnym stanie prawnym, FNP będąc zobligowaną do stosowania konkursowego trybu wyboru projektów utraciłaby najprawdopodobniej jeden z głównych atutów stosowanego procesu oceny jakim jest silny udział w tym procesie ekspertów z zagranicy. Zmiana statusu FNP z beneficjenta projektów pozakonkursowych na instytucję systemu wdrażania pociągnęła za sobą również zmianę statusu ostatecznych odbiorców, którzy stali się beneficjentami działania 4.4 PO IR. Skutkowało to znaczącą inflacją obciążeń administracyjnych związanych przede wszystkim z koniecznością obsługi systemu SL. 65% badanych źle lub bardzo źle oceniło wpływ zmiany statusu na ich sytuację.

Adekwatność oferty PO IR z punktu widzenia potrzeb sektora nauki

Oferta jaką dla jednostek naukowych posiadają NCBR, FNP i OPI pozwala na zaadresowanie szeregu wyzwań charakterystycznych dla polskiego sektora nauki takich np. jak: niedostateczna współpraca z sektorem gospodarki, wysoki stopień zużycia aparatury badawczej, odpływ kadr czy niedostateczny poziom umiędzynarodowienia. Zarówno działania wdrażane przez NCBR jak i działania wdrażane przez FNP spotkały się z pozytywnym odzewem ze strony jednostek naukowych o czym świadczy relatywnie duża liczba złożonych wniosków. Do szczególnych walorów oferty tych instytucji należy zaliczyć: 100% poziom dofinansowania, wysokie górne limity kosztów kwalifikowalnych, objęcie zakresem wsparcia zarówno badań przemysłowych jak i prac rozwojowych, korzystne dla jednostek naukowych regulacje dotyczące praw do wyników badań, atrakcyjne stawki dla członków zespołu badawczego. Atrakcyjność oferty obniżają: niekwalifikowalność kosztów zakupu aparatury / niskie limity na zakupy aparatury, niewielkie alokacje na Mazowsze, obciążenia administracyjne.

Zdecydowanie mniej dopasowane do potrzeb i potencjału jednostek naukowych jest wsparcie na inwestycje infrastrukturalne. Wdrażanie działania 4.2 PO IR utrudniały: wymóg wniesienia do projektu wkładu finansowego lub rzeczowego przez przedsiębiorcę w wysokości co najmniej 10% kosztów kwalifikowanych projektu, konieczność wniesienia wkładu własnego przez jednostki naukowe z czego 2,5% musiało zostać wniesione w postaci wkładu finansowego, w dodatku ze środków pochodzących z działalności komercyjnej, a nie statutowej, ograniczenie zakresu wsparcia do projektów, który wartość wynosi przynajmniej 30 mln zł, skomplikowany proces aplikowania o środki. Większość barier została usunięta w trzecim, ogłoszonym w 2019r. naborze wniosków.

Luki w systemie wsparcia procesu B+R skierowanego do sektora nauki

Połączenie opinii uczestników badań z faktami na temat dostępnej oferty doprowadziło do identyfikacji następujących luk/ wyzwań, które nie są zaadresowane obecnie funkcjonującymi instrumentami wsparcia:

- Niewystarczające wsparcie w zakresie zaspokojenia potrzeb sektora nauki związanych z inwestycjami w środki trwałe. W przypadku dużych inwestycji infrastrukturalnych wynika ono z braku aktualizacji PMDIB (obowiązuje wersja z 2014r.). Jednostki naukowe, w których potrzeby inwestycyjne zostały sprecyzowane w ciągu ostatnich kilku lat nie mają szans ubiegania się o wsparcie z działania 4.2 PO IR z uwagi na brak możliwości wpisu na Mapę.

Jeżeli chodzi o nabywanie mniej kosztownej aparatury (rzędu kilkuset tysięcy, góra paru milionów złotych) to w obecnej perspektywie finansowej było albo bardzo mocno ograniczone (działania wdrażane przez FNP) albo niemożliwe (działania wdrażane przez NCBR),

- Ograniczone możliwości finansowania projektów realizowanych na terenie województwa mazowieckiego - w obecnej perspektywie finansowej województwo mazowieckie jako region lepiej rozwinięty dysponowało odrębną kopertą finansową, której wysokość nie korespondowała z potencjałem badawczym województwa i jego potrzebami związanymi z rozwojem sektora B+R. Doprowadziło to do sytuacji, w której w niektórych instrumentach (np. 4.1.2 i 4.1.4) już od 2018r. ogłaszano nabory wyłącznie dla projektów z regionów słabiej rozwiniętych
- Brak instrumentów wsparcia dedykowanych podnoszeniu kompetencji przedstawicieli sektora nauki w zakresie komercjalizacji wyników badań, współpracy z sektorem gospodarki - nadal pewna część środowiska naukowego nie ma wystarczającej wiedzy i kompetencji by współpracować z sektorem gospodarki. Przedsiębiorcy potwierdzali, że przygotowanie pracowników naukowych do realizacji prac badawczych o aplikowalnym charakterze nadal pozostawia dużo do życzenia.

Rekomendacje

W oparciu o przeprowadzone badania sformułowano następujące rekomendacje dotyczące perspektywy finansowej 2021-2027:

- Utrzymanie analogicznej lub zbliżonej do obecnej demarkacji między ofertą NCBR a ofertą FNP,
- Rezygnacja z multiplikacji instrumentów służących wsparciu projektów B+R realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych,
- Zwiększenie wsparcia na inwestycje w nisko i średniokosztową aparaturę badawczą,
- Zadbanie o większe dopasowanie instrumentów wsparcia infrastruktury B+R w jednostkach naukowych do ich potrzeb i potencjału,
- Rezygnacja z wyodrębniania osobnej alokacji dla Mazowsza na wsparcie sektora B+R lub ustanowienie tej alokacji na zdecydowanie wyższym poziomie niż w obecnej perspektywie finansowej (bliżej 30%),
- Uruchomienie instrumentów wsparcia rozwoju kadr sektora B+R w zakresie współpracy z sektorem gospodarki,
- Stworzenie możliwości angażowania ekspertów zagranicznych w proces oceny wniosków
- Wprowadzenie rozwiązań stymulujących w ramach wybranych programów wdrażanych przez FNP współpracę sektora nauki z sektorem gospodarki w formule konsorcjum – dotyczy w szczególności programów adresowanych do młodych naukowców.

SUMMARY

Objective of the study and methodology

The objective of the study was to analyse the complementarity of R&D support for scientific units: internal complementarity within axis IV of the Operational Programme Smart Growth (PO IR), taking into account measures implemented by the National Centre for Research and Development (NCBR) and the Foundation for Polish Science (FNP), and external complementarity of PO IR axis IV with Operational Programme Knowledge, Education, Development (PO WER), Regional Operational Programmes (RPO), Horizon 2020 and international programmes implemented by NCBR.

Specific objectives included:

- Assessment of the cohesiveness and complementarity of supports provided under the of PO IR axis IV measures and sub-measures
- Assessment of the external complementarity of PO IR axis IV with selected interventions from the point of view of any synergy effects
- Assessment of the effectiveness of the non-competitive project selection process used under PO IR axis IV

The principle research method used within the study involved desk research covering both the analyses of programme documents and calls for proposals within the specific instruments, as well as the analyses of data on submitted and supported projects. Furthermore 15 telephone interviews were conducted with: scientific units availing of support under both PO IR axis IV and PO WER measure 3.2. (6 ITIs); scientific units which have obtained grants under the Teaming call for proposals (3 ITIs); businesses, which have submitted proposals under sub-measure 1.1.1. for support in the implementation of R&D projects in consortia with scientific units (6 ITIs). During the development of the current report results of the quantitative and qualitative research conducted under modules I and III were also drawn upon.

R&D projects

Internal complementarity

Under PO IR priority axis IV supports for the implementation of R&D projects has been foreseen in sub-measures 4.1.1., 4.1.2., 4.1.4., 4.3. and 4.4. In the case of NCBR all of the sub-measures target the stimulation of cooperation of the science sector with business through the implementation of research projects. Such identical objectives also found their reflection in similarities in the design of the various instruments, which design especially in the case of sub-measures 4.1.2. and 4.1.4. is quite similar. Both sub-measures involve co-financing for R&D projects implemented by scientific-industrial consortia, with very similar project application and implementation terms and conditions. The only significant difference involves the limitation of sub-measure's 4.1.2. scope to the so called regional scientific research agendas, with which submitted project proposals must be aligned. The similarity of these two instruments led to project proposal migration - at least 18% of the project proposals involved the same projects submitted under both sub-measure 4.1.2. and 4.1.4. This competition between the two instruments subsided in 2018 when the last call was announced under the regional scientific research agendas. Compared to sub-measures 4.1.2. and 4.1.4. sub-measure 4.1.1. stands out, implemented under the formula of joint actions - with business organisations or voivodship level self-government. In the case of the former this constituted a valuable addition to NCBR's portfolio - these were the only national level calls for proposals under which submitted proposals could involve research challenges identified solely by the business partner, who contributed 50% of the eligible costs of the co-financed projects. In the case of joint actions with voivodship self-government the condition used in sub-measure 4.1.1. was maintained involving the limitation of the successive calls for proposals to specific topics - in

this case identified by the regional authorities. The component implemented by NCBR which involves stand alone co-financing of the industrial research phase differed in this respect from the remaining NCBR supports, which require that beneficiaries undertake development actions.

At around the end of 2018 and beginning of 2019 the list of potential beneficiaries under sub-measure 1.1.1. and measure 1.2. was extended to include industrial-scientific consortia. This way support provided under axis one took on many of the characteristics of the support provided under sub-measure 4.1.4. Major differences involve the situation that under priority axis one the project leader must be an enterprise (in application oriented projects it is possible to have a scientific unit as the project leader) whose contribution in the project total eligible costs must be at least 50% (under axis IV the limit is 30%). Though in practice migration of projects between axis I and IV has not been identified, however a significant decrease in the numbers of submitted project proposals has been observed in the last sub-measure 4.1.4. call for proposals, which should be attributed to the emergence of competing support under axis one.

Priority axis one had been from early on already competing, though to a lesser degree, with axis IV, in view of the introduced eligibility of cooperation with scientific units as subcontractors, which formula has to be viewed as an alternative to consortia. The value of the subcontracting cannot exceed 60% of eligible costs (initially this was 50%). In comparison under axis IV the co-financing attributable to scientific units in the total value of co-financing did not exceed 50%. This means that under axis IV these units perform services, whose value would fit into the parameters of eligible subcontracting under axis one.

Supports provided by FNP are complementary towards those provided by NCBR, even though they also involve the implementation of R&D projects, and the descriptions of the majority of the instruments imply, to a smaller or greater degree explicitly, that the co-financed projects should (or must) be application oriented. The complementarity of FNP supports stems from their following characteristics:

- different objective of support - first of all this is the development of R&D personnel (measure 4.4.) and the establishment in Poland of specialised and globally leading scientific units (measure 4.3.);
- strong emphasis placed on the establishment of research teams;
- identification of physical persons (scientists, including those from abroad who carry out projects in Poland) as those who are eligible for the supports;
- no mandatory requirements for cooperation with business organisations in the form of consortia, and in some programmes no requirements for any type of cooperation with companies;
- no mandatory requirements for experimental development actions within the projects;
- no mandatory requirements for the implementation of project results;
- co-financing also available for basic research.

These characteristics led to the situation, that FNP co-financed projects were in principle more remote to the market than projects supported under PO IR measure 4.1. Even the beneficiaries of the TEAM-Tech programme, which can be identified as being the most closely related to the supports provided under sub-measures 4.1.2. and 4.1.4., noted that in view of this difference their projects probably would not have succeeded in attaining support from NCBR.

In summary it can be stated, that complementarity existed between measure 4.1. and the supports provided by FNP with PO IR financing, as well as complementarity between sub-measure 4.1.1. and the other support instruments under priority axis four. Competition has been identified to exist between sub-measures 4.1.2. and 4.1.4.

External complementarity - PO IR and other sources of supports

The main other to PO IR source of financing of R&D projects implemented by scientific-industrial consortia are Regional Operational Programmes (RPO). Supports provided under the ROPs are not in competition to those provided by NCBR in the scope in which under PO IR axis IV scientific units can operate as consortia leaders. Such a possibility has not been envisaged in any of the RPOs. Potential competition can appear in the case of consortia based projects, in which the beneficiary is an enterprise, and in particular with respect to those projects, whose value ranges between 1 and 5 million PLN. In practice far greater demand has been noted in the area of the supports provided through NCBR, which is a result among others of the 100% funding rate (only 3 regions offered identically high) less complicated grant application process, and the belief among potential beneficiaries, that NCBR has a better understanding of the specific nature of R&D projects.

Supports for the implementation of R&D projects under PO IR is fully complementary with the Horizon 2020 and ERA-NET family of programmes. Both these financing sources target support for international projects - as a rule projects must include the involvement of at least three entities from three different countries. Furthermore a majority of the calls for proposals involve specified thematic scopes. At the same time under the Horizon 2020 programme a number of good practices have been identified, which could be implemented into PO IR or its successor. These include among others phased calls for proposals, in which in the first phase only brief concept notes are submitted and only after qualifying to the next phase a full project proposal is submitted; no formalised procedure for the procurement of goods and services; flexibility in the area of how intellectual property rights are dealt with by the parties; in selected calls for proposals use of lump sum solutions, where the lump sum equals the value of the projects; common value of aid intensity regardless of the type of research involved.

Synergy effects have been identified between the programmes Teaming for Excellence and International Research Agendas (MAB programme). Supports provided under the Teaming programme involve most of all the development of organisational structures, the so called Centres of Excellence. Opportunities for the financing of research actions are limited, while financing of investments in research infrastructure are ineligible. In this respect Teaming is supplemented by MAB/MAB Plus, which finance the establishment of research teams and R&D actions, and also - under separate calls for proposals - the investment costs in equipment. Submission of Teaming project proposals was conditional on providing by the potential beneficiaries of documentary proofs that interested public or private institutions are committed to providing financing support complementary to Teaming programme resources. In the case of Polish beneficiaries MAB constituted a key source for this support.

In summary it can be stated, that supports provided under PO IR priority axis IV were as a rule complementary with other sources of financing for R&D projects implemented by scientific-industrial consortia. Competition appeared only between sub-measures 4.1.2./4.1.4. and the Regional Operational Programmes and was a result of the failure to establish of an appropriate demarcation line. Support provided by the NCBR was more attractive than that through the RPOs.

R&D infrastructure

Investments in R&D infrastructure benefit from the dedicated investment priority 1a, which is implemented both at the national and regional levels, and under which support can be provided only to projects which are included in the Polish Research Infrastructure Road Map or in Territorial Contracts. Both instruments were designed to ensure coordination of supports to the public R&D infrastructure. As it turned out as many as 43% of the projects included in the Road Map have also been inputted into the Territorial Contracts, which means that they can apply for support from both the PO IR measure 4.2. and ROPs. In practice such competition was limited, which was a result among others of the high "entry threshold" for measure 4.2. used in the first two calls for proposals (minimum project value of 30 million PLN), the limiting of the third call to project proposals implemented in less developed regions

(the majority of the projects duplicated between the Road Map and Territorial Contracts are projects from Mazowieckie Voivodship scientific units), lack of overlap between the two instruments in eleven voivodships.

There were very limited opportunities for investments in R&D infrastructure outside of the measures under investment priority 1a. The best of such other opportunities were related to the so called equipment calls for proposals announced by FNP for the beneficiaries of the First TEAM and MAB programmes, under which support to the maximum amount of respectively 1.5 and 3.5 million PLN was envisaged. Projects implemented under measures 4.3. and 4.4. could involve only investments in the so called low cost research equipment, furthermore this spend was limited to 5% of the total value of the project. Under measure 4.1. eligible costs included only the depreciation of equipment or expenses related to equipment lease or hire. Existing limitations in the financing of investments in equipment meant that the needs of scientific units were not addressed.

Support to the development of scientific staff

Among the instruments included in this study PO WER measure 3.2. and the programmes implemented by the Foundation for Polish Science have been directly targeting the development of scientific staff.

The objective of measure 3.2. is increased quality and effectiveness of the training provided through postgraduate studies. Supports provided under PO WER measure 3.2. needs to be assessed as complementary with respect to PO IR axis IV. It can be assumed that all projects targeting increased knowledge and competencies of postgraduate students will at least indirectly increase their capacities in the area of implementation of R&D projects. In particular this complementarity is a characteristic of those projects, in which the programme of study assumes improved capabilities of the postgraduate students in the implementation of application oriented projects and cooperation with the business sector. Apart from the projects involving postgraduate studies, PO WER support for the development of R&D personnel in the area of strengthening of those competencies, which are key from the point of view of the commercialisation of technologies or cooperation with the business sector, is not continued. In the previous perspective financing for projects involving this scope was earmarked under measure 4.2., which co-financed the implementation of 113 projects to the total value of 240 million PLN.

One of the differentiators of FNP's support is the expectation formulated in the conditions of all of the instruments, that their implementation is going to contribute to the development of scientific staff. All of the programmes pay special attention to the development of young scientific staff, pinpointing in the terms and conditions of calls for proposals, that the support should enable participants at the start of their scientific careers (students, postgraduate students or young academics with a doctoral degree) to obtain experience in implementing R&D actions. This aim is served among others by open, international competitions for identifying team members run by project managers; use of attractive fee/scholarship rates for team members; or introducing the requirement that project managers are obliged to provide postgraduate students participating in the project with appropriate academic supervision and mentoring from an academic advisor. In the case of FNP programmes a positive impact of the support on the development of staff engaged in the implementation of projects can be expected in such areas as: research team management, financial and formal/administrative project management, international cooperation, cooperation with business entities. It is noteworthy that some of the FNP's supports are a continuation of measures undertaken under the previous financial perspective and financed from the Operational Programme Innovative Economy.

In summary, although support for the development of R&D staff has been foreseen in the current financial perspective, its scale is smaller as compared to the 2007-2013 perspective, even though the needs of the scientific sector in this area remain significant.

Instruments implemented by FNP – specific conditionalities

Under measures 4.3. and 4.4. FNP announced more than 40 calls for proposals outside the competitive procedure for evaluating project proposals described in the so called implementation act. The proposal evaluation process used had four stages (compliance evaluation and three stages of technical evaluation). Among the most important strengths of the evaluation process used by FNP is the engagement in the process of international experts. FNP on an on-going basis utilises a long list of more than 2 thousand international reviewers. The participation of international experts increased the likelihood that the concepts of the project proposals will be compared to the best practice/achievements on a global and not only national Polish scale. It also minimised the risk that situations of a broadly defined conflict of interest may appear, all the more probable the smaller the numbers of scientists are involved in a given scientific discipline in the country. It needs emphasising that within the implementation act's regime the engagement by FNP of international experts for the evaluation of project proposals would be significantly hindered. Such experts would be required to undertake a number of specific formal steps tied with the recruitment process, which would be difficult to expect from distinguished academics with internationally acclaimed achievements. Candidates for expert roles would need to be resourced before the end of the call for proposals conclusion, which would not allow FNP to recruit experts for the evaluation of specific, submitted projects. Furthermore the project proposals, in line with existing regulations on the use of the Polish language, would need to be prepared in Polish, while in the case of all of the 40 calls the requirement was that these are prepared in English. In summary in the current regulatory situation, if FNP were to be obliged to use the competitive project evaluation process it would most probably lose one of the main strengths of the currently used proposal evaluation process which is the strong participation of international experts.

The change of FNP's status from that of a beneficiary of non-competitive project selection based projects to that of an implementation system institution has also brought about the change of status for the final recipients, who have become beneficiaries of PO IR measure 4.4. This resulted in increased administrative burdens connected most of all with the need to operate the SL system. 66% of those interviewed assessed their situation after the change of status as worse or significantly worse.

Appropriateness of the PO IR supports from the point of view of the needs of the scientific sector

The supports which are available for scientific units through NCBR, FNP and OPI allows to address a number of challenges which are characteristic for the Polish scientific sector, such as: unsatisfactory cooperation with the business sector, worn out scientific equipment, brain drain, or unsatisfactory level of internationalisation. Measures implemented by both NCBR and FNP have been met with a positive response from scientific units, which is attested to by the relatively large numbers of submitted project proposals. Among the most advantageous aspects of the supports provided by these institutions one counts: 100% co-financing level; high upper limits for eligible costs; support scopes including both industrial research and development work; regulations governing property rights on research results favourable for scientific units; attractive fee rates for research team members. The attractiveness of the supports is decreased by: ineligibility of the costs of procurement of research equipment / low limits on equipment purchases; small allocations in Mazowieckie Voivodship; administrative burdens.

Supports for infrastructural investments are significantly less fit for purpose given the needs and potential of scientific units. The implementation of PO IR measure 4.2. was hindered by: requirement for financial input or contribution in-kind to the project by the entrepreneur to a total of 10% of eligible project costs; necessity of providing an own contribution by the scientific units, of which 2.5% had to be provided as financial input, furthermore sourced from commercial and not statutory activities; limiting support to only those projects with a value of at least 30 million PLN; complicated process for applying

for support. Most of the barriers were removed at the time of the third call for proposals announced in 2019.

Gaps in the R&D process support system targeting the scientific sector

Linking of the opinions of the study participants with the facts on the available supports has led to the identification of the following gaps/challenges which are not being addressed by the currently operational support instruments:

- Inadequate support in the area of addressing the science sector's needs connected with investments in fixed assets. In the case of large scale infrastructural investments this is a result of the failure to update the Polish Research Infrastructure Road Map (the 2014 version is still in force). Scientific units, whose investment needs have been identified during the last few years do not have a chance to apply for support under PO IR measure 4.2. as they cannot be included in the Road Map. As for the procurement of less expensive equipment (in the area of a few hundreds of thousands or at the most a few million PLN) during the current financial perspective this has been significantly limited (supports implemented by FNP) or not possible (supports implemented by NCBR).
- Limited opportunities for financing projects implemented in Mazowieckie Voivodship - in the current financial perspective Mazowieckie Voivodship as a more developed region availed of a separate financial envelope, whose scale did not correspond with the research potential of the voivodship and with its needs connected to the development of the R&D sector. This led to a situation in which under a number of instruments (for example 4.1.2. and 4.1.4.) as early as 2018 calls for proposals were announced only for projects coming from the less developed regions.
- Lack of support instruments earmarked for the upgrading of the competencies of representatives from the science sector in the area of the commercialisation of the results of research, cooperation with the business sector - certain parts of the scientific community continue to have insufficient knowledge and competencies for cooperation with the business sector. Entrepreneurs have confirmed, that the level of preparedness of academic staff for the implementation of application oriented projects continues to leave much to be desired.

Recommendations

Based on the research performed the following recommendations have been identified with respect to the financial perspective 2021-2027:

- Maintaining an analogous, similar to the current solutions, demarcation between NCBR and FNP supports.
- Discontinuing the multiplication of instruments supporting R&D projects implemented by science/industry consortia.
- Increasing support for investments into low and medium level cost research equipment.
- Care needs to be taken to better align R&D infrastructure support instruments in scientific units with their needs and potential.
- Withdrawal from the carving out of a separate allocation for R&D support in Mazowieckie Voivodship or setting it up at a significantly higher level than in the current financial perspective (closer to 30%).
- Launching of R&D sector human resources development support instruments in the area of cooperation with the business sector.
- Introducing the option for engaging international experts in the evaluation of project proposals.

- Introducing solutions in selected FNP programmes for stimulating cooperation between the science and business sectors within the consortia formula - in particular this refers to programmes addressed to young scientists.

I. WSTĘP

1.1. Przedmiot badania

Zgodnie z OPZ zadaniem Wykonawcy w ramach modułu II badania była analiza komplementarności wsparcia na działalność B+R dla jednostek naukowych: wewnętrznej – w ramach IV osi PO IR, z uwzględnieniem działań wdrażanych przez NCBR i FNP oraz zewnętrznej – IV osi PO IR z programami PO WER, RPO, programami Horyzont 2020 i programami międzynarodowymi wdrażanymi przez NCBR.

Do celów szczegółowych należały:

- Ocena spójności i komplementarności wsparcia w ramach działania i poddziałań IV osi PO IR,
- Ocena zewnętrznej komplementarności IV osi PO IR z wybranymi interwencjami pod kątem zaistnienia efektu synergii,
- Ocena efektywności pozakonkursowego trybu selekcji projektów w IV osi PO IR.

Biorąc pod uwagę cel badania określono następujący katalog instrumentów, które zostały poddane poddawane szczegółowej analizie w ramach niniejszego opracowania:

- Działania IV osi priorytetowej PO IR – zarówno te wdrażane przez NCBR jak i wdrażane przez FNP czy OPI tj:
 - Poddziałanie 4.1.1 Strategiczne programy badawcze dla gospodarki
 - Poddziałanie 4.1.2 Regionalne agendy naukowo-badawcze
 - Poddziałanie 4.1.4 Projekty aplikacyjne
 - Działanie 4.2 Rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki
 - Działanie 4.3 Międzynarodowe Agendy Badawcze
 - Działanie 4.4 Zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R
 - TEAM,
 - TEAM-NET
 - TEAM-TECH,
 - TEAM-TECH Core Facility,
 - TEAM-TECH Core Facility Plus,
 - FIRST TEAM,
 - HOMING,
 - POWROTY.
- Działania Regionalnych Programów Operacyjnych dotyczące wsparcia inwestycji w infrastrukturę badawczą jednostek naukowych (regiony nie oferują wsparcia na projekty badawczo-rozwojowe)
 - RPO Dolnośląskie, Działanie 1.1. Wzmacnianie potencjału B+R i wdrożeniowego uczelni i jednostek naukowych,
 - RPO Kujawsko – Pomorskie, Działanie 1.1 Publiczna infrastruktura na rzecz badań i innowacji,
 - RPO Lubelskie, Działanie 1.1 Regionalna infrastruktura badawczo – rozwojowa,
 - RPO Łódzkie, Działanie I.1 Rozwój infrastruktury badań i innowacji,
 - RPO Małopolskie, Działanie 1.1 Infrastruktura badawcza sektora nauki,
 - RPO Mazowieckie, Działanie 1.1. Działalność badawczo – rozwojowa jednostek naukowych,
 - RPO Opolskie, Działanie 1.2 Infrastruktura B+R,
 - RPO Podkarpackie, Działanie 1.1, Wsparcie infrastruktury B+R jednostek naukowych,
 - RPO Podlaskie, Działanie 1.1 Wsparcie na rzecz gospodarki opartej na wiedzy,

- RPO Pomorskie, Działanie 1.2. Transfer wiedzy do gospodarki,
- RPO Śląskie, Działanie 1.1 Kluczowa dla regionu infrastruktura badawcza,
- RPO Świętokrzyskie, Działanie 1.1, Wsparcie infrastruktury B+R,
- RPO Warmińsko-Mazurskie, Działanie 1.1 Nowoczesna infrastruktura badawcza publicznych jednostek naukowych,
- RPO Wielkopolskie, Działanie 1.1. Wsparcie infrastruktury B+R w sektorze nauki,
- RPO Zachodniopomorskie, Działanie 1.3 Rozwój publicznej infrastruktury badawczej
- Działanie 3.2 PO WER,
- Horyzont 2020,
- Programy międzynarodowe wdrażane przez NCBR - ERA NET, ERA NET Plus, ERA NET COFUND.

1.2. Metodyka badania

Podstawową metodą badawczą jaka zostanie wykorzystana w niniejszym badaniu była analiza danych zastanych. W oparciu o przegląd treści dokumentów programowych i konkursowych poszczególnych instrumentów ustalona została ich komplementarność/konkurencyjność w ujęciu teoretycznym. W oparciu o analizę danych dotyczących złożonych i wspartych projektów określone zostało natężenie przepływów Wnioskodawców między różnymi działaniami/poddziałaniami/programami PO IR realizowanymi za pośrednictwem NCBR. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółową koncepcję realizacji analiz desk research

Tabela 2 Wykaz wykorzystanych źródeł danych

Źródło danych	Uzasadnienie jak dane przyczynią się do osiągnięcia celów analizy
Dokumenty programowe PO IR i programów realizowanych za pośrednictwem PO IR	Ich analiza była niezbędna do analizy komplementarności/konkurencyjności wsparcia w ujęciu teoretycznym
Dokumentacje konkursowe instrumentów stanowiących przedmiot badania	
Dokumentacja programowa i konkursowa programu Horyzont 2020	Jej analiza była ukierunkowana na identyfikację dobrych wzorców, które mogłyby być implementowane w działaniach stanowiących przedmiot badania
Dostępne źródła wsparcia krajowego i zagranicznego wsparcia dla sektora nauki	Przeprowadzona kwerenda służyła zmapowaniu dostępnych instrumentów wsparcia sektora nauki
Dane z systemu monitoringu przekazane przez NCBR	Ich analiza była niezbędna celem zidentyfikowania przypadków migracji projektów między instrumentami oraz identyfikacji przypadków projektów komplementarnych
Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH	W badaniu analizowano komplementarność programu TEAM-Tech wdrażanego w ramach działania 4.4 PO IR z pozostałymi instrumentami wsparcia oferowanymi w ramach IV OP PO IR. Ponadto analizowano konsekwencje zmiany statusu FNP na instytucję systemu wdrażania PO IR.
Bariery i problemy w sprawnej realizacji projektów w Działaniu 4.2 POIR oraz Panda 2	W badaniu analizowano komplementarność działania 4.2 PO IR z innymi instrumentami wsparcia inwestycji w infrastrukturę badawczą jednostek naukowych

Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I)	W badaniu identyfikowano migracje projektów między poddziałaniami osi IV PO IR
Inne badania, analizy i ewaluacje adekwatne z punktu widzenia celów niniejszego badania	W raportach poszukiwane były wszelkie informacje istotne z punktu widzenia pytań badawczych przypisanych do modułu II

Źródło: opracowanie własne

Ponadto w ramach badania przeprowadzono 15 wywiadów telefonicznych z następującymi grupami:

- jednostkami naukowymi, które otrzymały wsparcie zarówno z osi IV PO IR jak i działania 3.2 PO WER. Wywiady były ukierunkowane na ustalenie czy istnieje związek między projektami dofinansowanymi z obu źródeł czy też pozostawały one od siebie całkowicie niezależne. Badano również w jakim stopniu projekty z PO WER uwzględniają kwestie współpracy z sektorem gospodarki. Przeprowadzono 6 wywiadów,
- jednostkami naukowymi, które otrzymały grant w konkursie Teaming – celem wywiadów było ustalenie jaki jest związek projektów dofinansowanych z tego instrumentu z działaniem 4.3 PO IR. Przeprowadzono wywiady ze wszystkimi trzema beneficjentami Teamingu,
- firmami, które ubiegały się z poddziałania 1.1.1 o wsparcie na realizację projektu B+R w konsorcjum z jednostką naukową. Uzyskana w trakcie wywiadów wiedza została wykorzystana podczas udzielania odpowiedzi na pytanie badawcze: *Czy dopuszczenie konsorcjów przemysłowo-naukowych do aplikowania o wsparcie w szybkiej ścieżce stwarza ryzyko konkurencji dla poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 PO IR.* Przeprowadzono 6 wywiadów.

Dodatkowo uzupełniająco w trakcie opracowywania niniejszego raportu korzystano z wyników badań ilościowych i jakościowych przeprowadzonych w modułach I i III.

2. WNIOSKI I REKOMENDACJE

Cel szczegółowy - Ocena spójności i komplementarności wsparcia w ramach działania i poddziałań IV osi PO IR,

Wnioski

W przypadku większości uruchomionych instrumentów w ramach IV osi PO IR można mówić o ich wzajemnej komplementarności. Oferty NCBR i FNP mimo, iż obie dotyczyły finansowania prac badawczych, uzupełniały się. W NCBR nacisk został położony na projekty, których realizacja wynikała z konkretnych potrzeb zgłaszanych przez przedsiębiorstwa i realizowanych w formule konsorcjum. Na beneficjentów został nałożony obowiązek wdrożenia wyników projektu. W przypadku FNP motywem przewodnim wsparcia był rozwój kadr sektora B+R. Bardzo duże znaczenie przyznano tworzeniu zespołów badawczych na co zarezerwowano znaczące środki. W żadnym z programów realizowanych przez FNP nie wymagano zawiązywania konsorcjów z przemysłem choć w niektórych wymagano współpracy z firmami (np. w formule partnerstwa charakteryzującego się tym, że przedsiębiorca nie otrzymywał pomocy publicznej). Na beneficjentów nie nałożono też obowiązku wdrożenia rezultatów projektu. Powyższe sprawiło, że projekty dofinansowane przez FNP charakteryzował większy pierwiastek naukowości aniżeli projekty wsparte przez NCBR natomiast były one bardziej oddalone od rynku.

Jeżeli chodzi o wsparcie prac badawczych to zjawisko konkurencji wystąpiło tylko w odniesieniu do instrumentów wdrażanych przez NCBR. Zidentyfikowano istotną skalę migracji tych samych projektów między poddziałaniami 4.1.2 i 4.1.4 co wynikało z ich bardzo dużego podobieństwa. Praktycznie jedyna istotna różnica dotyczyła ograniczenia zakresu tematycznego projektów z poddziałania 4.1.2 do zagadnień wskazanych w Regionalnych Agendach Naukowo Badawczych. Równocześnie konkurencyjne względem projektów aplikacyjnych były działania pierwszej osi priorytetowej – szybka ścieżka i programy sektorowe. Przedsiębiorstwa mogły wybrać czy wolą współpracować z jednostką naukową w formule konsorcjum czy też w formule podwykonawstwa i od tego uzależnić wybór pierwszej lub czwartej osi priorytetowej. Ponadto na przełomie 2018 i 2019r. w działaniach 1.1 i 1.2 rozszerzono katalog podmiotów uprawnionych do aplikowania o konsorcja przemysłowo naukowe. Zintensyfikowało to konkurencję z poddziałaniem 4.1.4 – zasadnicza różnica między poddziałaniami zaczęła się sprowadzać do udziału firmy w całkowitej wartości kosztów kwalifikowalnych projektu, który w osi pierwszej wynosi minimum 50% a w osi czwartej minimum 30%.

Komplementarna względem oferty NCBR i FNP była oferta OPI dotycząca inwestycji w infrastrukturę B+R. O wsparcie mogły ubiegać się tylko projekty figurujące na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej. Warto podkreślić, że wsparcie dotyczyło wysoce kosztochłonnych projektów (o medianie wartości przekraczającej 140 mln zł). Dla porównania w działaniu 4.1 inwestycje w aparaturę badawczą nie stanowiły kosztu kwalifikowalnego natomiast w działaniach 4.3 i 4.4 beneficjenci mogli dokonywać inwestycji w tzw. aparaturę niskokosztową przy jednoczesnym ograniczeniu jej wartości do 5% całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu. Dla beneficjentów dwóch programów wdrażanych przez FNP ogłoszono również tzw. nabory aparaturowe pozwalające na sfinansowanie inwestycji o maksymalnej wartości 1,5 mln zł (First TEAM) i 3,5 mln zł (MAB).

Zarówno działania wdrażane przez NCBR jak i działania wdrażane przez FNP spotkały się z pozytywnym odzewem ze strony jednostek naukowych o czym świadczą relatywnie duża liczba złożonych wniosków. Podobna skala zainteresowania, przy jednoczesnym braku konkurencji między ofertą ww. instytucji

świadczy o dopasowaniu zakresu wsparcia do potrzeb sektora nauki. Do głównych zalet oferty należały: dofinansowanie pokrywające 100% wartości kosztów kwalifikowalnych, możliwość otrzymania wsparcia na projekty B+R o relatywnie dużej wartości, dofinansowywanie zarówno badań przemysłowych jak i eksperymentalnych prac rozwojowych czy korzystne dla jednostek naukowych regulacje dotyczące praw do wyników badań. Niewątpliwą słabą stroną oferty były ograniczone możliwości pozyskania wsparcia przez podmioty zainteresowane realizacją projektu na Mazowszu. Wynikały one z faktu spełnienia przez Mazowsze kryteriów kwalifikujących je do regionów lepiej rozwiniętych co skutkowało dedykowaną kopertą finansową. Jej wartość wynosząca około 1/16 alokacji ogółem nie korespondowała z potencjałem badawczym województwa, który stanowiło około 1/3 potencjału krajowego. Skutkowało to relatywnie szybkim zakontraktowaniem wszystkich środków dostępnych dla województwa mazowieckiego (w niektórych instrumentach alokacja na Mazowsze została wyczerpana już w 2018r.).

Za niedopasowaną do potencjału i potrzeb jednostek naukowych należy uznać ofertę z działania 4.2 PO IR. Obowiązujące w pierwszych naborach warunki aplikowania były niedopasowane do oczekiwań i możliwości sektora nauki – w szczególności w zakresie wymogu partycypacji finansowej przedsiębiorcy w kosztach projektu, konieczności wniesienia wkładu finansowego przez jednostki naukowe pochodzącego z ich działalności komercyjnej czy minimalnej wartości projektu. Wdrażania działania nie ułatwiał też fakt braku aktualizacji PMDiB od roku 2014. W konsekwencji zainteresowanie jednostek naukowych ubieganiem się o wsparcie w ramach działania jak również aktualny poziom kontraktacji należy uznać za umiarkowane.

Rekomendacje

W związku z pracami nad programami operacyjnymi kolejnej perspektywy finansowej rekomenduje się:

- utrzymanie w kolejnej perspektywie finansowej analogicznej lub zbliżonej do obecnej demarkacji między ofertą NCBR a ofertą FNP,
- rezygnację z multiplikacji instrumentów służących wsparciu projektów B+R realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych,
- zwiększenie wsparcia na inwestycje w nisko i średniokosztową aparaturę badawczą,
- większe dopasowanie instrumentów wsparcia infrastruktury B+R w jednostkach naukowych do ich potrzeb i potencjału,
- rezygnację z wyodrębniania osobnej alokacji dla Mazowsza na wsparcie sektora B+R lub ustanowienie tej alokacji na zdecydowanie wyższym poziomie niż w obecnej perspektywie finansowej,
- wprowadzenie rozwiązań stymulujących w ramach wybranych programów wdrażanych przez FNP współpracę sektora nauki z sektorem gospodarki w formule konsorcjum.

Szczegółowy opis rekomendacji został zawarty w załączniku do niniejszego badania.

Cel szczegółowy - Ocena zewnętrznej komplementarności IV osi PO IR z wybranymi interwencjami pod kątem zaistnienia efektu synergii,

Wnioski

Podmioty zainteresowane realizacją projektów B+R w konsorcjum naukowo – przemysłowym mogą, obok wsparcia z IV osi PO IR (a od niedawna również osi I) skorzystać z oferty Regionalnych Programów Operacyjnych. W każdym RPO wprowadzono wymóg by to podmiot gospodarczy był liderem projektu

tym samym IV oś PO IR jest jedynym źródłem wsparcia projektów B+R, w których funkcję lidera projektu ma pełnić jednostka naukowa.

Potencjalna konkurencja między RPO a PO IR dotyczy zatem projektów konsorcjalnych, w których beneficjentem jest przedsiębiorstwo. Tego rodzaju formuła współpracy została przewidziana w 11 województwach. Największe zagrożenie konkurencją dotyczy projektów z przedziału wartości 1 – 5 mln zł. Projekty konsorcjalne, których wartość nie przekracza 1 mln zł nie były wspierane przez NCBR, z kolei RPO relatywnie rzadko wspierają projekty wysoce kosztochłonne.

W praktyce większym zainteresowaniem cieszyła się do tej pory oferta NCBR, do której atutów należały m.in: krótszy czas oceny wniosków, prostszy proces aplikowania o środki (relatywnie nieskomplikowany wniosek, ograniczona do minimum liczba załączników, sprawnie funkcjonujący generator), wysoka częstotliwość naborów i ich etapowość, wyższy poziom kosztów ogólnych czy przekonanie, że NCBR lepiej rozumie specyfikę projektów B+R. Dodatkowo atutem NCBR dotyczącym stricte projektów konsorcjalnych jest 100% poziom dofinansowania dla jednostek naukowych. Spośród 11 województw, w których dopuszczono realizację projektu w konsorcjum z jednostką naukową tylko w trzech jednostki naukowe mogły liczyć na taką intensywność wsparcia.

RPO podobnie jak PO IR jest źródłem finansowania inwestycji w infrastrukturę B+R sektora nauki. Demarkację między krajowym jak i regionalnym poziomem wsparcia miały zapewniać PMDiB oraz Kontrakty Terytorialne natomiast w praktyce okazało się, że wykazy projektów figurujących w tych dokumentach nie są rozłączne - 41% ogółu projektów z PMDiB zostało wpisanych również do KT. W praktyce konkurencja była bardzo niewielka, co wynikało głównie z relatywnie niewielkiej alokacji na wsparcie projektów realizowanych na Mazowszu, a to w przypadku tego województwa największa liczba projektów została wpisana zarówno do KT jak i na PMDiB.

Obok wsparcia na realizację projektów B+R i inwestycje w infrastrukturę badawczą przedmiot badania stanowiło wsparcie udzielane z działania 3.2 PO WER dotyczące interdyscyplinarnych studiów doktoranckich. Jako służące rozwojowi kadr sektor B+R należy uznać je za komplementarne względem osi IV PO IR. Komplementarność jest tym większa im bardziej program studiów koncentrował się na wyposażeniu doktorantów w wiedzę istotną z punktu widzenia komercjalizacji oraz współpracy z sektorem gospodarki. Równocześnie należy zauważyć, że w PO WER ograniczono (poprzez rezygnację z niektórych instrumentów lub zmianę ich zakresu) dostępność wsparcia ukierunkowanego na podniesienie kompetencji kadr sektora B+R w zakresie kooperacji z przemysłem mimo, iż potrzeby w tym zakresie są nadal znaczące.

Komplementarne względem IV osi PO IR są programy międzynarodowe z grupy ERA-NET wdrażane przez NCBR a także program Horyzont 2020. Komplementarność z osią IV PO IR wynika przede wszystkim z faktu ograniczenia zakresu podmiotowego wsparcia do konsorcjów międzynarodowych złożonych z co najmniej trzech podmiotów pochodzących z trzech różnych Państw. W przypadku podmiotów z grupy ERA-NET warto zwrócić uwagę na ich specyfikę polegającą na ograniczeniu zakresu przedmiotowego poszczególnych naborów do konkretnych zagadnień tematycznych a także relatywnie niewielkie środki o jakie mogły ubiegać się polskie zespoły w ramach poszczególnych naborów (zazwyczaj 600 tys. EUR).

Zidentyfikowano efekty synergiczne w odniesieniu do wdrażanego w ramach Horyzontu 2020 instrumentu *Teaming*. *Teaming* umożliwia pokrycie kosztów administracyjnych i operacyjnych związanych z tworzeniem i funkcjonowaniem tzw. Centrum Doskonałości. Sam w sobie służy finansowaniu realizacji projektów B+R czy inwestycjom w infrastrukturę B+R. By uniknąć sytuacji, w której Centra nie zostaną „wypełnione” aktywnością badawczą od wnioskodawców *Teamingu*

wymagano zapewnienia komplementarnego wsparcia. W przypadku wnioskodawców z Polski tę funkcję pełniły Międzynarodowe Agendy Badawcze – każdy z trzech polskich beneficjentów *Teamingu* jest równocześnie beneficjentem MAB, z którego pozyskał wsparcie w wysokości zbliżonej do programu KE (prawie 40 mln zł).

Rekomendacje

W związku z pracami nad programami operacyjnymi kolejnej perspektywy finansowej rekomenduje się:

- Uruchomienie instrumentów wsparcia rozwoju kadr sektora B+R w zakresie współpracy z sektorem gospodarki

Cel szczegółowy - Ocena efektywności pozakonkursowego trybu selekcji projektów w IV osi PO IR

Wnioski

Pozakonkursowy tryb selekcji zastosowany został w ponad 40 naborach wniosków o dofinansowanie ogłaszanych przez FNP w działaniach 4.3 i 4.4. System należy uznać za wysoce efektywny – przyjęte przez FNP rozwiązania sprzyjały wyborowi projektów najlepszych tj. takich, które w największym stopniu pozwalały osiągnąć celem poszczególnych programów. Do głównych atutów systemu oceny należy zaliczyć:

- Szerokie wykorzystanie w procesie oceny ekspertów z zagranicy, których wiedza i doświadczenie były ściśle dopasowane do zakresu przedmiotowego poszczególnych wniosków,
- Trzyetapowy proces selekcji połączony z zaangażowaniem na każdym z etapów procesu oceny przynajmniej dwóch ekspertów, co minimalizowało prawdopodobieństwo negatywnej oceny wniosku na skutek niedostatecznego przygotowania merytorycznego któregoś z ekspertów,
- wykorzystanie różnych zestawów kryteriów merytorycznych w zależności od etapu oceny co sprzyjało spojrzeniu na wniosek z różnych perspektyw a tym samym jego kompleksowej ocenie,
- dopuszczanie do dalszych etapów oceny wniosków, odnośnie których istniały zastrzeżenia co do rzetelności recenzji lub które otrzymały najbardziej rozbieżne oceny

W związku ze zmianą statusu FNP w działaniu 4.4 na instytucję systemu wdrażania PO IR FNP została zobligowana do ogłaszania naborów w trybie konkursowym. W obecnym stanie prawnym tryb ten utrudnia lub uniemożliwia wykorzystanie niektórych z ww. atutów. W szczególności ogranicza zaangażowanie w proces oceny ekspertów z zagranicy – musieliby oni wziąć udział w procedurze rekrutacyjnej wiążącej się z określonymi obowiązkami natury formalnej. Dotychczasowa praktyka FNP pokazuje, że nawiązywanie współpracy z wybitnymi ekspertami zagranicznymi musi odbywać się w sposób, który zdejmuje z nich obciążenia administracyjne. Ponadto to raczej FNP zabiegała o udział konkretnych ekspertów w procesie oceny a nie na odwrót.

Obecne zapisy ustawy wdrożeniowej w praktyce oznaczają konieczność skompletowania zespołu ekspertów, którzy oceniać będą wnioski przed rozpoczęciem procesu oceny. Pozbawi to FNP możliwości poszukiwania ekspertów do oceny konkretnego wniosku co było dotychczas stosowaną praktyką.

Ponadto z prawnego punktu widzenia, biorąc pod uwagę zapisy ustawy o języku polskim, wątpliwości budzi możliwość nałożenia na wnioskodawców obowiązku składania wniosków w języku angielskim. Trudno też sobie wyobrazić by instytucje odpowiedzialne za nabór wzięły na siebie ciężar tłumaczenia wniosków co umożliwiłoby ich ocenę przez ekspertów z zagranicy.

Rekomendacje

W związku z pracami nad kształtem regulacji prawnych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej rekomenduje się:

- Stworzenie warunków do angażowania ekspertów zagranicznych w proces oceny wniosków.

3. ADEKWATNOŚĆ OFERTY

3.1. Adekwatność oferty z punktu widzenia potrzeb sektora nauki

Jak wynika z przedstawionych na wcześniejszych stronach raportu informacji IV oś priorytetowa PO IR jest kluczowym źródłem skierowanego do sektora nauki wsparcia procesu B+R. W swych ogólnych założeniach ofertę jaką dla jednostek naukowych posiadają NCBR, FNP i OPI należy uznać za dopasowaną do potrzeb grup docelowych. Pozwala ona na zaadresowanie szeregu wyzwań charakterystycznych dla polskiego sektora nauki takich np. jak: niedostateczna współpraca z sektorem gospodarki, wysoki stopień zużycia aparatury badawczej, odpływ kadr czy niedostateczny poziom umiędzynarodowienia. **Szczególnym walorem oferty działań/poddziałów osi IV PO IR jest jej dywersyfikacja.** Obiegowa opinia o ograniczeniu zakresu wsparcia dla sektora nauki w ramach PO IR do projektów konsorcjalnych z przedsiębiorstwami nie znajduje potwierdzenia w faktach. W żadnym z instrumentów oferowanych przez FNP współpraca z firmami w takiej formule nie jest wymagana. W części programów możliwe jest otrzymanie dofinansowania na realizację prac B+R nie zakładających w ogóle udziału przedsiębiorstwa. Co warto podkreślić, **patrząc przez pryzmat alokacji na poszczególne działania, nie można stwierdzić by wyraźny prymat został przyznany projektom badawczym realizowanym w konsorcjach naukowo - przemysłowych.** Alokacja na poddziałania 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.4 jest nieznacznie większa od alokacji na działania 4.3 i 4.4. Ponadto w praktyce to FNP udzieliła jednostkom naukowym wyższego wsparcia finansowego aniżeli NCBR – spośród niemal 1 mld zł zakontraktowanego przez NCBR w działaniu 4.1 do sektora nauki w sposób bezpośredni trafiło lub trafi niecałe 480 mln zł podczas gdy w działaniach 4.3 i 4.4 1,2 mld zł (do firm trafiło tylko 1,4% kwoty zakontraktowanej przez FNP). Wpływ na taką sytuację ma oczywiście wymóg realizacji projektów z działania 4.1 w konsorcjach z przedsiębiorstwami, które muszą partycypować w przynajmniej 30% całkowitej wartości kosztów kwalifikowalnych. Z powyższych danych wynika, że **w IV osi PO IR to działania wdrażane przez FNP są głównym - jeżeli chodzi o wysokość udzielonego do tej pory wsparcia - źródłem finansowania projektów badawczo-rozwojowych realizowanych przez jednostki naukowe.**

Zainteresowanie sektora nauki tymi działaniami, mierzone liczbą złożonych wniosków, było większe od zainteresowania ofertą NCBR co dowodzi, iż wśród przedstawicieli sektora nauki jest duży popyt na finansowanie prac badawczych poza formułą konsorcjum (w tym prac obejmujących badania podstawowe). Z pewnością popyt ten był również stymulowany atrakcyjnymi warunkami finansowymi pozwalającymi na skompletowanie wysokiej jakości zespołów badawczych. Z drugiej strony 1144 wnioski o dofinansowanie złożone do poddziałów 4.1.1, 4.1.2 i 4.1.4 świadczą o wysokim zainteresowaniu również ofertą NCBR. Wartość złożonych wniosków przekraczała alokacje na nabory. Ze zrealizowanego w 2018r. badania wynika, że w skład konsorcjów wchodziło 178 unikatowych jednostek naukowych co stanowi 49% ogółu polskich jednostek naukowych poddawanych ocenie parametrycznej¹. W gronie jednostek nieubiegających się o wsparcie znalazły się 72 instytuty badawcze oraz 77 uczelni wyższych ale w tej grupie zdecydowanie dominowały jednostki o profilu humanistycznym i ekonomicznym, które raczej nie prowadzą badań przemysłowych i prac rozwojowych. Aktywne w aplikowaniu były wszystkie politechniki. Warto podkreślić, że działanie 4.1 konkurowało z działaniami pierwszej osi priorytetowej adresowanymi do przedsiębiorstw – wskazywano we wcześniejszej części raportu na wyraźne podobieństwa między projektami aplikacyjnymi a działaniami 1.1 i 1.2 od momentu dopuszczenia w nich do aplikowania konsorcjów przemysłowo-naukowych. Konkurencja występowała jednak już wcześniej w zakresie w jakim w działaniach OP1 firmy mogły

¹ Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r.

współpracować z jednostkami naukowymi w formule podwykonawstwa. Z przeprowadzonych badań wynika, że taka współpraca wystąpiła w ponad połowie wspartych projektów. Możliwy udział jednostek naukowych w projektach firm dofinansowanych z pierwszej osi PO IR mógł z pewnością odbić się na liczbie wniosków składanych przez jednostki do osi czwartej.

Biorąc powyższe informacje pod uwagę należy uznać, że **zarówno działania wdrażane przez NCBR jak i działania wdrażane przez FNP spotkały się z pozytywnym odzewem ze strony jednostek naukowych o czym świadczy relatywnie duża liczba złożonych wniosków. Podobna skala zainteresowania, przy jednoczesnym braku konkurencji między ofertą ww. instytucji świadczy o dopasowaniu zakresu wsparcia do potrzeb sektora nauki.** Warto w tym momencie wskazać na te elementy oferty obu instytucji, które przesądzały o jej adekwatności z punktu widzenia potrzeb grup docelowych. Wymienić należy przede wszystkim:

- 100% poziom dofinansowania (w przypadku gdy projekt jest realizowany w ramach działalności niegospodarczej jednostki naukowej) – brak konieczności wnoszenia przez jednostki naukowe wkładu własnego stanowił jeden z kluczowych atutów. Warto zauważyć, że jednostki naukowe na gruncie prawa UE mogły ubiegać się o wsparcie na realizację projektów B+R również z działań adresowanych do przedsiębiorców. Zidentyfikowano jedynie pojedyncze przypadki aplikowania przez jednostki naukowe do działań 1.1 lub 1.2,
- Wysokie górne limity kosztów kwalifikowalnych – wsparcie pozwalało na realizację wysoce kosztochłonnnych projektów badawczych, mediana wartości dofinansowanego projektu wyniosła 4,6 mln zł w działaniu 4.1 i 2 mln zł w programach wdrażanych przez FNP,
- Objęcie zakresem wsparcia zarówno badań przemysłowych jak i prac rozwojowych – działanie 4.1 stwarzało szansę na realizację projektów badawczych obejmujących aż 8 poziomów gotowości technologicznej (kosztu kwalifikowalnego nie stanowiły jedynie badania podstawowe). Z przeprowadzonych analiz wynika, że 82% złożonych wniosków obejmowało zarówno badania przemysłowe jak i prace rozwojowe, 71% projektów zaczynało się na wczesnych etapach (II lub III TRL). W przypadku programów FNP koszt kwalifikowalny stanowiły również badania podstawowe – aż 83% beneficjentów działania 4.4 zadeklarowało w ankiecie realizację takich badań
- Korzystne dla jednostek naukowych regulacje dotyczące praw do wyników badań – zgodnie z regulaminami naborów prawa majątkowe do wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych będących rezultatem projektu przysługują konsorcjantom w proporcji odpowiadającej faktycznemu ich udziałowi w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych tychże badań lub prac. Zasada ta jest szczególnie korzystna w kontekście faktu, iż koszt partycypacji jednostki naukowej w kosztach kwalifikowalnych jest pokrywany w 100% z dotacji,
- Relatywnie wysokie alokacje na nabory – w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 najniższa alokacja na nabór wyniosła 140 mln zł a najwyższa 400 mln zł. Relacja wartości wnioskowanego dofinansowania do wartości alokacji wahała się między 104% a 405%
- Długi czas realizacji projektów – w działaniu 4.1 co do zasady projekty musiały zakończyć się do końca 2023r., w działaniach 4.3 i 4.4 FNP dla każdego programu ustaliła maksymalny czas realizacji projektu. W zależności od programu wynosił od 18 do 54 miesięcy z możliwością przedłużenia w uzasadnionych przypadkach i wybranych programach,
- Atrakcyjne stawki dla członków zespołu badawczego (w projektach FNP).

Do słabych stron wsparcia, sygnalizowanych również przez uczestniczące w badaniu jednostki naukowe należały:

- Niekwalifikowalność kosztów zakupu aparatury / niskie limity na zakupy aparatury,
- Niewielkie alokacje na Mazowsze,

- Krótkie nabory wniosków,
- Obciążenia administracyjne (m.in. wnioski o płatność, konieczność szczegółowego dokumentowania poniesionych wydatków, rejestry czasu pracy).

Równoległe ze wsparciem oferowanym przez NCBR i FNP na realizację projektów badawczych OPI wdraża instrument dotujący inwestycje infrastrukturalne w jednostkach naukowych. Dotychczas, kwotą 965 mln zł dofinansowano realizację 8 projektów. Kompleksową analizę dopasowania wsparcia na inwestycje w infrastrukturę B+R jednostek naukowych przeprowadzono w badaniu: Bariery i problemy w sprawnej realizacji projektów w Działaniu 4.2 oraz Panda 2 (moduł I). Autorzy badania zidentyfikowali szereg warunków aplikowania o wsparcie i realizacji projektów, które obniżają atrakcyjność instrumentu wdrażanego przez OPI w świetle potencjalnych wnioskodawców. Należą do nich:

- Wymóg wniesienia do projektu wkładu finansowego lub rzeczowego przez przedsiębiorcę w wysokości co najmniej 10% kosztów kwalifikowanych projektu – wskazano, iż jednostki naukowe miały duży problem z pozyskaniem przedsiębiorstw zainteresowanych partycypowaniem w kosztach infrastruktury ze względu na relatywnie niewielkie korzyści (preferencyjny dostęp do aparatury). Ponadto przedsiębiorstwa cechowała niska skłonność w finansowe angażowanie się w projekty z działania 4.2 z uwagi na:
 - ograniczone zapotrzebowanie na badania wykonywane na jednej infrastrukturze - przedsiębiorstwa musiałyby przewidzieć na kilka lat do przodu jakiego rodzaju badania będą wykonywać w swojej działalności i jaka będzie ich skala,
 - brak zasadności ekonomicznej inwestycji w infrastrukturę B+R, która może przynieść wymierne korzyści w odległej perspektywie czasowej (z uwagi na długi, kilkuletni czas realizacji projektów),
 - szybkie tempo deprecjacji infrastruktury badawczo-rozwojowej.

Należy zgodzić się z autorami badania, którzy twierdzą, że w przypadku przedsiębiorstw mających potrzebę inwestowania w infrastrukturę badawczo – rozwojową dla własnej działalności istnieją znacznie lepiej dopasowane do ich potrzeb instrumenty wsparcia – np. działanie 2.1 PO IR czy podobne instrumenty z Regionalnych Programów Operacyjnych.

- Ryzyko dezaktualizacji założeń przyjętych na etapie wpisywania projektu na PMDiB - niektóre projekty zostały wpisane na Mapę w 2011 roku, więc do momentu złożenia wniosku o dofinansowanie mogło upłynąć nawet 6 lat. Jakikolwiek zmiany dotyczące składu konsorcjum, koordynatora przedsięwzięcia lub zakresu rzeczowego projektu wymagały uzyskania specjalnej zgody MNiSW. W tym kontekście negatywnie należy ocenić brak aktualizacji PMDiB mimo kilkukrotnych zapowiedzi,
- Konieczność wniesienia wkładu własnego przez jednostki naukowe z czego 2,5% musiało zostać wniesione w postaci wkładu finansowego, w dodatku ze środków pochodzących z działalności komercyjnej, a nie statutowej. Stanowiło to szczególną trudność dla uczelni wyższych,
- Skomplikowany proces aplikowania o środki,
- Długi proces podpisywania umów,
- Ograniczenie (w pierwszych dwóch naborach) zakresu wsparcia do projektów, który wartość wynosi przynajmniej 30 mln zł².

Autorzy badania dotyczącego wsparcia na inwestycje w infrastrukturę B+R jednostek naukowych w województwie małopolskim wskazują również na:

² Bariery i problemy w sprawnej realizacji projektów w Działaniu 4.2 oraz Panda 2 (moduł I); EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

- Relatywnie niski próg dofinansowania w części gospodarczej (50%) - oznacza to, że wnioskodawcy muszą zapewnić wniesienie wkładu własnego w wysokości co najmniej 50% kosztów kwalifikowanych części gospodarczej projektu a ponadto muszą zapewnić środki na pokrycie kosztów niekwalifikowanych, w szczególności VAT w części gospodarczej, a także innych kosztów niekwalifikowanych (np. infrastruktura towarzysząca: parking, zagospodarowanie otoczenia wokół obiektu infrastruktury badawczej). W efekcie realizacja projektów wymaga od beneficjentów zapewnienia wysokich środków własnych. Skutkuje to dość małą atrakcyjnością mechanizmu dla potencjalnych wnioskodawców, a także wymusza radykalne ograniczanie zakresu rzeczowego projektów w relacji do pierwotnych założeń (tj. pomysłów na projekty, które tworzone były przed wpisaniem projektów na listę w kontrakcie terytorialnym),
- Mechanizm monitorowania i wycofania i związane z nim długoletnie zobowiązania monitoringowe i ewentualne sankcje w przypadku przekroczenia zakładanych wskaźników dotyczących gospodarczego wykorzystania infrastruktury. W przypadku projektów zakładających inwestycje kubaturowe okres monitorowania może wynosić nawet 40 lat. W zgodnej opinii uczestników panelu dyskusyjnego taki horyzont czasowy jest zbyt długi nie tylko ze względów techniczno-praktycznych, ale także merytorycznych – należy pamiętać, że mamy do czynienia z projektami dotyczącymi badań i rozwoju, postęp technologiczny oraz związany z nim popyt na określone usługi jest niemożliwy do przewidzenia w perspektywie kilkudziesięciu lat³.

Podzielić należy wnioski autorów badania o **braku adekwatności logiki działania 4.2 z punktu widzenia potrzeb i możliwości sektora nauki**. Logika ta kładzie bardzo silny nacisk na realizację prac badawczych o komercyjnym zastosowaniu pomijając specyfikę części sektora naukowego, który skoncentrowany jest na realizacji badań o charakterze podstawowym oraz na dydaktyce. Do analogicznego wniosku doszli autorzy badania dotyczącego priorytetu inwestycyjnego 1a w województwie małopolskim: *elastyczność wsparcia powinna umożliwiać realizację infrastruktury, którą można wykorzystywać w różnych celach, zarówno do prowadzenia badań podstawowych, badań komercyjnych, ale także dydaktyki – takie ramowe założenie może być efektywniejsze niż próby ścisłego rozgraniczania⁴*.

Brak adekwatności znajduje odzwierciedlenie w zainteresowaniu jednostek naukowych ubieganiem się o wsparcie z analizowanego instrumentu. Spośród 52 projektów figurujących na PMDiB o wsparcie ubiegało się 17. Poziom kontraktacji na dzień 1.12.2019 to 50%. Zmiany wprowadzone w trzecim naborze, jakkolwiek stanowiące krok w dobrym kierunku nie przyniosły przełomu jeżeli chodzi o poziom zainteresowania aplikowaniem. Złożonych zostało 7 wniosków czyli tyle samo co w pierwszym naborze. Wpływ na taką sytuację mogło mieć niespełnienie efektu zachęty przez część projektów (w przywoływanym badaniu zidentyfikowano, że realizacja niektórych projektów z PMDiB została już rozpoczęta), jak również obawy związane z dotrzymaniem wymaganego terminu zakończenia realizacji projektów (do 31.12.2023r.) – ocena projektów nie została jeszcze zakończona co oznacza, że umowy o dofinansowanie zostaną podpisane najwcześniej w roku 2020 co oznacza, iż projekt będzie musiał zostać zrealizowany w niecałe 4 lata podczas gdy średni czas trwania projektu deklarowany przez podmioty, które uzyskały dofinansowanie w pierwszych dwóch naborach z działania 4.2 to niemal 5,5

³ Ewaluacja wsparcia w zakresie wzmocnienia badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji w ramach 1. osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020; LB&E; Warszawa 2019r.

⁴ Ibidem

roku. Ponadto trzeci nabór ograniczony był do województw słabiej rozwiniętych tymczasem na PMDIB dominują projekty z Mazowsza.

W poniższej tabeli zawarto kluczowe informacje dotyczące stanu wdrażania skierowanych do sektora nauki działań wdrażanych przez NCBR, FNP i OPI.

Tabela 3 Porównanie instrumentów wsparcia dla sektora nauki oferowanych przez NCBR, FNP i OPI

	NCBR(4.1.1, 4.1.2, 4.1.4)	FNP (4.3 i 4.4)	OPI (4.2)
Alokacja	1,55 mld zł	1,14 mld zł	1,9 mld zł
Liczba złożonych wniosków	1144	1494	17
Całkowita wartość wsparcia o jakie aplikowano	4,7 mld zł	Przynajmniej 5 mld zł ⁵	1,86 mld zł
Liczba wspartych projektów	228	243	8
Łączna wartość udzielonego wsparcia	917 mln zł (z czego 49% trafiło do jednostek naukowych)	1,18 mld zł (z czego 98,8% trafiło do jednostek naukowych)	965 mln zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych otrzymanych od Zamawiającego

Luki w systemie wsparcia procesu B+R skierowanego do sektora nauki

Zaprezentowane wyżej informacje stanowią dobry punkt wyjścia do analizy luk w systemie wsparcia procesu B+R skierowanego do sektora nauki. Na wstępie należy podkreślić, że jednostki naukowe mogą skorzystać z szerokiego wachlarza instrumentów, które adresują wiele ich potrzeb. Nierzadkie wśród rozmówców – przedstawicieli sektora nauki były głosy, że wolumen dostępnych środków publicznych jest znaczący i pozwala na sfinansowanie projektów/przedsięwzięć o szerokim zakresie tematycznym. Niektórzy uczestnicy badań nie dostrzegali żadnych luk w aktualnej ofercie. Oczywistym jest natomiast, iż perspektywy poszczególnych jednostek naukowych a tym bardziej konkretnych pracowników naukowych będą się różnić. Wśród rozmówców nie brakowało również takich, którzy wskazywali na konkretne niedoskonałości oferty i artykułowali potrzebę uruchomienia nowych

⁵ W programie MAB do przedstawienia szczegółowego budżetu projektu byli zobligowani jedynie Ci wnioskodawcy, którzy zostali zakwalifikowani do trzeciego etapu oceny merytorycznej

instrumentów wsparcia. Łącząc opinie uczestników badań z faktami na temat dostępnej oferty można wskazać na następujące luki / niezaadresowane wyzwania:

⇒ Niewystarczające wsparcie w zakresie zaspokojenia potrzeb sektora nauki związanych z inwestycjami w środki trwałe

Jak wskazywano przyjęty w obecnej perspektywie finansowej model finansowania infrastruktury badawczej zakładał koncentrację na inwestycjach wysoce kosztochłonnych, figurujących na PMDiB lub w Kontraktach Terytorialnych. Z przeprowadzonych analiz wynika, że wsparcie udzielane z priorytetu inwestycyjnego 1a nie pozwoliło na zaspokojenie wszystkich potrzeb jednostek naukowych z zakresu inwestycji w „dużą” infrastrukturę badawczą. Spośród 202⁶ przedsięwzięć figurujących na PMDiB oraz w Kontraktach Terytorialnych dofinansowanie otrzymała nieco ponad 1/3 (71). Przedstawiciele jednostek naukowych krytycznie oceniali również brak aktualizacji Mapy Drogowej wskazując, że w ten sposób Mapa służy zaspokojeniu jedynie tych potrzeb infrastrukturalnych sektora nauki, które zostały zidentyfikowane kilka lat temu. Tymczasem między datą opracowania Mapy a chwilą obecną minęło kilka lat, w międzyczasie po stronie jednostek naukowych pojawiły się nowe pomysły/potrzeby dotyczące inwestycji w infrastrukturę badawczą. Bez wpisu na PMDiB jednostki nie mają szansy na pozyskanie dofinansowania z PO IR.

Potrzeby sektora nauki związane z inwestycjami w środki trwałe nie ograniczają się do przedsięwzięć wielomilionowych. Respondenci uczestniczący w badaniach jakościowych bardzo silnie podkreślali ograniczony dostęp do środków, które pozwalałyby im na mniejsze inwestycje – z przedziału od kilkuset tysięcy złotych do maksymalnie kilku milionów. Rzeczywiście w obecnej perspektywie finansowej inwestycje w aparaturę badawczą o mniejszej wartości były wspierane w bardzo niewielkim zakresie. Były dopuszczalne praktycznie tylko w instrumentach wdrażanych przez FNP – zarówno w MAB jak i programach wdrażanych z działania 4.4 beneficjenci mogli w ramach realizowanych projektów dokonać zakupów nisko kosztowej aparatury naukowo-badawczej do maksymalnej wartości 5% wszystkich kosztów kwalifikowalnych w projekcie. Aparatura nisko – kosztowa to taka, której wartość nie przekracza 500 000,00 zł dla nauk ścisłych, inżynierskich i nauk o życiu lub 150 000,00 zł dla nauk humanistycznych i społecznych. W przypadku MAB z uwagi na wysoką średnią wartość projektu (niemal 40 mln zł) pozwalało to na zakupy aparatury wyczerpujące wskazane wyżej limity kwotowe. W programach z działania 4.4 kwoty wsparcia były wyraźnie niższe co przekładało się na dopuszczalne kwoty zakupów. W zależności od programu koszt aparatury jaki mógł zostać sfinansowany w ramach projektu wahał się od 40 tys. zł⁷ do 175 tys. zł⁸ (przy założeniu, że beneficjent otrzymał maksymalną rekomendowaną kwotę wsparcia).

⇒ Ograniczone możliwości finansowania projektów realizowanych na terenie województwa mazowieckiego

W obecnej perspektywie finansowej województwo mazowieckie jako region lepiej rozwinięty dysponowało odrębną kopertą finansową. W przypadku instrumentów osi IV stanowiących przedmiot badania udział alokacji przypadającej na Mazowsze w całkowitej alokacji wyniósł

⁶ Przedsięwzięcia figurujące zarówno na PMDiB oraz KT zliczano tylko jednokrotnie

⁷ Programy Homing i Powroty, w których jakkolwiek nie określono maksymalnej kwoty budżetu projektu, o którą można wnioskować tak dla celów szacunkowych określono w regulaminie, że średni budżet projektu trwającego 24 miesiące wynosi ok. 800 000zł.

⁸ Programy TEAM, TEAM-NET, TEAM-Tech, TEAM-Tech Core Facility, w których regulaminach naboru wskazano, że sugerowany całkowity budżet projektu nie powinien przekroczyć 3,5 mln zł

6,5% (74,1 mln EUR). Doprowadziło to do sytuacji, w której w niektórych instrumentach (np. 4.1.2 i 4.1.4) już od 2018r. ogłaszano nabory wyłącznie dla projektów z regionów słabiej rozwiniętych. Takiej sytuacji należało się spodziewać – Mazowsze jest kluczowym ośrodkiem badawczym w kraju. W praktycznie wszystkich wskaźnikach dotyczących badań i rozwoju, których wartości są monitorowane przez GUS osiąga pozycję lidera. Dostępna alokacja (zarówno w wymiarze kwotowym jak i procentowym) była całkowicie niewspółmierna do potencjału badawczego województwa. Dobitnym przykładem jest relacja między dostępnymi środkami na finansowanie infrastruktury badawczej a potrzebami jednostek naukowych w tym zakresie. 45% ogółu projektów z PMDiB to projekty jednostek naukowych zlokalizowanych na Mazowszu, do tego należy dodać 44 projekty figurujące w Kontrakcie Terytorialnym dla Mazowsza (a nie ujęte w PMDiB). Łącznie daje to 68 projektów, z których dofinansowanie otrzymało jedynie 21. Nikłe są szanse na wyraźne zwiększenie tej liczby w przyszłości. W III naborze w działaniu 4.2 wsparcie dotyczy jedynie projektów realizowanych w regionach słabiej rozwiniętych. W trwającym naborze w działaniu 1.1 RPO WM alokacja to jedynie niecałe 44 mln zł. Po zakończeniu naboru poziom kontraktacji w działaniu najprawdopodobniej sięgnie 100%.

⇒ Brak instrumentów wsparcia dedykowanych podnoszeniu kompetencji przedstawicieli sektora nauki w zakresie komercjalizacji wyników badań, współpracy z sektorem gospodarki

Jak wskazywano w obecnej perspektywie finansowej nie jest kontynuowane wsparcie rozwoju kadr sektora nauki jakie oferowano w ramach działania 4.2 PO KL. Jego celem było podniesienie kompetencji kadr systemu B+R do poziomu zapewniającego efektywną współpracę jednostek naukowych i przedsiębiorstw w zakresie wdrażania osiągnięć naukowych w gospodarce. Jakkolwiek badani rozmówcy nie wskazywali wprost na deficyty oferty w tym obszarze (co mogło wynikać z faktu, iż w wywiadach indywidualnych i grupowych uczestniczyły raczej osoby doświadczone we współpracy z sektorem gospodarki) tak z przekazywanych przez nich informacji wynikało, że ciągle pewna część środowiska naukowego nie ma wystarczającej wiedzy i kompetencji by współpracować z sektorem gospodarki. Obserwacja ta znalazła potwierdzenie w wywiadach prowadzonych z przedsiębiorcami, którzy wskazywali, że przygotowanie pracowników naukowych do realizacji prac badawczych o aplikowalnym charakterze nadal pozostawia dużo do życzenia. W tym kontekście warto zauważyć, że z porównania oferty NCBR i FNP wynikało, że pracownicy naukowcy są bardziej zainteresowani projektami, które nie wymagają udziału przedsiębiorców w charakterze konsorcjantów (większa liczba złożonych wniosków), w naborach, w których formuła konsorcjum była fakultatywna decydował się na nią relatywnie niewielki odsetek wnioskodawców, wnioski składane w konsorcjach charakteryzowała umiarkowana jakość (w ośmiu naborach w ramach poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 średni współczynnik sukcesu w aplikowaniu o środki nie przekroczył 20% gdzie tylko w jednym naborze wartość wniosków wybranych do dofinansowania przekroczyła wartość alokacji na nabór). Biorąc powyższe pod uwagę należy przyjąć, że działania dotyczące rozwoju kadr B+R ukierunkowane na zwiększenie potencjału sektora do współpracy z gospodarką są warte kontynuowania.

Na zakończenie warto dodać, że w kontekście pytań o luki w ofercie wsparcia pracownicy naukowcy bardziej niż na brak konkretnych instrumentów wsparcia rozmówcy wskazywali na problemy natury systemowej takie jak niedostateczne nakłady na naukę z budżetu państwa, nieprzystające do specyfiki prac badawczych regulacje prawa zamówień publicznych, niedostateczne wsparcie ze strony centrów transferu technologii czy czasochłonność podejmowania decyzji (w szczególności na uczelniach wyższych).

3.2. Adekwatność oferty z punktu widzenia potrzeb przedsiębiorców (konsorcjantów, odbiorców wyników badań)

Ofertę IV osi PO IR (a także osi pierwszej po rozszerzeniu katalogu wnioskodawców o konsorcja przemysłowo – naukowe) należy uznać za co do zasady dopasowaną do potrzeb przedsiębiorstw. Świadczy o tym po pierwsze zainteresowanie firm realizacją projektów B+R w konsorcjach z sektorem nauki – zdecydowało się na to ponad 1000 przedsiębiorstw⁹ co należy uznać za wartość znaczącą. Warto zauważyć, że zgodnie z danymi GUS w 2017r. działalność B+R prowadziło w Polsce 4474 przedsiębiorstw. Nawet jeżeli przyjąć za ustaleniami ewaluatorów¹⁰, że wartość ta jest niedoszacowana i rozmiar populacji firm aktywnych badawczo jest bliższy dziesięciu tysiącom to i tak 10% decydujących się na współpracę z sektorem nauki w formule konsorcjum jest odsetkiem wysokim. W praktyce może być on jeszcze większy bowiem nie są dostępne dane na temat tego jaki odsetek projektów złożonych w ramach RPO stanowiły projekty konsorcjalne. Ponadto konsorcjum nie było jedyną dostępną dla firm formułą współpracy z sektorem nauki w ramach projektów dofinansowanych z funduszy strukturalnych – firmy mogły korzystać z usług jednostek naukowych na zasadzie podwykonawstwa lub zdecydować się na zatrudnienie pracowników naukowych.

Niewątpliwą zaletą formuły konsorcjum, na co wskazywali przedsiębiorcy uczestniczący w badaniach jakościowych i ilościowych jest 100% poziom dofinansowania jaki na realizację projektu otrzymuje jednostka naukowa. Co do zasady stwarza to szansę na obniżenie kosztów realizacji projektu B+R po stronie przedsiębiorcy w porównaniu do formuły podwykonawstwa lub ich samodzielnej realizacji kiedy to firma musiałaby w prace zainwestować własne środki stanowiące różnicę między rzeczywistym ich kosztem a kwotą dofinansowania.

Kolejną zaletą konsorcjum jest możliwość wyboru jednostki naukowej, z którą zamierza się współpracować bez konieczności przeprowadzania procedury konkurencyjności, która w jednym z badań ewaluacyjnych została uznana za jedno z czterech kluczowych obciążeń administracyjnych w PO IR. Dla co piątej firmy, która zdecydowała się w osi pierwszej na złożenie wniosku w konsorcjum decyzja o takiej formie współpracy zamiast podwykonawstwa była podyktowana właśnie możliwością swobodnego wyboru partnera.

Przedsiębiorcy wskazywali również, że formuła konsorcjum jest właściwsza do większych przedsięwzięć badawczych, których powodzenie w dużym stopniu zależy od efektów prac prowadzonych w jednostce naukowej. Konsorcjant, zdaniem firm, będzie bardziej zaangażowany w projekt aniżeli podwykonawca bowiem traktuje go jako wspólny. W formule konsorcjum współpraca między partnerami jest silniejsza a możliwości kontroli ze strony przedsiębiorstwa większe niż w przypadku podwykonawstwa. Konsorcjum gwarantuje też większą elastyczność dotyczącą zarówno współpracy jako takiej jak i ewentualnych modyfikacji dotyczących kierunku i zakresu planowanych prac. W przypadku podwykonawstwa, które podlega reżimowi procedury konkurencyjności praktycznie niemożliwa jest zmiana zakresu prac w stosunku do zapisów ogłoszenia umieszczonego w bazie konkurencyjności.

Jeżeli chodzi o ewentualne niedopasowanie oferty dotyczącej realizacji projektów w konsorcjach to bazując na opiniach przedsiębiorców należy w szczególności podkreślić nie w pełni korzystne dla firm regulacje dotyczące praw do wyników badań. Zgodnie z umową o dofinansowanie prawa majątkowe do

⁹ Wartość uwzględnia firmy, które zdecydowały się złożyć wniosek w konsorcjum z sektorem nauki w działaniu 1.1, 1.2 lub poddziałaniach 4.1.1, 4.1.2 lub 4.1.4

¹⁰ Ocena skuteczności wdrażania PO IR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r.; Badanie ewaluacyjne pomocy publicznej udzielanej w ramach Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie warunków i trybu udzielania pomocy publicznej i pomocy de minimis za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Raport końcowy z ewaluacji mid-term; Fundacja IDEA Rozwoju, IMAPP, PAG Uniconsult, Uniwersytet Jagielloński; Warszawa 2018r.

wyników badań przemysłowych i eksperymentalnych prac rozwojowych będących rezultatem projektu przysługują Konsorcjantom w proporcji odpowiadającej faktycznemu ich udziałowi w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych tychże badań lub prac. W opinii przedsiębiorców zasada ta skutkuje po stronie jednostek naukowych de facto podwójnym przysporzeniem – w pierw z tytułu pokrycia przez dotację pełnej wartości kosztów kwalifikowalnych, a następnie z tytułu wpływów finansowych jakie jednostka otrzyma od przedsiębiorcy za korzystanie z przysługujących jej praw własności intelektualnej lub ich nabycie. Przedsiębiorcy podkreślali też, że nie jest do końca trafne przyjmowanie, że prawa majątkowe mają przysługiwać w proporcji wynikającej z udziału finansowego danego podmiotu w całkowitych kosztach kwalifikowalnych. Duży udział w tych kosztach nie musi się przekładać na istotny wkład w generowanie własności intelektualnej stanowiącej przedmiot praw majątkowych i na odwrót. Warto zauważyć, że w programie Horyzont 2020 stronom konsorcjum pozostawiono dużą swobodę w zakresie ustaleń dotyczących podziału praw do własności intelektualnej - nie obowiązuje opisana wyżej zasada proporcjonalności jak również obowiązek zbycia praw do wyników lub udzielenia licencji po cenie rynkowej.

W kontekście powyższego warto też zauważyć, że generalnie zasada dzielenia się własnością intelektualną z jednostką naukową połączona z zasadą ich odkupienia po cenie rynkowej była przez przedsiębiorstwa, które w ramach pierwszej osi priorytetowej wybrały współpracę z formułą podwykonawstwa drugim najczęściej wskazywanym powodem braku zainteresowania formułą konsorcjum.

Obok wsparcia dotyczącego realizacji projektów B+R przewidziano udział firm w projektach dotyczących inwestycji w infrastrukturę B+R sektora nauki. W pierwszych dwóch naborach z działania 4.2 PO IR wymagano 10% wkładu finansowego lub rzeczowego firmy w zamian za preferencyjny dostęp do aparatury. Tak określoną zachętę należy uznać za niewystarczającą – trudno oczekiwać by preferencyjny dostęp, pomijając nieostrość tego pojęcia, miał zrównoważyć wkład firmy w projekt szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę bardzo wysoki koszt inwestycji dofinansowanych z działania 4.2 (mediana całkowitej wartości projektów to niemal 150 mln zł). Znalazło to swoje odzwierciedlenie w dużych problemach jakie jednostki naukowe miały ze spełnieniem tak sformułowanego wymogu – w skali kraju na zaangażowanie w projekty z działania 4.2 PO IR zdecydowało się zaledwie kilka przedsiębiorstw W konsekwencji w trzecim naborze odstąpiono od niego.

4. KOMPLEMENTARNOŚĆ INSTRUMENTÓW WSPARCIA SEKTORA NAUKI

4.1. Komplementarność wsparcia - konceptualizacja

Pojęcie komplementarności nie posiada definicji legalnej¹¹ mimo, iż wielokrotnie wykorzystywane jest w kluczowym akcie prawnym szczebla unijnego dotyczącym obecnej perspektywy finansowej, mianowicie Rozporządzeniu 1303/2013. Przyczyn braku jednej, wiążącej definicji należy upatrywać w złożoności zjawiska komplementarności, które charakteryzuje się wielowymiarowością. Wyróżnia się różne rodzaje komplementarności, wśród których można wymienić:

- przestrzenną (geograficzną) - działania/projekty uzupełniające się wzajemnie, które skierowane są na osiągnięcie wspólnego lub takiego samego celu, realizowane są na tym samym obszarze (geograficznie blisko od siebie lub w tym samym miejscu),
- funkcyjną - działania/projekty uzupełniające się wzajemnie, które skierowane są na osiągnięcie wspólnego lub takiego samego celu, mają za cel rozwiązanie tego samego problemu w danym obszarze problemowym,
- sektorową - działania/projekty uzupełniające się wzajemnie, które skierowane są na osiągnięcie wspólnego lub takiego samego celu, oddziaływają na ten sam sektor/branżę.
- procesową - czy wzajemne uzupełnianie się projektów jest wynikiem współpracy instytucji i świadomej koordynacji działań,
- historyczną – dotyczy relacji projektów realizowanych w różnych okresach odnoszących się do jednego celu,

Chcąc wskazać wspólny mianownik funkcjonujących w obiegu definicji komplementarności należałoby wskazać na uzupełnianie się programów/projektów. Owo uzupełnianie generuje, dzięki koordynacji i synergii podejmowanych działań pozytywne efekty, w założeniu większe/bardziej widoczne aniżeli w sytuacji braku komplementarności. Zgodnie z zapisami Umowy Partnerstwa *pojawiający się dzięki komplementarności interwencji efekt synergii przyczynia się do szybszego i bardziej efektywnego uzyskania oczekiwanych rezultatów*. Warto zauważyć, że to właśnie „uzupełnianie się” zostało uznane za okoliczność definiującą komplementarność w niniejszym badaniu – zgodnie z brzmieniem kryterium zawartym w OPZ komplementarność to uzupełnianie się wsparcia oferowanego w ramach działań/poddziałań objętych niniejszym badaniem ze wsparciem oferowanym z innych źródeł krajowych i europejskich.

W analizach dotyczących komplementarności szczególnie istotnym wątkiem jest ten dotyczący potencjalnej konkurencji między instrumentami. Oczywiście nie każdy brak komplementarności instrumentów skutkuje ich wzajemną „rywalizacją” natomiast prawdopodobieństwo konkurencji jest tym większe im bardziej poszczególne instrumenty są do siebie podobne. Podobieństwo może dotyczyć np. typów wspieranych projektów lub grup docelowych, do których instrumenty są adresowane. Interwencje tym samym niejako dublują się co z punktu widzenia polityki publicznej jest zjawiskiem niepożądanym, ponieważ czyni system wsparcia mniej przejrzystym, bardziej kosztownym we wdrażaniu oraz trudniejszym w zarządzaniu. Wątek ewentualnej konkurencji został uwzględniony również w niniejszym badaniu. Jest on szczególnie istotny w kontekście prac nad kolejną perspektywą finansową. Identyfikacja instrumentów duplikujących się, adresujących zbliżone problemy, charakteryzujących się zbliżonymi warunkami udzielania wsparcia dostarczyła cennych informacji, które pozwolą na uniknięcie zjawiska konkurencji w kolejnym okresie programowania.

¹¹ definicja zawarta w przepisie prawnym, która wiążąco ustala znaczenie określonego pojęcia (zwrotu) na użytek danego aktu normatywnego

4.2. Projekty B+R

Komplementarność i konkurencyjność – wewnętrzna w ramach działania 4.1

Poddziałanie 4.1.1 uzupełnia pozostałą ofertę NCBR w ramach PO IR służąc dofinansowaniu projektów, które co do zasady nie kwalifikowałyby się do innych instrumentów wsparcia. W przypadku wspólnych przedsięwzięć z podmiotami gospodarczymi chodzi o projekty realizowane w odpowiedzi na z góry zdefiniowane wyzwania badawczo-rozwojowe konkretnych podmiotów gospodarczych partycypujących w kosztach programu a także projekty realizowane w konsorcjach naukowych. W przypadku wspólnych przedsięwzięć z samorządem terytorialnym chodzi o projekty obejmujące jedynie etap badań przemysłowych¹². Porównując oba typy wspólnych przedsięwzięć należy uznać, że w umiarkowanym stopniu do potrzeb i oczekiwań rynku były dopasowane wspólne przedsięwzięcia z regionami dzieliły bowiem projekt badawczy na dwie fazy: badań przemysłowych i prac rozwojowych, z których każda musiała być objęta odrębnym wnioskiem o dofinansowanie. Tymczasem 82% wniosków złożonych do tych naborów osi czwartej, w których dopuszczono finansowanie projektów od II-go do IX-go poziomu TRL obejmowało zarówno badania przemysłowe jak i prace rozwojowe. Dla wnioskodawcy było zatem o wiele korzystniejszym i wygodniejszym złożenie jednego wniosku o dofinansowanie dotyczącego dwóch wymienionych rodzajów prac badawczych aniżeli ubieganie się o wsparcie w dwóch instytucjach – w jednej na badania przemysłowe a drugiej na prace rozwojowe.

Poddziałania 4.1.2 i 4.1.4 konkurowały między sobą zarówno w ujęciu teoretycznym jak i praktycznym. 18% wniosków złożonych do RANB zostało złożonych również do poddziałania 4.1.4. Konkurencja ustała w roku 2018 wraz z wyczerpaniem się alokacji w poddziałaniu 4.1.2.

Szybka ścieżka oraz programy sektorowe w momencie rozszerzenia katalogu beneficjentów o konsorcja przemysłowo – naukowe stały się konkurencją dla projektów aplikacyjnych. Obecnie z punktu widzenia wnioskodawców praktycznie nie ma znaczenia czy złożą wniosek o dofinansowanie do osi I czy do osi IV ponieważ w obu mogą pełnić funkcję lidera w projekcie a zasady aplikowania i realizacji projektów są niemalże tożsame. Co piąty wnioskodawca działań 1.1 i 1.2 zadeklarował, że w sytuacji braku pozyskania dofinansowania będzie próbował otrzymać dotację z działania 4.1 PO IR.

Wspólne przedsięwzięcia z przedsiębiorstwami

W przypadku poddziałania 4.1.1, w części w jakiej dotyczy ono realizacji projektów badawczych stanowiących odpowiedź na potrzeby konkretnych przedsiębiorstw, trudno uznać je za konkurencyjne względem pozostałych instrumentów z działania 4.1. **Jest to jedyny instrument, w którym to podmiot gospodarczy formułuje wyzwania badawcze, które powinny zostać zaadresowane dzięki zrealizowaniu projektów B+R.** Zakres tematyczny poszczególnych naborów jest więc bardzo wąsko określony – dotyczy wyzwań specyficznych dla branży, w której działa partner przedsięwzięcia. Kolejnym wyróżnikiem poddziałania 4.1.1 to, że partner inwestuje swoje środki finansowe w wybrane do dofinansowania projekty partycypując w połowie wartości dofinansowania. W przypadku instrumentu INGA była to kwota wynosząca 39,4 mln zł, w przypadku BRIK 17,6 mln zł a SYN-Chem 3,8 mln zł. Fakt partycypacji finansowej w projekcie zarówno podmiotu prywatnego jak i NCBR musiał znaleźć swoje

¹² Do podobnego wniosku doszli autorzy badania: Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I); EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r.

odzwierciedlenie w regulacjach dotyczących praw własności intelektualnej do wyników projektu oraz ich wdrożenia, które są odmienne niż w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4.

W przedsięwzięciach INGA i Synchem zakres praw majątkowych do wyników badań przysługuje partnerowi przedsięwzięcia, Liderowi konsorcjum lub konsorcjantom w proporcji odpowiadającej faktycznemu ich udziałowi w finansowaniu całkowitej kwoty kosztów kwalifikowalnych. Prawa majątkowe do wyników badań w części dofinansowanej przez Instytucję Pośredniczącą przysługują Liderowi konsorcjum i konsorcjantom. Przekazanie posiadanych praw majątkowych pomiędzy partnerem, Liderem konsorcjum lub konsorcjantami następuje za wynagrodzeniem odpowiadającym wartości rynkowej tych praw. W przedsięwzięciu BRIK prawa własności przemysłowej przysługują liderowi konsorcjum i konsorcjantowi, którzy zobowiązani są udzielić PLK bezterminowej, darmowej (nieodpłatnej) i otwartej licencji na korzystanie z przysługujących im praw.

Jeżeli chodzi o kwestię wdrożeń to w przypadku instrumentu Synchem na Synthos nałożony jest obowiązek komercyjnego wykorzystania wyników prac badawczo-rozwojowych w działalności gospodarczej. W przedsięwzięciu INGA obowiązek wdrożenia wyników przez konsorcjum lub konsorcjanta jest uzależniony od tego czy wdrożenia dokona PGNiG lub GAZ-SYSTEM. W przypadku BRIK Lider konsorcjum i konsorcjant mogą dodatkowo (poza udzieleniem bezpłatnej licencji PLK) wdrożyć wyniki badań w szczególności poprzez wprowadzenie wyników do działalności gospodarczej konsorcjanta, udzielenie licencji lub sprzedaż.

Powyższe zasady odróżniają poddziałanie 4.1.1 od innych instrumentów wsparcia z działania 4.1, w których prawa własności przemysłowej do wyników prac B+R prowadzonych w ramach projektu przysługują jedynie konsorcjantom, na których równocześnie nałożony jest obowiązek wdrożenia wyników tychże prac.

Tym co wyróżnia nabory w ramach wspólnych przedsięwzięć z podmiotami gospodarczymi na tle 4.1.2 i 4.1.4 jest możliwość ubiegania się o wsparcie przez konsorcja naukowe podczas gdy w dwóch pozostałych poddziałaniach jedyną dopuszczalną formą to konsorcjum naukowo-przemysłowe.

Spółród ogółu projektów dofinansowanych w tychże naborach aż 48% jest realizowanych wyłącznie przez jednostki naukowe.

W praktyce zidentyfikowano tylko 2 projekty, które zostały złożone zarówno do poddziałania 4.1.1 jak działania 4.1.4. W jednym przypadku poddziałanie 4.1.1 było instrumentem pierwszego wyboru. W obu zmienił się skład konsorcjum poprzez rozszerzenie go o przedsiębiorstwo celem spełnienia warunków formalnych w poddziałaniu 4.1.4.

Wspólne przedsięwzięcia z samorządem terytorialnym

Wsparcie udzielane w ramach instrumentów realizowanych we współpracy NCBR z poszczególnymi województwami odróżnia się od pozostałych instrumentów oferowanych w ramach działania 4.1 swoim zakresem przedmiotowym – dofinansowanie udzielane jest jedynie na realizację badań przemysłowych. W pozostałych instrumentach obligatoryjnym elementem projektu są prace rozwojowe. Tym samym **wsparcie oferowane w ramach wspólnych przedsięwzięć z samorządem terytorialnym dotyczy projektów bardziej oddalonych od rynku.** Nie zwalnia to natomiast wnioskodawców z obowiązku wdrożenia wyników projektu aczkolwiek czas na wdrożenie jest wydłużony do pięciu lat (w pozostałych instrumentach wsparcia oferowanych przez NCBR w ramach PO IR wynosi 3 lata). Ograniczenie zakresu wsparcia do badań przemysłowych przy jednoczesnym utrzymaniu obowiązku wdrożenia może tłumaczyć relatywnie niewielkie zainteresowanie poszczególnymi naborami – liczba złożonych wniosków w zależności od naboru wahała się od 6 do 20, liczba projektów wybranych do dofinansowania nie przekraczała 5, w żadnym naborze nie zakontraktowano pełnej alokowanej kwoty (w skrajnym przypadku kontraktacja wyniosła zaledwie 5,8%). Dla podmiotów mających potrzeby badawcze obejmujące zarówno badania przemysłowe jak i prace rozwojowe atrakcyjniejsze są

poddziałania 4.1.2 i 4.1.4, w których istnieje możliwość sfinansowania całego procesu badawczego począwszy od II a skończywszy na IX TRL. W przypadku wspólnych przedsięwzięć z samorządem terytorialnym jakkolwiek również dofinansowywane są prace rozwojowe tak kompetencję dotyczącą ogłaszania naborów dotyczących tego rodzaju prac posiadają władze samorządowe. Tym samym sfinansowanie w ramach wspólnych przedsięwzięć projektu obejmującego zarówno badania przemysłowe jak i prace rozwojowe wymagałoby złożenia dwóch wniosków o dofinansowanie i realizacji dwóch odrębnych (w sensie prawnym i finansowym) projektów. Zdaniem autorów badania realizowanego dla województwa łódzkiego taki podział jako mało atrakcyjny dla wnioskodawców był jedną z głównych przyczyn niewielkiego zainteresowania ogłoszonym w tym województwie naborem (2 złożone wnioski, 0 projektów wybranych do dofinansowania)¹³.

W praktyce zidentyfikowano tylko 2 projekty, które były składane zarówno do wspólnych przedsięwzięć z JST jak i innego instrumentu wsparcia w ramach działania 4.1 – konkretnie projektów aplikacyjnych. W jednym przypadku 4.1.1 było instrumentem pierwszego wyboru.

Regionalne Agencje Naukowo-Badawcze i Projekty Aplikacyjne

Zarówno poddziałanie 4.1.2 jak i 4.1.4 dedykowane są wsparciu projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych. Zasadnicza różnica między instrumentami sprowadza się do:

- ograniczenia zakresu wsparcia w poddziałaniu 4.1.2 do zakresu tematycznego RANB,
- dopuszczenia do pełnienia funkcji lidera konsorcjum tylko jednostek naukowych podczas gdy w poddziałaniu 4.1.4 liderem może być również przedsiębiorstwo,
- ustalenia minimalnej wartości kosztów kwalifikowalnych na poziomie 1 mln zł podczas gdy w pierwszych czterech naborach w poddziałaniu 4.1.4 wartość ta wynosiła 2 mln zł

Poza wskazanymi różnicami oba instrumenty charakteryzują się wysokim stopniem podobieństwa, na które wpływa

- ten sam adresat wsparcia: konsorcja naukowo-przemysłowe,
- identyczny katalog kosztów kwalifikowalnych,
- identyczny katalog kryteriów wyboru projektów,
- niemal identyczne zapisy umów o dofinansowanie,
- zbliżone minimalne i maksymalne wartości wsparcia

Oporując się wyłącznie na treści dokumentacji konkursowych można stwierdzić, że identyczny lub bardzo podobny projekt mógł stanowić przedmiot wniosku o dofinansowanie składanego zarówno w poddziałaniu 4.1.2 jak i poddziałaniu 4.1.4. W praktyce do takich sytuacji dochodziło relatywnie często – **18% wniosków złożonych do RANB zostało złożonych również do poddziałania 4.1.4**. W ujęciu liczbowym daje to 60 wniosków o dofinansowanie co w opinii ewaluatora jest odsetkiem wysokim. Warto podkreślić, że jest to odsetek minimalny – został ustalony w oparciu o analizę tytułów projektów i ich skrótowych opisów. Nie można wykluczyć sytuacji, w których mimo innego tytułu projektu i zmienionego opisu projekt jest de facto kopią lub niewielką modyfikacją projektu, składanego wcześniej do innego poddziałania.

Faktem była zatem konkurencja między RANB a projektami aplikacyjnymi. Nieprzypadkowo użyto czasu przeszłego - w praktyce konkurencja między poddziałaniami 4.1.2 a 4.1.4 ustała po trzecim

¹³ Ocena trafności wsparcia sfery B+R w ramach RPO WŁ 2014-2020, LB&E, Warszawa, 2019r.

naborze w ramach RANB na skutek wyczerpania dostępnej alokacji. Doszło do tego już w roku 2018 m.in. na skutek obniżenia alokacji na poddziałanie 4.1.2 z ponad 400 mln zł do 229,8 mln zł.

Warto w tym miejscu przytoczyć ustalenia z badania realizowanego na zlecenie NCBR w roku 2018, w którym określono wady i zalety konkurencji między instrumentami:

Zalety

- z punktu widzenia wnioskodawców równoległe funkcjonowanie dwóch podobnych instrumentów zwiększa szansę na pozyskanie dofinansowania,
- wzrost jakości projektów – informacje zwrotne jakie wnioskodawcy dostają w recenzjach swoich projektów mogą pomóc im lepiej przygotować wniosek, który zostanie złożony do innego instrumentu. Z punktu widzenia instytucji wdrażającej wysoka podaż dobrych jakościowo projektów jest jak najbardziej pożądana. Z drugiej strony korzyść ta może być równie dobrze zapewniona w sytuacji braku konkurencji (poprawiony wniosek jest składany ponownie do tego samego działania),

Wady

- odpływ wnioskodawców z jednego instrumentu wsparcia do drugiego może utrudniać wdrażanie Programu i osiąganie założonych wartości wskaźników,
- zbędne angażowanie zasobów instytucji do oceny wniosków, które w innym schemacie wsparcia zostały ocenione negatywnie (oczywiście pod warunkiem, że we wniosku nie zostały wprowadzone istotne zmiany),
- negatywne postrzeganie przez wnioskodawców jakości pracy ekspertów – dotyczy sytuacji kiedy ten sam projekt w jednym schemacie został oceniony negatywnie a w innym otrzymał dofinansowanie lub kiedy oceny tego samego projektu różnią się między sobą
- wzrost kosztów wdrażania Programu (jest on tym wyższy im większa liczba instrumentów jest wdrażana)
- brak czytelności oferty NCBR – duża liczba instrumentów, których zakresy przedmiotowe zachodzą na siebie¹⁴.

Komplementarność i konkurencyjność – oś IV a oś I

Począwszy od 2019r. możliwość realizacji projektów w konsorcjach naukowo-przemysłowych została dopuszczona w poddziałaniu 1.1.1 i działaniu 1.2. Tym samym oba instrumenty stały się bardzo zbliżone podmiotowo i przedmiotowo do poddziałań 4.1.2 i 4.1.4. Różnice polegają na tym, że w pierwszej osi priorytetowej

- liderem projektu musi być przedsiębiorstwo co w przypadku osi IV jest niedopuszczalne (RANB) lub fakultatywne (projekty aplikacyjne),
- udział kosztów kwalifikowalnych przedsiębiorstwa/przedsiębiorstw w całkowitych kosztach kwalifikowalnych projektu musi wynosić minimum 50% podczas gdy w osi IV dolny limit to 30%.

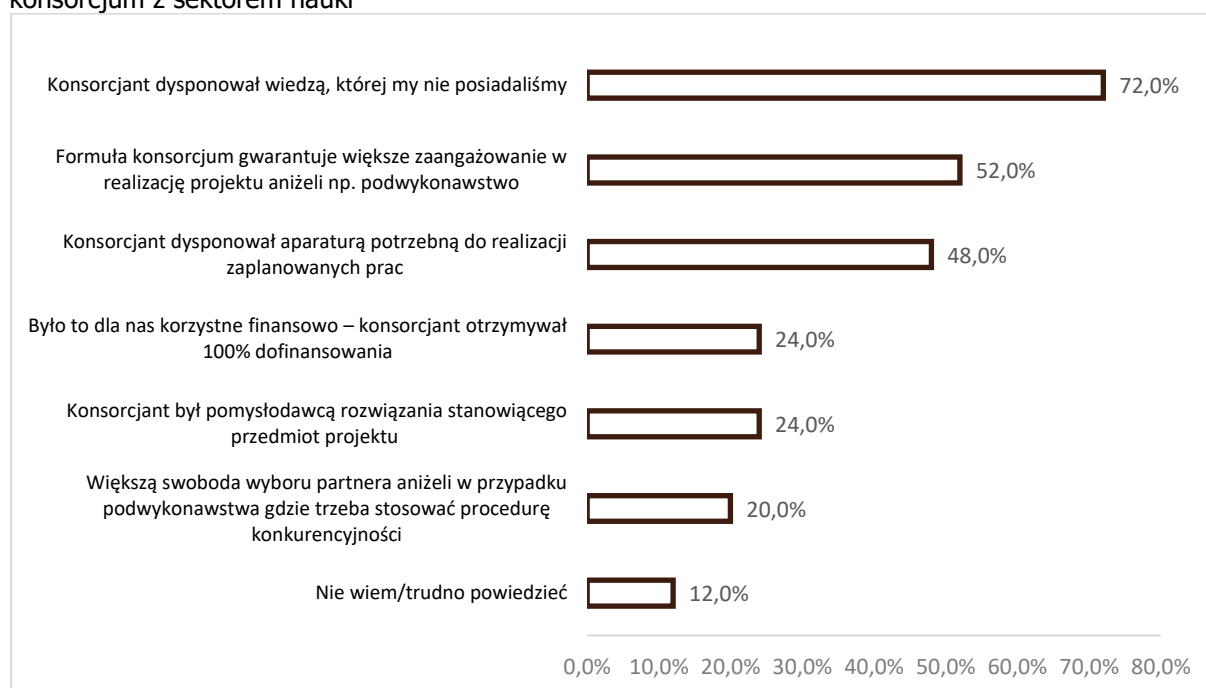
Pozostałe parametry dotyczące etapu aplikowania o wsparcie lub etapu realizacji projektów są bardzo zbliżone w obu osiach. To sprawia, że **można mówić o konkurencji (w wymiarze teoretycznym) między osią I a osią IV w zakresie w jakim obie dotyczą wsparcia realizacji projektów badawczych w konsorcjach naukowo-przemysłowych**. Konkurencja dotyczy przede wszystkim poddziałań 1.1.1 i 4.1.4. Jak wskazywano w działaniu 4.1.2 została wyczerpana alokacja. Działanie 1.2

¹⁴ Ocena skuteczności wdrażania PO IR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r

posiada swoją specyfikę polegającą na ograniczeniu zakresu poszczególnych naborów do konkretnych obszarów tematycznych, które są zresztą wypracowywane w porozumieniu z przedsiębiorstwami.

W praktyce zainteresowanie realizacją projektów w konsorcjach naukowo-przemysłowych w osi I należy uznać za umiarkowane. Na taką formułę zdecydowało się 8,4% wnioskodawców (64 spośród 756 złożonych wniosków). Z drugiej strony warto zauważyć, że konsorcjum z sektorem nauki cieszyło się zdecydowanie większym zainteresowaniem aniżeli konsorcjum z innym podmiotem gospodarczym, na które zdecydowało się zaledwie 2,3% wnioskodawców. Kluczowymi powodami, dla których firmy zamierzały realizować projekt w konsorcjum z jednostką naukową były: wiedza konsorcjanta, jego zaplecze badawcze oraz pozytywny wpływ formuły konsorcjum na zaangażowanie jednostki naukowej w projekt w porównaniu do formuły podwykonawstwa. Dla co czwartego badanego istotny był motyw finansowy - jednostki naukowe otrzymują 100% dofinansowania. Przedsiębiorstwa, z którymi prowadzono wywiady wskazywały, że był to istotny argument przemawiający za formułą konsorcjum z sektorem nauki. Przedsiębiorstwo oszczędzało własne środki finansowe cedując na jednostkę naukową przeprowadzenie części prac badawczych. Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres.

Wykres 1 Powody, dla których firmy zdecydowały się ubiegać o wsparcie na realizację projektu w konsorcjum z sektorem nauki



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych prowadzonych wśród firm wnioskujących o wsparcie z działań 1.1 i 1.2 na realizację projektu w konsorcjum naukowo-przemysłowym¹⁵, N=30.

Przyczyn umiarkowanego zainteresowania formułą konsorcjum naukowo-przemysłowego należy upatrywać przede wszystkim w ograniczeniu ostatnich naborów w działaniach 1.1 i 1.2 do regionów słabiej rozwiniętych co skutecznie ograniczyło możliwość realizacji projektów w konsorcjach z jednostkami naukowymi z Mazowsza – ich udział przewidziano tylko w 13 spośród 64

¹⁵ Badanie ankietowe prowadzone w ramach projektu dla Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju: *Ewaluacja pierwszych efektów wsparcia PO IR w zakresie prac B+R oraz wdrażania wyników prac B+R realizowanych w przedsiębiorstwach.*

projektów. Dla porównania w ramach tzw. szybkiej ścieżki dla Mazowsza projekty w konsorcjach naukowo-przemysłowych stanowiły 21,6% ogółu złożonych wniosków. Wśród innych przyczyn utrudniających współpracę z sektorem nauki w formule konsorcjum należy wymienić:

- Czasochłonność i wysoki poziom skomplikowania procesu związywania konsorcjów (szczególnie w takich jednostkach jak uczelnie wyższe),
- Większe ryzyka związane z realizacją projektu w takiej formule - bardziej skomplikowana jest jego realizacja oraz rozliczenie. Przedsiębiorcy podkreślali brak projektowego trybu pracy wśród przedstawicieli jednostek, długi czas podejmowania decyzji oraz brak ryzyka finansowego po stronie jednostki naukowej co również wpływa ich zdaniem na styl i sposób jej pracy¹⁶,
- Konieczność podzielenia się prawami własności intelektualnej do wyników projektu z jednostką naukową w części proporcjonalnej do udziału konsorcjanta w całkowitej wartości kosztów kwalifikowalnych.

Jeżeli chodzi o konkurencję w praktyce między osią I a osią IV to zidentyfikowano 1 projekt, który stanowił przedmiot wniosków o dofinansowanie składanych zarówno do poddziałania 1.1.1 jak i poddziałania 4.1.4. W naborze do projektów aplikacyjnych konsorcjum „stojące za projektem” składało się z 1 podmiotu gospodarczego i 1 jednostki naukowej, która miała być liderem. W naborze do szybkiej ścieżki konsorcjum zostało rozszerzone o drugi podmiot gospodarczy. Można zatem stwierdzić, że zjawisko migracji tych samych projektów między osią I a osią IV praktycznie nie występuje. Może natomiast nasilić się w przyszłości – **co piąty wnioskodawca działań 1.1 i 1.2 zadeklarował, że w sytuacji braku pozyskania dofinansowania będzie próbował otrzymać dotację z działania 4.1 PO IR**¹⁷. Możliwa jest również migracja w odwrotnym kierunku – z osi IV do osi I. Połowa spośród tych jednostek naukowych, które w sytuacji braku otrzymania dotacji z działania 4.1 próbowałyby pozyskać wsparcie z innego źródła wskazało na pierwszą oś priorytetową. To źródło najczęściej wskazywali również ci respondenci, którzy dopiero planują ubiegać się o dofinansowane realizacji projektu, który został negatywnie oceniony w działaniu 4.1.

Dane wskazują również na wyraźny spadek zainteresowania poddziałaniem 4.1.4 – w piątym naborze, w którym wnioski można było składać od marca do maja 2019r, a więc już po rozszerzeniu osi I o konsorcja przemysłowo-naukowe, złożonych zostało zaledwie 77 wniosków – najmniej spośród wszystkich ogłoszonych naborów¹⁸. Z przeprowadzonych wywiadów indywidualnych wynika, że **część przedsiębiorstw zaczyna traktować szybką ścieżkę jako „zamiennik” projektów aplikacyjnych i na odwrót. Nie ma dla nich znaczenia, do którego schematu zostanie złożony wniosek.**

Warto również zauważyć, że beneficjenci pierwszej osi priorytetowej mogą współpracować z jednostkami naukowymi w formule podwykonawstwa, którą należy uznać za alternatywę dla formuły konsorcjum. Jedynym ograniczeniem jest wartość prac realizowanych na zasadzie podwykonawstwa, która początkowo nie mogła przekraczać 50% wartości kosztów kwalifikowalnych natomiast obecnie

¹⁶ Ocena skuteczności wdrażania PO IR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r

¹⁷ Badanie ankietowe prowadzone w ramach projektu dla Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju: Ewaluacja pierwszych efektów wsparcia PO IR w zakresie prac B+R oraz wdrażania wyników prac B+R realizowanych w przedsiębiorstwach

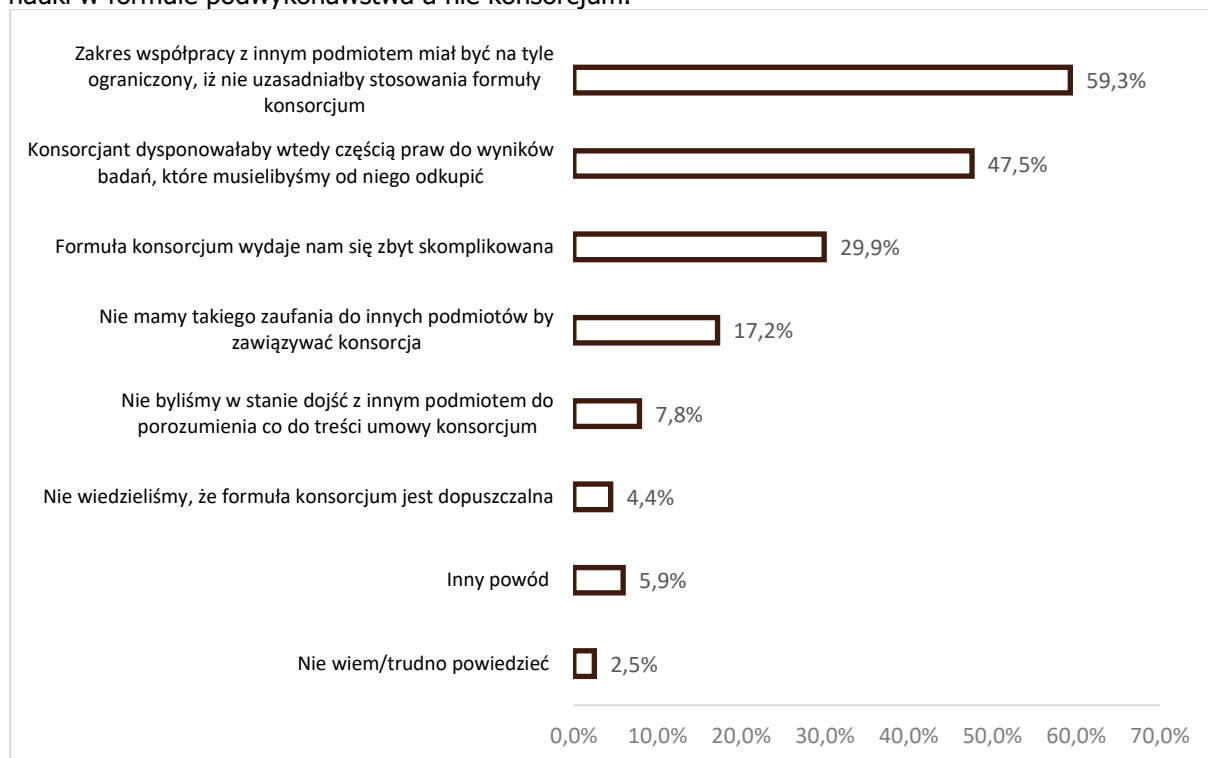
¹⁸ W naborze nr 4, który podobnie jak nabór nr 5 dedykowany był regionom słabiej rozwiniętym złożono 128 wniosków, w poprzednich naborach liczby złożonych wniosków były następujące: 140 (1 nabór), 150 (2 nabór), 165 (3 nabór).

wynosi 60%¹⁹. Jest to udział wysoki szczególnie jeżeli weźmie się pod uwagę fakt, iż w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 wartość dofinansowania jaką otrzymały jednostki naukowe stanowiła 46% łącznej wartości kosztów kwalifikowalnych w dofinansowanych projektach. Oznacza to, że wartość „usług” jednostek naukowych mieściła się w dopuszczalnych w osi pierwszej kosztach podwykonawstwa. Potencjalnie można więc sobie wyobrazić sytuację, w której projekty zamiast do poddziałania 4.1.2 lub 4.1.4 składane są do działania 1.1 lub 1.2 a jednostka naukowa zamiast pełnić rolę konsorcjanta pełni rolę podwykonawcy. Z badań ankietowych wynika, że **aż 73% beneficjentów szybkiej ścieżki i programów sektorowych w trakcie realizacji projektu korzystała z usług sektora nauki. Niemal 70% z nich zdecydowała się na formułę podwykonawstwa**²⁰, pozostali zatrudniali pracowników naukowych u siebie w firmie. Warto zaznaczyć, że badani byli beneficjenci tych naborów, w których formuła konsorcjum z sektorem nauki nie była dopuszczalna. Jeżeli chodzi o podmioty wnioskujące o wsparcie z tych właśnie naborów to spośród firm, które zdecydowały się na samodzielne złożenie wniosku połowa zamierzała współpracować z sektorem nauki w formule podwykonawstwa a aż 65% zamierzało zatrudnić pracowników na umowę. Z przeprowadzonych wywiadów indywidualnych z firmami wynika, że zatrudnianie pracowników naukowych na umowę o pracę jest atrakcyjną formą współpracy ponieważ nie wymaga przeprowadzania procedury konkurencyjności. Warto też przeanalizować dlaczego firmy decydowały się na formułę podwykonawstwa a nie konsorcjum. Głównymi powodami były **przewidywany, relatywnie niewielki zakres współpracy z sektorem nauki, który nie uzasadniał zawierania konsorcjum oraz przysługiwanie praw własności intelektualnej wyłącznie przedsiębiorcy podczas gdy w formule konsorcjum przysługują one również jednostce naukowej** (w części proporcjonalnej do jej udziału w całkowitej wartości kosztów kwalifikowalnych). Szczegółowe dane zawiera poniższy wykres:

¹⁹ Wartość dotyczy kosztów badań przemysłowych i prac rozwojowych. W przypadku prac przedwdrożeniowych wynosi 70%. W projektach konsorcjalnych wartość prac realizowanych na zasadzie podwykonawstwa nie może przekroczyć 50%

²⁰ Badanie ankietowe prowadzone w ramach projektu dla Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju: *Ewaluacja pierwszych efektów wsparcia PO IR w zakresie prac B+R oraz wdrażania wyników prac B+R realizowanych w przedsiębiorstwach*

Wykres 2 Powody, dla których wnioskodawcy działań 1.1 i 1.2 zdecydowali się na współpracę z sektorem nauki w formule podwykonawstwa a nie konsorcjum.



Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ankietowych prowadzonych wśród firm wnioskujących o wsparcie z działań 1.1 i 1.2 w naborach, w których dopuszczono udział konsorcjów naukowo-przemysłowych²¹, N=205 (firmy, które zadeklarowały zamiar korzystania w projekcie z usług jednostek naukowych w formule podwykonawstwa)

Komplementarność i konkurencyjność – działania wdrażane przez NCBR a działania wdrażane przez FNP

Instrumenty wdrażane przez FNP w ramach działań 4.3 i 4.4, podobnie jak oferta NCBR, finansują realizację projektów badawczo-rozwojowych. Mimo tej zbieżności posiadają szereg cech charakterystycznych, które odróżniają je od wsparcia NCBR zapewniając równocześnie komplementarność ofert FNP i NCBR. Należy wspomnieć przede wszystkim o innym celu wsparcia, położeniu bardzo silnego nacisku na tworzenie zespołów badawczych, brak obowiązku realizacji projektu w konsorcjum z przemysłem czy większych możliwościach realizacji projektów bardziej oddalonych od rynku (z uwagi na brak wymogu realizacji eksperymentalnych prac rozwojowych czy brak obowiązku wdrożenia rezultatów projektu).

Oferta wsparcia jaką posiada Fundacja na rzecz Nauki Polskiej dla sektora nauki jest szeroka – obejmuje 10 różnych instrumentów. Na pierwszy rzut oka może wydawać się konkurencyjna względem oferty NCBR ponieważ również dotyczy realizacji projektów badawczo-rozwojowych. Ponadto w opisie większości instrumentów wskazuje się, mniej lub bardziej explicite, że dofinansowane projekty powinny (lub muszą) mieć aplikacyjny charakter. Świadczą o tym następujące zapisy:

- Międzynarodowe Agendy Badawcze - wsparcie powinno przyczynić się do stworzenia w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej jednostek naukowych, stosujących najlepsze

²¹ Ibidem

światowe praktyki w zakresie m.in. komercjalizacji wyników prac B+R. W okresie pierwszych 3 lat od rozpoczęcia realizacji projektu, co najmniej 2 z pracujących w jednostce grup badawczych podejmą współpracę z przedsiębiorcami,

- POWROTY, HOMING, FIRST TEAM - Przedmiotem projektu mogą być również prace B+R związane z powstawaniem produktu lub proces produkcyjny (technologiczny lub wytwórczy) o dużym znaczeniu dla gospodarki, w oparciu o zidentyfikowany produkt, technologię bądź rynek odbiorców danego produktu lub technologii,
- TEAM - przedmiotem wniosku powinny być badania, które przyczynią się do rozwiązywania bieżących lub zmieniających się problemów naukowych mających znaczenie w rozwijającym się rynku globalnym lub wniosą znaczący wkład do rozwiązania istotnych wyzwań stojących przed społeczeństwem,
- TEAM-NET – celem konkursu jest rozwój kadr sektora B+R m.in. na potrzeby współpracy z przedsiębiorcami,
- TEAM-TECH - przedmiotem projektu są prace B+R związane z powstawaniem produktu lub proces produkcyjny (technologiczny lub wytwórczy) o dużym znaczeniu dla gospodarki. Projekt TEAM Tech opiera się na zidentyfikowanym produkcie, technologii bądź rynku odbiorców danego produktu lub technologii.
- TEAM-TECH CORE FACILITY / TEAM-TECH CORE FACILITY PLUS - przedmiotem projektu są prace B+R związane z powstawaniem usługi badawczej o dużym znaczeniu dla gospodarki

Równocześnie oferta FNP posiada szereg wyróżników, które przesądzają o jej komplementarności względem oferty NCBR. Wymagają one szczegółowego omówienia.

- ⇒ **Podstawowym czynnikiem różnicującym ofertę FNP od oferty NCBR jest inny cel wsparcia.** W przypadku działania 4.3 jest nim stworzenie w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej jednostek naukowych we współpracy z renomowanymi ośrodkami naukowymi z innych państw. Ma to zostać osiągnięte dzięki finansowaniu tzw. agend badawczych czyli programów badań określających jasno sprecyzowane wyzwanie naukowe lub społeczno-gospodarcze. Agendy mają być realizowane przez prowadzonych przez zespoły wybitnych naukowców zagranicznych i polskich będących międzynarodowymi autorytetami w swojej dziedzinie. Z kolei działanie 4.4 ukierunkowane jest na zwiększanie potencjału kadrowego sektora B+R co ma zostać osiągnięte poprzez wsparcie różnych grup naukowców w realizacji projektów badawczych.
- ⇒ Wspólnym mianownikiem obu instrumentów wyróżniających je na tle działania 4.1 jest **położenie bardzo silnego nacisku na tworzenie zespołów badawczych.** W projektach MAB liderzy grup badawczych wybierani są w otwartym międzynarodowym konkursie przez Międzynarodowy Komitet Naukowy²²²³. Lider grupy badawczej przeprowadza rekrutację studentów, doktorantów, młodych doktorów i innych pracowników do swojego zespołu. W programach z działania 4.4 kierownik projektu zobowiązany jest do przeprowadzenia otwartego i międzynarodowego konkursu na członków zespołu otrzymujących wynagrodzenie (na podstawie umowy o pracę) lub stypendium ze środków na realizację projektu (z wyjątkiem

²² międzynarodowe gremium składające się z wybitnych przedstawicieli nauki, uznanych na świecie autorytetów w dziedzinach związanych z realizacją MAB oraz, jeśli jest to uzasadnione ułatwieniem realizacji celu projektu, przedsiębiorców posiadających doświadczenie we współpracy z naukowcami lub przedsiębiorców z dużym doświadczeniem we wdrażaniu nowych technologii

²³ zgodnie z zasadami dotyczącymi zatrudniania pracowników naukowych, zawartych w Europejskiej Karcie Naukowca i Kodeksie Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych

studentów i pracowników technicznych). Uprawnionymi do udziału w konkursie są kandydaci na: studentów, doktorantów, młodych doktorów.

- ⇒ Mimo zwrócenia uwagi w opisie poszczególnych programów na aplikacyjny charakter dofinansowanych prac badawczych **żaden z programów FNP nie nakłada obowiązku współpracy z podmiotami gospodarczymi w formule konsorcjum**, a tylko w ramach programów MAB i programie TEAM-Tech współpraca z firmami jest wymagana. W MAB mowa jest generalnie o współpracy z firmami przy czym firmy nie otrzymują z tego tytułu publicznego wsparcia. W TEAM-Tech dopuszczalne formy współpracy to konsorcjum (firma otrzymuje dofinansowanie zgodne z zasadami pomocy publicznej) oraz partnerstwo (firma nie otrzymuje dofinansowania). Wnioski w konsorcjach naukowo-przemysłowych mogły być składane również w programach First TEAM i TEAM. Warto zauważyć, że **formuła konsorcjum cieszyła się bardzo niewielkim zainteresowaniem. W First TEAM przewidziano ją w zaledwie 2,1% projektów a w TEAM w 0,6%. Nieco lepiej sytuacja wyglądała w programie TEAM-Tech gdzie wnioski konsorcjalne stanowiły 23% ogółu** - wynikało z tego, że w tym programie współpraca z firmą albo w formule konsorcjum albo partnerstwa była wymagana. Warto też dodać, że w prawie wszystkich²⁴ programach z działania 4.4 dopuszczono współpracę z podmiotami gospodarczymi w formule partnerstwa. W przeciwieństwie do konsorcjum taka forma kooperacji oznaczała brak wsparcia finansowego dla przedsiębiorcy. Ponadto z wyjątkiem programu TEAM-NET we wszystkich pozostałych oferowanych przez FNP o wsparcie mogły ubiegać się przedsiębiorstwa. Z tej możliwości korzystały relatywnie rzadko – tylko 1,8% ogółu wniosków zostało złożonych przez przedsiębiorstwa. Najczęściej aplikowały do programu TEAM-Tech. Z jego ewaluacji wynika, że aplikujące firmy były bardzo powiązane ze środowiskiem naukowym – najczęściej zarządzali nimi byli lub obecni pracownicy naukowci. Wpływ na to miał zapewne wymóg by aplikujący posiadał co najmniej stopień naukowy doktora²⁵.
- ⇒ W programach FNP na beneficjentów nie jest nałożony obowiązek realizacji w ramach projektu eksperymentalnych prac rozwojowych jak również obowiązek wdrożenia. Ponadto kosztem kwalifikowalnym są również badania podstawowe (za wyjątkiem naboru TEAM-NET).
- ⇒ Wnioskodawcami w większości programów FNP są osoby fizyczne a nie osoby prawne jak w przypadku działania 4.1. W poniższej tabeli przedstawiono kto mógł ubiegać się o wsparcie w ramach programów FNP.

Tabela 4 Wnioskodawcy programach uruchomionych przez FNP w ramach działań 4.3 i 4.4

Nazwa programu	Podmiot uprawniony do ubiegania się o wsparcie
MAB	wybitny naukowiec, międzynarodowy autorytet w swojej dziedzinie.
HOMING	osoba (niezależnie od narodowości) posiadająca stopień naukowy doktora nie dłużej niż przez okres 5 lat, przyjeżdżająca do Polski z zagranicy, gdzie prowadziła badania naukowe nieprzerwanie przez okres co najmniej 9 miesięcy
POWROTY	osoba (niezależnie od narodowości) posiadająca stopień doktora nie dłużej niż przez okres 5 lat, powracająca do pracy naukowej po okresie przerwy trwającej nieprzerwanie co najmniej 9 miesięcy

²⁴ W programie TEAM-NET dopuszczono współpracę z przedsiębiorstwami bez udzielania im pomocy publicznej ale określono jej w regulaminie mianem partnerstwa.

²⁵ Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH; EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

FIRST TEAM	osoba (niezależnie od narodowości) posiadająca stopień naukowy doktora nie dłużej niż przez okres 5 lat
TEAM / TEAM-TECH	naukowiec posiadający co najmniej stopień naukowy doktora oraz doświadczenie naukowe poparte osiągnięciami o międzynarodowym zasięgu,
TEAM-TECH CORE FACILITY / TEAM TECH CORE FACILITY PLUS	naukowiec (kandydat na kierownika projektu) posiadający co najmniej stopień naukowy doktora oraz znaczące doświadczenie w świadczeniu usług badawczych dla firm, bądź we wdrożeniach wyników prac B+R, bądź w zarządzaniu infrastrukturą badawczą na potrzeby zewnętrznych zleceń, poparte osiągnięciami, będący autorem wniosku o dofinansowanie
TEAM-Net	podmiot reprezentujący jednostki naukowe wskazane we wniosku bądź konsorcjum składające się z kilku podmiotów reprezentujących jednostki naukowe wskazane we wniosku

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji konkursowych

- ⇒ Każdy z programów FNP ma w założeniu w mniejszym lub większym stopniu przyczyniać się do internacjonalizacji polskiej nauki co stymulowane jest konkretnymi rozwiązaniami dotyczącymi bądź to etapu aplikowania o środki bądź etapu realizacji projektów. W przypadku MAB partnerem strategicznym w projekcie jest zagraniczny ośrodek naukowy (publiczny lub prywatny), który prowadzi badania naukowe na najwyższym światowym poziomie, ma duży dorobek w zakresie badań aplikacyjnych oraz spełnia najwyższe standardy organizacji pracy w jednostce. W programie TEAM projekty muszą być realizowane z udziałem co najmniej jednego partnera naukowego z zagranicy. W pozostałych programach z działania 4.4 (za wyjątkiem TEAM-NET) w projektach wymagany jest udział co najmniej jednego partnera naukowego z kraju lub z zagranicy. W zależności od programu kierownicy projektu mogą lub są zobligowani do stworzenia zespołu, który będzie zaangażowany w realizację projektu i wyłonienia jego członków w drodze międzynarodowych konkursów. Ponadto w programach wdrażanych przez FNP o wsparcie mogli ubiegać się naukowcy z zagranicy. Stanowili oni 8% ogółu aplikujących.
- ⇒ Proces wyboru projektów w działaniach wdrażanych przez FNP istotnie różnił się od stosowanego w NCBR – dotyczyło to zarówno kryteriów oceny jak i procedury oceny. W działaniu 4.4 oceniano m.in. czy projekt spełnia cele programu pod względem najwyższej jakości naukowej, oryginalność dorobku naukowego na podstawie zgłoszonych przez kandydata osiągnięć, partnerstwo i rolę partnerów dla osiągnięcia celów projektu czy też osiągnięcie przez projektu szerszego wpływu na rozumienie roli nauki w rozwoju gospodarczym i społecznym Polski²⁶. Procedura oceny nie stanowiła trybu konkursowego w rozumieniu ustawy wdrożeniowej (za wyjątkiem programu TEAM-NET). Ocena merytoryczna miała charakter trójstopniowy i odbywała się przy silnym zaangażowaniu ekspertów zagranicznych. Szczegółowe informacje na temat stosowanego przez FNP procesu oceny zostały zawarte w dalszej części raportu.
- ⇒ W programach FNP kosztem kwalifikowalnym jest koszt zakupu tzw. niskokosztowej aparatury badawczej (do 0,5 mln zł dla nauk ścisłych, inżynieryjnych i nauk o życiu oraz do 150 tys. zł dla nauk humanistycznych i społecznych) przy jednoczesnym ograniczeniu wartości zakupu do 5% wszystkich kosztów kwalifikowanych w projekcie. Dodatkowo dla beneficjentów programów MAB, MAB Plus i First TEAM ogłaszane były tzw. nabory aparaturowe, w których mogli otrzymać 750 tys. zł (First TEAM) lub 3,5 mln zł (MAB).

²⁶ Nie wszystkie kryteria były stosowane we wszystkich programach. Szczegóły zawarto w tabeli nr 13

Powyżej zaprezentowano kluczowe charakterystyki programów wdrażanych przez FNP, które w opinii ewaluatora odróżniają je od instrumentów wdrażanych przez NCBR czyniąc obie oferty komplementarnymi względem siebie. **Oferta FNP w mniejszym stopniu niż oferta NCBR kładzie nacisk na współpracę z sektorem gospodarki oraz wdrożenie wyników prac B+R w konkretnym horyzoncie czasowym.** W przeciwieństwie do działań wdrażanych przez NCBR FNP

- w kryteriach wyboru projektów nie ocenia zapotrzebowania rynkowego na rezultaty projektu oraz opłacalności wdrożenia,
- dopuszcza finansowanie projektów, które nie obejmują etapu prac rozwojowych,
- nie dofinansowuje kosztów prac przedwdrozeniowych,
- nie obliguje beneficjentów w umowie do wdrożenia wyników przeprowadzonych prac B+R w ciągu trzech lat od zakończenia realizacji projektu,
- nie nakłada na beneficjentów obowiązku sprawozdawania się z wartości wskaźnika dotyczącego wysokości przychodów z wdrożenia.

Za najbardziej zbliżony do poddziałań 4.1.2 i 4.1.4 należy uznać program TEAM-Tech, który spośród wszystkich programów wdrażanych przez Fundację najsilniej ukierunkowany jest na realizację prac B+R o aplikacyjnym charakterze i współpracę sektora nauki z sektorem gospodarki (w tym w formule konsorcjum naukowo – przemysłowego). Nawet jednak w przypadku tego programu można mówić o jego komplementarności a nie konkurencji względem oferty NCBR. Warto w tym zakresie przytoczyć ustalenia zawarte w ewaluacji dedykowanej TEAM_Techowi²⁷. Z badań przeprowadzonych wśród laureatów programu wynika, że TEAM-Tech w umiejętny sposób łączy aplikacyjny charakter projektów z równoczesnym zachowaniem ich wysokich walorów naukowych. W opozycji stawiane było wsparcie udzielane przez NCN koncentrujące się na badaniach podstawowych oraz wsparcie udzielane przez NCBR koncentrujące się na projektach B+R o stricte wdrożeniowym profilu, w których jednostki naukowe de facto realizują konkretne usługi badawcze na rzecz przedsiębiorstw. Z prowadzonych badań jakościowych wynika, że większość projektów dofinansowanych z TEAM-Tech nie miałaby szansy na pozyskanie wsparcia z NCBR z uwagi na fakt, iż są to projekty za bardzo „oddalone od rynku”. Liderzy części projektów wskazywali, że zakładany we wniosku rezultat projektu raczej nie będzie mógł zostać bezpośrednio wdrożony do praktyki gospodarczej – wdrożenie to będzie wymagało prowadzenia dalszych prac badawczych obejmujących już wyższe poziomy gotowości technologicznej. Zdaniem rozmówców TEAM-Tech pozwala zrealizować ambitne z naukowego punktu widzenia projekty, przyczyniające się do rozwoju kadr naukowych - w praktycznie każdym wybranym do dofinansowania wniosku założono, że projekt wygeneruje efekty w postaci publikacji naukowych czy uzyskiwania przez członków zespołu kolejnych stopni/tytułów naukowych. Ambicje naukowe należały do głównych motywów realizacji projektów. Równoległe projekty będą zgodnie z założeniami Programu i intencjami laureatów generować wiedzę użyteczną z punktu widzenia podmiotów gospodarczych czemu sprzyjać będzie udział w projektach przedstawicieli biznesu (w charakterze partnerów lub konsorcjantów). Takie połączenie zdaniem rozmówców czyni program TEAM-Tech bardzo atrakcyjnym dla naukowców chcących łączyć rozwój kariery naukowej i swoich zainteresowań naukowych ze współpracą z sektorem gospodarki. **Co warte podkreślenia zidentyfikowano pierwsze efekty synergiczne między TEAM_Tech a instrumentami wsparcia działalności B+R wdrażanymi przez NCBR w ramach PO IR – niektórzy beneficjenci TEAM-Tech wskazywali, że zamierzają kontynuować dofinansowane przez FNP projekty z takich źródeł jak oś pierwsza lub oś IV PO IR.** Jednemu

²⁷ Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH; EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

laureatowi udało się już pozyskać z szybkiej ścieżki dotację na 2 projekty, które bazują na wynikach projektu realizowanego z TEAM-Tech.

W kontekście powyższych charakterystyk oferty FNP warto przytoczyć wyniki badania ilościowego, z którego wynika, że naukowcy aplikujący o wsparcie z tej instytucji próbowali pozyskać dofinansowanie na realizację projektu złożonego do FNP również z Narodowego Centrum Nauki (64%) i programu Horyzont 2020 (17%). Spośród beneficjentów działań 4.3 i 4.4, którzy nie ubiegali się o wsparcie z innego źródła, na grant badawczy z NCN jako alternatywne źródło finansowania wskazało 65% a Horyzont 2020 28%. Z wcześniejszych analiz wynika, że oferta FNP była ukierunkowana na projekty bardziej oddalone od rynku aniżeli oferta NCBR, formuła konsorcjum z przemysłem nie była obligatoryjna a w większości programów w ogóle nie wymagano nawiązywania współpracy z sektorem gospodarki. Przedmiot dofinansowania mogły stanowić również badania podstawowe. Nie powinno zatem dziwić, że projekty składane do FNP mogły kwalifikować się do wsparcia przez NCN, która to instytucja koncentruje się na finansowaniu badań podstawowych. Co ciekawe większość badanych spośród tych, którzy już złożyli wniosek do NCN wskazało, że nie musiało dokonywać żadnych zmian jeżeli chodzi o udział firm w projekcie. Szczegółowe dane na temat różnic między projektami złożonymi do FNP i do NCN zawiera poniższa tabela.

Tabela 5 Różnice między projektem złożonym do działania 4.3/4.4 PO IR, którego dotyczyła ankieta a alternatywnym źródłem wsparcia, z którego respondent ubiegał się o dofinansowanie realizacji tego samego projektu

	Czas realizacji	Budżet	Zakres przedmiotowy	Udział przedsiębiorców w realizacji projektu
dłuższy / większy / szerszy	18,5%	24,1%	19,4%	9,3%
zbliżony	72,2%	42,6%	59,3%	59,3%
krótszy / mniejszy / węższy	9,3%	33,3%	21,3%	31,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie badań ilościowych wśród przedstawicieli jednostek naukowych wnioskujących o wsparcie z IV osi PO IR, N=72

Z jednej strony powyższe dane mogą świadczyć o tym, że oferty FNP i NCN są do siebie dosyć zbliżone w zakresie w jakim dopuszczają finansowanie badań podstawowych i projektów bez udziału sektora gospodarki. Z drugiej strony należy podkreślić, że w gronie naukowców ubiegających się o wsparcie z NCN aż 82% stanowili ci, którym nie udało się pozyskać dofinansowania z FNP. Wskazywano wcześniej, że w opisie większości programów uruchomionych przez FNP zwraca się uwagę, mniej lub bardziej explicite, że dofinansowane projekty powinny (lub muszą) mieć aplikacyjny charakter. Przyczyną negatywnej oceny wniosku przez FNP, który później bez większych zmian dotyczących zakresu przedmiotowego czy udziału firm był składany do NCN mogła być zatem jego zbyt „teoretyczność” i oderwanie od potrzeb sektora gospodarki. Warto też zauważyć, że z badania ankietowego wynika, iż co piąty projekt złożony do FNP stanowił kontynuację innego projektu dofinansowanego ze źródeł publicznych. Wśród nich 40% było finansowanych przez NCN co każe przypuszczać, że w FNP projekty miały być kontynuowane na wyższych aniżeli pierwszy poziomach gotowości technologicznej.

Wskazania na program Horyzont 2020 jako alternatywne źródło finansowania projektów złożonych do FNP wynikały zapewne z wysokiego nacisku jaki instytucja ta kładła na internacjonalizację sektora nauki – we wszystkich programach przewidziano udział w projekcie zagranicznego partnera naukowego (obligatoryjny lub fakultatywny). Ułatwiał to z pewnością takie przemodelowanie projektu polegające

na formalnym rozszerzeniu go o konsorcjantów z zagranicy by kwalifikował się również do programu Horyzont 2020.

Komplementarność zewnętrzna – PO IR a inne źródła wsparcia

W jedenastu RPO dopuszczono możliwość realizacji projektów B+R w konsorcjach przemysłowo – naukowych. W każdym liderem projektu musiało być przedsiębiorstwo co stanowiło czynnik ograniczający konkurencję z osią IV PO IR, w której funkcję lidera mogła pełnić jednostka naukowa. W przypadku pozostałych projektów konsorcjalnych zidentyfikowano konkurencję między RPO a PO IR w szczególności w odniesieniu do projektów, których wartość mieściła się w przedziale 1 – 5 mln zł. W praktyce z większym zainteresowaniem spotkała się oferta NCBR o czym przesądzały takie czynniki jak: szybszy czas oceny wniosków, wiążący się z mniejszymi obciążeniami administracyjnymi proces ubiegania się o środki, duża częstotliwość ogłaszania naborów i długi czas ich trwania czy przekonanie, że NCBR lepiej rozumie specyfikę projektów B+R.

Głównym obok PO IR źródłem finansowania projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych są Regionalne Programy Operacyjne, w których w ramach priorytetu 1b finansowane są projekty badawczo-rozwojowe. **Wsparcie udzielane z RPO nie konkuruje z ofertą NCBR w zakresie w jakim w osi IV PO IR liderami konsorcjów mogą być jednostki naukowe. W żadnym RPO nie przewidziano takiej możliwości.** Potencjalna konkurencja dotyczy projektów konsorcjalnych, w których beneficjentem jest przedsiębiorstwo. Tego rodzaju formuła współpracy została przewidziana w 11 województwach (w lubelskim, mazowieckim, opolskim, podkarpackim i świętokrzyskim firmy nie mogą aplikować o wsparcie w konsorcjum z jednostką naukową). Ze realizowanego na zlecenie NCBR w 2018r. badania wynika, że projekty, których zakres przedmiotowy wpisuje się w typy projektów przewidziane do dofinansowania w osi pierwszej i osi czwartej PO IR (projekty badawczo-rozwojowe) mogą również stanowić przedmiot wniosku o dofinansowanie składanego do któregośkolwiek z Regionalnych Programów Operacyjnych. Konkurencja jest zredukowana na poziomie regulaminów naborów określających minimalną i maksymalną wartość kosztów kwalifikowalnych. Praktycznie nie istnieje konkurencja między RPO a PO IR jeżeli chodzi o projekty B+R, w których minimalna wartość kosztów kwalifikowalnych nie przekracza kwoty 1 mln zł - nie są one wspierane w ramach osi IV NCBR, natomiast są wspierane w większości regionów. Podobnie jeżeli chodzi o projekty wysoce kosztochłonne – w poddziałaniach 4.1.2 i 4.1.4 maksymalna wysokość kosztów kwalifikowalnych określana była na poziomie: 8 mln zł²⁸, 10 mln zł²⁹ i 20 mln EUR³⁰. W województwach górne limity były mniejsze. Z badania dot. oceny skuteczności wdrażania PO IR wynika, że **największa konkurencja między RPO a PO IR dotyczyła projektów z przedziału wartości 1 – 5 mln zł³¹.**

²⁸ 2 pierwsze nabory w poddziałaniu 4.1.2

²⁹ 3 nabór w 4.1.2 i 4 pierwsze nabory w 4.1.4

³⁰ 5 nabór w 4.1.4, 20 mln euro – jeżeli projekt obejmuje głównie badania przemysłowe; 2) 15 mln euro – jeżeli projekt obejmuje głównie eksperymentalne prace rozwojowe; 3)

³¹ Ocena skuteczności wdrażania PO IR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r

W praktyce zdecydowanie większym zainteresowaniem cieszy się wsparcie udzielane przez NCBR. Z trzech przeprowadzonych do tej pory badań³², w których porównywano ofertę NCBR z ofertą RPO wynika, że atutami NCBR są:

- Stosunkowo krótki czas oceny wniosków (choć ten atut NCBR zdaje się tracić, w ostatnich naborach średni czas oceny był zdecydowanie dłuższy niż w naborach z 2015 czy 2016r., wpływ na taką sytuację miały m.in. zmiany w procesie oceny wprowadzone nowelizacją ustawy wdrożeniowej),
- Prostszy wniosek o dofinansowanie/mniej załączników/tylko wersja elektroniczna,
- Przekonanie wnioskodawców o lepszym przygotowaniu merytorycznym ekspertów,
- Wysokie stawki ryczałtowe na tzw. koszty pośrednie,
- Nabory podzielone na etapy,
- Częste nabory,
- Wysokie alokacje na nabory,
- Przekonanie, że NCBR lepiej rozumie specyfikę projektów B+R,
- Dopuszczalny dłuższy czas trwania realizacji projektów.

Ponadto jeżeli chodzi o projekty konsorcjalne to niewątpliwą przewagą oferty NCBR nad ofertami regionów jest 100% poziom dofinansowania dla jednostek naukowych. Tylko w trzech RPO spośród tych, w których formuła konsorcjum naukowo-przemysłowego była dopuszczalna, jednostki naukowe mogły uczestniczyć w projekcie bez angażowania własnych środków finansowych.

Do atutów RPO należą:

- Mniejsza konkurencja (mniej aplikujących),
- Bardziej „liberalna” ocena (przekonanie, że w przypadku RPO poprzeczka jest zawieszona niżej niż w przypadku PO IR np. jeżeli chodzi o takie kwestie jak poziom innowacyjności projektu czy potencjał zespołu, który ma projekt realizować),
- Możliwość dofinansowania mniejszych kwotowo projektów,
- Inteligentne specjalizacje (jeżeli działalność firmy wpisuje się w regionalną a nie wpisuje się w KIS).

W oparciu o dane zastane nie można stwierdzić ile projektów badawczych spośród złożonych / dofinansowanych w ramach RPO było projektami w formule konsorcjum przemysłowo-naukowego.

Komplementarność zewnętrzna – PO IR a programy międzynarodowe wdrażane przez NCBR i Horyzont 2020

Program Horyzont 2020 oraz programy międzynarodowe z grupy ERA-NET są komplementarne względem oferty NCBR ponieważ umożliwiają realizację projektów w konsorcjach międzynarodowych (złożonych z co najmniej trzech partnerów z co najmniej trzech różnych Państw).

W przypadku programu Teaming zidentyfikowano efekt synergii z wdrażanym przez FNP programem Międzynarodowe Agendy Badawcze. Każdy z trzech polskich beneficjentów Teamingu jest jednocześnie beneficjentem MAB. Z Teamingu otrzymuje wsparcie na stworzenie struktury organizacyjnej tzw. Centrum Doskonałości i jego funkcjonowanie do 2026r. natomiast z MAB na realizację w ramach Centrum prac badawczo-rozwojowych oraz inwestycje infrastrukturalne.

³² Ocena skuteczności wdrażania PO IR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r; Ocena trafności wsparcia sfery B+R w ramach RPO Wł 2014-2020; LB&E, Warszawa 2019r., Ewaluacja wsparcia w zakresie wzmocnienia badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji w ramach 1. osi priorytetowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020; LB&E, Warszawa 2019r.

Jeżeli chodzi o program Horyzont 2020 to w ujęciu teoretycznym można uznać go za komplementarny względem działań IV osi PO IR ponieważ ukierunkowany jest na wsparcie projektów o charakterze międzynarodowym – zgodnie z zapisami tzw. *General Annexes* w niemal wszystkich typach instrumentów uruchamianych pod szyldem Horyzontu wymagany jest udział przynajmniej trzech podmiotów z trzech różnych Państw³³. Wymóg ten powinien równocześnie eliminować jakąkolwiek konkurencję między Horyzontem a IV osią PO IR. Trudno sobie wyobrazić by wnioskodawcy traktowali te dwa źródła zamiennie oraz by ten sam projekt mógł zostać złożony zarówno do programu krajowego jak i programu Komisji Europejskiej – mimo, iż oba źródła dotyczą wsparcia projektów B+R. Równocześnie zidentyfikowano szereg atutów programu Horyzont 2020, dzięki którym może on być postrzegany przez przedstawicieli jednostek naukowych jako bardziej atrakcyjny od wsparcia krajowego. Zaprezentowano je w rozdziale 4.

Podmioty ubiegające się o dofinansowanie z IV osi PO IR były aktywne w ubieganiu się o środki z programu Horyzont 2020. Doświadczenia w tym zakresie posiadała połowa badanych przedstawicieli jednostek naukowych. Dwukrotnie częściej ich jednostki występowały w projekcie złożonym do Horyzontu w charakterze konsorcjanta aniżeli lidera. Niemal połowie aplikujących (47%) udało się pozyskać dofinansowanie.

Objętymi badaniami programami międzynarodowymi wdrażanymi przez NCBR były programy z grupy ERA-NET. Instrument służący wspieraniu partnerstwa pomiędzy instytucjami publicznymi, w tym wspólnego programowania w ramach państw członkowskich, tworzenia sieci kontaktów, wdrażania wspólnych działań i inicjatyw. Funkcjonujący w obecnej perspektywie finansowej ERA-NET Cofund powstał z połączenia funkcjonujących wcześniej instrumentów ERA-NET i ERA-NET Plus. Głównym i obowiązkowym działaniem w ramach *ERA-NET Cofund* jest uruchomienie współfinansowanego, wspólnego konkursu na wnioski, które wspierać mają międzynarodowe badania i innowacje. Wkład UE ograniczony jest do 33% kosztów kwalifikowalnych³⁴.

Jeżeli chodzi o programy międzynarodowe wdrażane przez NCBR z grupy ERA-NET to podobnie jak w przypadku Horyzontu ich komplementarność z osią IV PO IR wynika przede wszystkim z faktu ograniczenia zakresu podmiotowego wsparcia do konsorcjów międzynarodowych złożonych z co najmniej trzech podmiotów pochodzących z trzech różnych Państw. Należy również podkreślić specyfikę programów z grupy ERA-NET polegającą na ograniczeniu zakresu przedmiotowego poszczególnych naborów do konkretnych zagadnień tematycznych (takich jak np. leczenie nowotworów, produkcja biomasy z różnych źródeł, zrównoważona produkcja i konsumpcja żywności, inteligentne sieci elektroenergetyczne). Ponadto środki finansowe dedykowane polskiemu zespołowi w ramach poszczególnych naborów są relatywnie niewielkie w porównaniu do alokacji na nabory z IV osi PO IR. Maksymalna kwota jaką NCBR przeznaczył na wsparcie projektów wyniosła 1,5 mln EUR (nabory w Programach Photonics Based Sensing ERA-NET Cofund oraz ERA-NET Cofund BESTF3); zazwyczaj oscyluje ona wokół 600 tys. EUR. Łączna wartość środków krajowych zmobilizowanych w programach

³³ Na zasadzie odstępstwa od ust. 1, minimalnym warunkiem jest udział jednego podmiotu prawnego mającego siedzibę w państwie członkowskim lub państwie stowarzyszonym w przypadku:

- a) działań w zakresie badań pionierskich Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERBN);
- b) działań w zakresie mobilności naukowców – Marie Skłodowska-Curie Actions
- c) instrumentu MŚP – jeśli działanie ma wyraźną europejską wartość dodaną;
- d) działań koordynacyjnych i wspierających – Coordination and Support Actions
- e) działań w zakresie współfinansowania programu;
- f) uzasadnionych przypadkach określonych w programie lub planie prac.

³⁴ Aspekty finansowe i prawne w programie Horyzont 2020, Krajowy Punkt Kontaktowy, Warszawa 2018r.

ERA-NET w obecnej perspektywie finansowej wyniosła niemal 37 mln EUR (na 61 naborów). Dla porównania alokacja na instrumenty wsparcia projektów B+R w IV osi PO IR wynosi 693 mln EUR³⁵. Łączna liczba dofinansowanych projektów wyniosła 135 przy średniej wartości dofinansowania na poziomie 808 tys. zł.

Teaming for Excellence

Teaming to jeden z instrumentów programu Horyzont 2020, który ma na celu utworzenie nowych (lub istotną modernizację istniejących) centrów doskonałości³⁶ poprzez współpracę krajowych jednostek badawczych (w szczególności z krajów, które przystąpiły do UE w 2004r. i później) z cieszącymi się międzynarodową reputacją partnerami zagranicznymi. Ideą uruchomienia instrumentu było zmniejszenie różnic w potencjale badawczym między państwami UE.

W ogłoszonym w 2017r. naborze wsparcie otrzymały 3 projekty złożone przez polskie jednostki naukowe:

- NOMATEN - Konsorcjum będzie koordynowane przez Narodowe Centrum Badań Jądrowych. Podejmie badania m.in. nad materiałami odpornymi na ekstremalne warunki, np. dla przemysłu jądrowego oraz nad materiałami niezbędnymi dla wysokowydajnych instalacji chemicznych oraz syntezą nowych leków, w szczególności radiofarmaceutyków,
- ENSEMBLE3 – projekt będzie koordynowany przez Instytut Technologii Materiałów Elektronicznych. Swoją działalność badawczą konsorcjum skoncentruje na technologiach wzrostu kryształów i nowych materiałów funkcjonalnych o innowacyjnych właściwościach elektromagnetycznych i ich zastosowaniu w medycynie, nanofotonice i optoelektronice,
- Sano– liderem projektu będzie³⁷ Fundacja Sano powołana przez Akademię Górniczo-Hutniczą w Krakowie. Projekt ma na celu utworzenie Centrum Doskonałości, które poprowadzi badania w obszarze zaawansowanych symulacji komputerowych i innowacyjnych metod diagnostyki medycznej oraz zindywidualizowanej terapii.

Na realizację każdego z ww. projektów KE przyznała kwotę 15 mln EUR przy czym część środków trafia do partnerów zagranicznych.

Z programem Teaming w pełni komplementarne jest działanie 4.3 PO IR. Należy zauważyć, że w ramach Teamingu pokrywane są przede wszystkim administracyjne i operacyjne koszty funkcjonowania Centrum Doskonałości oraz koszty personelu. Teaming służy stworzeniu przede wszystkim bazy organizacyjnej dla funkcjonowania Centrum. Nie jest instrumentem ukierunkowanym na finansowanie prac badawczych czy inwestycji infrastrukturalnych. Taki zakres wsparcia mógł oczywiście rodzić obawy o to czy Centra Doskonałości nie staną się swego rodzaju „wydmuszkami” czyli instytucjami z rozbudowaną strukturą organizacyjną ale bez odpowiedniego zaplecza badawczego. Uniknięciu tej sytuacji służył wymóg przedłożenia przez wnioskodawców dokumentów, w których zainteresowane instytucje publiczne lub prywatne zobowiązują się do zapewnienia komplementarnego względem środków z Teamingu wsparcia finansowego dla Centrów, w szczególności wsparcia dotyczącego inwestycji w infrastrukturę i wyposażenie. Listy stanowiły integralną część wniosku analizowaną w trakcie procesu jego oceny. W przypadku podmiotów z Polski wskazywanym komplementarnym źródłem finansowania były Międzynarodowe Agendy Badawcze. W ramach MAB ogłoszonych zostało kilka naborów ściśle powiązanych z instrumentem Teaming. W zależności od naboru były one adresowane do:

³⁵ Uwzględniono działania 4.1.1, 4.1.2, 4.1.4, 4.3 i 4.4.

³⁶ pojedyncze komórki lub rozbudowane struktury organizacyjne, których podstawową działalnością są badania naukowe oraz procesy rozwoju nowoczesnych technologii na najwyższym światowym poziomie.

³⁷ Na chwilę obecną koordynatorem jest NCBR

- Wnioskodawców, którzy planują realizować swoje projekty w jednostkach finansowanych w ramach pierwszej edycji programu Teaming for Excellence (Horyzont 2020 widespread-1-2014),
- Wnioskodawców, którzy ubiegają się o finansowanie fazy drugiej konkursu Teaming,
- Wnioskodawców, którzy planują realizować swoje projekty w jednostkach finansowanych w ramach pierwszej lub drugiej edycji Teaming (Horyzont 2020 Widespread-1-2014 i Widespread-4-2016).

Jednocześnie w regulaminach naborów wprowadzono zapis, że zawarcie umowy i wypłata środków mogą także nastąpić w wyniku rekomendacji Interdyscyplinarnego Panelu Ekspertów i przy spełnieniu warunków postawionych przez IPE dotyczących projektu, niezależnie od pozyskania przez jednostkę finansowania fazy 2 w konkursie Teaming (Horyzont 2020). Równocześnie wnioskodawcy programu Teaming mogli ubiegać się o wsparcie również z programu MAB (a nie tylko MAB PLUS). W praktyce każdy z trzech wyżej wymienionych projektów dofinansowanych z Teamingu otrzymał finansowanie z działania 4.3 PO IR – 2 projekty z instrumentu MAB PLUS a jeden z MAB. Kwoty wsparcia były zbliżone do tych z Teamingu - oscylowały wokół 45 mln zł; środki mogą być przeznaczone na tworzenie zespołów badawczych, realizację prac badawczo-rozwojowych oraz zakupy niskokosztowej aparatury naukowo-badawczej.

Wsparte jednostki dodatkowo mogły dodatkowo wziąć udział w konkursach na finansowanie aparatury badawczej. W regulaminach naborów określono, że wnioskowana kwota dofinansowania rozumiana jako cena nabycia aparatury nie powinna być większa niż 3,5 mln zł natomiast w uzasadnionych przypadkach Fundacja mogła przyjąć do finansowania wnioski przekraczający wyżej wymienioną kwotę. Dopuszczalny był zakup aparatury niezbędnej do znaczącego rozwoju ww. projektu lub/i rozwoju kadr B+R zaangażowanych w ww. projekt, pod warunkiem, że jednostka MAB nie dysponuje aparaturą, która mogłaby zostać użyta zamiennie, a uzyskanie dostępu do takiej aparatury w innej jednostce jest niemożliwe lub nieuzasadnione ekonomicznie. Na uwagę zasługuje zapis regulaminu służący eliminacji zakupów powielających już istniejące w jednostkach naukowych zasoby: zgody na zakup specjalistycznej aparatury nie może otrzymać projekt realizowany z udziałem jednostki naukowej, która otrzymała znaczące dofinansowanie na aparaturę naukowo-badawczą w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (POIG) lub Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIŚ) w zakresie badań prowadzonych w projekcie MAB. Dotychczas ogłoszono 2 nabory aparaturowe.

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że **instrument MAB jest w pełni komplementarny z programem Teaming a na poziomie projektów mamy do czynienia z ewidentnym efektem synergii**. Jedyne ograniczenie komplementarności dotyczy granicznej daty realizacji projektów, którą jest 31.12.2023r. (co wynika z ogólnej zasady N+3 obowiązującej w przypadku projektów finansowanych z PO IR) podczas gdy projekty finansowane z Teamingu są projektami wieloletnimi – wszystkie kończą się w roku 2026. Wyzwaniem będzie zatem zapewnienie środków finansowych na prowadzenie prac badawczych w Centrach Doskonałości po roku 2023. Gotowość do finansowania MAB w latach 2024-2026 wyraziło MNISW.

Na zakończenie powyższych analiz warto zauważyć, że 2/3 przedstawicieli jednostek naukowych, którzy pozyskali dotację z IV osi PO IR ubiegało (11,3%) lub zamierza się ubiegać (59%)³⁸ o dofinansowanie na realizację projektu, który stanowiłby kontynuację projektu złożonego do osi IV lub pozostawałby z nim w silnym związku. Najczęściej wskazywanymi źródłami jego finansowania miałyby być:

- PO IR – działania wdrażane przez NCBR (70%),
- środki z funduszy unijnych kolejnej perspektywy finansowej (50%),

³⁸ Procenty nie sumują się do 2/3 czyli do 66,6% ponieważ niektórzy respondenci zarówno ubiegali jak i planują się ubiegać o wsparcie

- PO IR – działania wdrażane przez FNP (42%).

Warto zauważyć, że FNP zakontraktowała już w ramach PO IR niemal wszystkie dostępne środki i nie planuje ogłaszania kolejnych naborów stąd należy oczekiwać, że respondenci, którzy wskazali na FNP będą próbować swoich sił w innych programach.

4.3. Infrastruktura B+R

Kontrakty Terytorialne i Polska Mapa Drogowa Infrastruktury Badawczej nie spełniły swej roli w zakresie usunięcia potencjalnej konkurencji między poziomem regionalnym a krajowym jeżeli chodzi o wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R. 41% projektów z PMDiB figurowało również w Kontraktach Terytorialnych (głównie województw mazowieckiego i małopolskiego). Wsparcie z RPO WM i RPO WP mogło być przez jednostki postrzegane jako bardziej dostępne – wartość projektu nie musiała wynosić przynajmniej 30 mln zł a od jednostek nie wymagano zapewnienia wkładu własnego przedsiębiorcy. W praktyce migracja z działania 4.2 do Regionalnych Programów Operacyjnych nie przybrała znaczących rozmiarów. W województwie małopolskim 2 projekty z PMDiB zostały złożone do RPO, w województwie mazowieckim jeden.

W perspektywie finansowej 2014-2020 priorytet w zakresie wsparcia inwestycji w infrastrukturę badawczą został nadany inwestycjom figurującym na Polskiej Mapie Drogowej Infrastruktury Badawczej (dalej PMDiB) oraz w Kontraktach Terytorialnych (KT). Zgodnie z zapisami Umowy Partnerstwa PMDiB wskazuje infrastrukturę B+R oraz urządzenia i inne narzędzia badawcze, które mają unikalny charakter w skali krajowej oraz są komplementarne do przedsięwzięć realizowanych w skali europejskiej (np. Europejskie Forum Strategiczne Infrastruktur Badawczych, ang. ESFRI) lub międzynarodowej. Inwestycje z PMDiB są uznawane za strategiczne z punktu widzenia rozwoju krajowej nauki. Wpis na PMDiB jest warunkiem niezbędnym ubiegania się o wsparcie z działania 4.2 PO IR.

Umowa Partnerstwa stanowi również, że w przypadku identyfikacji zadań infrastrukturalnych instytucji nauki na poziomie regionalnym, wsparcie jest możliwe jedynie w ramach negocjacji Kontraktu Terytorialnego. Kontrakt Terytorialny to instrument wykreowany w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020. Zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju KT jest umową określającą cele i przedsięwzięcia priorytetowe, które mają istotne znaczenie dla rozwoju kraju oraz wskazanego w niej województwa, sposób ich finansowania, koordynacji i realizacji, a także dofinansowanie opracowywanych przez zarząd województwa, programów służących realizacji umowy partnerstwa w zakresie polityki spójności. W ocenie propozycji zgłoszonych do KT przez zarządy województw dotyczących infrastruktury B+R na poziomie regionalnym uczestniczą przedstawiciele ministra właściwego ds. rozwoju regionalnego oraz ministra właściwego ds. nauki. Wpis do Kontraktu, wymagający m.in. uzgodnienia z MNiSW, jest warunkiem ubiegania się o finansowanie infrastruktury badawczej jednostek naukowych w ramach poszczególnych RPO.

Zgodnie z założeniami Umowy Partnerstwa PMDiB i KT są instrumentami, które mają zapewniać koordynację wsparcia publicznej infrastruktury B+R, spełniając stosowne wymagania warunkowości ex-ante. **Należy natomiast zauważyć, że nie usuwają one potencjalnej konkurencji między działaniem 4.2 PO IR a wsparciem inwestycji infrastrukturalnych w jednostkach naukowych z RPO. Zidentyfikowano 22 projekty, które figurują zarówno na PMDiB jak i w Kontraktach Terytorialnych co stanowi aż 41% ogółu projektów z PMDiB.** Poniżej przedstawiono ich wykaz wraz z informacją czy projekt uzyskał dofinansowanie.

Tabela 6 Lista projektów figurujących zarówno na PMDIB jak i w KT

Województwo	Tytuł projektu	Czy otrzymał dofinansowanie z PO IR	Czy otrzymał dofinansowanie z RPO
Małopolskie	CTA – Obserwatorium astronomii gamma TeV	Nie	Nie
	SPIRAL2	Nie	Nie
	CCB – Centrum Cyklotronowe Bronowice (rozbudowa)	Nie	Nie, ale aplikował do RPO
	ESS – Europejskie Źródło Spalacyjne	Nie	Nie
	SOLARIS – Narodowe Centrum Promieniowania Synchrotronowego	Nie, ale aplikował do 4.2 (wniosek w trakcie oceny)	Nie
	NCBiA – Narodowe Centrum Badań i Aplikacji Nowych Materiałów i Technologii dla Elektroenergetyki	Nie	Nie
	NCTE – Narodowe Centrum Technologii Energetycznych	Nie, ale aplikował do 4.2 (wniosek w trakcie oceny)	Nie, ale aplikował do RPO
Mazowieckie	ELI – Extreme Light Infrastructure	Nie	Nie
	EMFL – Europejskie Laboratorium Pól Magnetycznych	Nie	Nie
	NLPQT – Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych	TAK	Nie
	PoIFEL – Polski Laser na Swobodnych Elektronach	TAK	Nie
	ELIXIR – System Informacyjny o Złożonych Systemach Biologicznych	Nie	Nie
	IBMiK – Infrastruktura Badawcza Molekuł i Komórek	Nie	Nie
	SeCuRe – Centrum Zasobów Mikrobiologicznych	Nie, ale aplikował do 4.2 (wniosek w trakcie oceny)	Nie
	NLEJ – Narodowe Laboratorium Energii Jądrowej	Nie	Nie
	Infrastruktura do badań inteligentnych robotów autonomicznych	Nie	Nie
	KCIKiS – Krajowe Centrum Inżynierii Kosmicznej i Satelitarnej	Nie	Nie
	Polska Platforma Fotoniki Światłowodowej	Nie	Nie
	e-Infrastruktura Otwartej Nauki i Innowacji	Nie	Nie
	Centrum grafenu i innowacyjnych nanotechnologii	NIE	TAK
Śląskie	CCTW – Centrum Czystych Technologii Węglowych	NIE	NIE, ale ubiegał się z RPO
Warmińsko-mazurskie	Centrum Badań Środowiska i Innowacyjnych Technologii Żywności dla Jakości Życia	NIE	TAK

Źródło: opracowanie własne na podstawie analizy treści załączników 5b do Kontraktów Terytorialnych oraz PMDIB

Pokrywanie się zakresu krajowego interwencji z zakresem regionalnym dotyczy przede wszystkim województw mazowieckiego i małopolskiego. W obu województwach projekty z PMDIB mogły uzyskać finansowanie z RPO już w pierwszych naborach ogłoszonych w roku 2016. Warto zatem przyrzeć się bliżej warunkom udzielania wsparcia w RPO Mazowieckim i RPO.

Tabela 7 Podstawowe parametry wsparcia na inwestycje w infrastrukturę B+R w działaniu 4.2 PO IR, RPO Województwa Mazowieckiego oraz RPO Województwa Małopolskiego

Parametr	Działanie 4.2	RPO Mazowieckie	RPO Małopolskie
Minimalna wartość projektu	30 mln zł – 1 i 2 nabór, 5 mln zł – 3 nabór	Nie określono	Nie określono
Część projektu przeznaczona do wykorzystania gospodarczego i tym samym objęta pomocą publiczną i pomocą de minimis	m.in. 40% wartości kosztów kwalifikowanych w projekcie	powyżej 20% kosztów kwalifikowanych w projekcie	m.in. 40% wartości kosztów kwalifikowanych w projekcie (30% - 3 nabór)
Udział wkładu własnego Wnioskodawcy w części gospodarczej projektu	50%	50%	50%
Poziom dofinansowania dla części niegospodarczej	100%	100%	100%
Czy wymagany wkład własny przedsiębiorcy do projektu	1 i 2 nabór – tak, 3 nabór - nie	W schemacie B, w schemacie A wymagany zamiast tego wkład finansowy jednostki naukowej w wysokości nie mniejszej niż 2,5% kosztów kwalifikowanych projektu	Nie
Poziom wkładu własnego przedsiębiorcy do projektu	Minimum 10% wartości kosztów kwalifikowalnych (Minimum 10% wartości kosztów kwalifikowalnych	
Wkład jednostek naukowych, konsorcjów naukowych, uczelni, konsorcjów uczelni w koszty kwalifikowalne projektu	Min 5% - 1 i 2 nabór, 2,5% 3 nabór	2,5%	2,5%
Wkład finansowy sektora nauki	Min 2,5%	Min 2,5% (tylko w schemacie A)	2,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji konkursowych

Na podstawie powyższych informacji można stwierdzić, że podstawowym parametrem demarkującym wsparcie na inwestycje w infrastrukturę B+R udzielane z poziomu krajowego ze wsparciem w ramach RPO WM i RPO MP była minimalna wartość projektu, która w dwóch pierwszych naborach w działaniu 4.2 została ustalona na poziomie 30 mln zł podczas gdy w RPO żadne ograniczenia w tym zakresie nie obowiązywały. Poza tym wsparcie udzielane z RPO mogło być przez jednostki naukowe postrzegane jako atrakcyjniejsze z uwagi na brak wymogu wniesienia wkładu własnego przez przedsiębiorcę oraz niższą część projektu przeznaczoną do wykorzystania gospodarczego (woj. mazowieckie, 3 nabór w woj. małopolskim).

Niezależnie od powyższego należy uznać, że potencjalną konkurencję między działaniem 4.2 PO IR a działaniem 1.1 RPO woj. mazowieckiego osłabia relatywnie niewielka alokacja na projekty zlokalizowane w województwie mazowieckim w programie krajowym - wynosi ona 27,4 mln EUR. Została ona wyczerpana już po drugim naborze³⁹ - trzeci nabór w działaniu 4.2 dotyczył wyłącznie regionów słabiej

³⁹ W pierwszym naborze alokacja na regiony lepiej rozwinięte wyniosła 84 mln zł, w drugim 42,9 mln zł

rozwiniętych. Tym samym począwszy od 2019r. RPO WM stał się jedynym źródłem finansowania dla projektów z PMDIB, które miały być realizowane w województwie mazowieckim. Mają one szansę otrzymania dotacji w naborze ogłoszonym 30.09.2019, w którym termin składania wniosków upływa 10.01.2020r. Niestety wysokość alokacji na nabór to jedynie 43,8 mln zł⁴⁰.

W praktyce nie zidentyfikowano by migracja z działania 4.2 do Regionalnych Programów Operacyjnych przybrała znaczące rozmiary. W województwie małopolskim 2 projekty z PMDIB zostały złożone do RPO, w województwie mazowieckim jeden⁴¹.

Poza działaniami z priorytetu inwestycyjnego 1a możliwości dokonywania inwestycji w infrastrukturę B+R są bardzo ograniczone. W działaniu 4.1 kosztem kwalifikowalnym jest jedynie jej amortyzacja lub koszty odpłatnego korzystania (leasing, wynajem). W działaniach 4.3 i 4.4 w ramach projektów możliwe są jedynie drobne zakupy (do wartości 5% całkowitej wartości projektu). Ponadto dla beneficjentów programów First TEAM oraz MAB ogłaszano tzw. nabory aparaturowe, w których możliwe było pozyskanie wsparcia w maksymalnej wysokości odpowiednio 1,5 i 3,5 mln zł. Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że **względem priorytetu inwestycyjnego 1a nie istniały konkurencyjne źródła finansowania inwestycji w infrastrukturę B+R.**

Warto też wspomnieć, że na gruncie prawa UE jednostki naukowe mogłyby ubiegać się o dotacje na inwestycje w infrastrukturę B+R również z instrumentów adresowanych do przedsiębiorców (np. działanie 2.1 PO IR). Nie korzystały z tej opcji z uwagi na niską intensywność wsparcia.

Z badań ilościowych wynika, że ponad połowa jednostek naukowych do realizacji projektu stanowiącego przedmiot wniosku o dofinansowanie złożonego w IV osi PO IR wykorzystuje lub zamierzała wykorzystać (dotyczy nieskutecznie aplikujących) aparaturę zakupioną dzięki wsparciu publicznemu (innemu niż dotacja statutowa). Najczęściej wskazywanym źródłem finansowania tej aparatury był Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (25,7%) co nie powinno stanowić zaskoczenia biorąc pod uwagę szerokie możliwości jakie PO IG stwarzał jednostkom naukowym w zakresie inwestycji infrastrukturalnych. Na drugim miejscu (16,4%) znalazł się Program Operacyjny Inteligentny Rozwój. W przypadku respondentów, którzy skutecznie aplikowali o wsparcie można założyć, że chodzi o aparaturę zakupioną w ramach projektu (jak wskazywano w programach FNP istniała taka możliwość, w działaniu 4.1 kosztem kwalifikowalnym był m.in. koszt jej amortyzacji, można też wyobrazić sobie drobniejsze inwestycje aparaturowe w ramach kosztów pośrednich rozliczanych metodą ryczałtową). Aż 81% badanych, którzy w realizacji projektu wykorzystali/zamierzali wykorzystać aparaturę nabytą ze źródeł publicznych uznało, że bez tej aparatury realizacja projektu nie byłaby możliwa.

4.4. Wsparcie rozwoju kadry naukowej

Działanie 3.2 PO WER należy uznać za komplementarne względem IV osi PO IR. Rozwój kadr sektora B+R podnosi jego kompetencje do realizacji projektów badawczych. na poziomie poszczególnych projektów komplementarność będzie zróżnicowana – tym wyższa im program studiów bardziej kładzie nacisk na wyposażenie doktorantów w wiedzę istotną z punktu widzenia realizacji projektów B+R o aplikowalnym charakterze i współpracę z sektorem gospodarki.

⁴⁰ Alokacja na pierwszy nabór wyniosła 271 mln zł natomiast na drugi nabór 105,5 mln zł

⁴¹ Dane dotyczą projektów po pozytywnej ocenie formalnej

W ramach PO IR kluczowymi instrumentami rozwoju kadr sektora B+R są działania 4.3 i 4.4. Stwarzają szerokie możliwości tworzenia zespołów badawczych a także sprzyjają umiędzynarodowieniu polskiego sektora nauki poprzez przyciągnięcie naukowców z zagranicy (mogą oni aplikować o wsparcie jak również brak udział w naborach na członków zespołu). Programy uruchomione przez FNP w ramach PO IR w zakresie w jakim dotyczą rozwoju kadr B+R należy uznać za unikatowe na rynku.

Mimo, iż potrzeby w zakresie podnoszenia kompetencji kadr do współpracy z sektorem gospodarki nadal są duże wsparcie w tym zakresie jest w obecnej perspektywie finansowej mniejsze niż w latach 2007-2013. W PO WER nie przewidziano kontynuacji działania 4.2 PO KL Rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R i wzrost świadomości roli nauki w rozwoju gospodarczym. W PO WER żadne z działań nie jest dedykowane podnoszeniu tych kompetencji kadr sektora B+R, które są istotne z punktu widzenia realizacji prac B+R, ochrony własności intelektualnej, komercjalizacji technologii czy współpracy z sektorem. Elementy takiego wsparcia pojawiają się tylko w projektach dotyczących studiów doktoranckich finansowanych z działania 3.2 (i w ramach 3.5, które łączy w sobie typy projektów wspierane w ramach działań 3.1 – 3.4 PO WER).

4.4.1 Instrumenty wdrażane w obecnej perspektywie finansowej

Spośród instrumentów stanowiących przedmiot badania stricte na rozwój kadry naukowej ukierunkowane jest działanie 3.2 PO WER oraz programy wdrażane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej.

Działanie 3.2 PO WER

Celem działania 3.2 jest zwiększenie jakości i efektywności kształcenia na studiach doktoranckich. Wsparcie udzielane jest na tworzenie i realizację wysokiej jakości:

- interdyscyplinarnych programów doktoranckich o zasięgu krajowym lub międzynarodowym;
- międzynarodowych programów studiów doktoranckich, przez podstawowe jednostki organizacyjne uczelni wspólnie z innymi jednostkami naukowymi;
- programów studiów doktoranckich, kluczowych dla gospodarki i społeczeństwa, wspierających innowacyjność kraju i zapewniających możliwość transferu/komercjalizacji rezultatów studiów doktoranckich⁴².

W ramach działania ogłoszono 2 nabory wniosków o dofinansowanie, w których złożono 90 wniosków o dofinansowanie. Wnioskodawcami mogły być publiczne bądź niepubliczne szkoły wyższe oraz instytuty naukowe posiadające uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora habilitowanego albo co najmniej dwa uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora, którym w wyniku kompleksowej oceny jakości działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej została przyznana co najmniej kategoria A. 45 unikatowych jednostek naukowych zawarło 73 umowy na łączną kwotę dofinansowania wynoszącą 177 mln zł. Alokacja na działanie została wyczerpana (w porównaniu do pierwotnej wersji SZOOP POWER została zmniejszona o ponad 230 mln zł). Jeżeli beneficjenci osiągną zakładane wartości wskaźników to liczba osób objętych wsparciem EFS w ramach programów studiów doktoranckich wyniesie 1458 a liczba absolwentów programów studiów doktoranckich 1009

⁴² Należy zauważyć, że wsparcie dotyczące studiów doktoranckich jest udzielane również w ramach działania 3.5 w ramach tzw. kompleksowych programów rozwoju szkół wyższych

Wsparcie udzielane z działania 3.2 PO WER należy uznać za komplementarne względem osi IV PO IR. Można przyjąć, że każdy projekt mający na celu wzrost wiedzy i kompetencji doktorantów przynajmniej pośrednio zwiększa ich potencjał w zakresie realizacji projektów B+R. W szczególności komplementarności należy oczekiwać w odniesieniu do tych projektów, w których program studiów zakłada wzmocnienie zdolności doktorantów do realizacji projektów o aplikacyjnym charakterze i współpracy z sektorem gospodarki. Szczegółowe analizy pozwoliły na stwierdzenie, że część projektów jest bardzo silnie zorientowana na podniesienie wiedzy i kompetencji uczestników w tym obszarze. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w zapisach wniosków o dofinansowanie⁴³ oraz wypowiedziach respondentów, którzy wskazywali na podejmowanie następujących działań świadczących o istotnym sprofilowaniu studiów pod wyzwanie jakim jest intensyfikacja współpracy sektora nauki z przedsiębiorstwami:

- angażowanie przedstawicieli sektora gospodarki do tworzenia programu studiów (*W projekcie zostanie opracowany nowy program przy założeniu międzysektorowości realizowanej przez współpracę z biznesem i wspólne definiowanie problemu - przedmiotu pracy doktorantów i określenie zakresu wiedzy aplikacyjnej w ramach studiów doktoranckich. Praca nad nowym programem rozpocznie się od poszukiwań partnerów biznesowych i zapewnienia udziału w projekcie przedsiębiorstw z Polski. Celem będzie podpisanie 12-stu umów trójstronnych definiujących zakres współpracy*)⁴⁴,
- angażowanie przedstawicieli sektora gospodarki do prowadzenia zajęć dydaktycznych,
- staże/wizyty studyjne w przedsiębiorstwach,
- realizację doktoratów w ścisłej współpracy z podmiotami gospodarczymi,
- udział przedstawicieli gospodarki w zespołach promotorskich,
- realizację badań na zlecenie pod. zewnętrznego lub we współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym,
- wpływ partnera z przemysłu na kierunki prowadzonych badań, transfer wiedzy oraz zastosowane rozwiązania komercjalizacyjne,
- mentoring.

Ponadto w części programów studiów przewidziano zajęcia, które z pewnością przyczynią się do nabycia przez słuchaczy wiedzy istotnej z punktu widzenia współpracy z przedsiębiorstwami. Przykładowe tematy zajęć są następujące:

- komercjalizacja badań naukowych i wdrażania innowacji,
- pozyskiwanie finansowania projektów badawczych,
- ochrona własności intelektualnej,
- rozwijanie form indywidualnej przedsiębiorczości,
- kreowanie postaw przedsiębiorczych.

Warto podkreślić, że w katalogu kryteriów wyboru projektów nie przewidziano takich, które odnosiłyby się do kwestii uwzględnienia w programie studiów zagadnień dotyczących współpracy z sektorem gospodarki. Tym bardziej należy docenić inicjatywę części projektodawców, którzy zdecydowali się by współpraca stanowiła niejako motyw przewodni uruchamianego dzięki wsparciu kierunku studiów.

⁴³ ponad 40 wniosków o dofinansowanie beneficjentów działania 3.2. Przeanalizowano wnioski wszystkich tych jednostek naukowych, które były również beneficjentami IV osi PO IR

⁴⁴ Cytat z wniosku aplikacyjnego beneficjenta działania 3.2

Nie stwierdzono natomiast bezpośredniego związku z między projektami dofinansowywanym z działania 3.2 PO WER a projektami z IV osi priorytetowej PO IR. Kierownicy studiów, z którymi prowadzono wywiady nie byli zaangażowani w realizację prac B+R finansowanych z PO IR, niektórzy nie mieli nawet świadomości, że takie projekty są realizowane w jednostce naukowej.

Programy wdrażane przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej

Jak wskazywano we wcześniejszej części raportu jednym z wyróżników oferty FNP jest sformułowane w założeniach każdego instrumentu oczekiwanie, iż jego wdrożenie przyczyni się do rozwoju kadr naukowych. W przypadku MAB celem jest wzrost liczby jednostek naukowych i zespołów badawczych realizujących wysokiej jakości badania naukowe i prace rozwojowe stosujących najlepsze światowe praktyki m.in. w zakresie polityki personalnej i zarządzania pracami B+R. W celach każdego z programów uruchamianych w ramach działania 4.4 wskazane jest wprost, iż ma on służyć rozwojowi kadr sektora B+R. Jeżeli natomiast chodzi o to na czym ten rozwój ma polegać to w poszczególnych programach akcenty są rozłożone nieco inaczej:

- W First TEAM rozwój ma być osiągnięty poprzez tworzenie i prowadzenie pierwszych zespołów badawczych przez młodych doktorów z całego świata (niezależnie od ich narodowości),
- W HOMING poprzez prowadzenie przełomowych projektów o charakterze staży podoktorskich realizowanych przez młodych doktorów z całego świata,
- w POWROTACH poprzez prowadzenie innowacyjnych projektów o charakterze staży podoktorskich realizowanych przez młodych doktorów z całego świata,
- W TEAM rozwój ma być osiągany poprzez uczestnictwo w projektach zespołowych prowadzonych przez wybitnych uczonych z całego świata w jednostkach naukowych, przedsiębiorstwach bądź konsorcjach naukowo-przemysłowych w Polsce, pracujących w najbardziej innowacyjnych obszarach, z udziałem zagranicznego partnera naukowego,
- W TEAM-NET poprzez intensyfikację współpracy między jednostkami naukowymi,
- W TEAM-Tech i Team-Tech Core Facility poprzez udział w projektach zespołowych prowadzonych przez uczonych (niezależnie od narodowości) posiadających wybitne doświadczenie we wdrażaniu wyników prac badawczych do praktyki gospodarczej, bądź świadczenia usług badawczych czy obsłudze urzędzeń badawczych na rzecz odbiorców biznesowych.

We wszystkich programach szczególną wagę przywiązuje się do rozwoju młodych kadr naukowych wskazując w regulaminach naborów, że wsparcie powinno umożliwić osobom rozpoczynającym karierę naukową (studentom, doktorantom lub młodym doktorom) zdobycie doświadczenia w prowadzeniu prac B+R.

Wzmacnianiu kadr naukowych, pomijając oczywiście samo wsparcie finansowe dla wnioskodawcy na realizację projektu B+R, służy szereg rozwiązań przyjętych w poszczególnych programach. Należą do nich:

Implementacja idei uczenia się od najlepszych

Pomijając programy adresowane do młodych doktorów (First TEAM, HOMING, POWROTY) w pozostałych programach liderami projektów mogą zostać tylko osoby posiadające duży dorobek naukowy / doświadczenie w realizacji projektów badawczych. W przypadku MAB wnioskodawcą może być jedynie wybitny naukowiec z Polski lub z zagranicy będący międzynarodowym autorytetem w swojej dziedzinie. W programach TEAM i TEAM-Tech wymagane jest by kandydat na kierownika projektu miał

co najmniej stopień naukowy doktora oraz doświadczenie naukowe poparte osiągnięciami o międzynarodowym zasięgu. W przypadku TEAM-NET kierownikiem projektu może zostać osoba posiadająca co najmniej 10 letnie doświadczenia w prowadzeniu prac B+R i zarządzaniu projektami. Z kolei aplikujący o wsparcie z Team-Tech Core Facility oprócz posiadania tytułu doktora musieli posiadać znaczące doświadczenie w świadczeniu usług badawczych dla firm, bądź we wdrożeniach wyników prac B+R, bądź w zarządzaniu infrastrukturą badawczą na potrzeby zewnętrznych zleceń, poparte osiągnięciami.

Samo spełnienie wymienionych wymagań nie przesądza oczywiście o tym, że dana osoba jest właściwym kandydatem na lidera projektu. Minimalizowaniu ryzyka udzielania wsparcia naukowcowi, którego wiedza i doświadczenie nie są wystarczające z punktu widzenia skutecznej realizacji zamierzeń projektowych służy uwzględnienie na etapie oceny naukowo-gospodarczej kryterium: *Kierownik projektu gwarantuje osiągnięcie celów projektu*. Dodatkowo na etapie oceny recenzenckiej oceniana jest oryginalność dorobku naukowego na podstawie zgłoszonych przez kandydata osiągnięć.

Nałożenie na lidera określonych obowiązków związanych z rozwojem kadr

We wszystkich programach finansowanych z działania 4.4 lider/kierownik projektu zobowiązany jest zapewnić doktorantom uczestniczącym w projekcie adekwatną opiekę naukową oraz zagwarantować im mentoring ze strony drugiego opiekuna naukowego. Mentor powinien być osobą zatrudnioną w zagranicznej instytucji partnerskiej lub w krajowej instytucji partnerskiej lub w innej jednostce, niż jednostka wnioskodawcy - jednostce naukowej bądź przedsiębiorstwie prowadzącym działalność B+R.

Stymulowanie team buildingu

Programy FNP stwarzają szerokie możliwości w zakresie budowania zespołów badawczych. Kierownicy projektu są zobligowani do stworzenia zespołu, który będzie zaangażowany w realizację projektu. Co istotne członkowie zespołów konkursów (z wyjątkiem studentów i pracowników technicznych) muszą zostać wyłonieni w drodze otwartych i międzynarodowych konkursów. Uprawnionymi do udziału w konkursie organizowanym przez kierownika projektu są kandydaci na studentów, doktorantów i młodych doktorów⁴⁵. Oprócz tego w instrumencie MAB w otwartych, międzynarodowych konkursach zgodnie z zasadami dotyczącymi zatrudniania pracowników naukowych, zawartych w Europejskiej Karcie Naukowca i Kodeksie Postępowania przy rekrutacji pracowników naukowych wyłaniany są liderzy grup badawczych. W ich selekcję zaangażowany jest Międzynarodowy Komitet Naukowy (MKN) tj. międzynarodowe gremium składające się z wybitnych przedstawicieli nauki, uznanych na świecie autorytetów w dziedzinach związanych z realizacją MAB.⁴⁶

Elementem tworzenia zespołów badawczych w ramach wspartych projektów są również określone w regulaminach naborów stawki wynagrodzeń dla członków zespołu. Ich wysokość jest uzależniona o szczebla rozwoju kariery naukowej oraz funkcji pełnionej w projekcie. Szczegółowe dane nt. stawek zawiera poniższa tabela.

⁴⁵ Młodzi doktorzy – za wyjątkiem programów HOMING i POWROTY

⁴⁶ oraz, jeśli jest to uzasadnione ułatwieniem realizacji celu projektu, przedsiębiorców posiadających doświadczenie we współpracy z naukowcami lub przedsiębiorców z dużym doświadczeniem we wdrażaniu nowych technologii

Tabela 8 Stawki wynagrodzeń i stypendiów dla członków zespołu w programach wdrażanych przez FNP [w PLN]⁴⁷

program	wynagrodzenia				stypendia	
	lider grupy badawczej / kierownik projektu	młodzi doktorzy	doktoranci	studenci	doktorant	student
MAB	27 000	15 000	8 000		3500 - 4500	1500 - 2500
First TEAM	20 000	15 000	8 000	4 000 zł	3500- 4500	1500- 2500
HOMING / POWROTY	17 500		8 000	4 000	3500- 4500	1500- 2500
TEAM	27 000 zł	15 000	8 000	4 000	3500- 4500	1500- 2500
TEAM-NET						
TEAM-TECH / Team-Tech Core Facility	27 000	15 000	8 000	4 000	3500- 4500	1500- 2500

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji konkursowych

Z ewaluacji programu TEAM-Tech wynika, że stawki co do zasady są atrakcyjne i pozwalają na rekrutację członków zespołu o pożądanym kwalifikacjach.

„To jest rewelacja, w żadnym programie nie ma takich możliwości budowania zespołu i zatrudniania ludzi, można zatrudnić zespół ekspertów za przyzwoite stawki”.

*„W sytuacji, kiedy nie byłbym w stanie ludziom w tej chwili zapewnić odpowiedniego wynagrodzenia, to błyskawicznie zespół nie powstałby, albo by się szybko rozpadł. Zresztą zasada jest taka, no jeśli ja ludziom tym, którzy realizują projekt, nie jestem w stanie dobrze zapłacić, to pójdą pracować w innym projekcie, firmie, pójdą za granicę też, jest zapotrzebowanie na doktorantów wszędzie. Więc musimy być konkurencyjni również finansowo, jeśli chcemy realizować badanie na bardzo wysokim poziomie światowym, musimy wynagradzać ludzi na podobnym poziomie”.*⁴⁸

Partnerstwa

W każdym z programów uruchomionych przez FNP w ramach PO IR wymagane jest partnerstwo w projekcie. Partnerem może być krajowy lub zagraniczny ośrodek naukowy (w programach MAB i TEAM parter zagraniczny jest wymagany) a w przypadku programów z grupy TEAM-Tech partner gospodarczy (w przypadku gdy projekt realizowany jest w jednostce naukowej). Z punktu widzenia rozwoju kadr ważne są zadania partnera. W przypadku MAB partnerstwo polega przede wszystkim na wspólnym wprowadzaniu do jednostki realizującej MAB dobrych praktyk dotyczących kultury organizacyjnej, komercjalizacji wyników prac badawczych i prowadzenia badań. W programach z działania 4.4 Partner powinien być zaangażowany w realizację projektu grantobiorcy na zasadzie synergii lub komplementarności. Jego udział powinien umożliwiać wymianę doświadczeń, również w obszarze

⁴⁷ Podane stawki są sugerowanymi miesięcznymi stawkami maksymalnymi obowiązującymi w przypadku pracy na rzecz realizacji projektu w pełnym wymiarze czasu pracy.

⁴⁸ Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH; EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

zarządzania własnością intelektualną i potencjalnej komercjalizacji. Partner może także zapewniać opiekę nad studentami, doktorantami i młodymi doktorami, a także umożliwić dostęp do innego personelu lub unikatowej aparatury.

Instrumenty oferowane przez FNP w zakresie w jakim implementują szereg rozwiązań stymulujących rozwój kadr naukowych są instrumentami unikatowymi na rynku – nie powielają innych programów wsparcia. Należy je też uznać za komplementarne względem oferty NCBR. Analogicznie jak w przypadku argumentacji przedstawionej w odniesieniu do działania 3.2 PO WER trzeba stwierdzić, że każde działanie ukierunkowane na rozwój kadr sektora nauki ma potencjał do tego by w mniej lub bardziej bezpośredni sposób przyczyniać się do wzrostu wiedzy i umiejętności pracowników naukowych, które mogą zostać wykorzystane w związku z prowadzeniem prac badawczych czy współpracą z sektorem gospodarki. W przypadku programów FNP należy oczekiwać przede wszystkim pozytywnego przełożenia otrzymanego przez kierowników i członków zespołów badawczych wsparcia na ich rozwój w takich obszarach jak: zarządzanie zespołem badawczym, zarządzanie projektem od strony finansowej i formalno-administracyjnej, współpraca międzynarodowa, współpraca z podmiotami gospodarczymi. Udział w projektach dla studentów, doktorantów, młodych pracowników naukowych może być nieocenionym doświadczeniem procentującym w przyszłości samodzielnymi aplikacjami do krajowych lub zagranicznych programów wsparcia. Bardzo istotny jest również oczekiwany efekt w postaci zachęcenia wybitnych, najbardziej obiecujących przedstawicieli sektora nauki do prowadzenia badań w Polsce. Jest to możliwe właśnie dzięki zaoferowaniu im znaczących środków na realizację prac badawczych w tym stworzenie zespołu badawczego niezbędnego do realizacji tych prac i zapewnienie jego finansowania.

4.4.2 Kontynuacja i komplementarność wsparcia rozwoju kadry naukowej na rzecz B+R pomiędzy obiema perspektywami finansowymi UE

Wsparcie udzielane w ramach PO KL/PO WER

W poprzedniej perspektywie finansowej instrumentem bezpośrednio ukierunkowanym na rozwój kadry naukowej było działanie 4.2 Rozwój kwalifikacji kadr systemu B+R i wzrost świadomości roli nauki w rozwoju gospodarczym. Celem działania było podniesienie kompetencji kadr systemu B+R do poziomu zapewniającego efektywną współpracę jednostek naukowych i przedsiębiorstw w zakresie wdrażania osiągnięć naukowych w gospodarce. Wsparcie mogły otrzymać:

- projekty w zakresie podnoszenia umiejętności pracowników systemu B+R (np. kursy, szkolenia, studia podyplomowe) w zakresie zarządzania badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi oraz komercjalizacji rezultatów prac badawczych (w tym również w zakresie ochrony własności intelektualnej i przemysłowej) (1)
- projekty dotyczące podnoszenia świadomości pracowników systemu B+R w zakresie wagi i zasad badań naukowych i prac rozwojowych dla gospodarki, a także potrzeb sektora nauki i gospodarki w tym zakresie (2)
- przedsięwzięcia upowszechniające osiągnięcia nauki polskiej i światowej w procesie kształcenia na poziomie wyższym (3).

Dofinansowano realizację 113 projektów o łącznej wartości 241,4 mln zł. Najbardziej kosztochłonne projekty realizowały:

- Fundacja na rzecz Nauki Polskiej – SKILLS. Doskonalenie kwalifikacji pracowników sektora badawczo-rozwojowego i doktorantów w zakresie zarządzania projektami i zespołami

badawczymi, rozwój umiejętności z zakresu komunikacji naukowej i kształtowanie postaw proinnowacyjnych (36 mln zł),

- Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego - Programy stażowo - szkoleniowe dla naukowców w najlepszych ośrodkach akademickich na świecie w zakresie zarządzania badaniami i komercjalizacji ich wyników (32,9 mln zł) / TOP 500 Innovators 2014-2015 Programy stażowo-szkoleniowe dla naukowców w zakresie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja ich wyników (24,7 mln zł).

Wsparcie udzielane z działania 4.2 nie jest kontynuowane w obecnej perspektywie finansowej. W PO WER żadne z działań nie jest dedykowane podnoszeniu tych kompetencji kadr sektora B+R, które są istotne z punktu widzenia realizacji prac B+R, ochrony własności intelektualnej, komercjalizacji technologii czy współpracy z sektorem gospodarki. Trzecia oś priorytetowa w działaniach 3.4 i 3.5 przewiduje między innymi dofinansowanie działań podnoszących kompetencje dydaktyczne kadr uczelni oraz kompetencje zarządcze kadr kierowniczych i administracyjnych w uczelniach. Działania te można zatem uznać za stanowiące kontynuację wsparcia udzielanego w ramach poddziałania 4.1.1 PO KL, w którym również dofinansowywano podnoszenie analogicznych kompetencji tych dwóch grup. W ramach działania 3.6 w związku z procesami restrukturyzacyjnymi wynikającymi z konsolidacji uczelni wspierana jest reorientacja zawodowa pracowników uczelni. Pozostałe działania osi trzeciej PO WER adresowane są przede wszystkim do studentów. Fundacja na rzecz Nauki Polskiej nie kontynuuje projektu SKILLS ani jego odpowiednika. Jeżeli chodzi o MNISW to realizuje ono w ramach działania 4.4 projekt „Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacją wyników prac B+R w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach” natomiast jego adresatami są uczelnie Centra Transferu Technologii oraz przedsiębiorstwa tak więc projekt nie może być uznany za kontynuację projektów z działania 4.2 PO KL.

Jedynym działaniem PO WER, które zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia miało zostać poddane szczegółowej analizie było działanie 3.2 stąd warto przeanalizować czy stanowi ono kontynuację wsparcia oferowanego w PO KL. W ramach poddziałania 4.1.1 PO KL „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni” dofinansowywano realizację programów rozwoju uczelni obejmujących 13 różnych obszarów tematycznych, z których jeden dotyczył przygotowania, otwierania i realizacji nowych kierunków studiów, studiów doktoranckich (w tym interdyscyplinarnych studiów doktoranckich) oraz dostosowywanie programów na istniejących kierunkach studiów do potrzeb rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy). Podstawowa różnica ze wsparciem udzielanym z PO WER dotyczyła większej swobody jaką wnioskodawcy mieli w zakresie określania przedmiotu studiów. W obecnej perspektywie finansowej sprecyzowano, że muszą to być programy doktoranckie międzynarodowe, interdyscyplinarne lub wspierające innowacyjność kraju i zapewniające możliwość transferu/komercjalizacji rezultatów. W PO KL wspierano po prostu przygotowanie, otwieranie i realizację nowych kierunków studiów doktoranckich oraz dostosowywanie programów na istniejących kierunkach studiów do potrzeb rynku pracy i gospodarki opartej na wiedzy.

W oparciu o analizę wniosków o dofinansowanie złożonych do poddziałania 4.1.1 ustalono, że spośród 537 dofinansowanych projektów około⁴⁹ 8% dotyczyło właśnie studiów doktoranckich. Były realizowane w 25 jednostkach naukowych spośród, których 20 było również beneficjentami działania 3.2 PO WER⁵⁰. Z wywiadów telefonicznych przeprowadzonych wśród beneficjentów wynika, że niektóre spośród

⁴⁹ W przypadku projektów dofinansowanych w naborze z 2013r. to czy projekt dotyczy studiów doktoranckich ustalano wyłącznie w oparciu o tytuł projektu, w przypadku pozostałych naborów w oparciu o treść wniosków o dofinansowanie

⁵⁰ Wartości zostaną uzupełnione po przekazaniu przez Zamawiającego ostatniej partii wniosków o dofinansowanie z poddziałania 4.1.1

dofinansowanych projektów stanowią kontynuację studiów doktoranckich uruchomionych dzięki wsparciu z PO KL.

Biorąc powyższe pod uwagę Działanie 3.2 PO WER należy uznać za kontynuację wsparcia oferowanego w ramach PO KL.

Wsparcie udzielane przez FNP

W perspektywie finansowej 2007-2013 FNP była beneficjentem 6 projektów indywidualnych, na których realizację otrzymała 421 mln zł dofinansowania. Projekty zostały dofinansowane w ramach działania 1.2 PO IG Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki. Celem działania było zachęcenie młodych ludzi do podjęcia kariery naukowej przy jednoczesnym stymulowaniu rozwoju jakościowego kadry naukowej, jak i współpracy międzynarodowej.

FNP dzięki wsparciu uruchomiła następujące programy:

- Ventures: Celem programu było podniesienie atrakcyjności pracy naukowej w Polsce, zainteresowanie młodych uczonych pracą naukową, a także zwiększenie liczby projektów, których wyniki mogą być wdrożone w działalności gospodarczej. Adresatami programu byli studenci jednolitych studiów magisterskich (po ukończeniu trzeciego roku studiów) lub studiów II stopnia absolwentów (do trzech lat po ukończeniu studiów magisterskich) zatrudnionych na etatach naukowo-dydaktycznych doktorantów (uczestników studiów doktoranckich). Finansowaniu podlegały: imienne stypendium naukowe dla kierownika projektu (w wysokości odpowiednio: 1500 zł miesięcznie dla studentów i absolwentów, oraz 3 tys. zł miesięcznie dla doktorantów) oraz grant badawczy w wysokości nieprzekraczającej 35 tys. zł rocznie,
- Team: celem programu było zwiększenie zaangażowania młodych uczonych w prace badawcze realizowane w najlepszych zespołach i laboratoriach naukowych w Polsce. Program adresowany był do liderów zespołów naukowych realizujących badania we współpracy z partnerem zagranicznym, zamierzający zatrudnić w swych zespołach młodych uczonych: studentów i doktorantów. Finansowaniu podlegały: imienne stypendia naukowe dla członków zespołu (w wysokości odpowiednio: dla studenta – 1 000 zł, dla doktoranta – 3 000 zł, dla młodego doktora – 5 000 zł miesięcznie), grant badawczy w wysokości zależnej od liczby doktorantów i młodych doktorów przyjętych do zespołu oraz od rzeczywistych kosztów prowadzonego projektu, jednak nie większy niż 35 000 zł rocznie dla jednego doktoranta oraz 80 000 zł dla jednego uczestnika stażu podoktorskiego,
- Międzynarodowe Projekty Doktoranckie – celem programu było podniesienie poziomu badań naukowych realizowanych w Polsce przez młodych naukowców w okresie przygotowywania przez nich prac doktorskich oraz zintensyfikowanie współpracy międzynarodowej polskich jednostek badawczych. O wsparcie mogły ubiegać się konsorcja naukowe złożone z co najmniej jednej instytucji polskiej i co najmniej jednej zagranicznej, prowadzące wspólnie projekty doktoranckie. Finansowaniu podlegały: imienne stypendia naukowe dla doktorantów w wysokości 3 000 zł miesięcznie (podczas pobytu zagranicznego – 4 500 zł), granty badawcze w wysokości zależnej od liczby doktorantów realizujących projekty oraz rzeczywistych kosztów prowadzonego projektu (nie większej niż 35 000 zł rocznie dla jednej osoby),
- Welcome – celem programu było zaangażowanie wybitnych uczonych z zagranicy w tworzenie zespołów naukowych w Polsce i zintensyfikowanie współpracy międzynarodowej polskich jednostek naukowych. Adresatami wsparcia były polskie jednostki naukowe zatrudniające naukowców innych narodowości lub polskich naukowców powracających do kraju z zagranicy, którzy prowadzić będą w Polsce projekty m.in. we współpracy z młodymi naukowcami. Finansowanie obejmowało: imienne stypendia naukowe dla uczonego z zagranicy – kierownika projektu (w wysokości od 200 000 do 350 000 zł rocznie), członków zespołu (w wysokości

odpowiednio: dla studenta – 1 000 zł, dla doktoranta – 3 000 zł, dla młodego doktora – 5 000 zł miesięcznie), grant badawczy w wysokości do 1 mln zł rocznie,

- HOMING PLUS- celem programu było zachęcenie młodych uczonych po doktoracie pracujących za granicą (Polaków i obcokrajowców) do kontynuowania kariery naukowej w Polsce. Laureaci otrzymywali stypendium badawcze w wysokości do 80 tys. zł rocznie oraz stypendium naukowe w wysokości 5 tys. zł miesięcznie,
- POMOST – granty powrotowe – celem programu było umożliwienie najlepszym naukowcom wychowującym małe dzieci powrotu do intensywnej pracy naukowej. Wnioski mogły być składane przez: kobiety, które posiadają dziecko w wieku do lat 4 (lub 7 lat w przypadku adopcji lub porodu mnogiego); mężczyzn, którzy korzystali z urlopów lub przerw w pracy związanych z posiadaniem takiego dziecka, trwających nieprzerwanie przez okres co najmniej 6 miesięcy, przy czym powrót do pracy naukowej z takich urlopów (przerw) mógł nastąpić przed terminem składania wniosków, jednak nie wcześniej niż 12 miesięcy. Finansowaniu podlegał grant badawczy oraz stypendia dla maksymalnie trzech podopiecznych (studentów lub doktorantów) wyłonionych w trybie konkursowym. Łączna suma grantu i stypendiów nie mogła przekroczyć kwoty 140 tys. zł rocznie.

Spośród wymienionych wyżej programów realizacja trzech – HOMING, POMOST i TEAM - jest kontynuowana przez FNP w ramach działania 4.4. Zasadnicza różnica między edycjami finansowanymi z PO IG a finansowanymi z PO IR dotyczy formy i wysokości wsparcia wnioskodawców. Wprowadzono też niewielkie modyfikacje dotyczące warunków jakie musi spełnić osoba ubiegająca się o wsparcie. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela:

Tabela 9 Kluczowe różnice między programami FNP, które zostały uruchomione w ramach PO IG a są kontynuowane w obecnej perspektywie finansowej

Program	PO IG	PO IR
HOMING	subsydium badawcze w wysokości do 80 tys. zł rocznie plus.	budżet w wysokości ok 800 tys. zł na około 24 ms.
POMOST	program dedykowany naukowcom posiadającym małe dzieci. Maksymalne wsparcie wynosiło 140 tys. zł.	program dedykowany osobom powracającym do pracy naukowej po przerwie trwającej co najmniej 9 miesięcy, spowodowanej w szczególności pracą w innych sektorach gospodarki lub w sektorze B+R, ale bez udziału w prowadzeniu badań (np. broker naukowo-technologiczny, administracja, zarządzanie) lub po przerwie związanej z rodzicielstwem. budżet w wysokości ok 800 tys. zł na około 24 ms.
TEAM	grant badawczy nie większy niż 35 000 zł rocznie dla jednego doktoranta oraz 80 000 zł dla jednego uczestnika stażu podoktorskiego.	maksymalna kwota budżetu to 3,5 mln zł

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji konkursowych

Jeżeli chodzi o pozostałe 3 programy z działania 1.2 PO IG to jakkolwiek ich realizacja nie została przedłużona tak idee przewodnie w nich wyrażone znajdują odzwierciedlenie w programach aktualnie wdrażanych przez Fundację.

TEAM-Tech przewiduje angażowanie studentów w prace badawcze o aplikacyjnym charakterze realizowane przez lidera projektu wypełniając tym samym częściowo lukę po programie Ventures.

Rezygnacja przez FNP z tego instrumentu wynikała m.in. z trudności w jego wdrażaniu – duża liczba projektów opiewających na relatywnie małe kwoty wiązała się z dużym obciążeniem administracyjnym dla FNP.

Jakkolwiek żaden z obecnie wdrażanych przez FNP programów nie jest bezpośrednio ukierunkowany na wsparcie projektów realizowanych w trakcie studiów doktoranckich w Polsce w ramach współpracy międzynarodowej jednostek naukowych tak regulaminy poszczególnych programów dopuszczają możliwość sprawowania przez partnerów w projektach opieki nad doktorantami. Biorąc pod uwagę, iż udział partnerów z zagranicy wymagany jest w programach MAB i TEAM to je należy uznać za stwarzające doktorantom największe szanse na realizację prac badawczych z jednostkami spoza kraju. TEAM a w szczególności MAB są również najbardziej zbliżone w swej idei do programu WELCOME. Oba służą umiędzynarodowieniu polskiej nauki poprzez realizację projektów badawczych, w których będą uczestniczyć naukowcy z zagranicy. W przypadku MAB zagraniczny naukowiec ma możliwość stworzenia w Polsce swojego zespołu badawczego co też stanowiło przedmiot wsparcia w ramach Welcome (choć na zdecydowanie mniejszą skalę mierzoną wartością dofinansowania).

Warto powyższe analizy uzupełnić ustaleniami z badań ilościowych. 35% przedstawicieli jednostek naukowych, którzy ubiegali się o wsparcie z IV osi priorytetowej PO IR zadeklarowało, że członkowie ich zespołu uczestniczyli w projekcie ukierunkowanym bezpośrednio na wzrost potencjału kadry naukowej w zakresie zarządzania badaniami, ochrony własności intelektualnej lub współpracy z sektorem gospodarki. 46% z nich wskazało, że był to projekt dofinansowany z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, 15% wymieniło działanie 3.2 PO WER (studia doktoranckie) a 20% wskazało na inne działanie PO WER. W przeważającym stopniu ocena efektów projektu była pozytywna – niemal $\frac{3}{4}$ badanych zadeklarowało, że wiedza zdobyta dzięki projektowi ułatwiła jego uczestnikom współpracę z sektorem gospodarki.

5. INSTRUMENTY WDRAŻANE PRZEZ FNP – UWARUNKOWANIA SPECYFICZNE

FNP z uwagi na posiadanie do 2018r. statusu beneficjenta w działaniu 4.4 niemal wszystkie nabory wniosków (za wyjątkiem jednego) mogła przeprowadzić w trybie pozakonkursowym. Procedura oceny miała trzystopniowy charakter i byli w nią zaangażowani eksperci z zagranicy. Przyjęty sposób oceny był trafny i maksymalizował prawdopodobieństwo wyboru najlepszych projektów z punktu widzenia realizacji celów poszczególnych programów. Średni współczynnik sukcesu dla działań 4.3 i 4.4 wyniósł 16,3%.

Trudne lub wręcz niemożliwe byłoby utrzymanie wypracowanych przez FNP rozwiązań z zakresu oceny projektów, warunkujących pozytywną ocenę całego systemu, w obecnie obowiązującym reżimie prawnym. Najbardziej widoczną i dotkliwą konsekwencją zastosowania trybu konkursowego opisanego w ustawie wdrożeniowej byłaby konieczność rezygnacji z udziału w procesie oceny ekspertów z zagranicy lub znaczące ograniczenie tego udziału a także praktyczne pozbawienie Fundacji możliwości poszukiwania ekspertów do oceny konkretnego wniosku (już po jego wpłynięciu do FNP). Bariere dla umiędzynarodowienia procesu oceny stanowiłyby również zapisy ustawy o języku polskim.

Z punktu widzenia beneficjentów działania 4.4 zmiana statusu FNP na instytucję systemu wdrażania była niekorzystna i wiązała się ze znaczącą inflacją obciążeń administracyjnych (np. związanych z koniecznością obsługi systemu SL). Szczególnie negatywnie oceniano wprowadzenie tej zmiany w trakcie realizacji projektów co skutkowało przejściowymi problemami w ich realizacji.

5.1. Pozakonkursowy tryb selekcji

W ramach działań 4.3 i 4.4 FNP ogłosiła ponad 40 naborów wniosków o dofinansowanie, z czego tylko 1 (w programie TEAM-NET) w trybie konkursowym. W pozostałych programach system wyboru projektów nie podlegał reżimowi ustawy wdrożeniowej. Wynikało to z faktu, iż FNP w obu działaniach PO IR miała status beneficjenta (a nie instytucji systemu wdrażania), który udzielał wsparcia ostatecznym odbiorcom.

Sposób oceny i wyboru projektów był w swych ogólnych założeniach zbliżony we wszystkich programach wsparcia. W każdym proces rozpoczynał się od oceny formalnej dokonywanej przez pracowników pionu programowego FNP. W programie MAB nie przewidziano możliwości uzupełniania braków formalnych wniosku poza usunięciem oczywistych omyłek. W programach z działania 4.4 początkowo uzupełnieniu podlegać mogło wyłącznie pełnomocnictwo do podpisania wniosku. W kolejnych naborach dopuszczono naprawę oczywistych pomyłek przy umieszczaniu załączników w formularzu elektronicznym (została ona ograniczona jedynie do dokumentów datowanych tj. listów intencyjnych lub oświadczeń) jak również przewidziano możliwość dokonania uzupełnień w przypadku wskazania przez wnioskodawcę dorobku naukowo-wdrożeniowego bez załączenia pełnych tekstów publikacji lub patentów lub opisów wdrożeń. Wniosek z pozytywną oceną formalną kierowany był do oceny merytorycznej składającej się z trzech etapów:

- 1) oceny przez panel naukowo-gospodarczy,
- 2) recenzji pisemnych
- 3) rozmów kwalifikacyjnych z interdyscyplinarnym panelem ekspertów.

Panel naukowo-gospodarczy składał się z minimum 3 osób posiadających uznany dorobek naukowy lub doświadczenie we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań w sektorze B+R. Fundacja mogła powołać w konkursie kilka paneli, odpowiednich do dziedzin reprezentowanych w złożonych wnioskach. PNG oceniał wnioski pod względem kryteriów merytorycznych, które różniły się między programami – pełen wykaz kryteriów w podziale na etapy oceny i programy został zaprezentowany w tabeli 13. Eksperti w ramach każdego kryterium przyznawali punkty o 0 do 5 gdzie 0 oznaczało, że kryterium spełnione jest w stopniu niedostatecznym a 5, że kryterium spełnione jest w stopniu najwyższym. Kryterium było uznawane za spełnione jeśli wniosek uzyskał w nim średnią arytmetyczną ocen od wszystkich ekspertów co najmniej 2 punkty. Ponadto, członkowie Panelu w wyniku dyskusji i porównania ze sobą wszystkich wniosków ocenianych przez dany panel, przyznawali rekomendacje oznaczone symbolami A – pozytywna⁵¹, B – warunkowa⁵², C – negatywna⁵³). Wynikiem pracy panelu był ranking wniosków tworzony na podstawie średniej arytmetycznej punktów przyznanych przez ekspertów w każdym z kryteriów oraz (w przypadku działania 4.4) na podstawie rekomendacji przyznanej przez panel. Warunkiem koniecznym do tego, aby wniosek przeszedł do kolejnego etapu oceny było spełnienie wszystkich kryteriów i równoczesne uzyskanie rekomendacji A lub B Panelu Naukowo – Gospodarczego. W wyniku oceny Panelu naukowo-gospodarczego co najmniej 40%, ale nie więcej niż 60% najlepiej ocenionych wniosków, było kierowane do dalszego procedowania (o ile taka część wniosków spełniała kryteria na wymaganym minimalnym poziomie)⁵⁴. W działaniu 4.4 dla wnioskodawców, którzy otrzymali rekomendację negatywną przewidziano tzw. karencję jednej edycji konkursu – jeżeli zdecydowałiby się złożyć wniosek w kolejnym naborze to nie byłby on rozpatrywany.

Etap recenzji pisemnych polegał na ocenie każdego wniosku przez co najmniej dwóch (w przypadku MAB – trzech) recenzentów zewnętrznych. Nie mogli oni być zaangażowani w I lub III etap oceny. We wnioskach o dofinansowanie złożonych przez FNP do NCBR wskazano, że recenzentami mogą być uznani naukowcy, w szczególności uczeni pochodzący z zagranicy. W każdym kryterium recenzenci przyznawali punkty odzwierciedlające stopień spełnienia kryterium (od niedostatecznego do najwyższego). Kryterium było uznawane za spełnione jeśli wniosek uzyskał w nich średnią arytmetyczną ocen od wszystkich recenzentów co najmniej 3 punkty (w działaniu 4.4 w przypadku wybranych kryteriów – co najmniej 2 punkty). Ponadto, każdy z recenzentów przyznawał poszczególnym wnioskom rekomendacje w skali od 1 do 5 punktów, gdzie poszczególne punkty oznaczały:

- 5 - wniosek wybitny, który powinien z całą pewnością uzyskać finansowanie,
- 4 - wniosek bardzo dobry, który powinien być finansowany,
- 3 - wniosek dobry, który może zostać sfinansowany, jeśli wystarczy środków,
- 2 - wniosek mierny, który raczej nie powinien zostać sfinansowania,
- 1 - wniosek słaby, który nie powinien zostać sfinansowany.

Recenzenci oprócz oceny kryteriów merytorycznych mogli zasugerować zagadnienia do wyjaśnienia z wnioskodawcą podczas III etapu oceny merytorycznej.

⁵¹ wniosek powinien być rozpatrywany na kolejnym etapie konkursu

⁵² W działaniu 4.3 rekomendacja warunkowa oznaczała, że wniosek może być rozpatrywany na kolejnym etapie konkursu, jeśli liczba wniosków, którym przyznano rekomendację A jest mniejsza niż 50% liczby wniosków, które spełniły kryteria merytoryczne I etapu, w działaniu 4.4 rekomendacja warunkowa oznaczała, że Wniosek spełnia cele i założenia programu, ale panel identyfikuje nieznaczące uchybienia; wniosek może być rozpatrywany na kolejnym etapie konkursu pod warunkiem dostępności wolnych miejsc

⁵³ wniosek nie spełnia celów i założeń programu, a panel identyfikuje znaczące uchybienia; wniosek nie będzie rozpatrywany na kolejnym etapie.

⁵⁴ W przypadku MAB określono, że co najmniej 50% wniosków, które spełniły kryteria merytoryczne pierwszego etapu jest kierowanych do II etapu oceny merytorycznej

Warunkiem koniecznym do tego, aby wniosek przeszedł do kolejnego etapu oceny było spełnienie wszystkich kryteriów oraz równoczesne otrzymanie średniej rekomendacji co najmniej na poziomie 3. Do III etapu oceny kierowane były wnioski, które otrzymały najwięcej punktów, najwyższe rekomendacje lub te wnioski, co do których koordynator programu w porozumieniu z dyrektorem ds. działalności programowej zgłasza zastrzeżenia co do rzetelności recenzji lub które otrzymały najbardziej rozbieżne oceny.

Interdyscyplinarny panel ekspertów dokonywał oceny w III etapie. Podstawą oceny były zebrane na wcześniejszym etapie recenzje pisemne i bezpośrednia rozmowa kwalifikacyjna z wnioskodawcą, który ma możliwość ustosunkowania się do otrzymanych recenzji. W wyjątkowych wypadkach możliwe było odbycie rozmowy telefonicznie lub za pośrednictwem narzędzi internetowych (np. skype).

W skład panelu interdyscyplinarnego wchodzi przynajmniej trzech ekspertów reprezentujących różne dziedziny nauki i jeden członek Zarządu FNP (bez prawa oceny wniosku, w roli prowadzącego spotkanie) oraz fakultatywnie ekspert wydelegowany przez Instytucję Pośredniczącą w roli obserwatora.

W działaniu 4.3 eksperci oceniali poszczególne kryteria na skali od 0 do 3. Wynikiem pracy panelu był ranking wniosków tworzony na podstawie średniej arytmetycznej punktów przyznanych przez każdego z ekspertów, w każdym z kryteriów. W programach z działania 4.4 każdy członek panelu, bez konsultacji z pozostałymi oceniał wszystkich wnioskodawców i tworzył własny ranking wniosków poprzez przyznanie rekomendacji w skali od 1 do 5, gdzie poszczególne punkty oznaczały:

- 5 - wniosek wybitny, który powinien z całą pewnością uzyskać finansowanie,
- 4 - wniosek bardzo dobry, który powinien być finansowany,
- 3 - wniosek dobry, który może zostać sfinansowany, jeśli wystarczy środków,
- 2 - wniosek mierny, który raczej nie powinien zostać sfinansowania,
- 1 - wniosek słaby, który nie powinien zostać sfinansowany.

Zestawienie ocen pochodzących od wszystkich ekspertów tworzyło wstępny ranking wniosków (średnia arytmetyczna), który był przedmiotem dyskusji całego panelu. W wyniku dyskusji powstawał wspólny, ostateczny ranking kandydatów.

W obu działaniach członkowie panelu ekspertów mogli zalecić wprowadzenie zmian w poszczególnych wnioskach niezbędnych dla zapewnienia poprawnej realizacji projektu. Negocjacje między wnioskodawcą a FNP dotyczące zmian mogły być kontynuowane także po zakończeniu III etapu oceny a przed podpisaniem umowy o powierzenie grantu.

Tabela 10 Kryteria stosowane na poszczególnych etapach oceny w programach wdrażanych przez FNP

Program, w którym zastosowano dane kryterium	Ocena naukowo-gospodarcza	Ocena recenzencka	Ocena merytoryczna panelu ekspertów
MAB	<p>Projekt spełnia cele programu pod względem proponowanej formy prawnej i założeń zarządzania jednostką realizującą MAB</p> <p>Projekt spełnia cele programu pod względem wymaganego partnerstwa</p>	<p>Ocena konkurencyjności zaproponowanej agendy badawczej na poziomie międzynarodowym</p> <p>Ocena kompetencji wnioskodawcy</p> <p>Ocena kompetencji i zaangażowania jednostki partnerskiej</p>	<p>Możliwość wykonania projektu w jednostce wskazanej we wniosku</p> <p>Zaplanowane wartości wskaźników produktu i rezultatu gwarantują osiągnięcie celów programu</p> <p>Osiągnięcie przez projekt szerszego wpływu na</p>

	<p>międzynarodowego i roli partnerów</p> <p>Projekt spełnia cele programu pod względem znaczenia MAB dla rozwoju społeczno-gospodarczego Polski i wpływu na zwiększenie poziomu rynkowego wykorzystania wyników badań naukowych</p> <p>Wnioskodawca gwarantuje osiągnięcie celów programu</p>		<p>rozumienie roli nauki w rozwoju gospodarczym i społecznym Polski</p> <p>Realizacja projektu wpłynie pozytywnie na budowanie w Polsce wysokich standardów zarządzania nauką i komercjalizacją wyników prac badawczych</p> <p>Zapewniono właściwą strategię pozyskiwania do pracy w MAB odpowiednich specjalistów, liderów zespołów i młodych uczonych</p> <p>Projekt zapewni trwałość zaproponowanej jednostki wdrażającej MAB także poza okresem trwałości projektu</p>
FIRST TEAM, TEAM, TEAM TECH, TECH CORE FACILITY, HOMING, POWROTY	Projekt spełnia cele programu pod względem najwyższej jakości naukowej	Ocena oryginalności dorobku naukowego na podstawie zgłoszonych przez kandydata osiągnięć	Możliwość wykonania projektu w podmiocie wskazanym we wniosku
FIRST TEAM, TEAM, TEAM TECH, TEAM-TECH CORE FACILITY, HOMING, POWROTY	Projekt spełnia cele programu pod względem znaczenia społeczno-gospodarczego i wpływu na zwiększenie poziomu rynkowego wykorzystania wyników badań naukowych	Ocena założeń, metodologii i zagospodarowania wyników projektu	Zaplanowane wartości wskaźników produktu i rezultatu gwarantują osiągnięcie celów programu
FIRST TEAM, TEAM, HOMING, POWROTY	Kierownik projektu gwarantuje osiągnięcie celów projektu	Ocena partnerstwa i roli partnerów naukowych dla osiągnięcia celów projektu	Osiągnięcie przez projektu szerszego wpływu na rozumienie roli nauki w rozwoju gospodarczym i społecznym Polski
FIRST TEAM, TEAM, TEAM TECH, TECH CORE FACILITY, HOMING, POWROTY	Ocena partnerstwa i rola partnerów dla osiągnięcia celów projektu		

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentacji konkursowych

Opisany wyżej pozakonkursowy tryb selekcji należy uznać za trafny i maksymalizujący prawdopodobieństwo wyboru najlepszych projektów z punktu widzenia realizacji celów poszczególnych programów. Wśród jego niewątpliwych zalet można wymienić:

- angażowanie w proces oceny ekspertów z zagranicy – FNP na stałe korzysta z listy przeszło 2 tysięcy zagranicznych recenzentów⁵⁵. **Jest to jeden z istotniejszych atutów procesu oceny w FNP**, na który zwracali również uwagę sami naukowcy ubiegający się o wsparcie⁵⁶. Udział ekspertów zagranicznych, w szczególności z krajów, w których nauka w danej dziedzinie jest na wyższym poziomie niż w Polsce, zwiększa prawdopodobieństwo, że ocena poszczególnych kryteriów będzie dokonywana z odniesieniem się do tzw. „benchmarku światowego” a nie „benchmarku polskiego” tzn. założenia wniosku będą porównywane z najlepszymi praktykami/osiągnięciami w skali globalnej a nie li tylko polskiej. Ponadto zaangażowanie zagranicznych ekspertów minimalizuje ryzyko wystąpienia konfliktu interesów (szeroko rozumianego) co w przypadku polskiego sektora nauki, którego rozmiary są ograniczone ma szczególne znaczenie. Warto podkreślić, że w każdym z programów wdrożonych przez FNP, w których stosowano pozakonkursowy tryb oceny wnioski musiały zostać złożone w języku angielskim,
- wieloetapowość – sama w sobie nie stanowi wartości dodanej i nie gwarantuje trafniejszej selekcji wniosków natomiast stwarza instytucji odpowiedzialnej za proces oceny większe możliwości w zakresie jego ukształtowania, dostosowania do specyfiki danego programu etc.,
- odmienne formuły poszczególnych etapów procesu selekcji – zapewniały zróżnicowane podejście do sposobu oceny wniosku co sprzyjało dywersyfikacji wykorzystywanych schematów oceny (np. pisemne oceny w zaciśnięciu gabinetów, dyskusje ekspertów, spotkanie z wnioskodawcą),
- wykorzystanie różnych zestawów kryteriów merytorycznych w zależności od etapu oceny – sprzyjało spojrzeniu na wniosek z różnych perspektyw a tym samym jego kompleksowej ocenie uwzględniającej różne aspekty istotne z punktu widzenia osiągnięcia celów projektu i programu
- zaangażowanie w każdym z etapów procesu oceny przynajmniej dwóch ekspertów a na poszczególnych etapach oceny różnych ekspertów (łącznie nawet 9 osób mogło uczestniczyć w ocenie jednego wniosku) – ocena wniosku przez relatywnie wysoką liczbę ekspertów podnosiła wiarygodność całego procesu wyboru, minimalizowała ryzyko popełnienia błędów wynikających z niedostatecznego przygotowania danego eksperta,
- dopuszczanie do dalszych etapów oceny wniosków co do których koordynator programu w porozumieniu z dyrektorem ds. działalności programowej zgłaszał zastrzeżenia co do rzetelności recenzji lub które otrzymały najbardziej rozbieżne oceny – to rozwiązanie eliminowało ryzyko definitywnego odrzucenia wniosku, który wśród oceniających budził „skrajne emocje” jak również eliminowało ryzyko odrzucenia wniosku przez eksperta, którego jakość pracy budziła zastrzeżenia,
- stymulowanie dyskusji między ekspertami oceniającymi wnioski – pierwszy i trzeci etap oceny oprócz samodzielnej (bez konsultacji z innymi ekspertami) oceny wniosku zakładał dyskusję członków panelu rzutującą na ostateczny kształt rankingu. Rozmowy z pewnością sprzyjały pogłębionej refleksji nad dokonaną uprzednio oceną samodzielną,
- Wykorzystanie formuły spotkania z wnioskodawcą w III etapie oceny – rozmowa umożliwiała ekspertom poznanie wnioskodawcy, przedyskutowania budzących największe wątpliwości kwestii a wnioskodawcy obronę swojego stanowiska,
- Karencja jednej edycji konkursu – jakkolwiek samo rozwiązanie może wydawać się kontrowersyjne (oznacza dla nieskutecznego wnioskodawcy niejako podwójną sankcję) tak może sprzyjać:

⁵⁵ Informacja zaczerpnięta z artykułu Prezesa Zarządu FNP

⁵⁶ Zarówno uczestniczący w ewaluacji programu TEAM-Tech jak i niniejszej ewaluacji (wywiady indywidualne, wywiad grupowy)

- rezygnacji z udziału w danym naborze tych wnioskodawców, którzy nie mają do końca dopracowanego wniosku natomiast są skłonni go złożyć licząc na „łut szczęścia” lub za ich decyzją o aplikowaniu stoi chęć przetestowania procedury oceny,
- wzrostowi poziomu jakości wniosków – jako konsekwencja powyższego oraz na skutek dotkliwości sankcji, która może stymulować większe zaangażowanie wnioskodawców w przygotowanie wniosku tak by zminimalizować ryzyko uzyskania oceny negatywnej skutkującej karencją,
- wyeliminowaniu z kolejnych naborów negatywnie ocenionych wniosków składanych wcześniej (zjawisko „próbowania do skutku”).

W praktyce poziom selekcji wniosków w programach wdrażanych przez FNP okazał się być bardzo wysoki. Średni współczynnik sukcesu wyniósł 16,3%, nie przekraczając na poziomie poszczególnych programów wartości 1/3. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela:

Tabela 11 *Success rate* w poszczególnych programach FNP

Program	Współczynnik sukcesu
MAB	14,3%
Homing	23,3%
Powroty	16,1%
First TEAM	10,5%
TEAM	17,8%
TEAM - NET	28,2%
TEAM-Tech	17,7%
TEAM TECH CORE FACILITY/CORE FACILITY PLUS	33,3%
średnio	16,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez FNP

Relatywnie niski *success rate* wynika po części z wysokiej selektywności procesu oceny a po części z relacji między wartością wsparcia o jakie ubiegali się wnioskodawcy w poszczególnych naborach a wartością alokacji na nabory. Zainteresowanie większością programów FNP było bardzo duże i w większości przypadków dostępna alokacja była wykorzystywana w 100%. Szczegółowe dane zawiera poniższa tabela. Z drugiej strony warto też zauważyć, że w tryb pozakonkursowy został wbudowany mechanizm, który z góry ograniczał pulę wniosków, które mogły otrzymać dofinansowanie (w działaniu 4.4 w wyniku oceny prowadzonej w ramach pierwszego etapu nie więcej niż 60% najlepiej ocenionych wniosków mogło być skierowanych do dalszego procedowania).

Tabela 12 Wartość wsparcia o jakie ubiegali się wnioskujący do poszczególnych programów wdrażanych przez FNP i jej relacja do alokacji na nabory

	suma alokacji na poszczególne nabory	suma wnioskowanego wsparcia	relacja wartości wnioskowanego wsparcia do wartości alokacji na nabory
First TEAM	93 000 000,00	955 370 367,20	1027,28%
Homing	52 000 000,00	174 038 974,00	334,69%
Powroty	40 800 000,00	88 630 962,00	217,23%
TEAM	170 000 000,00	1 015 153 832,02	597,15%
TEAM-NET	105 400 000,00	673 331 268,41	638,83%

TEAM-Tech	170 000 000,00	526 123 460,00	309,48%
TEAM TECH CORE FACILITY	190 500 000,00	67 914 379,00	35,65%
TEAM TECH CORE FACILITY PLUS	120 000 000,00	9 124 166,00	7,60%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez FNP

Jak wskazano na początku niniejszego podrozdziału tylko w jednym naborze FNP zastosowała tryb konkursowy co stanowiło konsekwencję ogłoszenia naboru już po zmianie statusu FNP na Instytucję Wdrażającą. Procedura oceny wniosków różniła się znacząco od tej obowiązującej w trybie pozakonkursowym co wynikało m.in. z konieczności zapewnienia jej zgodności z zapisami ustawy wdrożeniowej. Ocena rozpoczynała się weryfikacją warunków formalnych takich jak: złożenie wniosku we właściwej instytucji, w wyznaczonym terminie oraz przygotowanie i złożenie kompletnego wniosku zgodnie z wymogami Regulaminu konkursu. Wnioski, które pozytywnie przeszły weryfikację były poddawane ocenie z wykorzystaniem kryteriów dostępu i punktowanych zatwierdzonych przez Komitet Monitorujący PO IR. Katalog kryteriów dostępu wyglądał następująco:

- Projekt realizowany jest w obszarze badań ujętych w aktualnym dokumencie wykaz Krajowych Inteligentnych Specjalizacji,
- Kwalifikowalność Wnioskodawcy w ramach działania,
- Projekt jest zgodny z założeniami konkursu,
- Projekt obejmuje prace B+R,
- Kwalifikowalność i adekwatność wydatków,
- Projekt jest zgodny z zasadą równości szans,
- Projekt ma pozytywny wpływ na realizację zasady zrównoważonego rozwoju.

Kryteria dostępu były kryteriami zero – jedynkowymi. Niespełnienie któregokolwiek skutkowało oceną negatywną. Katalog kryteriów punktowych obejmował następujące:

- Nowość i oryginalność proponowanych prac B+R w projekcie,
- Potencjał gospodarczy projektu oraz ocena planu wykorzystania jego wyników,
- Plan wykorzystania zaplecza technicznego i jego komplementarność do realizacji zaplanowanych w projekcie prac B+R,
- Plan wykorzystania i zwiększania zasobów kadrowych B+R,
- Komitet Naukowo-Gospodarczy (KNG) jest adekwatny do realizacji celów projektu,
- Sposób zarządzania projektem zapewni jego najwyższą jakość i pełną realizację,
- Projekt ma charakter ponadregionalny.

Ocena projektu dokonywana była w trakcie dwóch spotkań KOP. Eksperci biorący udział w pracach KOP powoływani byli z Wykazu kandydatów na ekspertów w FNP w ramach Działania 4.4 Po IR. W wykazie figurowało 202 ekspertów z czego tylko 8 zagranicy. W trakcie pierwszego członkowie KOP dokonywali analizy wniosków i wskazywali na ewentualną konieczność wprowadzenia poprawek lub wyjaśnień do wniosku. Podczas II posiedzenia członkowie KOP przeprowadzali ocenę wniosków z uwzględnieniem zmian/wyjaśnień wprowadzonych przez wnioskodawcę. Elementem oceny było spotkanie z Wnioskodawcą.

Biorąc pod uwagę zaprezentowane wyżej informacje należy uznać, że ocena przeprowadzana przez FNP w trybie konkursowym mocno różniła się od sposobów oceny dotychczas stosowanych w FNP. Dotyczyło do takich wymiarów procesu oceny jak: procedury, kryteria oraz zasoby ludzkie. Ocena wprowadzonych zmian została przedstawiona w kolejnym rozdziale.

5.2. Konsekwencje ustanowienia FNP instytucją wdrażającą

Zmiany dotyczące efektywności procesu wyboru i oceny projektów

Ustanowienie FNP instytucją wdrażającą nastąpiło na tyle późno, że wpływ tej zmiany na proces selekcji wniosków był znikomy w tym sensie, że jako IW Fundacja ogłaszała tylko jeden nabór podlegający reżimowi ustawy wdrożeniowej. Warto natomiast szczegółowo przeanalizować konsekwencje z jakimi należałoby się liczyć gdyby w przyszłości FNP musiała stosować konkursowy tryb oceny wniosków w jego obecnym kształcie wynikającym z regulacji ustawowych.

W pierwszej kolejności warto zwrócić uwagę na zmiany w zakresie rekrutacji ekspertów i współpracy z nimi. Art. 68 ust 1 ustawy wdrożeniowej stanowi, że właściwa instytucja może wyznaczyć ekspertów do udziału w wyborze projektów do dofinansowania przy czym eksperci wyznaczani są spośród kandydatów na ekspertów, którzy:

- 1) korzystają z pełni praw publicznych;
- 2) mają pełną zdolność do czynności prawnych;
- 3) nie zostali skazani prawomocnym wyrokiem za przestępstwo umyślne lub za umyślne przestępstwo skarbowe;
- 4) mają wiedzę, umiejętności, doświadczenie lub wymagane uprawnienia w dziedzinie objętej programem operacyjnym stosownie do roli, o której mowa w ust. 2.

Kandydaci na ekspertów muszą złożyć oświadczenie o spełnianiu ww. przesłanek. Oświadczenie jest składane pod rygorem odpowiedzialności karnej za składanie fałszywych zeznań, o czym należy pouczyć składającego przed złożeniem oświadczenia. Właściwa instytucja zawiera z kandydatem na eksperta umowę określającą m.in jego rolę w wyborze projektów do dofinansowania. Ponadto właściwa instytucja prowadzi wykaz kandydatów na ekspertów, który jest zamieszczany na jej stronie internetowej.

Powyższe wymogi oznaczają, że kandydaci na ekspertów powinni zostać pozyskani przez instytucję przed rozpoczęciem procesu oceny. **Pozbawia to FNP możliwości poszukiwania ekspertów do oceny konkretnego wniosku co było dotychczas stosowaną praktyką.** Praktykę tę należy uznać za trafną i wartą utrzymania – prowadzenie rekrutacji ekspertów bez wiedzy na temat zakresu przedmiotowego projektów, które przyjdzie im oceniać zwiększa ryzyko niepozyskania ekspertów o kwalifikacjach niezbędnych do oceny konkretnych wniosków (np. z niszowych dziedzin). Jakkolwiek ustawa wdrożeniowa explicite nie wyklucza możliwości poszukiwania ekspertów do oceny konkretnych wniosków tak należy pamiętać, że muszą oni znaleźć się najpierw w wykazie kandydatów na ekspertów czyli przejść opisaną w ustawie procedurę rekrutacji – jej uruchamianie dopiero po zakończeniu naboru wniosków i zapoznaniu się z ich zakresem przedmiotowym stwarza ryzyko znaczącego wydłużenia czasu oceny.

Zgodnie z przytoczonymi regulacjami ustawowymi eksperci zainteresowani znalezieniem się w wykazie kandydatów na ekspertów muszą wziąć udział w procesie rekrutacji co wymaga od nich podjęcia określonych aktywności. W pierwszej kolejności są zobligowani do zgłoszenia swojej kandydatury co zarówno w FNP jak i NCBR jest dokonywane za pomocą narzędzi elektronicznych. Elementem zgłoszenia muszą być oświadczenia o spełnianiu przesłanek ustawowych uprawniających do pełnienia funkcji eksperta. Taki model inicjatywę w zakresie zaangażowania się w ocenę wniosków pozostawia kandydatom, wymagając od nich podjęcia określonej aktywności i stawiając niejako w roli podmiotów ubiegających się o powierzenie określonych zadań. Model ten raczej nie sprawdzi się w przypadku ekspertów zagranicznych, w szczególności tych o uznanym dorobku międzynarodowym w danej dziedzinie. O udział takich ekspertów w procesie oceny należy aktywnie zabiegać – inicjatywa leży po stronie instytucji uruchamiającej program. Ponadto wybitni eksperci zagraniczni nie są osobami, od których powinno się wymagać udziału w procedurze rekrutacyjnej wymagającej ze strony eksperta zaangażowania czasowego. Zdaniem przedstawicieli FNP konieczność stosowania regulacji z art. 68

ustawy wdrożeniowej bardzo utrudni o ile nie uniemożliwi współpracy z uznanymi ekspertami z zagranicy.

Kontynuując wątek zaangażowania we współpracę ekspertów zagranicznych należy zauważyć, że przepisy prawa stawiają możliwość tej współpracy pod dużym znakiem zapytania. Po pierwsze proces rekrutacji ekspertów musiałby się odbywać nie tylko w języku polskim ale i języku angielskim co może nie jest dużym wyzwaniem ale na pewno generuje dodatkowe koszty i angażuje zasoby poszczególnych instytucji. Po drugie wnioski o dofinansowanie musiałyby być przygotowywane w języku angielskim albo składane przez wnioskodawcę w j. polskim a tłumaczone przez instytucję odpowiedzialną za nabór. Drugie rozwiązanie należy z góry odrzucić – generowałoby olbrzymie koszty oraz znacząco wydłużałoby czas oceny. Pierwsze rozwiązanie, jakkolwiek stosowane w przeszłości przez FNP oraz NCBR (w działaniu 1.2) na chwilę obecną wydaje się być wątpliwe z prawnego punktu widzenia. Zgodnie z art. 5.1 ustawy o języku polskim podmioty wykonujące zadania publiczne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej dokonują wszelkich czynności urzędowych oraz składają oświadczenia woli w języku polskim, chyba że przepisy szczególne stanowią inaczej. 2.Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do oświadczeń woli, podań i innych pism składanych organom, o których mowa w art. 4⁵⁷.

Biorąc powyższe pod uwagę należy uznać, że **obowiązek stosowania konkursowego trybu naboru projektów, w kształcie w jakim jest on obecnie opisany w ustawie wdrożeniowej połączony z obowiązkiem przeprowadzania procedury oceny w języku polskim stwarza poważne zagrożenie utraty przez FNP jednego z jej największych dotychczasowych atutów czyli zaangażowania w proces oceny ekspertów zagranicznych o uznanym dorobku międzynarodowym**. Może to znacząco utrudnić wdrażanie tych instrumentów wsparcia, w których rzetelna ocena wniosków wymaga spojrzenia na nie z perspektywy globalnej, światowej. Klasycznym przykładem takiego instrumentu są Międzynarodowe Agendy Badawcze, którego celem jest przyczynienie się do stworzenia w Polsce wyspecjalizowanych, wiodących w skali światowej jednostek naukowych, stosujących najlepsze światowe praktyki. Udział ekspertów z zagranicy byłby pożądanym również w przypadku oceny wniosków z tych dziedzin, których rozwój w Polsce opiera się na nielicznych zespołach badawczych co w przypadku oceny przez krajowego eksperta stwarza istotne ryzyko konfliktu interesów.

Zmiany z perspektywy ostatecznych odbiorców

Zmiana statusu FNP z beneficjenta projektów pozakonkursowych na instytucję systemu wdrażania pociągnęła za sobą również zmianę statusu ostatecznych odbiorców, którzy stali się beneficjentami PO IR. Miało to niebagatelne znaczenie z punktu widzenia ich sytuacji formalno-prawnej, która zdaniem większości badanych zmieniła się na gorsze. 65% źle lub bardzo źle oceniło wpływ zmiany statusu na ich sytuację. Praktycznie wszyscy wskazywali na wzrost obciążeń administracyjnych, w szczególności związanych z obsługą systemu SL, który zdaniem naukowców jest systemem skomplikowanym, nieintuicyjnym i czasochłonnym w obsłudze. Warto przytoczyć wypowiedzi beneficjentów zaprezentowane w raporcie z ewaluacji programu TEAM-Tech.

⁵⁷ konstytucyjnych organów państwa;2)organów jednostek samorządu terytorialnego i podległych im instytucji w zakresie, w jakim wykonują zadania publiczne;3)terenowych organów administracji publicznej;4)instytucji powołanych do realizacji określonych zadań publicznych;5)organów, instytucji i urzędów podległych organom wymienionym w pkt 1 i pkt 3, powołanych w celu realizacji zadań tych organów, a także organów państwowych osób prawnych w zakresie, w jakim wykonują zadania publiczne;6)organów samorządu innego niż samorząd terytorialny oraz organów organizacji społecznych, zawodowych, spółdzielczych i innych podmiotów wykonujących zadania publiczne

„Ten system spowodował bardzo duże utrudnienia i u mnie dwie osoby się zajmują, mogłyby na przykład pracować na rzecz grupy pomagając mi w innych rzeczach, a zajmują się tylko wprowadzaniem tych faktur do tego systemu czy innych danych, bo administracja uniwersytecka odmówiła”.

„Fundacja wprowadziła taki system sprawozdawczy SL i on się okazał dużym wyzwaniem dla administracji uniwersyteckiej do tego stopnia, że kwestura odmówiła kwalifikacji finansowej w tym systemie”.⁵⁸

Badani zwracali też uwagę na niedostateczne wsparcie ze strony administracji jednostki macierzystej jeżeli chodzi o obsługę projektu od strony formalnej.

„Ponieważ funkcjonuje się w systemie, który nie jest przygotowany do prowadzenia tego typu projektów i nie zdejmuje tego ciężaru z kierownika i zastępcy kierownika, więc w dużej mierze to raportowanie na poziomie nawet wgrzywania dokumentów, skanów dokumentów i skanowania dokumentów obarcza kierownika. Więc, no w tej chwili sytuacja wygląda tak, że ta efektywność mogłaby być zdecydowanie wyższa, gdyby duży ciężar taki formalny został zdjęty ze mnie”.

„Do samego jego magnificencji rektora napisałem wielostronicowy list, bo tam nasza administracja niekoniecznie chce współpracować z administracją z tym, co Fundacja od nas oczekuje. Na razie ja złożyłem swój votum separatum protest do rektora, że ja odmawiam jako profesor od [nazwa dyscypliny naukowej], a nie od finansów weryfikacji tych faktur samemu”.⁵⁹

Problem sygnalizowali również niektórzy naukowcy uczestniczący w wywiadzie grupowym z beneficjentami działań 4.3 i 4.4.

Beneficjenci TEAM-Tech podkreślali, że czas jaki mogliby przeznaczyć na realizowanie badań naukowych muszą poświęcać na czynności o charakterze administracyjnym. Jak wskazuje ewaluator „budziło to ich zrozumiałą opór i frustrację aczkolwiek w trakcie wywiadów można było odnieść wrażenie, iż do pewnego stopnia naukowcy są z taką sytuacją pogodzeni ponieważ już w przeszłości dotyczył ich problem niedostatecznego wsparcia jednostki macierzystej w zakresie rozliczania projektu”⁶⁰.

⁵⁸ Badanie zasad współpracy i relacji pomiędzy instytucjami naukowymi i gospodarczymi w programie TEAM TECH; EGO, LB&E; Warszawa 2019r.

⁵⁹ Ibidem

⁶⁰ Ibidem

6. HORYZONT 2020 – dobre praktyki

W programie Horyzont 2020 zidentyfikowano szereg ciekawych rozwiązań, które mogłyby zostać zaimplementowane na polskim gruncie w perspektywie finansowej 2021-2027. Należą do nich:

- Dwuetapowe nabory gdzie w pierwszym naborze składana jest jedynie tzw. fiszka projektowa czyli skrócony opis projektu,
- Brak sformalizowanej procedury dot. zakupu towarów/usług (tj. odpowiednika krajowej procedury konkurencyjności),
- Pozostawienie stronom dużej swobody odnośnie ustaleń dotyczących praw do własności intelektualnej (nie obowiązują znane z PO IR zasady, że prawa własności intelektualnej przysługują konsorcjantom w częściach proporcjonalnych do wartości kosztów kwalifikowalnych a na właścicieli praw nałożony jest obowiązek ich zbycia lub udzielenia licencji po cenie rynkowej),
- Jednolita intensywność wsparcia niezależnie od tego czy dofinansowywane są badania przemysłowe czy też prace rozwojowe,
- Kwalifikowalność kosztów zakupu aparatury (w wybranych naborach),
- Dopuszczenie szerokiego zakresu zmian w realizowanym projekcie,
- Funkcjonowanie na stronach KE narzędzia pozwalającego na poszukiwania partnerów do realizacji projektu,
- W pełni elektroniczny obieg dokumentów między KE a beneficjentami,
- 100% stawki ryczałtowe (w niektórych naborach),
- Bardzo ograniczony zestaw kryteriów oceny wniosku,
- Prosta konstrukcja budżetu.

Horyzont 2020 jest kluczowym źródłem finansowania międzynarodowych projektów badawczych. Zgodnie z oczekiwaniami Zamawiającego w oparciu o szczegółową analizę warunków aplikowania oraz realizacji projektów zidentyfikowano szereg dobrych praktyk, które mogą stanowić inspirację dla osób odpowiedzialnych za tworzenie programów wsparcia polskiego sektora nauki. Na kolejnych stronach przedstawiono ich syntetyczne opisy.

Nabory etapowe

Idea naborów etapowych polega na wyodrębnieniu w procedurze naboru i oceny wniosków dwóch faz. W pierwszej aplikujący składa jedynie tzw. fiszkę projektową czyli skrócony opis projektu (nie powinna ona liczyć więcej niż 10 stron chyba, że zasady konkretnego konkursu mówią co innego). Szablon fiszki jest określony przez KE⁶¹ i zawiera następujące pola do wypełnienia:

- Tytuł projektu i akronim,
- Czas trwania,
- Słowa kluczowe,
- Skrócony opis projektu (maksymalnie 2 tys. znaków ze spacjami),
- Oświadczenia,
- Dane administracyjne podmiotów uczestniczących w projekcie,
- Oczekiwany wkład finansowy UE.

⁶¹ W dokumencie: Proposal template 2018-2020

Fiszka jest oceniana zgodnie z kryteriami określonymi w zasadach naboru. Dopiero po pozytywnej ocenie fiszki wnioskodawca jest proszony o przedłożenie pełnego wniosku o dofinansowanie. Zasada dwuetapowości dotyczy tylko wybranych naborów⁶².

Spośród instrumentów stanowiących przedmiot badania idea naboru etapowego została urzeczywistniona jedynie w Międzynarodowych Agendach Badawczych gdzie wnioskodawcy składają wnioski w trzech częściach.

Wprowadzenie opisywanego rozwiązania w kolejnej perspektywie finansowej byłoby dobrym pomysłem ponieważ pozwalałoby na zmniejszenie obciążeń administracyjnych po stronie beneficjentów a także mogłoby przyspieszyć czas oceny wniosków (ocena pełnego wniosku dotyczyłaby tylko tych projektów, które zostały zakwalifikowane do drugiego etapu). Fiszka projektowa mogłaby koncentrować się na opisie uzasadnienia realizacji projektu, opisie planowanych do realizacji prac badawczo-rozwojowych oraz przedstawieniu zdolności wnioskodawcy do wykonania projektu.

Brak sformalizowanej procedury dot. zakupu towarów/usług

Obowiązki beneficjentów programu Horyzont 2020 dotyczące nabywania towarów/usług są określone w sposób bardzo ogólny, szczególnie jeżeli porównywać je z zapisami wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków obowiązujących w PO IR, które detalicznie określają przebieg tzw. procedury konkurencyjności i wynikające z niej wymogi. Zgodnie z zapisami umowy o dofinansowanie aby koszty rzeczywiste mogły być uznane za kwalifikowalne, muszą m.in. być racjonalne, uzasadnione i zgodne z zasadą należytego zarządzania finansami, w szczególności jeśli chodzi o oszczędność i wydajność. Wydatki muszą być ponoszone zgodnie z normą „dobrego gospodarowania” i efektywnym wydatkowaniem pieniędzy publicznych, koszty muszą być rozsądne/umiarkowane i zgodne z zasadami należytego zarządzania finansami. Zastosowana powinna być zasada minimalizacji kosztów zasobów użytych do realizacji celu, przy zachowaniu odpowiedniej jakości.

Zakres wymagań względem beneficjentów różni się w zależności od tego czy mamy do czynienia z podwykonawstwem czy nabywaniem towarów/usług. Podwykonawstwo dotyczy przeprowadzenia działań, które są częścią projektu i zostały opisane w Aneksie 1 do umowy. Zgodnie z informacjami zawartymi w podręczniku opracowanym przez KPK każda umowa podwykonawstwa, której koszty mają być wykazane jako koszty kwalifikowalne, musi być zawierana zgodnie z zasadami najlepszej jakości w stosunku do ceny lub, w stosownych przypadkach, najniższej ceny. Realizując te działania powinno się unikać wszelkich sytuacji mogących spowodować konflikt interesów. Kryteria określające jakość powinny być jasne, klarowne i spójne z celem zadania, co zapewni możliwość dobrego przeanalizowania relacji jakości do ceny. Podmioty zaliczane do sektora finansów publicznych mają obowiązek zastosowania procedur wynikających z Ustawy o zamówieniach publicznych, a podmiotom prywatnym zaleca się postępowanie zgodne z ich praktyką, jednak minimalnym wymaganie jest przeprowadzenie konkursu ofert, zwykle minimum trzech. Podczas wyboru podwykonawcy powinna zostać zachowana proporcja między rozmiarem i kosztem podzlecane go zadania, a sformalizowaniem i zasięgiem procedury wyboru. Nie jest wymagane wdrażanie procedury konkursowej we wszystkich przypadkach, jednak jeśli beneficjent nie zrobi tego, musi być w stanie wykazać, jak została zachowana zasada najlepszej jakości w stosunku do ceny. Akceptowalne przez KE jest podwykonawstwo wykonywane na podstawie umów ramowych zawartych między beneficjentem a podwykonawcą, zgodnie ze zwykłymi zasadami zarządzania beneficjenta. Wymagane jest jednak spełnienie warunku zgodności z zasadą najlepszej jakości w stosunku do ceny i braku konfliktu interesów.

⁶² Np. SwafS-01-2018-2019-2020

Zakup towarów i usług dotyczy działań, które same w sobie nie stanowią działań projektowych, ale są konieczne, żeby je przeprowadzić. Nie muszą być wskazane w Aneksie 1 do umowy. Umowa stanowi jedynie, że beneficjent dokonując zakupu musi zapewnić odpowiedni stosunek jakości do ceny lub, jeżeli jest to uzasadnione, dokonać zakupu po najniższej cenie. Podkreślone jest, że nie oznacza to konieczności prowadzenia w każdym przypadku konkurencyjnej procedury selekcji aczkolwiek w przypadku jej braku beneficjent musi pokazać jak zapewnił najlepszy stosunek jakości do ceny. Umowa dopuszcza też stosowanie tzw. kontraktów ramowych jeżeli są one standardową praktyką beneficjenta. Również w ich przypadku musi zostać zachowana zasada najlepszej relacji ceny do jakości oraz uniknięty konflikt interesów. W przypadku podmiotów publicznych w odniesieniu do zakupów produktów i usług istnieje oczywiście obowiązek stosowania prawa zamówień publicznych.

Z badania obciążeń administracyjnych PO IR wynika, że procedura konkurencyjności jest przez beneficjentów traktowana w kategoriach jednego z kluczowych obciążeń. Generuje istotne koszty po stronie podmiotów realizujących projekty, często nie przynosi żadnych korzyści natury ekonomicznej, zwiększa też ryzyko niepoprawnego rozliczenia projektu, które może skutkować sankcjami finansowymi. Warto w kolejnej perspektywie finansowej zmniejszyć stopień sformalizowania procedury co na gruncie prawa europejskiego jest jak najbardziej możliwe. Korzyści z tego tytułu odnieśli by nie tylko beneficjenci ale i administracja, która mogłaby bardziej skoncentrować się na warstwie merytorycznej projektu a nie warstwie formalno-finansowej. Redukcja opisywanego obciążenia stwarzałaby też szansę na zainteresowanie korzystaniem z funduszy unijnych tych podmiotów, które do tej pory nie składały wniosków o dofinansowanie w obawie przed trudnościami z rozliczeniem przyznanego wsparcia.

Pozostawienie stronom dużej swobody odnośnie ustaleń dotyczących praw do własności intelektualnej

Zgodnie z zapisami General Agreement beneficjenci należący do kategorii uniwersytetów lub publicznych jednostek badawczych są zobligowani do wdrożenia zasad określonych w tzw. kodeksie postępowania stanowiącym załącznik 1 do zaleceń Komisji Europejskiej w sprawie zarządzania własnością intelektualną w ramach działań związanych z transferem wiedzy oraz Kodeks postępowania dla uczelni wyższych i innych publicznych instytucji badawczych z dnia 10 kwietnia 2008r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu:

- w projektach badawczych realizowanych we współpracy prawa własności nowej wiedzy powinny pozostać w posiadaniu strony, która tę wiedzę wytworzyła, jednak mogą być przyznane innym stronom na podstawie uprzednio zawartego porozumienia umownego, w zależności od interesów, zadań oraz finansowego lub innego rodzaju wkładu poszczególnych stron do projektu. W przypadku działań badawczych na zlecenie nowa wiedza wytworzona przez publiczną organizację badawczą jest własnością strony reprezentującej sektor prywatny. Projekt nie powinien naruszać prawa własności wiedzy istniejącej.
- Prawa dostępu powinny zostać wyjaśnione przez strony na jak najwcześniejszym etapie projektu badawczego, a najlepiej przed jego rozpoczęciem. W przypadkach gdy jest to niezbędne dla celów przeprowadzenia projektu badawczego lub w celu wykorzystania nowej wiedzy należącej do jednej ze stron, prawa dostępu do nowej i istniejącej wiedzy innych stron powinny być udostępnione na warunkach, które powinny odpowiednio odzwierciedlać interesy poszczególnych stron, ich zadania oraz finansowy lub innego rodzaju wkład w projekt.

W Horyzoncie nie jest zatem explicite wyrażona zasada, że prawa własności intelektualnej przysługują konsorcjantom w częściach proporcjonalnych do wartości kosztów kwalifikowalnych jak również nie jest na nich nałożony obowiązek zbycia praw do tych wyników lub udzielenia licencji po cenie rynkowej.

Umowa o dofinansowanie przewiduje również, że prawa do wyników badań mogą przysługiwać beneficjentom łącznie jeżeli uczestnicy działania wspólnie uzyskali wyniki a zakres, w jakim każdy z nich

przyczynił się do ich wypracowania jest niemożliwy do ustalenia, lub gdy nie można wyodrębnić tych wspólnych wyników dla celu występowania o odpowiednią ochronę praw własności intelektualnej, uzyskania jej lub utrzymywania. Zgodnie z art. 41 rozporządzenia ustanawiającego zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu „Horyzont 2020” w takiej sytuacji współwłaściciele zawierają umowę dotyczącą podziału i warunków korzystania z prawa współwłasności zgodną z ich zobowiązaniami wynikającymi z umowy o udzielenie dotacji. Po uzyskaniu wyników współwłaściciele mogą uzgodnić odstąpienie od współwłasności i przyjąć inne rozwiązanie, między innymi poprzez przeniesienie swoich udziałów na jednego właściciela z prawami dostępu dla innych uczestników.

Jak wskazywano we wcześniejszej części raportu część przedsiębiorstw sygnalizowała, że obowiązująca w PO IR zasada podziału praw majątkowych do wyników badań będących rezultatem projektu w proporcji odpowiadającej faktycznemu udziałowi konsorcjantów w całkowitej kwocie kosztów kwalifikowalnych projektu może budzić wątpliwości. Nie jest uniwersalną regułą sytuacja, w której wypracowana przez konsorcjanta własność intelektualna odzwierciedla jego partycypację finansową w projekcie. Z drugiej strony z badań ilościowych wynika, że tylko 12,7% firm uznało, że przyjęta w PO IR zasada nie pozwoliła na prawidłowe uwzględnienie rzeczywistego wkładu zasobów materialnych i niematerialnych partnerów w trakcie realizacji i wynikach projektu (przy 48% opinii przeciwnych). Nie wydaje się więc by wprowadzenie większej elastyczności w relacjach między przedsiębiorcami a jednostkami naukowymi było konieczne. Jakkolwiek sama elastyczność w zasadach realizacji projektów B+R jest jak najbardziej pożądana tak w tym przypadku mogłaby skutkować dodatkowymi trudnościami w osiągnięciu porozumienia między konsorcjantami.

Jednolita intensywność wsparcia bez względu na rodzaj badań

W przypadku działań badawczych dofinansowanie KE jest na poziomie 100% kosztów kwalifikowalnych. Dla projektów innowacyjnych wysokość dofinansowania jest generalnie na poziomie 70%, jednak dla instytucji o charakterze niezarobkowym (*non-profit*) dofinansowanie wynosi 100%. W wyjątkowych przypadkach (określonych w programie pracy) mogą wystąpić niższe poziomy dofinansowania. Intensywność wsparcia nie jest uzależniona od tego czy dotyczy ono badań przemysłowych czy prac rozwojowych. Ułatwia to przygotowanie wniosku aplikacyjnego (w szczególności skonstruowanie budżetu) jak i realizację projektu oraz jego rozliczenie.

Przedsiębiorcy, z którymi prowadzono badania jakościowe wskazywali, że podział na badania przemysłowe i prace rozwojowe jest podziałem sztucznym, niezrozumiałym i budzącym wątpliwości interpretacyjne dotyczące granicy między VI a VII TRL. Ma on natomiast niebagatelne konsekwencje praktyczne bowiem od rodzaju badań uzależniona jest intensywność wsparcia. Rodzi to szereg problemów na etapie aplikowania o wsparcie (bardziej skomplikowana konstrukcja budżetu, spory z ekspertami dotyczące przyporządkowania konkretnych zadań do któregoś z rodzajów prac). Przyjęcie jednej intensywności wsparcia uczyniłoby system dystrybucji funduszy UE dotyczących wsparcia działalności B+R bardziej przejrzystym i przystępnym dla wnioskodawców. Zmiana uzależniona jest jednak od kształtu regulacji szczebla unijnego.

Kwalifikowalność kosztów zakupu aparatury

Jakkolwiek generalną zasadą obowiązującą w programie Horyzont 2020 jest uznawanie za kwalifikowalne jedynie kosztów amortyzacji lub najmu urządzeń czy infrastruktury tak w wybranych naborach kosztem kwalifikowalnym jest również koszt nabycia infrastruktury, wyposażenia i innych środków trwałych. Kwalifikowalny jest pełen koszt nabycia a nie jedynie koszt zużycia aparatury w trakcie realizacji projektu). Zgodnie z informacjami zawartymi w podręczniku opracowanym przez KPK opcja ta stosowana jest w wyjątkowych sytuacjach, jedynie jeśli będzie to uzasadnione charakterem

projektu i kontekstem użycia urządzeń i aktywów. Aby możliwe było jej stosowanie, opcja taka musi być przewidziana w programie pracy i wskazana w umowie grantowej.

Jak wskazywano przedstawiciele jednostek naukowych krytycznie oceniali brak możliwości nabycia aparatury w ramach projektu. Podobne głosy płynęły ze strony środowiska gospodarczego⁶³. Niewątpliwie rozszerzenie katalogu kosztów kwalifikowalnych o inwestycje w środki trwałe niezbędne do prowadzenia działalności badawczej spotkałoby się z pozytywnym odzewem ze strony potencjalnych wnioskodawców.

Dopuszczenie szerokiego zakresu zmian w realizowanym projekcie

Katalog zmian jakie mogą zostać wprowadzone w drodze zmiany umowy (po uzyskaniu akceptacji KE) obejmuje następujące przypadki:

- Zmiana składu konsorcjum (Rozszerzenie konsorcjum o nowy podmiot, wykluczenie z konsorcjum danego podmiotu),
- Zmiana koordynatora,
- Zmiana tytułu projektu, daty rozpoczęcia, czasu trwania,
- Zmiany w aneksie nr 1 do umowy (opis projektu),
- Zmiany w aneksach 2 i 2a do umowy (budżet projektu i dodatkowe informacje na temat budżetu),
- Zmiany dotyczące maksymalnej wartości grantu, poziomów refundacji, kosztów kwalifikowalnych projektu, wielkości płatności zaliczkowych,
- Zmiany dotyczące konkretnych kosztów jednostkowych.

Zmiany mogą być proponowane zarówno przez lidera konsorcjum jak i Komisję Europejską.

Należy uznać, że szeroki katalog zmian jest rozwiązaniem słusznym w przypadku projektów B+R czyli projektów o wysokim poziomie ryzyka. W trakcie ich realizacji mogą pojawić się okoliczności uzasadniające potrzebę modyfikacji założeń projektu, składu zespołu, budżetu lub czasu trwania. Niewątpliwie dobrą praktyką jest wskazanie w umowie o dofinansowanie dopuszczalnego zakresu zmian. Umowa jaką posługuje się NCBR wymienia wprost jedynie te zmiany, które nie wymagają zmiany Umowy w formie aneksu, lecz wymagają bądź to poinformowania Instytucji Pośredniczącej bądź jej zgody. Warto też wspomnieć o rozwiązaniu przyjętym przez FNP, która w wybranych programach ogłaszała nabory na tzw. wprowadzenie zmian w projektach. Przedmiotem wniosku mogły być: zmiany zakresu merytorycznego projektu⁶⁴, wydłużenia czasu realizacji projektu czy też zwiększenia wysokości dofinansowania.

Moduł poszukiwania partnerów

Zamieszczone na stronie internetowej <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/> ogłoszenia o naborach wniosków w ramach poszczególnych instrumentów wsparcia wzbogacone są o funkcjonalność umożliwiającą wyszukanie partnera do realizacji projektu. Każdy zainteresowany

⁶³ Patrz m.in. wyniki badania Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r.

⁶⁴ Przedmiotem wniosku mogły być: zmiany zakresu merytorycznego projektu, bez przedłużenia czasu realizacji projektu, których implementacja wymaga zwiększenia budżetu projektu o nie więcej niż 10% jego wartości; zmiany wprowadzające w projekcie dodatkowe zadanie związane z opracowaniem dotychczasowych wyników projektu w celu ich praktycznej weryfikacji pod kątem możliwości komercjalizacji; zmiany związane z wprowadzeniem dodatkowego zadania w projekcie realizowanym we współpracy z co najmniej jednym, innym liderem zespołu finansowanego w ramach działania 4.3 PO IR lub kierownikiem projektu finansowanego w ramach działania 4.4 PO IR.

podmiot może dokonać rejestracji i zgłosić się jako oferujący swoją wiedzę lub jej poszukujący. Istnieje możliwość wyszukiwania potencjalnych partnerów m.in. po nazwie, typie organizacji czy kraju. Moduł umożliwia również skontaktowanie się z zarejestrowanymi podmiotami. Poniżej zaprezentowano screen pokazujący widok podstawowy listy podmiotów poszukujących partnerów.

Partner Search list

Results: 214 [Download excel list](#)

ORGANISATION NAME	REQUEST DATE	ORGANISATION TYPE	COUNTRY	EXPERTISE REQUEST OR OFFER	ACTIONS
kialab srl Kialab is a B2B consulting company that operates in the Personal Care, Home Care and I&I sectors, providing: - Research & development, production and distribution of Innovative Ingredients; - Formulate consulting, from product design to scale-up; - Development of "Smart Compounds" to reduce complexity to manufacturing companies, increasing their productivity and competitiveness; - Distribution of raw materials for Home Care - I&I. Website:www.kialab.it, Contact: lcomerio@kialab.it	05-Dec-2019	Small or medium-size enterprise	IT	Expertise offer	Actions Contact Organisation Partner search details
Naturality Research & Development We have developed an antimicrobial platform for antibiotic replacement. We use molecular encapsulation, nano-drug delivery systems, chirality and polypharmacology. We currently develop with sister companies new antimicrobial nano-formulations with straightforward access to the veterinary market and also new spermicidals with a unique mode of action. Our polypharmacology approach is suitable for studies in all therapeutic domains.	01-Dec-2019	Small or medium-size enterprise	ES	Expertise offer	Actions
VR SIMULATION SYSTEMS LTD VRSS are seeking to work in partnership to create a tech hub in the EU able to design, develop and trial technology which can support an ageing population. The centre will include labs, business support, business incubation, technical development lab, external users group etc.	28-Nov-2019	Small or medium-size enterprise	UK	Expertise offer	Actions

Universidad Politécnica de Valencia

Warto podobne narzędzie zaoferować potencjalnym wnioskodawcom w kolejnej perspektywie finansowej. Ułatwi ono niewątpliwie poszukiwanie konsorcjantów. Mogłoby zostać zintegrowane z bazą konkurencyjności.

Komunikacja elektroniczna

Cała komunikacja między Komisją a beneficjentami odbywa się on-line. Również umowa o dofinansowanie jest podpisywana wyłącznie z wykorzystaniem podpisów elektronicznych.

W kolejnej perspektywie finansowej warto dążyć do pełnej informatyzacji procesu komunikacji między wnioskodawcami/beneficjentami a instytucjami udzielającymi wsparcia w ramach programów operacyjnych.

Stawki ryczałtowe

W niektórych naborach⁶⁵ 100% kosztów projektu objętych jest ryczałtem (lump sum). Intencją wprowadzenia takiego rozwiązania było dążenie do maksymalnej redukcji obciążeń administracyjnych zarówno po stronie beneficjentów jak i Komisji Europejskiej. Dzięki temu czemu możliwe byłoby odejście od orientacji na zarządzaniu finansowym i kontroli kosztów na rzecz koncentracji na naukowo-technicznej warstwie projektu. Pomysł 100% stawki ryczałtowej został wprowadzony w dwójnasób – stawka jest bądź z góry określona w dokumentacji konkursowej i zadaniem wnioskodawcy jest jej podział między poszczególne zadania i partnerów w projekcie bądź to po stronie wnioskodawcy leży inicjatywa określenia całkowitej wartości projektu, której wysokość jest następnie oceniana przez ekspertów. Przyjęto również 2 modele przekazywania środków finansowych w ramach projektów ryczałtowych. Pierwszy, tzw. General Lump Sum MGA przewiduje płatności zaliczkowe dotyczące kosztów

⁶⁵ Przykładowo: SC1-BHC-15-2018

kwalifikowalnych. Maksymalna wartość zaliczki nie może przekraczać 90% całkowitej wartości grantu. Drugi tzw. Lump Sum Pilot MGA⁶⁶ wymaga by w umowie o dofinansowanie stawki ryczałtowe były przypisane do poszczególnych etapów projektu (*work package*) i wypłacane po ich zrealizowaniu (model refundacyjny) w ciągu 90 dni od otrzymania przez Komisję raportu z postępu prac.

W obu modelach beneficjenci nie są zobligowani do gromadzenia jakichkolwiek dokumentów finansowych. Muszą jedynie gromadzić dowody pozwalające na ustalenie, że zaplanowane w projekcie zadania zostały właściwie zrealizowane. Aby koszt płatności ryczałtowej mógł być uznany za kwalifikowalny, musi ona spełniać następujące warunki:

- kwota płatności ryczałtowej jest równa kwocie określonej w Aneksie 2;
- działania są prawidłowo zrealizowane zgodnie z Aneksem 1 (opis pracy).

Wysokość rzeczywiście poniesionych kosztów nie będzie w tej sytuacji istotna. Jest to system oparty na koncepcji *result based*, czyli weryfikacji, czy praca została wykonana i wypłaceniu określonej wcześniej sumy w sytuacji wykonania zadań zgodnie z planem⁶⁷.

Stosowanie stawek ryczałtowych w wysokości równej lub zbliżonej do całkowitej wartości projektu jest pomysłem, którego implementacja, z uwagi na ryzyko nadużyć, byłaby kontrowersyjna. Warto natomiast rozważyć uzależnianie poziomu ryczałtu od wiarygodności beneficjenta. O teź świadczyłoby np. portfolio wcześniej realizowanych przez beneficjenta projektów dofinansowanych ze źródeł publicznych, do których nie było żadnych zastrzeżeń natury finansowej i merytorycznej. Im większa wiarygodność danego podmiotu tym na większy ryczałt mógłby liczyć. Innym pomysłem jest uzależnienie poziomu ryczałtu od poziomu nowatorstwa zakładanych rezultatów projektu połączonego z poziomem jego skomplikowania i nieprzewidywalności. W tego rodzaju projektach zespół badawczy powinien dysponować dużą swobodą w zakresie wydatkowania przyznanych środków. Ponadto można zakładać, że wraz ze wzrostem wysokości ryczałtu zarówno beneficjent jak i instytucja płatnicza będą mogły większą uwagę poświęcić merytoryce projektu a nie kwestiom natury finansowej.

Bardzo ograniczony zestaw kryteriów oceny wniosku

W procesie oceny wykorzystywane jest tylko kilka kryteriów. W pierwszej kolejności wnioskodawcy muszą spełnić kryteria dotyczące potencjału finansowego i operacyjnego (ludzkiego, technicznego etc.). Kryteria te są zero-jedynkowe. Następnie wnioski tych beneficjentów, których potencjał został uznany za adekwatny do realizacji planowanego projektu są oceniane z wykorzystaniem zaledwie trzech kryteriów: doskonałości, oddziaływanie oraz jakości i skuteczności realizacji. Pod pojęciem doskonałości KE rozumie klarowność i istotność celów oraz trafność koncepcji i wiarygodność zaproponowanej metodologii. Oddziaływanie definiowane jest jako stopień w jakim produkty projektu przyczyniać się będą do osiągnięcia oczekiwanych oddziaływań wskazanych dla danego obszaru tematycznego w tzw. Programie Pracy. W kryterium jakość i skuteczność realizacji oceniane są: 1) jakość i efektywność planu pracy, 2) odpowiedniość struktur zarządczych i procedur, 3) wzajemne uzupełnianie się partnerów i stopień w jakim konsorcjum gwarantuje odpowiedni poziom wiedzy i doświadczenia, 4) odpowiedni podział zadań między partnerów gwarantujący, że rola każdego z nich w projekcie będzie uzasadniona a jego zasoby adekwatne do pełnienia powierzonej roli. Dodatkowo w zależności od typu działania w poszczególnych kryteriach mogą być oceniane również jeszcze inne kwestie.

⁶⁶ Specific call within the Nanotechnologies, Advance Materials, Biotechnology and Advance Manufacturing and Processing topic DT-NMBP-20-2018, some R&I activities in the rail sector (e.g. topics S2R-CFM-IP5-01-2018 and S2R-CFM-CCA-01-2018).

⁶⁷ Aspekty finansowe i prawne w programie Horyzont 2020, Krajowy Punkt Kontaktowy, Warszawa 2018r.

W każdym z kryteriów wnioskodawca może uzyskać o 0 do 5 punktów przy czym minimalna wymagalna liczba do pozytywnej oceny to 3 w ramach każdego kryterium i 10 dla ich sumy.

Należy stwierdzić, że zestawy kryteriów stosowane przy ocenie projektów B+R przez NCBR oraz FNP nie są nadmiernie rozbudowane. Zdecydowanie więcej w tym zakresie mają do poprawy instytucje szczebla regionalnego⁶⁸.

Prosta konstrukcja budżetu

W programie Horyzont 2020 zakres informacji finansowych jakich przedstawienia wymaga się od wnioskodawców na etapie aplikowania jest relatywnie wąski. W części wniosku poświęconej budżetowi wnioskodawca jest zobligowany do pokazania jedynie sumarycznych wartości w ramach kilku kategorii kosztów (koszty bezpośrednie personelu, inne koszty bezpośrednie, bezpośrednie koszty podwykonawstwa, koszty przekazanych przez osoby trzecie wkładów niepieniężnych, które nie są wykorzystywane na miejscu u beneficjenta, koszty jednostkowe). Dane muszą być zaprezentowane w podziale na uczestników projektu. Komisja nie wymaga zatem rozbicia kwot na poszczególne osoby uczestniczące w projekcie czy konkretne koszty kwalifikowalne.

Warto skorzystać z tej praktyki w kolejnej perspektywie finansowej. Z badań jakościowych prowadzonych przez członków zespołu badawczego w tym i innych projektach badawczych dotyczących PO IR wynika, że przygotowanie budżetu jest jedną z najbardziej czasochłonych czynności związanych z opracowywaniem wniosku aplikacyjnego. Części budżetowe potrafią być bardziej rozbudowane niż części wniosku dotyczące opisu planowanych do realizacji badań i oczekiwanych rezultatów. Im bardziej szczegółowy budżet tym większe ryzyko, że będzie wymagał modyfikacji w trakcie realizacji projektu (z których co istotniejsze pod względem wartości mogą wymagać aneksowania umowy).

⁶⁸ Patrz m.in. ustalenie zawarte w badaniu: Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR (moduł I, etap I), EGO, LB&E, MCM Institute, Warszawa 2018r.

7. REKOMENDACJE

Nr	Wniosek	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny	Spodziewane efekty
1	Wsparcie udzielane przez NCBR i FNP jest względem siebie komplementarne. Działanie 4.1 PO IR koncentruje się na dofinansowaniu realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych projektów B+R stanowiących odpowiedź na potrzeby konkretnych przedsiębiorstw. Działania 4.3 jak i 4.4. jakkolwiek nie pomijają kwestii użyteczności społecznej i gospodarczej wyników dofinansowanych badań tak	W perspektywie finansowej 2021-2027 należy utrzymać analogiczną lub zbliżoną do obecnej demarkację między ofertą NCBR a ofertą FNP	Instytucja Zarządzająca następcą PO IR-a na lata 2021-2027 – na poziomie opracowania Programu i SZOP; NCBR i FNP – na poziomie opracowania regulaminów naborów	Sformułowanie zapisów dokumentów programowych i konkursowych w taki sposób by zachować ukierunkowanie oferty NCBR na realizację projektów B+R stanowiących odpowiedź na potrzeby konkretnego przedsiębiorcy a oferty FNP na rozwój kadr sektora B+R	W momencie opracowywania dokumentów programowych i konkursowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Utrzymanie komplementarności oferty Utrzymanie sprofilowania NCBR i FNP na konkretnych typach projektów

	bardziej orientują się na rozwoju kadr sektora B+R, tworzeniu silnych zespołów badawczych i internacjonalizacji polskiej nauki.							
2	<p>Poddziałania 4.1.2 i 4.1.4 konkurowały między sobą. Zidentyfikowano, że przynajmniej kilkanaście procent tych samych projektów migrowało między oboma schematami wsparcia. Ponadto zmiany wprowadzone na przełomie 2018 i 2019r. w działaniach 1.1 i 1.2 polegające na rozszerzeniu katalogu podmiotów uprawnionych do ubiegania się o wsparcie o konsorcja przemysłowo-naukowe</p>	<p>W perspektywie finansowej 2021-2027 należy zrezygnować z multiplikacji instrumentów służących wsparciu projektów B+R realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych</p>	<p>Instytucja Zarządzająca następcą PO IR-a na lata 2021-2027 – na poziomie opracowania Programu i SZOP; NCBR – na poziomie opracowania regulaminów naborów</p>	<p>Zadedykowanie wsparciu projektów badawczo-rozwojowych realizowanych w konsorcjach naukowo-przemysłowych jednego instrumentu</p>	<p>W momencie opracowywania dokumentów programowych i konkursowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej</p>	<p>programowa</p>	<p>innowacyjność oraz badania i rozwój</p>	<p>Uniknięcie konkurencji między poszczególnymi instrumentami</p> <p>Zapewnienie większej czytelności i spójności oferty z punktu widzenia jej potencjalnych odbiorców</p> <p>Zmniejszenie kosztów wdrażania programu</p>

	<p>sprawiły, że oś pierwsza zaczęła być postrzegana jako „zamiennik” projektów aplikacyjnych</p>							
3	<p>W obecnej perspektywie finansowej możliwości nabywania aparatury badawczej przez jednostki naukowe są bardzo ograniczone. W działaniu 4.1 kosztem kwalifikowalnym jest jedynie jej amortyzacja lub koszty odpłatnego korzystania. W działaniach 4.3 i 4.4 wprowadzono limity zakupów – koszt nabycia nie może być wyższy niż 5% całkowitej wartości projektu. Z przeprowadzonych wśród przedstawicieli sektora nauki badań wynika, że</p>	<p>W perspektywie finansowej 2021-2027 należy zwiększyć wsparcie na inwestycje w nisko i średniokosztową aparaturę badawczą</p>	<p>Instytucja Zarządzająca następcą PO IR-a na lata 2021-2027 – na poziomie opracowania Programu i SZOP; Instytucje wdrażające – na poziomie opracowania regulaminów naborów</p>	<p>Wprowadzenie możliwości nabywania nisko i średnio-kosztowej aparatury w ramach dofinansowanych projektów B+R (przy jednoczesnym utrzymaniu dominującego badawczego charakteru projektu)</p>	<p>W momencie opracowywania dokumentów programowych i konkursowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej</p>	<p>programowa</p>	<p>innowacyjność oraz badania i rozwój</p>	<p>Większe dopasowanie oferty wsparcia do potrzeb sektora nauki</p>

	<p>powyższe warunki nie pozwalają na zaspokojenie szeregu potrzeb związanych z modernizacją zaplecza badawczego. Dane GUS wskazują, że wymaga ono modernizacji – stopień zużycia aparatury badawczej sięga niemal 80%</p>							
4	<p>Wsparcie udzielane na inwestycje w infrastrukturę badawczą w ramach priorytetu 1a było w ograniczonym stopniu dostosowane do potrzeb i potencjału jednostek naukowych. Jednostki miały problemy w zapewnieniu partycypacji finansowej przedsiębiorcy w</p>	<p>W perspektywie finansowej 2021-2027 należy zadbać o większe dopasowanie instrumentów wsparcia infrastruktury B+R w jednostkach naukowych do ich potrzeb i potencjału</p>	<p>Instytucja Zarządzająca następcą PO IR-a na lata 2021-2027 – na poziomie opracowania Programu i SZOP; Instytucje wdrażające – na poziomie opracowania regulaminów naborów</p>	<p>Rezygnacja z wymogu wnoszenia wkładu własnego przez przedsiębiorcę, rezygnacja z wymogu by finansowy wkład własny pochodził z działalności komercyjnej, uproszczenie procedury aplikacyjnej, zliberalizowanie mechanizmu monitorowania i wycofania</p>	<p>W momencie opracowywania dokumentów programowych i konkursowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej</p>	<p>programowa</p>	<p>innowacyjność oraz badania i rozwój</p>	<p>Większe dopasowanie oferty wsparcia do potrzeb sektora nauki</p>

	<p>projekcie, zapewnieniu wkładu własnego pochodzącego z działalności komercyjnej.</p> <p>Proces aplikowania o wsparcie był wysoce skomplikowany. Powyższe skutkowało problemami we wdrażaniu.</p>							
5	<p>Potrzeby mazowieckiego sektora nauki są zaspokajane w relatywnie niższym stopniu aniżeli potrzeby innych województw. Wynika to z faktu zaliczenia Mazowsza do regionów lepiej rozwiniętych co skutkuje wyodrębnioną kopertą finansową. Jej wysokość nie koresponduje z rozmiarem</p>	<p>Rezygnacja z wyodrębnienia osobnej alokacji dla Mazowsza na wsparcie sektora B+R lub ustanowienie tej alokacji na wyższym poziomie niż w obecnej perspektywie finansowej (bliżej 30%). W sytuacji braku powyższego warto uruchomić instrument dedykowany stymulowaniu współpracy podmiotów z</p>	<p>Instytucja Zarządzająca/Komisja Europejska</p>	<p>Wynegocjowanie z Komisją Europejską korzystnych rozstrzygnięć</p>	<p>2020 - 2021</p>	<p>programowa</p>	<p>innowacyjność oraz badania i rozwój</p>	<p>Większe zaspokojenie potrzeb mazowieckiego sektor B+R</p>

	sektora badawczego na Mazowszu, który koncentruje około 30% potencjału krajowego.	Mazowska z podmiotami z innych regionów. Założeniem instrumentu powinno być to, że dofinansowany z niego projekt konsorcjalny nie konsumuje alokacji Mazowieckiej lecz alokację z tego województwa, z którego pochodzi konsorcjant						
6	W dalszym ciągu część środowiska naukowego nie posiada wystarczających kompetencji w zakresie współpracy z sektorem gospodarki.	Uruchomienie w kolejnej perspektywie finansowej instrumentów wsparcia rozwoju kadr sektora B+R w zakresie współpracy z sektorem gospodarki	Institucja Zarządzająca następcą PO IR lub PO WER	Uruchomienie dedykowanego instrumentu zbliżonego swym zakresem przedmiotowym do działania 4.2 PO KL,	W momencie opracowywania dokumentów programowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Wzrost kompetencji kadr sektora B+R w zakresie współpracy z sektorem gospodarki
7	Instrument, który w PO KL był ukierunkowany na rozwój kadr sektora B+R w tym obszarze		Institucja Zarządzająca następcą PO IR / MNISW / NCBR / FNP	Uruchomienie projektu pozakonkursowego przez MNISW, NCBR lub FNP,				
8	(działanie 4.2) nie jest kontynuowany w		Institucja Zarządzająca następcą PO IR lub PO WER	Kontynuacja instrumentu dotyczącego uruchamiania studiów				

	obecnej perspektywie.			doktoranckich z jednoczesnym większym sprofilowaniem go pod kątem przygotowania doktorantów do współpracy z sektorem gospodarki (np poprzez kryteria wyboru projektów, nabory dedykowane tego rodzaju projektom)				
9	Jednym z głównych atutów FNP jest szerokie korzystanie w procesie oceny z usług zagranicznych ekspertów. Zmiana statusu FNP na instytucję systemu wdrażania oznacza konieczność stosowania przepisów ustawy wdrożeniowej, które znacząco utrudniają angażowanie w	Stworzenie w kolejnej perspektywie finansowej możliwości angażowania ekspertów zagranicznych w proces oceny wniosków	Institucja Zarządzająca	Wprowadzenie zapisów do ustawy wdrożeniowej oraz ustawy o języku polskim. Proces angażowania ekspertów zagranicznych powinien być maksymalnie odformalizowany. Powinna zostać przewidziana możliwość zaangażowania eksperta już po zakończeniu naborów wniosków. Instytucje ogłaszające nabory	W momencie opracowywania dokumentów programowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Wyższa jakość procesu oceny

	proces oceny ekspertów z zagranicy.			powinny mieć możliwość wymagania od wnioskodawców angielskojęzycznych wersji wniosków				
10	W programach FNP, w których realizacja projektu w konsorcjum była fakultatywna decydował się na nią bardzo niewielki odsetek wnioskodawców. W 76% projektów dofinansowanych przez FNP w ogóle nie uczestniczyły przedsiębiorstwa (nawet jako partnerzy). Jest to szczególnie niepokojące w przypadku programu First TEAM dedykowanego młodym doktorom, który miał służyć realizacji przełomowych w skali międzynarodowej	Wprowadzenie rozwiązań stymulujących w ramach wybranych programów wdrażanych przez FNP współpracę sektora nauki z sektorem gospodarki (w formule konsorcjum lub partnerstwa) – dotyczy w szczególności programów adresowanych do młodych naukowców tak by wykształcać u nich nawyk współpracy z przedsiębiorstwami	Fundacja na rzecz Nauki Polskiej	Przykładowe sposoby wdrożenia: Premiowanie współpracy w formule konsorcjum/partnerstwa na etapie oceny projektów, Dedykowane współpracy w formule konsorcjum/partnerstwa nabory lub instrumenty, Wprowadzenie w programie TEAM-Tech (o ile będzie kontynuowany) odrębnej ścieżki dla młodych doktorów	W momencie opracowywania dokumentów konkursowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Intensyfikacja współpracy młodych naukowców z sektorem gospodarki

	badań naukowych o dużym znaczeniu dla gospodarki i społeczeństwa.							
11	Przygotowanie budżetu jest jedną z najbardziej czasochłonnych czynności związanych z opracowywaniem wniosku aplikacyjnego. Części budżetowe potrafią być bardziej rozbudowane niż części wniosku dotyczące opisu planowanych do realizacji badań i oczekiwanych rezultatów. Im bardziej szczegółowy budżet tym większe ryzyko, że będzie wymagał modyfikacji w trakcie realizacji projektu (z których co istotniejsze pod	Uproszczenie konstrukcji budżetu projektu B+R przedkładanego do instytucji finansującej na etapie składania wniosku o dofinansowanie	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	Wdrażając rekomendację warto wzorować się na rozwiązaniach przyjętych w programie Horyzont 2020 - w części wniosku poświęconej budżetowi wnioskodawca jest zobligowany do pokazania jedynie sumarycznych wartości w ramach kilku kategorii kosztów (koszty bezpośrednie personelu, inne koszty bezpośrednie, koszty podwykonawstwa, koszty przekazanych przez osoby trzecie wkładów niepieniężnych, które nie są	W momencie opracowywania dokumentów konkursowych dotyczących kolejnej perspektywy finansowej	programowa	innowacyjność oraz badania i rozwój	Lepsze dopasowanie warunków aplikowania do specyfiki projektów badawczych, Redukcja obciążeń administracyjnych Mniejsza liczba zmian budżetu na etapie realizacji projektu

	<p>względem wartości mogą wymagać aneksowania umowy). Wymagany wysoki poziom szczegółowości budżetu nie przystaje do specyfiki projektów B+R gdzie na etapie składania wniosku o dofinansowanie praktycznie niemożliwym jest określenie dokładnego kosztorysu poszczególnych etapów prac.</p>			<p>wykorzystywane na miejscu u beneficjenta, koszty jednostkowe). Dane muszą być zaprezentowane w podziale na uczestników projektu. Komisja nie wymaga rozbicia kwot na poszczególne osoby uczestniczące w projekcie czy konkretne koszty kwalifikowalne</p>				
--	---	--	--	--	--	--	--	--