

# Ocena skuteczności wdrażania PO IR przez NCBR, sprawności obsługi projektów oraz identyfi- kacji dobrych praktyk w działa- niu 1.1 POIR (Moduł I, Etap II) Projekt raportu końcowego

## Zamawiający:

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

## Wykonawcy:

EGO – Evaluation for Government Organizatons s.c. (lider)

LB&E Sp. z o.o. (podwykonawca)

MCM Institute Poland Sp. z o.o. (podwykonawca)

Koordynator badania: Adam Miller

Warszawa, 2018 r.



## WYKAZ UŻYTYCH SKRÓTÓW

SKRÓT	ROZWINIĘCIE
<b>B+R</b>	Prace badawczo-rozwojowe
<b>DF</b>	Dział Finansowy
<b>DKE</b>	Dział Koordynacji i Współpracy z Ekspertami
<b>DKP</b>	Dział Kontroli Projektów
<b>DPR</b>	Działu Komunikacji i Promocji
<b>DSAE</b>	Dział Strategii, Analiz i Ewaluacji
<b>DZP</b>	Dział Zarządzania Projektami
<b>FGI</b>	Focus Group Interview – Zogniskowany Wywiad Grupowy
<b>IDI</b>	In-depth Interview – Wywiad pogłębiony
<b>IP</b>	Instytucja Pośrednicząca
<b>IZ</b>	Instytucja Zarządzająca
<b>LSI</b>	Lokalny System Informatyczny
<b>NCBR</b>	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
<b>OF</b>	Opiekun Finansowy
<b>OM</b>	Opiekun Merytoryczny
<b>POIR</b>	Program Operacyjny Inteligentny Rozwój
<b>SL2014</b>	Centralny System Informatyczny Funduszy Europejskich 2014-2020.
<b>SMS</b>	Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości
<b>TRL</b>	Technology Readiness Level (poziom gotowości technologicznej)

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>STRESZCZENIE</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>SUMMARY</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>WSTĘP</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>PROCES APLIKACJI</b> .....	<b>12</b>
4.1	Charakterystyka oferty .....	12
4.2	Złożenie wniosku (etap 6 ścieżki klienta) .....	16
4.3	Ocena formalna wniosków (etap 7 ścieżki klienta) .....	17
4.4	Podsumowanie głównych wniosków dotyczących 3 analizowanych etapów .....	19
<b>5</b>	<b>OCENA MERYTORYCZNA PROJEKTÓW</b> .....	<b>22</b>
5.1	W jakim stopniu eksperci są zgodni w swoich ocenach? .....	22
5.2	Jaka jest jakość recenzji eksperckich? .....	30
5.3	Jak działa system zapewniania jakości ocen eksperckich? .....	31
5.4	Podsumowanie głównych wniosków dotyczących oceny projektów .....	34
5.5	Jak poprawiać system oceny projektów? .....	35
<b>6</b>	<b>SYSTEM MONITORINGU</b> .....	<b>41</b>
6.1	Monitorowanie i informacja zarządcza .....	41
6.2	Przebieg procesu .....	45
6.3	System nadzoru nad projektami z perspektywy pracowników NCBR i beneficjentów .....	48
6.4	Zmiany struktury organizacyjnej NCBR a system monitoringu .....	54
6.5	Ocena i rekomendacje .....	54
<b>7</b>	<b>TABELA REKOMENDACJI</b> .....	<b>60</b>
	<b>BIBLIOGRAFIA:</b> .....	<b>65</b>
	<b>ZAŁĄCZNIK: TABELY WYNIKÓW STATYSTYCZNYCH WSKAŹNIKA ZGODNOŚCI OCEN</b> .....	<b>66</b>

## 1 STRESZCZENIE

Niniejszy raport zawiera wnioski z badania wdrażania Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju. Tematycznie jest poświęcony procesowi wyboru projektów oraz systemowi monitoringu projektów wybranych do dofinansowania. Badanie objęło konkursy ogłoszone do 31.08.2017 r. i projekty realizowane w ramach I i IV osi Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój w następujących działaniach: 1.1; 1.2; 4.1.

Na podstawie przeprowadzonych badań realizowanych w formule sekwencyjnego mieszanego planu badawczego (ang. *mix methods*), sformułowano następujące główne wnioski:

### Proces aplikacji

Wnioskodawcy generalnie pozytywnie oceniają procedury NCBR. Istnieją jednak pojedyncze elementy procesu, które można poprawić.

Po pierwsze, **warto uporządkować i uprościć treści prezentowane na stronie www oraz w innych materiałach kierowanych do wnioskodawców**. Obecnie na stronie internetowej zawarte są wszystkie kluczowe informacje, jednak struktura tych informacji (gdzie i w jakiej formie są ulokowane) oraz rozproszenia na stronie wpływa na ich niską dostępność. Informacje przekazywane są w sposób rzetelny, lecz nie zawsze w najprostszy w zrozumieniu. Szczegółowe analizy dotyczące sposobu komunikacji znajdują się w raportach z Modułu 2 (audyt komunikacyjny, audyt lingwistyczny).

Po drugie, wnioskodawcy potrzebują większego wsparcia przy **przygotowaniu niektórych elementów wniosków, np. dotyczących opisu kamieni milowych** (z FGI z wnioskodawcami i wywiadów z ekspertami oceniającymi wnioski wynika, że badani mają problem z prawidłowym opisem kamieni milowych, tj. często opisy te są ogólne, nieprecyzyjne, bardziej jakościowe, niż kwantyfikowalne). Wnioski te pojawiły się również w innych badaniach dotyczących wdrażania POIR przez NCBR, dlatego wskazane jest np. stworzenie słownika definicji odnoszących się do kryteriów oceny wraz z dobrymi i złymi przykładami.

Po trzecie, **potrzeba dodatkowych działań promocyjno-informacyjnych dotyczących sposobów zabezpieczenia/poufności składanych do NCBR wniosków**. Mimo że nie pojawiają się żadne konkretne zastrzeżenia, co do procedur obowiązujących w NCBR, to jednak wnioskodawcy opierając się na swoich ogólnych doświadczeniach, są nieufni co do ochrony poufności wniosku. Przekłada się to na jakość opisów (wnioski często pisane ogólnie i mglisto, aby nie ujawnić zbyt wiele).

Mimo że badani pozytywnie oceniają szybkość oceny projektów z tzw. „Szybkiej ścieżki”, za wyjątkiem etapów grudniowych, (por. Konkurs 6/1.1.1/2017 „Szybka ścieżka” dla dużych przedsiębiorców i konsorcjów, Konkurs 3/1.1.1/2016 Szybka ścieżka” MŚP, Konkurs 5/1.1.1/2017 – „Szybka ścieżka” MŚP), to jednak krytycznie odnoszą się do czasu oceny pozostałych wniosków konkursowych. Ich zdaniem wpływa to negatywnie na innowacyjność projektu (wobec szybkiego postępu na rynku) oraz możliwości jego prawidłowej realizacji. Ze względu na to, iż percepcja wnioskodawców nie zawsze zgodna jest z realnym czasem oceny wniosków, proponujemy **promowanie informacji o średnich czasach oceny wniosków, np. poprzez zamieszczanie statystyk w widocznej części strony internetowej**.

### Proces oceny

Biorąc pod uwagę dużą skalę działań finansowanych w ramach Programu (liczba konkursów i wniosków) i wynikające z tego wyzwania, proces wyboru projektów trzeba ocenić pozytywnie.

Po pierwsze, **eksperti oceniający wnioski nie mają problemów z kryteriami (poza nielicznymi przypadkami)**. Warto jednak podejmować działania szkoleniowe adresowane do wnioskodawców, poprawiające jakość opisów w kryteriach związanych z własnością intelektualną, kadrą zarządzającą oraz w odniesieniu do kamieni milowych. Chodzi przede wszystkim o większą precyzję i jednoznaczność opisów, a w przypadku kamieni milowych, konkretyzację i ilościowy, a nie jakościowy opis.

Po drugie, **system oceny jest poprawnie skalibrowany (dopracowane procedury opisu wniosków i procesu oceny), a jednocześnie eksperci uczestniczący w pracach, są dobrze przygotowani do swoich zadań.** Eksperti oceniają wnioski w sposób elastyczny, adaptacyjny, dostosowując dobrze znane im opisy kryteriów do konkretnej skali i charakterystyki wniosku. Problemy, z jakimi się mierzą – są w większym stopniu związane z ogólnymi uwarunkowaniami tej specyficznej sytuacji oceny (ograniczony zakres informacji i niedostateczny czas by pozyskać pełną informację spoza wniosków, ułomne informacje we wnioskach – wynikające z różnych taktyk opisu projektów, ograniczenia czasowe), niż z konkretnymi elementami procedur NCBR. Wyzwania te stoją przed innymi systemami ocen, w których wykorzystywana jest wiedza ekspercka.

Po trzecie, **analizowaną próbę recenzji cechuje wysoka jakość w odniesieniu do badanych elementów**, tj.: cechuje je dobra struktura argumentacji, pisane są zgodnie z kryteriami oceny, są spójne logicznie i uporządkowane, np. większość konkluzji i rekomendacji z ostatniej części recenzji znajduje odzwierciedlenie we wcześniejszych argumentach.

Po czwarte, **na pozytywną ocenę zasługują procedury kontroli jakości recenzji stosowanych przez NCBR.** Zarówno analizy dokumentów jak i wywiady pokazują skuteczną pracę NCBR w tym zakresie. Warto jednak lepiej „komunikować” ten wysiłek wnioskodawcom, wśród których wciąż pojawiają się wątpliwości co do tego, czy taki system istnieje.

### System monitoringu

W system monitoringu włączonych jest szereg komórek organizacyjnych NCBR. Za monitoring wdrażania poszczególnych działań POIR odpowiada Dział Zarządzania Projektami (DZP) będący częścią Pionu Wdrażania Programów. DZP sprawuje nadzór nad prawidłowością realizacji projektów i bierze udział w monitorowaniu wskaźników (ilościowych i jakościowych) realizacji POIR. Informację zarządczą dla kadry zarządzającej NCBR i Instytucji Zarządzającej POIR (Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju) przygotowuje Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości Działu Strategii, Analiz i Ewaluacji. Za monitoring finansowy odpowiada Dział Finansowy (DF) usytuowany w Pionie Wdrażania Programów. Realizuje on także podstawowe zadania związane z weryfikacją prawidłowości wydatkowania środków publicznych. Dodatkowo projekty podlegają kontroli na miejscu prowadzonej przez Dział Kontroli Projektów (DKP).

Podstawowe narzędzia monitoringu projektów to wnioski o płatność zawierające część sprawozdawczą (składane co 3 miesiące) i raporty z etapów (w tym raport z zakończenia projektu). Informację zarządczą tworzą raporty z realizacji programu (tygodniowe, kwartalne i roczne) oraz Plany Roczne i weryfikowane co tydzień krótkookresowe Plany Operacyjne.

Narzędzia informatyczne wspierające system monitoringu to: centralny system informatyczny SL2014 i LSI – Lokalny System informatyczny NCBR. Centralny system informatyczny służy do obsługi projektów (od momentu pozytywnej oceny formalnej wniosku o dofinansowanie do zakończenia projektu), programów i wspomaga proces certyfikacji wydatków. LSI wspiera dodatkowe operacje i procesy wewnętrzne NCBR, np. proces podpisywania umów.

System nadzoru merytorycznego nad realizacją projektów bazuje na podejściu *Management By Exception* – projekt podzielony jest na etapy (kamienie milowe) i na koniec etapu opiekunowie merytoryczni (przy udziale ekspertów zewnętrznych) sprawdzają, czy zostały osiągnięte zaplanowane produkty. Raporty z kamieni milowych są punktami kontrolnymi, w których opiekun merytoryczny projektu może rekomendować kontynuację lub zaprzestanie jego realizacji. **Standardowy projekt finansowany z działania 1.1. ma od 3 do 4 kamieni milowych. Według beneficjentów prowadzi to do zbytowego uszczegółowienia planu prac i utrudnia zarządzanie procesem B+R. Wydaje się, że zastosowanie tylko jednego punktu kontrolnego w postaci raportu śródkresowego byłoby wystarczające z punktu widzenia nadzoru merytorycznego nad realizacją projektu a z drugiej strony pozwoliłoby na większą elastyczność w zarządzaniu badaniami przez beneficjentów. Punkt kontrolny powinien być zbieżny z zakończeniem etapu badań przemysłowych.**

Decyzja o kontynuacji bądź zaprzestaniu dofinansowania podejmowana jest na podstawie opinii eksperta zewnętrznego (dziedzinowego). Jego uwaga skupia się na stronie naukowej badań, a w mniejszym stopniu bierze pod uwagę uwarunkowania rynkowe. **Proponuje się ocenę wyników projektów punktach kontrolnych przez panel ekspertów pracujący w podobnym trybie jak na etapie oceny wniosków o dofinansowanie. Panel ekspertów byłby skomponowany z ekspertów dziedzinowych i ekspertów mających doświadczenie rynkowe.**

Celem nadzoru merytorycznego nad projektami jest eliminacja zagrożeń mogących skutkować zaprzestaniem realizacji projektu lub niepełnym osiągnięciem zaplanowanych przez beneficjenta efektów. Opóźnienia w procedowaniu wniosków o płatność, aneksów do umów i raportów z etapów skutkują opóźnieniami w realizacji projektów przez beneficjentów. Opóźnienia w procedowaniu wynikają w dużej mierze z niedostatecznych zasobów kadrowych DZP, w którym na jednego opiekuna merytorycznego przypada 30-50 projektów. **Konieczne jest zwiększenie obsady na stanowiskach opiekunów projektów. Istnieje także potrzeba uruchomienia w LSI modułów do obsługi procesu aneksowania umów, co powinno przyspieszyć ten proces.**

Opóźnienia w zatwierdzaniu wniosków o płatność ale także opóźnienia w powiązanych z nimi raportów z etapów i aneksów do umów powodują wstrzymanie refundacji kosztów. Jest duża grupa firm mniejszych, dla których wstrzymanie finansowania na kilka miesięcy może skutkować utratą płynności finansowej i koniecznością rezygnacji z projektu. Należy wytypować grupę „najślabszych” beneficjentów, którzy powinni zostać objęci szczególnie uważnym monitoringiem, który uwzględniałby zagrożenia zaniechania realizacji projektu z powodu utraty płynności finansowej. Celem monitoringu byłoby wychwycenie takiej sytuacji i podjęcie działań przyspieszających realizację płatności.

## 2 SUMMARY

This report contains conclusions from the study on the implementation of the Smart Growth Operational Program by the National Centre for Research and Development (NCRD). Its topic is devoted to the process of project selection and the monitoring system of projects selected for co-financing. The study covered calls announced until 31.08.2017 and projects implemented under the I and IV axes of the Smart Growth Operational Program in the following activities: 1.1; 1.2; 4.1.

On the basis of the research carried out in the form of a sequential mixed methods, the following main conclusions were formed:

### The application process

Applicants generally positively evaluate NCRD procedures. However, there are individual elements of the process that can be improved.

First of all, **it is worth to organize and simplify the content presented on the website and in other materials addressed to applicants**. Currently, the website contains all key information, however, the structure of this information (where and in what form they are located) and the dispersion on the website affects their low availability. Information is provided in a reliable way, but not always in the simplest way. Detailed analysis of the method of communication can be found in reports from Module 2 (communication audit, linguistic audit).

Secondly, applicants need more support in **the preparation of some elements of applications, e.g. concerning the description of milestones** (from FGI with applicants and interviews with experts assessing applications, the respondents have a problem with the correct description of milestones, i.e. often these descriptions they are general, imprecise, more qualitative, than quantifiable). These conclusions have also appeared in other studies on the implementation of SG OP by NCBR, therefore it is advisable, for example, to create a definition dictionary referring to the assessment criteria together with good and bad examples.

Thirdly, **the need for additional promotional and informational activities regarding methods of securing / confidentiality of applications submitted to NCBR**. Although there are no specific reservations about the procedures in force at NCRD, the applicants, based on their general experience, are suspicious of protecting the confidentiality of the application. This translates into the quality of the descriptions (conclusions often written in general terms and in a vague way, so as not to reveal too much).

Despite the fact that the respondents positively assess the speed of project evaluation from the so-called "Fast track", with the exception of the December stages, (compare Call 6 / 1.1.1 / 2017 "Fast track" for large enterprises and consortia, Call 3 / 1.1.1 / 2016 "Fast track" for SMEs, Call 5 / 1.1.1 / 2017 - "Fast path" for SMEs), however, they judgementally refer to the time of evaluation of the remaining competition applications. In their opinion, this has a negative impact on the innovation of the project (in the face of rapid progress on the market) and the possibility of its proper implementation. Due to the fact that the perception of applicants is not always consistent with the real time of applications evaluation, we propose **to promote information about average application evaluation times, e.g. by posting statistics in the visible part of the website**.

### The evaluation process

Considering the large scale of activities financed under the Program (number of calls and applications) and the resulting challenges, the project selection process must be assessed positively.

Firstly, **experts assessing applications have no problems with the criteria (except for a small number of cases)**. However, it is worth undertaking training activities addressed to applicants, improving the quality of descriptions in the criteria related to intellectual property, management staff and in relation to milestones. It is mainly about greater precision and unambiguity of descriptions, and in the case of milestones, concretisation and quantitative, not a qualitative description.

Secondly, **the evaluation system is correctly calibrated (fine-tuned procedures for the description of applications and the evaluation process), and the experts participating in the work are well prepared for their tasks.** Experts evaluate applications in a flexible, adaptive way, adapting well-known criteria descriptions to a specific scale and characteristics of the application. The problems they face are more related to the general conditions of this specific assessment situation (limited scope of information and insufficient time to obtain full information from outside the applications, limited information in applications - resulting from different tactics of project description, time constraints) than with specific elements of NCBR procedures. These challenges face other assessment systems in which expert knowledge is used.

Thirdly, **the reviewed sample is characterized by high quality in relation to the examined elements**, i.e.: they are characterized by a good argumentation structure, are written in accordance with the assessment criteria, are logically coherent and ordered, e.g. most of the conclusions and recommendations from the last part the review is reflected in previous arguments.

Fourthly, **the quality review procedures used by NCBR** deserve a positive evaluation. Both document analysis and interviews show the effective work of NCBR in this area. It is, however, better to "communicate" this effort to applicants, who still have doubts as to whether such a system exists.

### Monitoring system

A number of NCBR organizational units are included in the monitoring system. The Project Management Department (DZP), which is part of the Program Implementation Division, is responsible for monitoring the implementation of individual SG OP actions. DZP supervises the correctness of project implementation and participates in the monitoring of SG OP implementation indicators (quantitative and qualitative). Management information for the management staff of the National Center for Research and the SG OP Managing Authority (Ministry of Investment and Development) is prepared by the Monitoring and Reporting Section of the Strategy, Analysis and Evaluation Department. The Financial Department (DF) located in the Program Implementation Division is responsible for financial monitoring. It also performs basic tasks related to verifying the correctness of spending public funds. In addition, the projects are subject to on-the-spot controls carried out by the Project Control Department (DKP).

The basic project monitoring tools are payment applications containing the reporting part (submitted every 3 months) and periodical reports (including the project completion report). Management information is generated by reports on program implementation (weekly, quarterly and annual) as well as Annual Plans and short-term Operational Plans reviewed each week.

IT tools supporting the monitoring system are: SL2014 central IT system and LSI - Local IT system of NCBR. The central IT system is used to support projects (from the moment of positive formal evaluation of the application for co-financing to the completion of the project), programs and supports the process of certification of expenditures. LSI supports additional NCBR operations and internal processes, e.g. contract signing process.

The system of content-related supervision over the implementation of projects is based on the approach *Management By Exception* - the project is divided into stages (milestones) and at the end of the stage, the content managers (with the participation of external experts) check whether the planned products have been achieved. Reports on milestones are control points in which the content manager of the project may recommend continuation or termination of its implementation. **Standard project financed from measure 1.1. has 3 to 4 milestones. According to the beneficiaries, this leads to over-detailing of the work plan and hinders the management of the R&D process. It seems that the use of only one control point in the form of a mid-term report would be sufficient from the point of view of substantive supervision over the implementation of the project and, on the other hand, would allow for greater flexibility in managing the research by the beneficiaries. The control point should coincide with the completion of the industrial research phase.**



The decision on the continuation or withdrawal from co-financing is based on the opinion of an external (departmental) expert. His/her attention is focused on the scientific side of research, and to a lesser extent he takes into account market conditions. **It is suggested to evaluate the results of projects with control points by a panel of experts working in a similar manner as at the stage of assessing applications for co-financing. A panel of experts would be composed of professional experts and experts with market experience.**

The aim of content supervision over projects is to eliminate threats that may result in the cessation of project implementation or incomplete achievement of the effects planned by the beneficiary. Delays in the process of payment applications, annexes to contracts and reports from stages result in delays in project implementation by the beneficiaries. Delays in the proceedings result to a large extent from the insufficient DZP staff resources, in which 30-50 projects belong to one technical supervisor. **It is necessary to increase the cast in the positions of project supervisors. There is also a need to run modules in the LSI to support the process of annexing contracts, which should speed up the process.**

Delays in approving payment claims, as well as delays in related phased reports and annexes to contracts, result in the reimbursement of costs. There is a large group of smaller companies, for whom stopping financing for a few months may result in loss of financial liquidity and the necessity of resignation from the project. A group of "weakest" beneficiaries should be selected, who should be covered by particularly careful monitoring, which would take into account the risks of abandoning the project due to the loss of financial liquidity. The aim of the monitoring would be to catch such a situation and to take actions to speed up the execution of payments.

### 3 WSTĘP

Niniejszy raport zawiera wnioski z badania dotyczącego wdrażania Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, w odniesieniu do dwóch modułów badawczych poświęconych procesowi wyboru projektów oraz systemowi monitoringu projektów wybranych do dofinansowania. Badanie objęło konkursy ogłoszone do 31.08.2017 r. i projekty realizowane w ramach I i IV osi Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój w następujących działaniach: 1.1; 1.2; 4.1.

W raporcie znajdują się odpowiedzi m.in. na następujące pytania z SOPZ:

- Które elementy procesu wyboru projektów wpływają pozytywnie i negatywnie na efektywność, użyteczność i skuteczność wdrażania POIR w działaniach realizowanych bezpośrednio przez NCBR?
- Jaka jest ocena obsługi wnioskodawców i procesu wyboru projektów (w tym procedur i narzędzi) z punktu widzenia efektywności procesu, potrzeb wnioskodawców oraz standardów biznesowych nastawionych na przyjazność dla użytkownika oraz wyboru najlepszych projektów zgodnie z oczekiwaniami NCBR?
- Jaka jest jakość recenzji wystawianych przez ekspertów pod kątem ich rzetelności i odwoływania się do obiektywnych kryteriów oceny i źródeł wiedzy? Które elementy wniosku sprawiają największą trudność ekspertom w ocenie?
- Czy tryb współpracy z ekspertami, w tym ich nabór, szkolenie, realizacja oceny, a także ocena ich pracy jest optymalny z punktu widzenia efektywności i skuteczności procesu wdrażania POIR? Jak eksperci są przygotowani do pracy pod kątem znajomości zasad konkursowych? Czy rozumieją zasady konkursów NCBR w sposób tożsamy z intencją NCBR?
- Jaka jest ocena sposobu nadzoru nad dofinansowanymi projektami, w tym przebiegu procesu i narzędzi?
- Czy nadzór jest wystarczający, aby przeciwdziałać występowaniu nieprawidłowości w realizacji projektów dofinansowanych ze środków publicznych?
- Czy system monitoringu wspiera beneficjentów w prawidłowym realizowaniu projektów?
- Na ile monitoring realizacji projektów jest dostosowany do procesu B+R+I w zakresie m.in. etapów realizacji projektów B+R+I, zakresu zbieranych informacji, weryfikacji ryzyk projektowych, potrzeb beneficjentów itp.?

Informacje potrzebne do odpowiedzi na powyższe pytania zostały pozyskane z wykorzystaniem mieszanego, sekwencyjnego planu badawczego, wykorzystującego zarówno techniki pozyskiwania danych pierwotnych (np. FGI z wnioskodawcami, IDI z ekspertami), jak i analizy ilościowych danych zastanych (np. z systemu ocen eksperckich NCBR).

Przed prezentacją wyników warto uświadomić sobie, w jakim kontekście wdrażany jest POIR przez NCBR, tak by ocena poszczególnych zidentyfikowanych zjawisk nie ograniczała się wyłącznie do wąskiej perspektywy, ale uwzględniała szerszy kontekst nauki i finansowania B+R na świecie. Takie krótkie spojrzenie z lotu ptaka pozwoli np. określić, czy określone zjawiska wydzielone w badaniu ewaluacyjnym mają charakter jednostkowy (a więc wynikają w dużym stopniu z systemu wdrażania POIR przez NCBR), czy też mają cechy szerszych prawidłowości występujących też w innych systemach dofinansowania badań.

W literaturze naukowej i raportach eksperckich dotyczących procesów finansowania nauki oraz B+R na świecie odnajdujemy opisy najważniejszych aktualnych mechanizmów zachodzących w tych systemach grantowych. Zjawiska te mogą stanowić punkt porównania i weryfikacji dla wniosków z niniejszego badania. Po pierwsze więc, na całym świecie obserwowane jest zjawisko ogromnego natężenia wniosków składanych w różnych programach

finansujących badania. Niesie to dwie określone konsekwencje – wydłuża się znacząco czas oceny wniosków, a po drugie, maleje odsetek skutecznych wniosków. (Gläser & Laudel 2016).

Dodatkowo, olbrzymie obciążenia agencji finansujących badania wynikające z powyższego mechanizmu, niosą określone konsekwencje praktyczne, np. wysokie koszty zarządzania procesem wyboru, poważne trudności agencji finansujących w zapewnieniu odpowiedniej liczby ekspertów, którzy byliby skłonni dobrze oceniać wnioski, a jednocześnie gwarantowałyby niezawisłość (brak konfliktu interesów) (Sgard 2017).

Ponadto, coraz większa krytyka spotyka procedury wyboru projektów realizowanych w trybie *peer-review*. Kolejne badania pokazują, że procedury te są w niewielkim stopniu zdolne do wybierania projektów przełomowych (nieprzystawalność tradycyjnych kryteriów i procedur do bardzo innowacyjnych pomysłów), a także obciążone są systematycznymi problemami, np. ukrytymi formami dyskryminacji ze względu na wiek, płeć oraz inne, nieistotne z punktu widzenia jakości wniosku cechy wnioskodawcy (Sharif et al. 2009).

O tych szerszych procesach, obserwowanych na całym świecie, warto pamiętać interpretując zestaw obserwacji dotyczących procesu wyboru projektów w ramach wdrażania POIR przez NCBR.

## 4 PROCES APLIKACJI

W raporcie „Poprawa doświadczenia wnioskodawcy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na ścieżce wnioskowania” przedstawiono podzieloną na 12 etapów<sup>1</sup> „ścieżkę klienta” pokazującą proces ubiegania się o dofinansowanie z punktu widzenia wnioskodawców. W tej części raportu skupimy się na ocenie obsługi wnioskodawców oraz standardach stosowanych przez NCBR nastawionych na przyjazność dla użytkownika odwołując się do tej właśnie „ścieżki klienta”. Pozwoli to na kumulatywną interpretację wyników – wskazywanie elementów, które były już wcześniej zdiagnozowane i wciąż występują lub nowych wyzwań, które wcześniej nie były poddane analizie.

W tej części w dużym stopniu skupiamy się na jakości obsługi wnioskodawców, ich deklarowanych potrzebach, a także na przebiegu procesu aplikacji w kolejnych krokach ścieżki klienta. Nie odnosimy się tutaj do wielu elementów związanych z wyszukiwaniem informacji, a także jakością działań informacyjno-komunikacyjnych NCBR, które są przedmiotem analiz w pozostałych raportach powstałych w ramach niniejszego badania (raporty badawcze z Etapu 2 badania).

### 4.1 CHARAKTERYSTYKA OFERTY

**Etap 5** ścieżki klienta, dotyczący merytorycznego przygotowania wniosku, był najszerzej dyskutowanym przez wnioskodawców. Badani podkreślali wiele aspektów związanych z merytorycznym przygotowaniem wniosku. Pierwsza grupa wątków odnosiła się do posiadanych zasobów (czasu, pieniędzy oraz ludzi) MŚP potrzebnych do stworzenia aplikacji konkursowej. Drugą grupą wątków, na których skupiali się badani, były formalności i kwestie techniczne związane z stworzeniem wniosku. Najczęściej pojawiającymi się wątkami w tej części były zawieranie partnerstw oraz problemy z generatorem wniosków. Ostatnią grupą tematyczną, która pojawiała się w wypowiedziach badanych było zagadnienie wsparcia w pisaniu wniosku oferowanego zarówno przez firmy zewnętrzne jak i NCBR.

#### Główne wątki poruszane przez wnioskodawców związane z merytorycznym przygotowaniem wniosku



#### Zasoby Małych i Średnich Przedsiębiorstw

Pierwszym wyodrębnionym z rozmów z wnioskodawcami wątkiem odnoszącym się do merytorycznego przygotowania wniosku były zasoby, które musi posiadać wnioskodawca, aby móc rozpocząć proces tworzenia aplikacji konkursowej. Badani podkreślali, że proces przygotowania wniosku wymaga dużych nakładów finansowych, czasu i pracy. Dla wnioskodawców decyzja dotycząca przygotowywania wniosku wiąże się z podjęciem kilkumiesięcznej pracy zespołowej, do której muszą zostać oddelegowani pracownicy. W niektórych przypadkach podmioty, w których zasoby własne nie wystarczały do stworzenia wniosku, korzystano z usług firm doradczych, pomagających w opracowywaniu wniosku.

<sup>1</sup> Ścieżka może mieć również 13 etapów w przypadku wnoszenia odwołania przez wnioskodawcę.

Opisują to chociażby cytaty: „W przypadku małego przedsiębiorcy to trudno odłożyć firmę gdzieś tam na bok i zająć się projektem. Więc ten doradca, konsultant, jakby go nie nazwać, jest bardzo potrzebny.” lub „Firma doradcza była bardzo dużym dla nas wybawieniem, bo pracownicy, wiadomo, mają jakieś tam obowiązki i trzeba by było albo kogoś zatrudnić specjalnie na te cele, albo oddelegowanie jakiejś częściowe.”

Potwierdza się zatem diagnoza postawiona w raporcie z modułu 1, etap 1, że firmy konsultingowe wypełniły pewną lukę systemową, nie tylko informując i mobilizując do uczestnictwa w konkursach, ale też „lewarując” ograniczone zasoby niektórych firm, które same nie byłyby w stanie przygotować aplikacji. W późniejszej części tego raportu wskazujemy, zagrożenia wynikające z udziału firm doradczych w procesie aplikacyjnym.

Zarówno praca wykonywana przez pracowników firmy, jak i osoby z zewnątrz generuje koszty, które w opinii wielu respondentów są istotną barierą przygotowywania wniosku. Problem zasobów czasowych oraz finansowych, które ponoszą MŚP w trakcie opracowywania wniosku, został także rozpoznany w raporcie „Poprawa doświadczenia wnioskodawcy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na ścieżce wnioskowania”, z którego wynika, że do przygotowania wniosku potrzeba 2-3 miesięcy pracy zespołowej, a co drugi (48%) ankietowany deklarował, iż w wyniku przygotowania wniosku poniósł nakłady finansowe. Szacowane koszty usług zewnętrznych, z których korzystają MŚP aby przygotować wniosek wynosi ok. 24 000zł (Raport, 2017: 5).

**Ze względu na ponoszone przez przedsiębiorców koszty pracy oraz nakładów finansowych u wnioskodawców pojawiały się pomysły dotyczące wprowadzenia dwuetapowej oceny wniosku** polegającej na składaniu fiszek, które po pozytywnym zaakceptowaniu, byłyby rozwijane i dopracowywane jako pełnoprawne wnioski. Z perspektywy MŚP byłoby to dobre rozwiązanie, które pozwoliłoby na szybsze podejmowanie decyzji oraz unikania kosztów: *Fiszka projektowa, (po to) żeby nie robić całego wniosku, bo firma się wykosztuje, a czasami wystarczy po prostu fiszka projektowa i szybka weryfikacja tak - nie.* Z drugiej strony jednak, należy zauważyć iż NCBR jako instytucja operująca środkami publicznymi zobowiązana jest do rzetelnego oraz szczegółowego weryfikowania pomysłów wnioskodawców, z tego względu wprowadzenie do procedury oceny wniosku etapu preselekcji, mogłoby spowodować pojawienie się wielu wątpliwości dotyczących kryteriów selekcji wstępnej wniosków.

#### **Formalności i kwestie techniczne**

Drugą grupą wątków pojawiających się w wypowiedziach respondentów są aspekty techniczne związane z przygotowaniem wniosku oraz założenia formalne, zostały one przedstawione na wykresie znajdującym się na następnej stronie. Większość kwestii technicznych wspomnianych przez respondentów koncentrowała się na generatorze tworzenia wniosków, który uniemożliwia jednoczesną edycję wniosku przez kilka osób na raz, oraz wprowadza limity znaków. Zdaniem badanych funkcjonalność generatora obniża możliwości sprawnej pracy nad merytoryczną częścią wniosku. Funkcjonowanie generatora wniosku, oraz wyżej wymienione problemy zostały już wcześniej zdiagnozowane w raporcie „Poprawa doświadczenia wnioskodawcy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na ścieżce wnioskowania” (s.7).

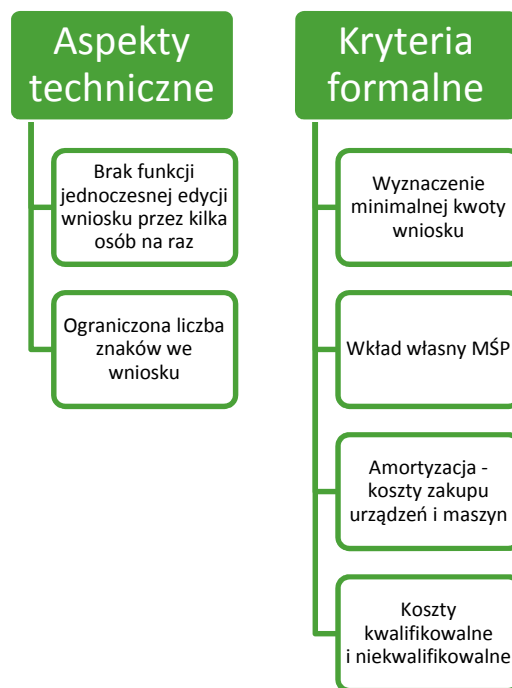
W kryteriach formalnych głównym wątkiem był aspekt finansowy. Z wypowiedzi respondentów wynika, że dla części badanych wyznaczenie minimalnej kwoty dofinansowania wniosku powoduje sytuację sztucznego wzrostu kosztów projektu. Badani są świadomi, że projekty o niższych wartościach mogą być realizowane w ramach środków z RPO, natomiast ze względu na brak konieczności składania całej dokumentacji czy możliwość poprawy błędów formalnych, które są dla wnioskodawców ważnymi elementami procesu przygotowywania i składania wniosku, są skłonni dopasować budżet do minimalnych wartości konkursów NCBR. Innym aspektem obecnym w rozmowach z wnioskodawcami był wkład własny MŚP. Badani podkreślali, że oczywistym jest dla nich współuczestniczenie w kosztach projektu, ale nie zawsze są w stanie je ponieść bez uzyskania pomocy z zewnątrz. Z tego względu respondenci proponowali ulepszenia związane z zawiązaniem współpracy z bankami, który umożliwiłby udzielanie kredytów na działalność innowacyjną na preferencyjnych warunkach: „Fajnie gdyby NCBR pomyślał, o jakiejś współpracy z bankami, żeby na preferencyjnych zasadach kredyty, z których można finansować, jaką działalność innowacyjną, żeby chociaż część tego wkładu własnego dało się pokryć z takiego preferencyjnego kredytu...”. Z perspektywy NCBR, jako instytucji której działanie regulowane jest przepisami prawnymi, także na

szczególnym, tego typu rozwiązania nie są łatwe do wprowadzenia ze względu na istnienie limitów pomocy publicznej, do których wyżej wymienione kredyty byłyby naliczane.

Większość badanych ambiwalentnie lub negatywnie odnosiła się do zapisów regulaminu mówiących o możliwości amortyzowania, a nie kupowania maszyn lub urządzeń, potrzebnych do realizacji projektu. Zdaniem wnioskodawców jest to zaporą, która skutkuje nierozwijaniem części pomysłów, ponieważ nie mogą zlecić wszystkiego na zewnątrz. Ten wątek pojawił się również podczas spotkania panelu eksperckiego dotyczącego procesu wyboru projektów. Głos wnioskodawcy: „Nie mam na to pieniędzy, bo przez amortyzację mnie nie stać, żeby przez 2 lata sobie amortyzować, a kupić za 5 milionów. To jest dla nas duża bariera.”

Ostatnim aspektem formalnym o którym wspominali respondenci były koszty kwalifikowalne i niekwalifikowalne, które zdaniem części badanych stanowią zawiłą strukturę do której obsługi potrzebne są wykwalifikowane, przydzielone właśnie temu zadaniu osoby.

Rysunek 1. Aspekty techniczne oraz kryteria formalne stanowiące bariery dla wnioskodawców



Źródło: opracowanie własne

Badani często odwoływali się do zagadnień związanych ze wsparciem w zakresie przygotowania wniosku. Po pierwsze, zwracali uwagę na niejasność elementów wniosku oraz brak zrozumiałych definicji np. kamieni milowych, które pozwalałyby na łatwe i przystępne zrozumienie poszczególnych elementów wniosku: *W regulaminie [...] pojawia się słowo kamienie milowe, tylko nie ma takiego wyjaśnienia. I jak się czyta taki potok zdań, to umyka to gdzieś jako rzecz taka mniej ważna, bo za mało jest tam poświęcone uwagi. Gdyby było wyjaśnienie tak, jak co to jest innowacja czy produktowa czy jakaś procesowa, na to jest dwa, trzy zdania, tu też by się przydało, żeby było.*

Problem trudnego i zawiłego języka komunikacji dokumentacji konkursowej został również zdiagnozowany w raporcie dotyczącym poprawy doświadczeń wnioskodawców. W raporcie pojawiły się jednak inne obszary problemowe dotyczące definiowania „prac B+R, innowacji, TRL” (Raport, 2017: 6). Różnice te mogą wynikać z doboru innej próby badawczej. Nie mniej wskazuje to na potrzebę ujednoczenia kluczowych dla wnioskodawców definicji i zapisania ich w prostej dla odbiorców formie, a także umieszczania ich w widocznych dla wnioskodawców miejscach na stronie lub bezpośredniego rozsyłania np. poprzez mejla.

## Wsparcie wnioskodawców

Respondenci wskazywali również na brak dopasowanego do potrzeb poradnictwa dla wnioskodawców, które pomogłoby im krok po kroku w trakcie pisania wniosku. Analiza strony internetowej NCBR wskazuje, że jest ona bardzo rozbudowana i brakuje w niej wyłuszczenia najważniejszych elementów, kluczowych z punktu widzenia wnioskodawcy. Wnioski te znajdują potwierdzenie w spostrzeżeniach zawartych w Raporcie z Modułu II (audyt komunikacji).

Dobrą praktyką zaobserwowaną na stronie konkursu [Eurostars](#) jest zastosowanie tzw. slajdera, czyli automatycznie zmieniającego się pokazu slajdów, na którym umieszczane są najważniejsze informacje dotyczące konkursów, w tym odnośnik do poradnika dla wnioskodawców. Dodatkowo, prezentowane na stronie treści są w dużej mierze komunikatem wizualnym (infografika, mapa, pierwsza klatka filmu video), a warstwa językowa jest ograniczona do minimum. Dzięki temu, łatwość i szybkość przekazu zostaje zwiększona. Poniżej prezentujemy przykłady poszczególnych komunikatów ze strony Eurostars (Slajder).

### Rysunek 2 Przykład tzw. slajderów EUROSTARS



Źródło: <https://www.eurostars-eureka.eu>



**Podsumowując:** zdaniem badanych etap przygotowania wniosku jest bardzo czas- i pracochłonny. W wypowiedziach respondentów średni czas przygotowania wniosku oscylował wokół kilku miesięcy (2-3). Do przygotowania wniosku najczęściej firmy oddelegowują pracowników lub korzystają z usług firm zewnętrznych. Trudności we sporządzaniu wniosku sprawiał generator oraz kryteria formalne w szczególności łączące się z aspektami finansowymi takimi jak wkład własny, czy koszty kwalifikowalne. Badani sygnalizowali potrzebę dookreślenia definicji poszczególnych elementów opisu kryteriów, takich jak kamienie milowe, tak aby były one dla nich zrozumiałe. Dobrą praktyką może być zastosowanie przykładów listy częstych błędów lub problemów wnioskodawców przy danym kryterium.

#### 4.2 ZŁOŻENIE WNIOSKU (ETAP 6 ŚCIEŻKI KLIENTA)

**Etap 6** dotyczący złożenia wniosku był zdecydowanie rzadziej przywoływany przez badanych respondentów, niż omawiany powyżej etap merytorycznego sporządzania wniosku. Wielu z respondentów pozytywnie wypowiadało się o systemie składania wniosku, chwaliąc brak obowiązku dołączania kompletnej dokumentacji do składanej aplikacji konkursowej. Badani podkreślali, iż aspekt ten jest dla nich bardzo ważny, ponieważ konieczność gromadzenia i składania pełnej dokumentacji w innych konkursach była dla nich barierą, powodującą rezygnację z składania wniosku: *Zrezygnowaliśmy z tego, bo często nie mieliśmy takich załączników. A NCBR o takie załączniki nie prosił nigdy, o wiele łatwiej było składać w NCBR.*

Pozytywnie na tle innych instytucji przyznających dofinansowania wyróżnia się NCBR pod kątem częstotliwości ogłaszania konkursów: *W przypadku NCBR-u zaletą jest to, że konkursy są ogłaszane w miarę często i one są etapowe (...)*

Dla części z respondentów czas pomiędzy ogłoszeniem konkursu, a jego zakończeniem był zbyt krótki na przygotowanie kompletnego wniosku oraz dopełnienie wszystkich formalności. W szczególności było to trudne dla składających wniosek z uczelniami wyższymi MŚP, których przedstawiciele podkreślali, że oprócz konieczności stosowania się do terminów NCBR były one zobligowane przestrzegać czasochłonnych procedur na uniwersytetach.

Negatywnym elementem, który pojawiał się w wypowiedziach respondentów była obawa o ochronę poufności treści wniosku składanego do NCBR oraz przekazywanego do oceny eksperckiej. Obawy te nie były jednak poparte konkretnymi przykładami naruszeń, a bardziej wynikały z innych negatywnych doświadczeń wnioskodawców lub ogólnie niskiego poziomu zaufania społecznego Polaków oraz zasłyszanych historii o wycieku informacji z różnych informacji (przywoływano np. przykład procedur patentowych). Na emocjonalny stosunek wnioskodawców ma wpływ również duże zaangażowanie czasowe, ludzkie oraz finansowe przedsiębiorstw, potrzebne do opracowania aplikacji konkursowej.

Warto też podkreślić, że treść składanego do NCBR wniosku chroniona jest prawnie np. przez „Oświadczenie o poufności składane pod rygorem odpowiedzialności karnej” - jednak wnioskodawcy nie powoływali się na te dokumenty w swoich wypowiedziach.

Część z respondentów, deklarowała stosowanie strategii zabezpieczania się przed kradzieżą pomysłu poprzez ogólny, a nie szczegółowy opis projektu we wniosku konkursowym. Potwierdzają to również spostrzeżenia ekspertów narzekających na niejasność i ogólność zapisów we wnioskach, co utrudnia ich rzetelną ocenę (o czym piszemy więcej w kolejnym rozdziale) oraz głosy pojawiające się podczas dyskusji na panelu eksperckim: *„W naszym przypadku mamy branżę IT i staraliśmy się opisywać pewne rzeczy nie tak dokładnie, nie jak do tego chcemy dojść, a co chcemy osiągnąć.”*

**Warto więc, aby NCBR promował swoje procedury bezpieczeństwa (np. przez informowanie o tym w jaki sposób chronione są wnioski) i podkreślał, że wnioskodawcy mogą być spokojni o treść swoich wniosków.**



### 4.3 OCENA FORMALNA WNIOSKÓW (ETAP 7 ŚCIEŻKI KLIENTA)

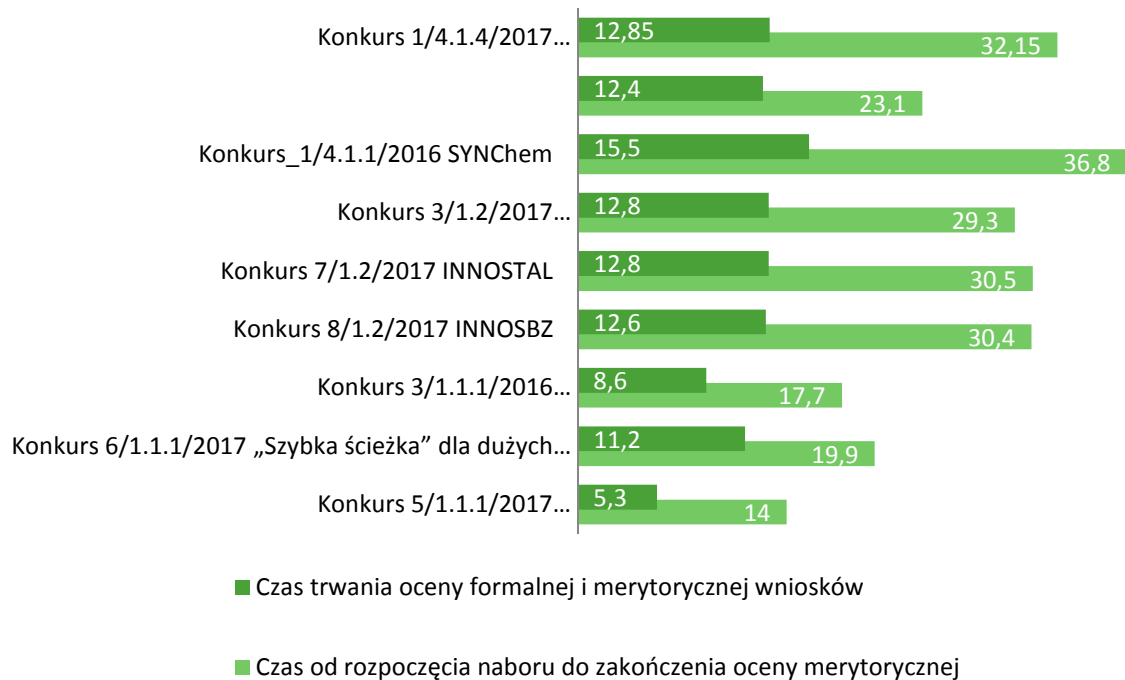
**Etap 7** oceny wniosków składa się z części formalnej oraz merytorycznej. Zdaniem wnioskodawców etap oceny formalnej jest przyjazny dla składających aplikacje, a NCBR cechuje się dużą życzliwością i wyrozumiałością dla wnioskodawców. Respondenci podkreślali pozytywne aspekty zachowania takie jak możliwość uzupełnienia braków formalnych oraz brak dyskwalifikacji wniosku w wyniku błahych błędów np. braku załączenia podpisu czy pieczętki. Jako jednoznacznie pozytywny uznawana jest także możliwość składania tego, lub poprawionego wniosku w innym konkursie/naborze: „*Wydaje mi się, że aktualnie NCBR to najbardziej przyjazna jednostka przydzielająca finansowanie publiczne. Taka, która praktycznie z jednej strony jest bardzo przyjazna na takiej zasadzie, że chociażby jakieś braki formalne można poprawić bez najmniejszego problemu, jest kolejna tura, można później drugi raz składać na projekty, które się nie udaje.*”

Ocena wniosków składanych do NCBR jest procesem, którego celem jest kompetentna, rzetelna oraz obiektywna ocena złożonej aplikacji konkursowej.

Długość procesu oceny wniosków przez NCBR warunkowany jest przez szereg procedur regulujących działanie tej instytucji. Należy podkreślić, że ten sposób zarządzania i funkcjonowania NCBR jest „obcy” dla przedstawicieli MŚP, którzy w większości podejmują decyzje bardzo szybko, a ich działania nie jest uregulowane wewnętrznymi procedurami. Z tego względu oceniając długość oceny wniosków, w tym opinie wnioskodawców należy wziąć pod uwagę różnicę perspektywy oraz środowiska funkcjonowania obu typów podmiotów.

Analiza danych dotyczących długości trwania przedziałów czasowych trwających od opublikowania informacji o konkursie do opublikowania informacji o zakończeniu oceny merytorycznej wskazała iż maksymalny okres w badanej próbie wyniósł 36,8 tygodnia czyli ponad 9 miesięcy. Zdecydowanie najkrótszymi czasami oceny wniosków wyróżniały się konkursy należące do „Szybkiej Ścieżki”, w których od momentu ogłoszenia konkursu do merytorycznego oceny wniosku upływa około 3-4 miesiące. Średni czas oceny wniosków w badanej grupie konkursów z szybkiej ścieżki wyniósł 8,3 tygodnia, czyli nieco ponad 2 miesiące, podczas gdy w pozostałych konkursach wynosił on średnio 12,15 czyli 3 miesiące (por. tabela poniżej). Z długości czasu oceny wykluczone zostały dane dotyczące czasów zakończenia rozpatrywania protestów/odwołań ze względu na niekompletność danych w wybranej próbie konkursów.

**Rysunek 3 Czas trwania wybranych konkursów (oceny formalnej i merytorycznej) - w tygodniach od rozpoczęcia naboru do zakończenia oceny merytorycznej**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze strony NCBR.

Długość procesu oceny wniosków NCBR zależała od typu konkursu. Zdecydowanie pozytywne odczucia i opinie kierowane były pod adresem konkursów ogłaszanych w trybie „Szybkiej ścieżki”, którą badani oceniali jako sprawnie działający system szybkiej weryfikacji formalnej oraz merytorycznej wniosków.

W wypowiedziach respondentów pojawiały się jednak wypowiedzi krytycznie odnoszące się do ostatniego etapu składania wniosków mającego miejsce w grudniu. W opinii badanych wnioskodawców czas rozpatrywania wniosków znacznie się wydłużył. Wynika to z jednej strony z zachowań samych wnioskodawców, którzy najczęściej składają wnioski w ostatniej turze przez co kumulują się one i prowadzą do wydłużenia czasu oceny z drugiej z występujących problemów związanych z wykorzystaniem środków w kopercie mazowieckiej oraz przesunięciami środków.

*My teraz możemy porównać te dwa konkursy, w którym startowaliśmy na początku, faktycznie było to ocenione szybko, natomiast w tym drugim, czyli w grudniu startowaliśmy, czas oceny miał wynosić 60 dni. Teraz już wiemy, że będzie wynosił 120 dni, bo złożono tak dużo wniosków, że my też byliśmy w jakiejś turze drugiej i prowadzenie paneli, które trwają i pod koniec kwietnia dopiero będą wyniki, gdzie powinny być już dawno.*

Z przebadanej próby 3 wybranych losowo konkursów z „Szybkiej ścieżki” wynika, że etapy naboru październikowego oraz listopadowego są we wszystkich wypadkach krótsze niż w przypadku naboru grudniowego. Ponadto w 2/3 konkursach zakończenie oceny merytorycznej nie zostało jeszcze opublikowane na stronie, a więc czas ten prawdopodobnie będzie się jednak wydłużał. Średni czas oceny wniosków składanych w naborze październikowym i listopadowym w badanej próbie wynosi 2,3 miesiąca.

**Tabela 1. Liczba tygodni od zakończenia naboru do ogłoszenia wyników oceny merytorycznej wniosków**

	Konkurs 6/1.1.1/2017 „Szybka ścieżka” dla dużych przedsiębiorców i konsorcjów		Konkurs 3/1.1.1/2016 „Szybka ścieżka” MŚP		Konkurs 5/1.1.1/2017 „Szybka ścieżka” MŚP	
	Liczba tygodni	Liczba miesięcy	Liczba tygodni	Liczba miesięcy	Liczba tygodni	Liczba miesięcy
Nabór 1 (wrześniowy)	brak	brak	8,7	2	brak	brak
Nabór 2 (październikowy)	11,3	2,6	8,4	1,9	6	1,4
Nabór 3 (listopadowy)	15,3	3,5	9,1	2,1	11,3	2,6
Nabór 4 (grudniowy)	18,5*	4,3	10,6	2,4	18*	4,2

*\*) wyniki nie zostały jeszcze ogłoszone, liczba tygodni podana do 07.05.2018*

Źródło. Opracowanie własne na podstawie danych ze strony NCBR.

Ocena długości poszczególnych kroków oceny wniosku oraz ewentualnych odwołań dla pozostałych konkursów była emocjonującym tematem dla większości respondentów, których zdaniem proces ten jest za długi. Badani wskazywali na szereg konsekwencji wynikających z wydłużającego się procesu otrzymania decyzji o otrzymaniu dofinansowania projektu. Wskazywanymi przez wnioskodawców konsekwencjami „przedłużającej” się oceny wniosku są:

**dezaktualizacja innowacyjności projektu**, dla którego czas odgrywa kluczową rolę: *„Innowacyjność naszych wniosków jest trochę śmieszna, biorąc pod uwagę, że umowę podpisujemy, jeżeli wygramy wniosek rok czasami po składaniu wniosku, więc połowa rzeczy jest nieaktualna i już na pewno nie innowacyjna.”*

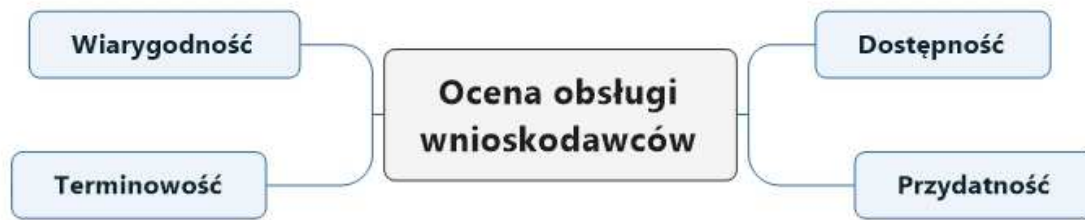
**zmiany na rynku polegające np. na wzroście kosztów** bądź zmianach uniemożliwiających realizację pewnych elementów projektu/budżetu: *„Robi Pan budżet, czyli pewne koszty, ktoś je ocenia, mam jakieś tam tabele, czekamy na przykład na rozstrzygnięcie, w międzyczasie koszty wynagrodzeń na przykład wzrosły o 20% i ten budżet przestaje być adekwatny do rzeczywistości. Ten czas jest ważny. My piszemy wniosek, mamy jakiś pomysł, a potem strasznie długo czekamy na rozstrzygnięcie, zmienia się rynek, nawet jak go dostaniemy...”*

W tym przypadku niniejsze badanie potwierdza wyzwanie, które zidentyfikowano już w ramach wewnętrznych analiz NCBR (Raport Sekcji Analiz i Ewaluacji z grudnia 2016 r., s. 19),

Podsumowując: wiele z aspektów etap oceny wniosków przez NCBR widziana jest pozytywnie przez składających aplikacje konkursowe przedstawicieli firm. **Wyróżniającymi się na plus elementami jest przychylność instytucji na etapie oceny formalnej (oraz możliwości poprawy pomyłek formalnych. Badani jako pozytywne uznali również możliwość składania tego samego wniosku np. po uzupełnieniach w kolejnej turze naboru. Wnioskodawcy dobrze wypowiadali się również na temat konkursów ogłaszanych w trybie „Szybkiej Ścieżki” za wyjątkiem etapu grudniowego**, którego czas rozstrzygnięcia jest dłuższy ze względu na dużą liczbę złożonych wniosków oraz konieczne przesunięcia, w tym zwiększenia alokacji na konkursy, w tym braku alokacji na kopertę mazowiecką w 2018 r. Badani respondenci podkreślali negatywne skutki kilkumiesięcznej oceny wniosków w pozostałych konkursach.

#### **4.4 PODSUMOWANIE GŁÓWNYCH WNIOSKÓW DOTYCZĄCYCH 3 ANALIZOWANYCH ETAPÓW**

Cały proces oceny obsługi wnioskodawców w trakcie etapu ubiegania się o dofinansowanie od NCBR można podsumować poprzez pryzmat 4 kryteriów zamieszczonych i opisanych poniżej:



**Dostępność** i łatwość informacji dotyczy doświadczeń wnioskodawców w zakresie znajdowania potrzebnych informacji oraz łatwości ich przyswojenia.

- Wnioskodawcy są świadomi istnienia różnorodnej gamy konkursów ogłaszanych przez NCBR,
- Na stronie internetowej zawarte są wszystkie kluczowe informacje, jednak sposób ich rozlokowania oraz rozproszenia na stronie wpływa na ich niską dostępność. Kluczowe z punktu widzenia wnioskodawców informacje nie są zebrane w jednym, krótkim i łatwym w odbiorze dokumencie, oraz zamieszczone w widocznym dla użytkowników miejscu.
- Nawigacja po stronie internetowej NCBR jest logiczna pod kątem spójności tematycznej, lecz nie jest dopasowana w sposób umożliwiający jak najłatwiejsze (szybkie) znalezienie informacji z punktu widzenia wnioskodawcy,
- Informacje przekazywane są w sposób rzetelny, lecz nie zawsze w najprostszym w zrozumieniu. Szczegółowe analizy dotyczące sposobu komunikacji znajdują się w raportach z Modułu 2 (audyt komunikacyjny, audyt lingwistyczny).

**Przydatność** rozumiana jest jako element procesu służącego wsparciu klienta (wnioskodawcy) i pomagania mu w realizacji jego oczekiwań wobec usługi.

- Zdaniem wnioskodawców informacje zawarte w dokumentach oraz na stronie internetowej NCBR nie dają jednoznacznych definicji poszczególnych elementów wniosku. Jak pisaliśmy już wcześniej w raporcie z naszych badań (które nie koncentrowały się na tym aspekcie) wynika, że badani mają problem z definicją kamieni milowych. Z raportu „Poprawa doświadczenia wnioskodawcy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju na ścieżce wnioskowania” wyłaniają się inne terminy np. badania B+R. Ze względu na to, iż z dwóch niezależnych badań wynika iż wnioskodawcy mają problem z rozumieniem definicji poszczególnych kryteriów, proponujemy stworzenie słownika definicji kryteriów wraz z dobrymi i złymi przykładami.
- Sposób przyznawania punktów za poszczególne kryteria podczas oceny merytorycznej wniosku nie jest wyjaśniony w sposób, który sprzyjałby rozumieniu go przez badanych.

**Kryterium wiarygodności** opisuje relację pomiędzy składającymi wnioski a NCBR.

Potrzeba dodatkowych działań promocyjno-informacyjnych dotyczących sposobów zabezpieczania/poufności składanych do NCBR wniosków. **Terminowość** odnosi się do harmonogramu i faktycznego przebiegu poszczególnych etapów oraz szybkości komunikacji pomiędzy wnioskodawcami a NCBR.

- Badani pozytywnie oceniają szybkość oceny projektów z Szybkiej Ścieżki, za wyjątkiem etapów grudniowych (por. Konkurs 6/1.1.1/2017 „Szybka ścieżka” dla dużych przedsiębiorców i konsorcjów, Konkurs 3/1.1.1/2016 Szybka ścieżka” MŚP, Konkurs 5/1.1.1/2017 – „Szybka ścieżka” MŚP).<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Zebrane informacje pochodzą z wywiadów grupowych, w których respondenci nie zawsze powoływali się na konkretny konkurs. Na stronie 16 niniejszego Raportu zamieszczono tabelę z konkursami z Szybkiej Ścieżki, w której znajdują się czasy oceny wniosków w podziale na poszczególne tury. Z porównania wynika, że etapy grudniowe charakteryzują się najdłuższymi czasami oceny wniosków i to też wybrzmiewa z opinii respondentów.

- Respondenci krytycznie odnoszą się do czasu oceny pozostałych wniosków konkursowych, który zdaniem badanych wpływa negatywnie na innowacyjność projektu oraz możliwości jego realizacji. Ze względu na to, iż percepcja wnioskodawców nie zawsze zgodna jest z realnym czasem oceny wniosków, proponujemy promowanie informacji o średnich czasach oceny wniosków, np. poprzez zamieszczanie statystyk w widocznej części strony internetowej.
- Wnioskodawcy pozytywnie ocenili komunikację z NCBR przez złożeniem wniosku pod kątem szybkości odpowiadania na pytania, ale byli bardziej krytyczni wypowiadając się o współpracy z opiekunami projektów, których szybkość odpowiedzi była niesatysfakcjonująca (odpowiedzi powyżej tygodnia).

## 5 OCENA MERYTORYCZNA PROJEKTÓW

Druga część raportu poświęcona jest przebiegowi oceny merytorycznej projektów. W kolejnych podrozdziałach prezentujemy analizy dotyczące zgodności indywidualnych ocen eksperckich (pośrednio oceniając jakość kryteriów), jakość argumentacji recenzji projektów, skuteczność praktyk kontroli jakości procesu wyboru stosowanych przez NCBR. Prezentujemy wyzwania i możliwe sposoby odpowiadania na nie.

### 5.1 W JAKIM STOPNIU EKSPERCI SĄ ZGODNI W SWOICH OCENACH?

#### Procedura analizy zgodności ocen

Pierwszym wymiarem, na który warto zwrócić uwagę jest zgodność ocen ekspertów na etapie ich indywidualnej oceny przygotowującej ich do udziału w pre-panelu lub panelu. Zgodność oceniających (ang. *inter-rater agreement*) pozwala nam ocenić, w jakim stopniu eksperci oceniający wnioski o dofinansowanie niezależnie od siebie (na etapie ocen indywidualnych) są skłonni zaklasyfikować dany projekt do określonej kategorii (klasy) zdefiniowanej kryteriami ocen projektów.

Chociaż pomiar zgodności oceniających najczęściej znajduje zastosowanie w badaniach psychometrycznych, jest często wykorzystywany także w badaniach oceniających jakość procesów selekcji grantów lub procesu *peer review* dotyczącego tekstów naukowych. Jak do tej pory dowody badań naukowych z różnych państw świata na temat zgodności ocen indywidualnych ekspertów (a więc szerzej – dowody na temat wiarygodności procesu oceny wniosków) są sprzeczne – tzn. pojawiają się badania wskazujące na wysoki stopień zgodności, jak i takie, w których prawdopodobieństwo, że dwóch ekspertów oceni tak samo dany wniosek jest niższe, niż te wynikające z losowania.

Wydaje się jednak, że często te najbardziej surowe oceny procesów selekcyjnych wynikają z przyjęcia nieadekwatnego paradygmatu decyzyjnego i oczekiwania, że eksperci będą oceniać wnioski nie jak ludzie, ale jak superkomputery obliczeniowe, dysponujące ogromnym potencjałem przetwarzania informacji, nieograniczonymi zasobami danych i nieskrępowane czasem oraz innymi czynnikami kontekstowymi. Na potrzeby tego badania przyjęliśmy bardziej realistyczną koncepcję, związaną z podejmowaniem decyzji w warunkach ryzyka i niepewności.

Analiza mierników zgodności pozwala wstępnie oszacować, jak działa system skonstruowany w celu generowania jednolitych wyników (ocen) na podstawie analizy tych samych obiektów (wniosków o dofinansowanie) przez przygotowanych oceniających (dobrze dobrani i przygotowani merytorycznie eksperci) z wykorzystaniem wystandardyzowanych procedur klasyfikacji (opisy kryteriów, karty ocen).

Najprościej na pytanie o zgodność można odpowiedzieć, obliczając i analizując zgodność procentową, tj. odsetek par ekspertów (np. spośród trzech ekspertów A, B, C – pary AB, BC i AC), którzy byli zgodni tj. przypisali w danym kryterium taką samą ocenę, w odniesieniu do wszystkich par oceniających wnioski z danej grupy. Nie jest to jednak miernik idealny. Jego słabą stroną jest nieuwzględnianie wpływu, jaki na tę zgodność może mieć przypadek.

Wpływ przypadku pozwala zrozumieć następująca analogia: gdyby ekspertem oceniającym wnioski rozdać kości do gry z liczbą oczek odpowiadającą liczbie kategorii, jakie mają przypisać projektom, zagregowanie wyników takiej oceny, opartej jedynie o losowo wyrzucane wartości oczek, również pokazałoby jakiś poziom zgodności procentowej.

Odpowiedzią na ten dylemat są statystyczne miary zgodności uwzględniające wpływ przypadku (losowości) i obrazy poziom zgodności „oczyszczony” z tego wpływu. Na potrzeby tej analizy wybraliśmy wskaźnik Brennana-Predigera (1981), który jest odporny – w porównaniu innych dostępnych miar - na zmiany rozkładu cech w badanej próbie ocen (Quarfoot&Levine (2016), a także może być zastosowany zarówno do nominalnych (T/N), jak i porządkowych (0-5) skal ocen oraz różnej liczby ekspertów oceniających wnioski (od 2 i więcej) (Gwet 2012).

W środowiskach naukowych toczą się intensywne dyskusje, w jaki sposób interpretować wartości wskaźników zgodności. Ponieważ w systemie NCBR indywidualne oceny ekspertów przygotowywane przed etapem oceny panelowej nie są ostatecznym wynikiem oceny projektu, a jedynie etapem poprzedzającym ocenę panelową (która w swojej istocie służy ujednoczeniu końcowych ocen), przyjęliśmy uproszczone podejście do interpretacji wyników<sup>3</sup>, tj. klasyczną, często cytowaną skalę Landisa i Kocha (1977).

Wartość miernika może przyjąć postać od -1 do 1, gdzie wszystkie wyniki poniżej zera oznaczają zgodność mniejszą, niż zostałaaby uzyskana w sposób losowy. Wszystkie wyniki można przypisać do następujących kategorii:

**Tabela 2 Skala interpretacji poziomu zgodności**

Wartość wskaźnika	Interpretacja poziomu zgodności
<0	brak zgodności
0,01-0,2	niewielka zgodność
0,21-0,4	dostateczna zgodność
0,41-0,6	średnia zgodność
0,61-0,8	znacząca zgodność
0,81-1	perfekcyjna zgodność

Źródło: Landis & Koch (1977)

Kolory przypisane wartościom na liście odpowiadają kolorom użytym w graficznych prezentacjach wyników.

#### Analiza zgodności ocen indywidualnych w konkursach POIR

Przystępując do analizy, przyjęliśmy następujące założenie interpretacyjne: im wyższa zgodność ocen w poszczególnych kryteriach, tym wyższa jakość elementów poprawiających spójność (opis wniosku, opis kryteriów i karta oceny, przygotowanie ekspertów). Niższe wartości wskazują na deficyty. Dodatkowo jednak trzeba mieć na uwadze, że wartości wskaźników zgodności nie dają się wprost i jednoznacznie interpretować, jak niektóre inne miary statystyczne. Dlatego naszą interpretację prowadzimy bardziej w odniesieniu do całego systemu, niż konkretnych wartości pojedynczych wskaźników.

Prezentację wyników i ich interpretację zaczniemy od tych kryteriów<sup>4</sup> wyboru, których oceny przybierają postać skali nominalnej. Są to wszystkie kryteria dostępu, które ocenia się na skali Tak/Nie, a więc 0/1 czyli:

- Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe
- Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe i dotyczy innowacji produktowej lub procesowej
- Projekt wpisuje się w Krajową Inteligentną Specjalizację
- Własność intelektualna nie stanowi bariery dla wdrożenia rezultatów projektu
- Kadra zarządzająca oraz sposób zarządzania w projekcie umożliwia jego prawidłową realizację

Do tej grupy zalicza się także kryterium punktowane: *Wdrożenie rezultatów projektu planowane jest na terenie RP*, w którym możliwe są jedynie dwie oceny (0 lub 3).

<sup>3</sup> W przypadku systemów decyzyjnych, w których indywidualne oceny są podstawą podejmowania istotnych decyzji (np. zaklasyfikowanie przez lekarza pacjenta do określonej kategorii chorobowej, a w konsekwencji przypisanie określonej terapii) do oceny zgodności stosuje się bardziej rygorystyczne podejścia, obejmujące modelowanie statystyczne.

<sup>4</sup> W analizach wykorzystano te kryteria, dla których dostępne były indywidualne oceny, a także możliwe było ich porównanie, np. z innymi konkursami. Nie obliczaliśmy wartości wskaźnika dla kryteriów, które wystąpiły np. raz – interpretacja pojedynczych wartości byłaby niemożliwa bez benchmarków.



W tym przypadku obliczaliśmy wskaźniki surowe, nieważone, tzn. zgodność była rozumiana jako pełna przystawalność (T=T, N=N). Wartości wskaźnika<sup>5</sup> dla poszczególnych kryteriów i konkursów przedstawiliśmy na kolejnym rysunku:

---

<sup>5</sup> Szczegółowe wyniki, tj. liczba n projektów poddanych ocenie, wartości błędów standardowych, przedziały ufności oraz informacje o istotności statystycznej znajdują się w załączniku do niniejszego raportu.



Rysunek 4 Wartości współczynnika zgodności indywidualnych ocen dla kryteriów typu T/N

Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe

1.1.1 (małe)

1.1.1 (duże)

1.2

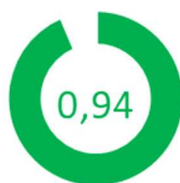
4.1.4



Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe i dotyczy innowacji



Projekt wpisuje się w Krajową Inteligentną Specjalizację



Własność intelektualna nie stanowi bariery dla wdrożenia rezultatów projektu



Kadra zarządzająca oraz sposób zarządzania w projekcie umożliwia jego prawidłową realizację



Wdrożenie rezultatów projektu planowane jest na terenie RP



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu informatycznego NCBR



Z kolei do grupy kryteriów, których skala ocen ma charakter porządkowy (0-5), zaliczają się:

- Zaplanowane prace B+R są adekwatne i niezbędne do osiągnięcia celu i przedmiotu projektu, a ryzyka z nimi związane zostały zdefiniowane
- Zespół badawczy oraz zasoby techniczne zapewniają prawidłową realizację zaplanowanych w projekcie prac B+R
- Nowość rezultatów projektu
- Zapotrzebowanie rynkowe i opłacalność wdrożenia

**Rysunek 5 Wartości współczynnika zgodności indywidualnych ocen dla kryteriów typu 0-5**

Zaplanowane prace B+R są adekwatne i niezbędne do osiągnięcia celu i przedmiotu projektu, a ryzyka z nimi związane zostały zdefiniowane

1.1.1 (małe)



1.1.1 (duże)



1.2



4.1.4



Zespół badawczy oraz zasoby techniczne zapewniają prawidłową realizację zaplanowanych w projekcie prac B+R



Nowość rezultatów projektu



Zapotrzebowanie rynkowe i opłacalność wdrożenia



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z systemu informatycznego NCBR

Co wynika z tego zestawienia? Tak jak wskazaliśmy wcześniej, na wyniki te należy patrzeć nie tyle z perspektywy dokładnych wartości wskaźnika, ile z perspektywy grup porównawczych (Tabela 3).

**W tym świetle wyniki dotyczące zgodności ocen indywidualnych należy uznać za pozytywne.** Po pierwsze, w żadnym z badanych 37 przypadków nie zdiagnozowaliśmy braku zgodności ocen (współczynnik mniejszy od 0) lub niewielkiej zgodności (0,01-0,2). Co więcej, w ponad połowie analizowanych zbiorów ocen dla kryteriów odnotowaliśmy znaczącą (0,61-0,8) lub perfekcyjną zgodność (0,81-1).

W przypadku czterech kryteriów kategorialnych (T/N):

- Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe
- Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe i dotyczy innowacji produktowej lub procesowej
- Projekt wpisuje się w Krajową Inteligentną Specjalizację
- Wdrożenie rezultatów projektu planowane jest na terenie RP, w którym możliwe są jedynie dwie oceny (0 lub 3)

**możemy mówić o dobrej kalibracji systemu.** Wyniki analiz ilościowych znajdują potwierdzenie w badaniach jakościowych, w których nikt nie wskazywał na problematyczność oceny kryteriów dotyczących B+R, KIS czy wdrożenia rezultatów na terytorium Polski. W przypadku kryterium zakładającego weryfikację dopasowania tematyki projektu do KIS, pojawiła się wręcz sugestia ze strony ekspertów, że weryfikacja tego kryterium jest na tyle oczywista, iż nie powinno to być kryterium merytoryczne, oceniane przez zewnętrznych ekspertów, ale kryterium formalne, którego ocena dokonywana jest we wcześniejszej fazie.

Ważną obserwacją są także **zbliżone lub wręcz powtarzające się wartości wskaźnika w poszczególnych kryteriach i konkursach** (z pojedynczymi wyjątkami). Na tej podstawie można sformułować ocenę, że poziom standaryzacji działań jest poprawny i działa odpowiednio w różnych „punktach decyzyjnych” systemu wyboru projektów. Co warto podkreślić, większość ekspertów, z którymi rozmawialiśmy wskazywała – co jest zgodne z powyższymi analizami ilościowymi – że na spotkaniach panelowych bardzo rzadko dochodzi do sytuacji radykalnej niezgody, czy takiej rozbieżności zdań, która uniemożliwia podjęcie konsensualnej decyzji.

Kolejna prawidłowość zaobserwowana w powyższych danych, to wyraźnie niższe wartości wskaźnika dla kryteriów punktowanych w stosunku do kryteriów dostępu (T/N). Nie jest to obserwacja zaskakująca. W przypadku kryteriów z kilkustopniową skalą ocen uzyskanie wysokiego poziomu zgodności jest zawsze trudne (w przypadku zastosowania wskaźnika nieważonego, w którym mierzy się całkowitą zgodność wyniki są zazwyczaj bardzo niskie).

W przypadku systemu ocen POIR zarządzanego przez NCBR trzeba jednak pamiętać, że oceny indywidualne to wstępna faza, po której następuje właściwa ocena panelowa. Ponadto eksperci oceniający kryteria nie mają możliwości bezpośredniej oceny rzeczywistości, a jedynie opisu planowanych działań. Oceniają więc nie tyle fakty (jak np. medycy oceniający na podstawie zdjęcia RTG skalę złamania kości), ile słowne reprezentacje rzeczywistości (tam, gdzie wnioskodawcy opisują np. swoje doświadczenie). Działają w warunkach ograniczonej i ułomnej informacji oraz presji czasu, co jest typowe dla tzw. decyzji podejmowanych w warunkach naturalnych, w przeciwieństwie do decyzji podejmowanych w warunkach laboratoryjnych, zakładających ograniczoną i pewność konsekwencji. Jak pokazują badania naukowe, w takiej sytuacji oczekiwanie najwyższych standardów rygorystycznej racjonalności jest nieuzasadnione.

W takich właśnie warunkach dobrze radzą sobie eksperci, którzy potrafią odwoływać się do swoich map mentalnych, upraszczać złożoność, dostrzegać schematy nawet w warunkach braków informacyjnych. Ich ocena polega na jakościowej analizie danego zjawiska (w tym przypadku ocenianego wniosku wniosku) i szukaniu raczej „wystarczająco dobrych” rozwiązań, które można zaproponować w takich, a nie innych warunkach. Te adaptacyjne

strategię decyzyjną ekspertów, którzy odwołują się nie tylko do procedur, ale przede wszystkim do własnej wiedzy i intuicji, przez pryzmat których interpretują regulaminy, mogą wpływać na różnice w ocenie poszczególnych projektów.

Różnice te, jak już powiedzieliśmy, nie są jednak na alarmującym poziomie: w żadnym przypadku nie zaobserwowaliśmy poziomu braku zgodności lub niewielkiej zgodności.

A zatem – **ogólna ocena katalogu kryteriów i procesu oceny z perspektywy zapewnienia powtarzalności ocen eksperckich jest dobra**. Można jednak wskazać dwa istotne wyzwania, przed którymi stoją eksperci. Wyzwania te związane są z dwoma kryteriami dostępu, tj.:

- *Własność intelektualna nie stanowi bariery dla wdrożenia rezultatów projektu*
- *Kadra zarządzająca oraz sposób zarządzania w projekcie umożliwia jego prawidłową realizację*

Chociaż są to wyniki na poziomie dostatecznym oraz średnim, to jednak warto bliżej przyjrzeć się tym kryteriom, ponieważ jako jedyne spośród nominalnych (T/N) uzyskały powtarzalnie niższe wartości wskaźnika nie tylko w odniesieniu do innych ze swojej grupy, ale także w porównaniu z grupą kryteriów punktowanych.

### Kryteria stanowiące największe wyzwanie w procesie oceny

Aby lepiej zrozumieć, gdzie może leżeć wyzwanie w odniesieniu do tych dwóch kryteriów, sięgnęliśmy do danych z badań jakościowych. Zarówno wnioskodawcy podczas FGI, jak i eksperci oceniający projekty podczas indywidualnych spotkań, wskazywali na problemy związane z oceną tych kryteriów.

**W przypadku „własności intelektualnej” eksperci podkreślali trzy zagadnienia. Pierwsze z nich dotyczy stopnia oddalenia eksperta od tematyki projektu.** Badania nad procesami decyzyjnymi ekspertów pokazują, że ich radykalna przewaga nad laikami, występuje w wąskiej strefie specjalizacji. Poza tę strefę przewagi decyzyjne ekspertów maleją, np. nie mają map mentalnych danej rzeczywistości (w tym przypadku np. map mentalnych określonej gałęzi nauki), a więc trudniej im odsiewać informacje nieistotne od kluczowych, w większym stopniu muszą szukać wiedzy poza swoim zasobem intelektualnym, ale też, co ciekawe – są bardziej skłonni do łagodniejszych ocen.

Podczas spotkań z ekspertami oceniającymi wnioski prawidłowości te zostały potwierdzone. Eksperci wskazywali, że w przypadku oceniania projektów bardzo bliskich ich specjalizacji, ocena kryterium własności intelektualnej (czy też podobnego w zakresie pozyskiwanych informacji, dotyczącego nowości) jest stosunkowo prosta.

Na pytanie o to, jak eksperci weryfikują to kryterium, pojawiały się odpowiedzi takie jak: *„ja to po prostu wiem. Nie można być ekspertem w danym temacie i nie wiedzieć, jak wniosek ma się do aktualnego stanu wiedzy. Jak ktoś nie wie i musi szukać, to znaczy, że nie jest ekspertem.”* lub *„przecież ja jestem w stanie wnioskodawcy od razu pokazać 2 czy 3 patenty, które są bardzo zbliżone do jego pomysłu”*

Problemy zaczynają się wówczas, gdy projekt okaże się dalszy od zainteresowań: *„jak trafi mi się projekt, który jest blisko mojej działki, to sprawa jest prosta. Większość rzeczy wiem od razu, jak przy czymś nie jestem pewny, to wiem, w jakiej bazie doszukać, albo do kogo wysłać mejla, czy po jakie katalogi sięgnąć, by się upewnić. Ale jak się trafi projekt spoza środka tarczy<sup>6</sup>, no to jest problem. To w tych warunkach robi się mało czasu na dokładne sprawdzenie wszystkiego [tj. znalezienie brakujących informacji].*

Warto przy tym dodać, że w NCBR stosowane są prawidłowe procedury przypisywania projektów do ekspertów, które są powszechnie akceptowalne w innych systemach, np. w dobieraniu recenzentów artykułów w procedurze *peer review*. Dodatkowo eksperci nie otrzymują projektów na zasadzie przymusu, ale są pytani o to, które spośród przypisanych im wstępnie propozycji będą skłonni ocenić. Z wywiadu grupowego z pracownikami NCBR

<sup>6</sup> Eksperci byli proszeni o wyobrażenie sobie tarczy strzelniczej, w której 10 (centrum), to ich rdzenne zainteresowania i centrum specjalizacji, a następnie prosiłiśmy o wskazanie, gdzie na tej tarczy rozkładają się projekty, które oceniali. Dominowały odpowiedzi, że większość projektów jest blisko 10, ale zdarzają się też odległe.

współpracującymi z ekspertami wynika, że często eksperci odmawiają przyjęcia zlecenia argumentując właśnie odległością od swojej specjalizacji.

Sytuacje, w których ekspertka bądź ekspert otrzymuje do oceny wnioski sprawiający trudności mogą wynikać z faktu, że - zdaniem ekspertów – na podstawie ograniczonych informacji o wniosku, które otrzymują do podjęcia decyzji, trudno jest czasami podjąć w pełni rzetelną i jednoznaczną ocenę. Weryfikacja następuje, gdy czyta się szczegóły wniosku.

Ta refleksja kieruje nas ku drugiej potencjalnej przyczynie problemów z jednoznaczną oceną wniosków w kryterium dotyczącym własności intelektualnej. Eksperci uważają, że bardzo często wnioskodawcy (także w odniesieniu do kryteriów nowości i zapotrzebowania rynkowego) przekazują informacje w taki sposób, że trudno jest jednoznacznie zweryfikować ich wartość: *„to jest problematyczne kryterium, z nim jest tak, że wnioskodawcy nie bardzo wiedzą, jak to opisać, żeby wykazać, że spełniają to kryterium – nie wiem, czy w dokumentach dla nich nie ma tego wytłumaczonego, czy nie rozumieją, jak to zrobić”*

W tym przypadku wnioski z FGI z wnioskodawcami oraz panelu eksperckiego przynoszą nieco inną możliwą przyczynę słabszych opisów w tej części. Jak już wskazaliśmy w poprzednim rozdziale, wnioskodawcy obawiają się o to, że informacje zawarte we wnioskach mogą zostać wykorzystane w nieuprawniony sposób. Jak można wywnioskować z wypowiedzi, niejasne opisywanie najważniejszych elementów swojego pomysłu jest celowym zabiegiem, który ma zabezpieczyć wnioskodawcę przed tego typu ewentualnością, czyli utratą swoich pomysłów. W takich sytuacjach (trudno powiedzieć, jak częstych jedynie na podstawie badań jakościowych) przyczyną problematycznego opisu jest więc nie brak kompetencji, ale celowe maskowanie kluczowych informacji.

Innym elementem wpływającym negatywnie na jakość opisów wniosków jest korzystanie ze wsparcia firm doradczych. Zdaniem ekspertów od razu widać, czy wniosek napisany jest przez wyspecjalizowanego konsultanta, czy też przez wnioskodawcę. Wnioski pisane z konsultantami – zdaniem ekspertów – są bardzo dobre językowo, w dużym stopniu jednak korzystają z ogólnych słów – wytrychów, a także maskowania braków ogólnymi frazami. W takich sytuacjach (długiego, ale mało konkretnego opisu), eksperci jednoznacznie wskazywali, że nadmierne rozbudowane, puste opisy wzbudzają wątpliwości, czy ich celem nie jest ukrycie realnych deficytów wniosku.

Nieco inaczej wyglądają wyzwania związane z oceną w kryterium kadry zarządzającej. Wśród wnioskodawców pojawiły się głosy, że zbyt dużo w tym aspekcie przykłada się miary do liczby publikacji danej osoby wpisanej we wniosek. Z wywiadów z ekspertami wynika jednak, iż nie patrzą oni na to kryterium w ten sposób. Próbuje raczej zweryfikować całość doświadczeń kierownika w odniesieniu do aktualnie składanego wniosku. Publikacje, jeżeli są brane pod uwagę, to dopiero po doświadczeniu projektowo-wdrożeniowym i patentowym.

Po raz kolejny eksperci w odniesieniu do tego kryterium podkreślają problemy ze zbyt ogólnym, szcątkowym opisem doświadczeń. Wskazują, że jeżeli dana osoba wykaże konkretne nazwy projektów lub inne informacje pozwalające zweryfikować jej wcześniejsze doświadczenia, to ekspertka bądź ekspert mogą ocenić, czy doświadczenia te są adekwatne do projektu będącego przedmiotem oceny.

Dodatkowo eksperci podkreślają, że bardzo słabym elementem opisów jest część poświęcona zarządzaniu projektem. Zdaniem ekspertów w tym elemencie wniosku często pojawiają się puste słowa, chwytliwe nazwy metodologii zarządzania (np. Prince, Scrum). Wśród oceniających wyraźne jest przekonanie, że tę część wniosków często piszą nie osoby odpowiedzialne za pomysł, ale np. doradcy. Stąd dużo „okrągłych słów”, a mało konkretów powiązanych z innymi elementami wniosku, np.: *„ (...) ja wolę wniosek napisany przez tego, kto to wszystko wymyślił, nawet niech to będzie słabe językowo, jakieś takie nieładzone, ale niech tam będzie ten znak, że ta osoba rozumie, co będzie robić w projekcie i jak. Bo jak pisze firma, to język jest piękny, czyta się wspaniale, ale nie wiadomo, jak to się ma do meritum projektu i zarządzania nim”* Zdania o zbyt dużym stopniu ogólności opisów lub sięganiu po „sprzedażowy język” nie są odosobnione: *„Szkolenie Prince teraz może każdy zrobić, to nic nie znaczy. Ja z wniosku muszę widzieć konkrety, jak realnie ten projekt będzie zarządzany, a nie chce czytać ogólnych nazw, które każdy może w Internecie znaleźć i z Wikipedii mi skopiować”*

Sygnali, że wnioskodawcy mają problemy z klarownym opisaniem swoich projektów nie są nowe. Jak wynika z wewnętrznych badań NCBR (raport Sekcji Analiz i Ewaluacji z grudnia 2016 r.), eksperci podczas roboczych spotkań sygnalizowali, że konieczne jest podjęcie działań poprawiających jakość wniosków. Zgłaszano przypadki, w których fundamenty projektu (innowacyjny pomysł) były obiecujące i wartościowe, jednak opis uniemożliwiał wystawienie wysokiej oceny. Jak widać, postulat ten pozostaje w mocy, a niniejsze badanie dostarcza kolejnych argumentów nad zintensyfikowaniem prac wzmacniających potencjał piszących wnioski.

ym przypadku posłużyliśmy się ważonymi wartościami wskaźnika, aby uwzględnić fakt, że w skali porządkowej od 0 do 5 nie możemy mówić o zgodności tylko wówczas, gdy każdy oceniający przyznaje tę samą ocenę. O ile oczywiste jest, że w parze ocen 0 i 5, mamy do czynienia z brakiem zgodności, o tyle w przypadku pary ocen np. 4 i 5, występuje istotny poziom zgodności (projekt spełniający kryterium na poziomie 4 nie różni się radykalnie od projektu spełniającego kryterium na poziomie 5, czego potwierdzenie przyniosły również rozmowy z ekspertami oceniającymi projekty). Dodatkowo na tę decyzję o obliczaniu ważonego, a nie surowego wskaźnika wpływa przekonanie, że pełna przystawalność ocen możliwa jest wyłącznie w sytuacjach prostych, łatwych w interpretacji, a więc w istocie – nie wymagających wiedzy eksperckiej.

## 5.2 JAKA JEST JAKOŚĆ RECENZJI EKSPERCKICH?

Kolejnym etapem analiz był przegląd i analiza wybranych losowo recenzji przekazywanych do NCBR. Warto przy tym zaznaczyć, że ocena ta nie dotyczyła weryfikacji naukowej czy gospodarczej, nie była przeprowadzana przez innych ekspertów. Była to analiza odpowiadająca w większym stopniu na pytania dotyczące struktury i jakości argumentacji poszczególnych opinii, a nie konkretnych argumentów merytorycznych. Przeprowadzone analizy pozwalają stwierdzić, że **większość analizowanych opinii cechuje wysoka jakość** w odniesieniu do badanych wymiarów.

Po pierwsze, recenzje cechuje dobra **struktura argumentacji**. Większość opinii poparta jest uzasadnieniem i konkretnymi dowodami, np. przywołaniem fragmentów wniosków, cytatów, odniesieniem do stanu wiedzy w danej dyscyplinie lub sytuacji na rynku. Recenzenci wskazują często na dość szczegółowe parametry techniczne ocenianych pomysłów (np. pojawia się ustrukturyzowana, czytelna analiza, w jakim stopniu proponowany w projekcie lek odróżnia się od już istniejącego na rynku, podając konkretne argumenty dotyczące praktyki klinicznej, mechanizmu działania substancji czynnej, sposobu aplikacji), odnoszą się do diskutowanych zagadnień w sposób merytoryczny i bezosobowy.

Oczywiście nie oznacza to, że nie pojawiają się recenzje ze słabszymi elementami, np. z ogólnymi twierdzeniami, niejasnymi lub bardzo szerokimi semantycznie wyrazami za którymi nie stoją wyjaśnienia lub dowody, np.: „Założone prace B+R zostały podzielone na jasno sprecyzowane i układające się w logiczną całość etapy” lub „zaproponowany sposób promocji jak i wdrażania rozwiązań należy uznać za przeciętny”. Analizując tego typu twierdzenia, nie znajdujemy dowodów, na podstawie których takie opinie zostały sformułowane, tzn. w dalszej części tej opinii nie pojawiają się elementy mówiące, dlaczego „zaproponowany sposób wdrażania należy uznać za przeciętny.”

Po drugie, recenzje pisane są zgodnie z kryteriami oceny. Nie jest to zadanie szczególnie trudne, bowiem ustrukturyzowanie karty oceny w systemie wymusza odnoszenie się do poszczególnych elementów zgodnie z przewodnikiem po kryteriach i załącznikami do regulaminu pracy komisji oceniającej wnioski.

Nie oznacza to jednak, że ekspertki i eksperci we wszystkich przypadkach argumentują ocenę w odniesieniu do danego kryterium w sposób identyczny. Jak wynika z rozmów z ekspertami, poziom opisu kryteriów zakładający pewną elastyczność i ogólność interpretacji daje im swobodę lepszego dopasowania opinii do projektów, które często różnią się w opisie, etapie TRL, celach i skali, a powinny być ocenione w ramach tej samej procedury. Wówczas elastyczność i ogólność kryteriów pozwala ekspertom interpretować zapisy kryteriów tak, aby były one



adekwatne do konkretnego wniosku. Te obserwacje z procesu pracy ekspertów w NCBR są zgodne z innymi badaniami dotyczącymi procesów decyzyjnych ekspertów, którzy nigdy nie trzymają się kurczowo zasad, ale reinterpretują je w odniesieniu do zmieniającego się kontekstu sytuacyjnego, własnej intuicji i doświadczeń.

Eksperci znają kryteria dobrze. Jednym z dowodów potwierdzających dobry sposób przygotowania ekspertów do oceny zgodnej z kryteriami jest sytuacja z naszych spotkań, podczas których na spotkaniu z ekspertem przedstawiliśmy do dyskusji i analizy kryteria z konkursu, w którym oceniał wnioski jakiś czas temu (ewaluacja koncentrowała się na konkursach sprzed kilku miesięcy). Ekspert jednak w momencie wywiadu uczestniczył już w ocenie kolejnego konkursu, w którym kryteria zostały nieco zmienione. Podczas dyskusji o kryteriach ekspert spontanicznie wskazał, że „ale to chyba jakieś nieaktualne kryteria są, teraz są inne trochę, pozmiały się nazwy i układ”, po czym sięgnął do szafy po wydrukowany plik i upewnił się, że ma rację. Niejednokrotnie eksperci i ekspertki w rozmowach przywoływali kryteria z pamięci, nie patrząc na przygotowane dla nich wydruki.

Nie należy zatem dążyć do nadmiernego precyzowania i zawężania procedur. Stan wiedzy o pracy ekspertów mówi, że wówczas i tak eksperci prędzej sięgną do własnych zasobów wiedzy, doświadczeń, tzw. wyuczonej intuicji (a więc intuicji, która opiera się na ogromnej wiedzy i latach doświadczenia), niż będą się trzymać wąskiej procedury. Dodatkowo – co wynika z innych badań – im bardziej doprecyzowane, szczegółowe, detaliczne są kryteria, tym mniej sprawdzają się w ocenie wniosków innowacyjnych, niemalże eliminując szanse na wybór pomysłów prawdziwie przełomowych.

Kolejny wymiar oceny recenzji dotyczył ich wewnętrznej spójności – większość konkluzji i rekomendacji z ostatniej części recenzji znajduje odzwierciedlenie we wcześniejszych argumentach – jedynie w pojedynczych przypadkach pojawiają się konkluzje/rekomendacje, dla których nie ma odniesień we wcześniejszych elementach recenzji. Prawdopodobnie wynika to z całościowej strategii oceny wniosku przez ekspertów, którzy zazwyczaj najpierw czytają cały wniosek, formułują zestaw najważniejszych refleksji dotyczących słabych i mocnych stron, a dopiero w ostatniej kolejności przygotowują pełną ocenę. Ta strategia umożliwia prawdopodobnie utrzymanie argumentacji w spójnym toku myślowym i zachowanie wewnętrznej spójności, co byłoby trudniejsze, gdyby eksperci czytali i oceniali wniosek partiami, kryterium po kryterium, bez wcześniejszego – całościowego skanowania.

Ostatni element, który oceniliśmy analizując opinie, to odniesienia do panelu. W recenzjach powstających przed spotkaniem z wnioskodawcą, recenzenci wyraźnie zaznaczają kwestie, które powinny być przedmiotem rozmowy na panelu. Natomiast w wersjach ostatecznych, po panelu, pojawiają się też wyjaśnienia, jak dana wątpliwość została rozstrzygnięta po spotkaniu z wnioskodawcami.

### 5.3 JAK DZIAŁA SYSTEM ZAPEWNIANIA JAKOŚCI OCEN EKSPERCKICH?

#### Wnioski z analizy porównawczej recenzji przed i po uwagach NCBR

Analiza losowej próby recenzji obejmowała również porównanie tekstów składanych w systemie przez ekspertów (wersja pierwotna) z tekstami ostatecznie zaakceptowanymi przez NCBR (wersja ostateczna). Pozwoliło to w pewnym stopniu<sup>7</sup> odpowiedzieć na pytanie, jak funkcjonuje system zapewniania jakości recenzji przez NCBR.

W większości wylosowanych recenzji zmiany między wersją pierwotną a ostateczną nie były radykalne. Trzeba też podkreślić, że nie dotyczyły ocen punktowych, a jedynie obejmowały uzasadnienie dla wystawionej oceny.

Widoczne są jednak zmiany, które wpływają na poprawę jakości ocen, które trafiają do wnioskodawców. Najważniejszy rodzaj poprawek dotyczył **precyzji argumentacji oraz przywoływania konkretnych dowodów potwierdzających twierdzenia ekspertów**. Dzięki takim poprawkom recenzje w większym stopniu odpowiadały przyznanej ocenie punktowej, a tezy związane z oceną wzbogacane były o dokładne dowody wzmacniające ich wymowę.

Przykładem takiej zmiany może być sytuacja, w której w pierwszej wersji recenzji znalazło się ogólne stwierdzenie „Wnioskodawca wykazał”, po czym nastąpiło pozytywne odniesienie się do treści wniosku. Ocena punktowa 3/5

<sup>7</sup> Ewaluatorzy nie analizowali bezpośrednio uwag przesyłanych recenzentom, a jedynie porównywali dwie wersje recenzji.

sugerowała jednak, że wniosek ma pewne deficyty. W wersji poprawionej zaś fragment ten zaczyna się od słów: „Wnioskodawca przedstawił analizę, z której wynika (...)”, zaś po części opisującej twierdzenia wnioskodawcy, dodane zostało szczegółowe zastrzeżenie ekspertów, tj.: „Jednakże, Wnioskodawca nie odniósł się do dostępnych na polskim rynku pakietów (...)”, poparte przywołaniem przez nich konkretnych rozwiązań technologicznych i dowodów na ich obecność na polskim rynku (w tym przypadku możliwości szkoleń z wykorzystania danej technologii). Po poprawkach tych, recenzja słowna jest wyraźniej powiązana z oceną punktową, a tezy ekspertów znajdują wzmacnienie w konkretnych przykładach, które nie pojawiły się w wersji pierwotnej.

Zmiany prowadzące do poprawy precyzji recenzji pojawiały się nie tylko w odniesieniu do argumentów recenzentów, ale także do ich sposobu odwoływania się do wniosków, tj. po poprawkach ogólne odwołania do sformułowań we wnioskach zamieniane były na konkretne wskazania treści wniosku<sup>8</sup>, np.:

Wersja pierwotna	Wersja ostateczna
<p>„Nie jest możliwe stwierdzenie adekwatności prac, gdyż kamieniom milowym brakuje wyszczególnienia/specyfikacji konkretnych zadań na danym etapie oraz wskazania, które z nich są kluczowe dla realizacji projektu i osiągnięcia zakładanego wyniku końcowego (...)”</p>	<p>Nie jest możliwe stwierdzenie adekwatności <b>wszystkich</b> prac, gdyż kamieniom milowym brakuje wyszczególnienia/specyfikacji konkretnych zadań na danym etapie oraz wskazania, które z nich są kluczowe dla realizacji projektu i osiągnięcia zakładanego wyniku końcowego (...)</p> <p><b>Dotyczy to sprecyzowania i parametryzacji kamieni milowych etapu pierwszego:</b></p> <p><b>- [w tym miejscu w recenzji pojawia się lista kamieni milowych z konkretnymi oczekiwaniami co do ich sprecyzowania]<sup>9</sup></b></p>

Poprawione w ten sposób recenzje stawały się bardziej jednoznaczne i czytelne, a ponadto wzrastała ich wartość jako narzędzie wartościowej informacji zwrotnej dla wnioskodawców.

Pozostała grupa poprawek obejmowała zmiany redakcyjne, przede wszystkim te związane z adekwatnym dopasowaniem treści recenzji do aktualnie ocenianego kryterium. W ostatecznych recenzjach widać usunięte fragmenty, które nie odnoszą się do zakresu kryterium ocenianego w danej części recenzji, np.: w wersji pierwotnej w punkcie dotyczącym oceny zasobów i infrastruktury naukowo-technicznej pojawiają się uwagi recenzenta dotyczące harmonogramu realizacji projektu i ryzyka w tym zakresie, które to uwagi (odnoszące się merytorycznie do innej części recenzji) w wersji ostatecznej już się nie pojawiają.

Takie zabiegi redakcyjne, poprawiające klarowność wyводу i spójność logiczną recenzji obejmowały również porządkowanie argumentacji w obrębie tego samego kryterium, tak by opinie i uwagi dotyczące poszczególnych elementów wniosku były zgrupowane w jednym akapicie, a nie powtarzały się w oderwaniu od siebie w kilku miejscach, np.:

Wersja pierwotna	Wersja ostateczna
Zagadnienie A	Zagadnienie A
Zagadnienie B	Zagadnienie A
Zagadnienie C	Zagadnienie B
Zagadnienie A	Zagadnienie B
Zagadnienie B	Zagadnienie C

<sup>8</sup> Kolorem zielonym zaznaczone są zmiany pojawiające się w ostatecznych wersjach opinii.

<sup>9</sup> Szczegółowe nazwy kamieni milowych i parametry usunięte na etapie przygotowania przez NCBR materiałów badania ze względu na konieczność ochrony danych wrażliwych.



### Wnioski z wywiadów z ekspertami i przeglądu danych zastanych

Pozytywną ocenę systemu podnoszenia jakości recenzji wzmocniają informacje pozyskane w trakcie spotkań z ekspertami. Eksperci, którzy uczestniczyli w badaniach terenowych, jednoznacznie podkreślali, że na ich pracę pozytywnie wpływa systematyczna kontrola jakości recenzji stosowana przez NCBR. Uwagi do pierwszych wersji recenzji pomagają poprawić argumentację oceny, zanim trafi ostatecznie do wnioskodawcy. Eksperci, którzy uczestniczą w procesach oceny w innych konkursach, w Polsce i za granicą, podkreślają, że NCBR przykładą najsilniejsze akcenty do kontroli jakości. Niektórzy wręcz uważają, że prowadzi to do nadmiernego obciążenia ekspertów i czyni cały proces trudniejszym (np. przez przygotowywanie szczegółowych ocen i długich uzasadnień, gdy w innych agencjach finansujących projekty recenzje są krótkie).

Rzeczywiście, opinia o tym, że procedury NCBR są istotnie rozbudowane w porównaniu do innych programów finansujących, znajduje swoje potwierdzenie we wnioskach z przeglądu danych zastanych. Nie koniecznie jest to jednak wyłącznie negatywne zjawisko. Okazuje się bowiem, że np. NCBR jest jedną z nielicznych agencji finansujących B+R, które pozwalają w takim stopniu na poprawki projektu (etap formalny), wyjaśnianie wątpliwości (panel z udziałem wnioskodawców), a także – co ciekawe – NCBR jest jedną z niewielu agencji, w których funkcjonuje przejrzysta procedura odwoławcza. Można więc powiedzieć, że w wielu elementach praktyki NCBR oferują wnioskodawcom znacząco szerszy wachlarz możliwości aktywnego udziału w procesie oceny, co nie jest częstym zjawiskiem.

Warto ten fakt wykorzystać w komunikacji kierowanej do wnioskodawców, którzy nie zawsze znają międzynarodowe programy grantowe i nie w pełni mogą dostrzec istotne silne strony systemu wyboru projektów NCBR. Dodatkowo trzeba wyraźnie informować, w jaki sposób NCBR dba o jakość recenzji. W trakcie FGI pojawiły się opinie, że brakuje takiego systemu kontroli jakości recenzji – oznacza to, że niektórzy Wnioskodawcy są nieświadomi tego, jak wiele działań jest podejmowanych, aby ostateczne opinie były na wysokim poziomie.

Innym elementem zapewniania jakości są szkolenia i spotkania informacyjne. Eksperci byli zgodni, że jakość szkoleń, w których uczestniczyli, jest na dobrym poziomie, jednak w niektórych przypadkach ich przydatność jest ograniczona. Ich zdaniem szkolenia są cennym źródłem informacji dla osób, które dopiero rozpoczynają pracę, nie mają wcześniejszych doświadczeń z oceną wniosków w ramach POIR, lub w przypadku istotnych zmian proceduralnych.

Doświadczeni eksperci poza prezentacjami omawiającymi kryteria i procedury, chcieliby mieć możliwość spotkania się z innymi ekspertami w ramach warsztatu, grupy dyskusyjnej czy innej interaktywnej formuły, w ramach której mogliby wymieniać się doświadczeniami i omawiać najtrudniejsze przypadki. Oczekiwaliby pracy na zasadzie pogłębionej analizy studiów przypadków realnych wniosków powodujących wątpliwości w ocenie.

Nieco problematycznym elementem systemu szkoleniowego są egzaminy. Część ekspertów odbiera je jako nadmierny formalizm, a wręcz nieco deprymujące doświadczenie („powrót profesora do ławki szkolnej i kartkówek”). Warto rozważyć modyfikację tego elementu, aby nie wywoływał tylu negatywnych konotacji wśród ludzi, których NCBR chce raczej zachęcać, a nie zniechęcać do udziału w procesie oceny. Nie chodzi oczywiście o usuwanie egzaminów, a raczej o próbę znalezienia bardziej przyjaznej formy tej weryfikacji.

Ponadto eksperci, z którymi rozmawialiśmy, nie mieli okazji poznać kart oceny, które przygotowywane są w NCBR: „*ja nie wiem, jak mnie NCBR ocenia – mam nadzieję, że dobrze – w końcu dostają te projekty, ale chciałbym dostać jakąś informację bardziej konkretną, jak widzą moją pracę, a nie tylko o konkretnych recenzjach, wnioskach.*”

Nie dostają też – lub nie rozumieją – informacji, na temat ich zaangażowania bądź nie w kolejne oceny. Jeden z ekspertów, z którymi rozmawialiśmy, stwierdził: „*właściwie to się zdziwiłem, że się do mnie odezwaliście, bo już*

*spory kawałek czasu nie mam wniosków z NCBR, myślałem że już wypadłem z tego grona*". Zgodnie z informacjami pozyskanymi od NCBR, taka sytuacja wynika z procedury selekcyjnej (eksperci dobierani w miarę potrzeb na podstawie zasad dopasowania merytorycznego do wniosków). Aby uniknąć nieporozumień, warto tę informację przekazywać ekspertom wraz z zamknięciem danego procesu oceny, aby nie odczuwali późniejszego braku kontaktu ze strony NCBR jako czegoś negatywnego, lecz jak naturalne zjawisko wpisane w istotę tego systemu doboru ekspertów.

Zgodnie z informacjami od osób współpracujących z ekspertami, informacja o ocenie indywidualnej jest dostępna, ale jedynie na życzenie eksperta.

Kolejnym istotnym elementem, który zasługuje na pozytywną ocenę jest zarządzanie obciążeniem pracą ekspertów przez pracowników NCBR. Przejawia się to w racjonalnej dystrybucji wniosków do oceny, nie zawsze w zgodzie z nadto optymistycznymi deklaracjami ekspertów (*„Szczerze powiem, że dostaję mniej projektów, niż deklaruję, i myślę, że dobrze, bo gdybym dostała tyle, ile deklaruję, mogłoby być ciężko z terminami”*).

#### 5.4 PODSUMOWANIE GŁÓWNYCH WNISKÓW DOTYCZĄCYCH OCENY PROJEKTÓW

Jak wynika z badań ilościowych (ocena zgodności ocen w poszczególnych kryteriach) oraz jakościowych (analiza próby recenzji) **system recenzowania i oceniania wniosków można ocenić pozytywnie.**

Po pierwsze, poza nielicznymi przypadkami większość kryteriów nie stanowi problemu w ocenie realizowanej przez ekspertów. Warto jednak podejmować działania szkoleniowe adresowane do wnioskodawców, poprawiające jakość opisów w kryteriach związanych z własnością intelektualną, kadrą zarządzającą oraz w odniesieniu do kamieni milowych. Chodzi przede wszystkim o większą precyzję i jednoznaczność opisów, a w przypadku kamieni milowych, konkretyzację i ilościowy, a nie jakościowy opis.

Po drugie, system oceny ma cechy adekwatnej kalibracji (dopracowane procedury opisu wniosków i procesu oceny), a jednocześnie eksperci uczestniczący w pracach, są dobrze przygotowani do swoich zadań. Ich sposób oceny wniosków – rekonstruowany w trakcie badań jakościowych – odzwierciedla mechanizmy zaobserwowane w badaniach nad ekspertami w innych dziedzinach. Eksperci oceniają wnioski w sposób elastyczny, adaptacyjny, dostosowując dobrze znane im opisy kryteriów do konkretnej skali i charakterystyki wniosku. Problemy, z jakimi się mierzą – są w większym stopniu związane z ogólnymi uwarunkowaniami tej specyficznej sytuacji oceny (ograniczony zakres informacji i niedostateczny czas by pozyskać pełną informację spoza wniosków, ułomne informacje we wnioskach – wynikające z różnych taktyk opisu projektów, ograniczenia czasowe), niż z konkretnymi elementami procedur NCBR. Wyzwania te stoją przed innymi systemami ocen, w których wykorzystywana jest wiedza ekspercka.

Po trzecie, przeprowadzone analizy losowej próby recenzji pozwalają stwierdzić, że większość z nich cechuje wysoka jakość w odniesieniu do badanych elementów, tj.: cechuje je dobra struktura argumentacji, pisane są zgodnie z kryteriami oceny, są spójne logicznie i uporządkowane, np. większość konkluzji i rekomendacji z ostatniej części recenzji znajduje odzwierciedlenie we wcześniejszych argumentach.

Po czwarte, na pozytywną ocenę zasługują procedury kontroli jakości recenzji stosowanych przez NCBR. Zarówno analizy dokumentów jak i wywiady pokazują skuteczną pracę NCBR w tym zakresie. Warto jednak lepiej „komunikować” ten wysiłek wnioskodawcom, wśród których wciąż pojawiają się wątpliwości co do tego, czy taki system istnieje.

Podsumowując: **system ten nie wymaga radykalnych zmian, a jedynie poprawiania poszczególnych detali i pracowania nad komunikacją z wnioskodawcami pomagającą w lepszym zrozumieniu zasad i procedur.** Wobec ogromnej skali dofinansowania i liczby wniosków, pojawiające się problemy mają raczej charakter detali, a nie systemowych wyzwań i nie mogą przystąpić tego, że system ten mimo obciążenia jest powtarzalny, uporządkowany, działają w nim odpowiednie mechanizmy kontroli jakości.

## 5.5 JAK POPRAWIAĆ SYSTEM OCENY PROJEKTÓW?

### Wyzwanie: Podniesienie zaufania wnioskodawców do procesu oceny

Mimo pozytywnych elementów związanych z oceną wniosków, opisanych we wcześniejszej części raportu, pojawiają się krytyczne i bardzo krytyczne głosy dotyczące jakości ocen ze strony wnioskodawców.

Oczywiście takich opinii nigdy nie wyeliminuje się całkowicie – chociażby dlatego, że część z nich zbudowana jest na niezadowoleniu z negatywnej oceny (niezależnie, czy była ona merytorycznie słuszna, czy też nie).

Prawdziwym wyzwaniem jest tutaj bardziej działalność komunikacyjna – budowanie wzajemnego zaufania wokół procesu, a nie wprowadzanie dodatkowych procedur do już i tak rozbudowanego procesu.

Jednym z rozwiązań mogłoby być stworzenie krótkiej infografiki lub nagranie prostego filmu pokazującego, jak wygląda proces oceny, jak dobierani są eksperci, jak weryfikowana jest jakość recenzji. Oczywiście wszystkie te informacje znajdują się obecnie rozsiane w różnych regulaminach i dokumentach dostępnych na stronie, jednak jak wynika z badań, wnioskodawcy nie zawsze mają czas przeglądać wszystkie dokumenty.

Dodatkowo warto budować komunikacyjną „poduszkę bezpieczeństwa” wokół trudnego doświadczenia, jakim jest nierekomendowanie projektu do dofinansowania. Taka poduszka powinna zakładać:

- promowanie całego procesu aplikacji nie tylko jako „wyścigu po pieniądze”, ale również doświadczenia uczenia się, zdobywania wiedzy – a zatem „nierekomendowanie” także jest zyskiem – chociaż nie takim, jak docelowo oczekiwany, niesie jednak cenne lekcje dla naukowców i przedsiębiorców.

Dobrym rozwiązaniem byłoby tutaj wykorzystanie doświadczeń tych wnioskodawców, którzy w jednym konkursie nie uzyskali dofinansowania, ale w kolejnym poprawili wniosek po uwzględnieniu uwag recenzentów i otrzymali w konsekwencji dofinansowanie. Takie przykłady zespołów które przeszły drogę *per aspera ad astra* mogłyby być z jednej strony eksponowane na stronie www (krótkie filmiki ze świadectwami osób – ponownych aplikantów osiągających sukces), z drugiej zaś – co ważniejsze – dołączane w formie krótkiej broszury do informacji o nierekomendowaniu – która w ten sposób stawałaby się nie tyle informacją o odrzuceniu, ale również zaproszeniem do dalszego działania.

- wprowadzenie jednoznacznych komunikatów (widocznych od początku procesu aplikacji), że nierekomendowanie jest naturalnym elementem. Pokazywanie statystyk projektów, które nie uzyskały wsparcia, a więc z jednej strony przygotowywanie wnioskodawców na ten potencjalny negatywny finał ich aplikacji, a z drugiej strony łagodzenie rozczarowania przez pokazanie, że spotyka to wielu innych wnioskodawców. Takie komunikacyjne działania są prowadzone w innych programach finansujących B+R na świecie (oswajanie z potencjalnym niepowodzeniem) i mogą być zaadoptowane jako dobra praktyka również w NCBR.

Przykładem takiej dobrej praktyki jest strona internetowa amerykańskiej agencji federalnej, która zarządza grantami w badaniach medycznych. Na kolejnych stronach poświęconych procesowi aplikacji w przyjaznej formie językowej prezentowane są informacje o tym, że brak pozytywnej decyzji to normalne zjawisko w życiu zespołu projektowego, które nie powinno być postrzegane jako porażka, ale lekcja np.:

### Rysunek 6 Przykład oswojania wnioskodawców z prawdopodobnym niepowodzeniem aplikacji

*For most, success comes from persistence and practice*

Most investigators must submit multiple applications before they achieve success in obtaining support for their research. Feedback obtained from peer reviewers, and the experience gained from the peer review process are often cited as important experiences for learning to prepare a successful grant application. For example, investigators who received R01 awards in FY 2015 submitted an average of 5.1 R01 applications in the past five years.

An application that is not funded upon the original submission has a much better chance of being funded upon resubmission. In 2015, the success rate for original R01 applications was 13.1%, whereas the success rate for resubmission applications was 33.5%. This information and much more is available in the [NIH Success Rate tables](#) on the RePORTer web site.

Źródło: <https://grants.nih.gov/grants/oer.htm>

Jak widać, wyraźnie podkreślone jest, że sukces przychodzi dzięki wytrwałości i doświadczeniu, a ponadto podane są statystyki pokazujące, że ponowne aplikacje mają większą szansę na zdobycie grantu, niż debiutanci. W innym miejscu agencja publikuje informacje o odsetku grantów, które nie otrzymały dofinansowania, a które stanowią większość aplikacji.

### Wyzwanie: jak najlepsze dopasowywanie ekspertów do tematyki ocenianych projektów i zapewnienie odpowiedniej liczby ekspertów

Po pierwsze trzeba podkreślić, że deficyt ekspertów ma charakter strukturalny. NCBR staje tutaj przed nieco paradoksalnym wyzwaniem: istotna część misji tej instytucji polega na wzmacnianiu potencjału polskiego sektora B+R. Jednocześnie właśnie te strukturalne deficyty, np. relatywnie niski – w porównaniu do wiodących krajów UE – odsetek osób mających tzw. wykształcenie STEM (Science – Technology – Engineering – Math) oraz zatrudnionych na wysoko wyspecjalizowanych stanowiskach, ogranicza możliwości działania, takie jak rekrutowanie ekspertów.

Dodatkowo NCBR staje tu wobec problemu częstych odmów wzięcia udziału w procesie oceny. Znow – jest to zjawisko obserwowane w innych programach grantowych. Wynika z prostego mechanizmu – aby oceniać zaawansowane wnioski projektowe trzeba być osobą o dużych osiągnięciach, wiedzy i innych kompetencjach w danej dyscyplinie, a to najczęściej oznacza, że jest się osobą realizującą własne duże, ambitne, obciążające projekty. Stąd brak czasu na angażowanie się w inne typy działalności. Podczas jednej z konferencji poświęconych ocenie projektów naukowych przedstawiciel ERC powiedział wręcz, że nie oczekuje od swoich najwybitniejszych ekspertów nakładu pracy większego, niż 10-15 dni roboczych w skali roku, a więc jednego dnia miesięcznie. Jeżeli eksperci deklarują chęć większego zaangażowania, powinno to wzbudzić poważne wątpliwości co do ich aktualnej pozycji w hierarchii eksperckiej (Labastida 2017).

Jak podają badacze z OECD Global Science Forum, na podstawie przeglądu doświadczeń agencji finansujących badania, odsetek zgód na pracę w roli ekspertów waha się od 20% do ok. 45% (Sgard 2017).

Jakie mogą być tutaj rozwiązania? Inspiracji można zaczerpnąć z procedur stosowanych przez FWO (Research Foundation – Flanders – w 2017 roku budżet na granty wyniósł 340 mln EUR). Dobre praktyki w zakresie pozyskiwania przez nich ekspertów to:

- obowiązkowe wskazanie przez każdego aplikującego minimum 10 uznanych ekspertów ze swojej dyscypliny, do których FWO wysła zaproszenia do udziału w panelach;
- zaostrzenie kryteriów dostępu do składania wniosków (np. możliwość tylko dwukrotnego ubiegania się o grant jednego wnioskodawcy lub obowiązkowych przerw od przedniej aplikacji – aby wydłużyć czas między kolejnymi aplikacjami), aby ograniczyć intensywny napływ nowych wniosków i rozłożyć je w czasie;
- korzystanie z ekspertów zagranicznych (ogłaszanie naborów za pośrednictwem instytucji i sieci europejskich);

W aktualnych realiach wydaje się konieczne ponowne rozważenie prawnych i organizacyjnych możliwości korzystania przez NCBR z ekspertów zagranicznych, co było stosowane, lecz zostało przerwane.

Innym rozwiązaniem zwiększającym szansę na większe zaangażowanie naukowców w rolę ekspertów mogą być działania z zakresu public relations i budowania sieci społecznych. Np. prestiżowe amerykańskie towarzystwa naukowe w swoich regulaminach lub kodeksach dobrych praktyk wyraźnie wskazują, że udział naukowców w procesach *peer review* jest jednym z kluczowych obowiązków odpowiedzialnego naukowca. NCBR mógłby zatem iść tym tropem nawiązując bliższą współpracę z towarzystwami naukowymi, których członkowie mogliby zasilić szeregi ekspertów.

Innym elementem takiej strategii komunikacji ze środowiskiem może być wykorzystanie pozytywnych doświadczeń już zaangażowanych ekspertów, którzy pozytywnie wypowiadają się o własnych korzyściach związanych z udziałem w panelach. Ekspertki i eksperci, z którymi rozmawialiśmy, podkreślali, że udział w ocenie:

- pozwala im na bieżąco śledzić rozwój nowości w swojej dyscyplinie;
- pozwala zweryfikować swoje pomysły na projekty w świetle tych składanych do oceny;
- zmusza do szukania nowości i bycia na bieżąco;
- poprawia sieci społeczne w środowisku (udział w panelach, szkoleniach)
- jest dobrym treningiem umiejętności (np. precyzyjnej argumentacji), które przydają się w innych wymiarach pracy badawczej;

Tego typu pozytywne świadectwa mogłyby stać się komunikatami kampanii adresowanej do środowisk naukowych.

Kolejnym z działań poprawiających ten element może być **pozyskiwanie feedbacku na temat realnego dopasowania projektów do specjalizacji danego eksperta**. Po każdej ocenie eksperci mogliby w odniesieniu do konkretnych projektów, które oceniali wypełniać krótką ankietę, w której pytania dotyczyłyby nakładu pracy, jaki włożyli w ocenę danego wniosku a także bliskości tematyki i zakresu projektu w odniesieniu do ich pracy zawodowej.

Przy wykorzystaniu krótkich twierdzeń połączonych ze skalą Likerta, np.:

- Projekt dotyczy zagadnień badawczych, którymi bezpośrednio zajmowałam/em się w pracy
- Projekt dotyczy zagadnień badawczych, o których czytałam/em artykuły naukowe
- Ocena poszczególnych kryteriów wymagała ode mnie długiego wyszukiwania informacji kontekstowych (np. oferty firm działających w tej branży)

Można stworzyć jakąś formę uproszczonego „indeksu dopasowania”, który pracownicy NCBR uwzględnialiby dokonując kolejnych dopasowań projektów do ekspertów.

**Wyzwanie: Ułatwienie wnioskodawcom przygotowania opisu elementów dotyczących „Zdolności wnioskodawcy do wykonania projektu” oraz ułatwienie ekspertom oceny w tym zakresie**

**Propozycja 1: Wprowadzenie do elementów wniosku ustrukturyzowanych pól, które wymagałyby podania podstawowych informacji o doświadczeniu kadry zarządzającej.**

Takie pola mogłyby np. pozwalać na wprowadzenie podstawowych informacji na temat projektów, którymi dana osoba zarządzała w przeszłości. Wówczas, eksperci zamiast luźnych nieustrukturyzowanych opisów, widzieliby np. nazwę projektu, budżet, źródło finansowania, czas realizacji, liczbę podmiotów zaangażowanych, liczbę pracowników i krótką listę efektów (2-3 informacje). Oznaczałoby to oczywiście większy nakład pracy ze strony wnioskodawców, ale zmniejszałoby pole niejasności, przed jakim stają eksperci.

**Propozycja 2: zastąpienie tego elementu wniosku inną formą weryfikacji kompetencji związanych z zarządzaniem projektami B+R**

Na świecie, ale również w Polsce coraz bardziej popularne staje się analizowanie kompetencji osób nie tylko przy wykorzystaniu informacji zastanych (CV, profile w sieciach społecznościowych, rekomendacje i portfolio), ale również poprzez testowanie wymaganych pakietów kompetencji w warunkach symulacji internetowej. Osoba aplikująca na dane stanowisko zapraszana jest do udziału w sesji interaktywnej, która polega na rozwiązywaniu testów, zadań lub uczestniczeniu w symulacjach dziejących się w czasie rzeczywistym. Na zakończenie takiej sekwencji zadań, system online generuje ustrukturyzowany raport, który pokazuje silne i słabe stron kandydatki/a oraz – jeżeli jest takie oczekiwanie – ocenę ilościową.

W przypadku POIR można w pewnym sensie powiedzieć, że NCBR podczas oceny weryfikuje kandydatów w podobnym do rekrutacji celu (weryfikacja, czy dane osoby podołają zadaniu, jakim jest zarządzanie projektem).

Można więc rozważyć sytuację, w której osoby wskazane w kluczowych rolach dla projektu zamiast pisać o sobie, logują się do systemu i biorą udział w zadaniach, za które dostają punkty. Następnie system generuje syntetyczne raporty z oceną punktową. Taka ocena staje się elementem oceny wniosku w kryterium Kadra zarządzająca – jej zaletą jest fakt, że ocenie podlegają realne, aktualne kompetencje, a nie opis wcześniejszych doświadczeń. Dodatkowo stworzenie systemu eliminuje konieczność wypełniania określonych części wniosków, a z ekspertów zdejmuje obowiązek oceny potencjału na podstawie szczątkowych informacji.

Przykładami dobrych praktyk z Polsk i świata związanych z zastosowaniem takiej technologii są:

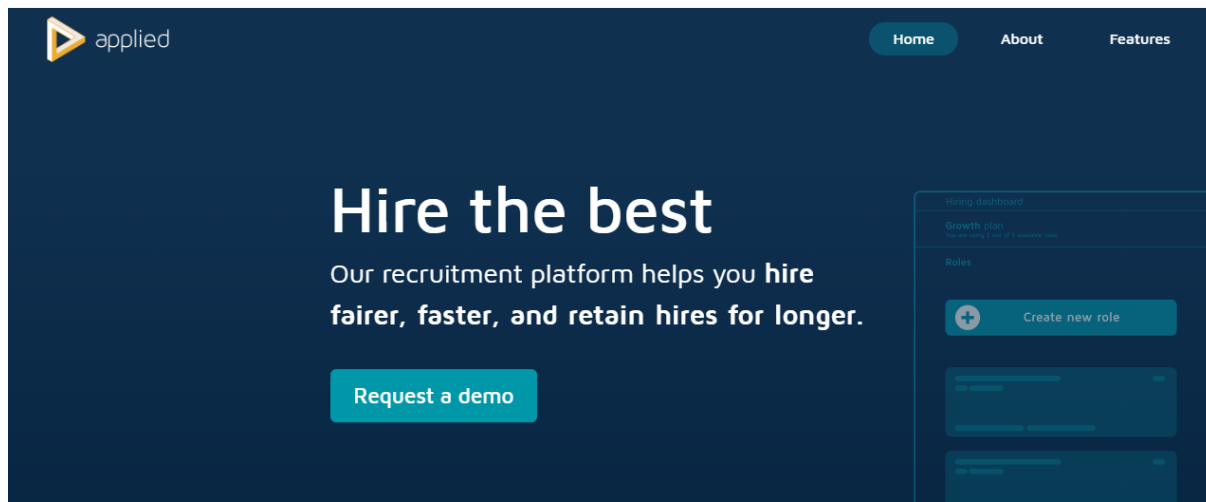
Serwis [www.competencegame.com](http://www.competencegame.com)



System ten oferuje pakiet gier kompetencyjnych, które weryfikują wiedzę, umiejętności i postawy w wybranych obszarach, m.in. myślenie analityczne i systemowe, rozwiązywanie problemów, komunikacja i współpraca.

Innym przykładem takiej usługi jest *spin-off* powstały w administracji rządowej w Wielkiej Brytanii, czyli system <https://www.beapplied.com>





#### Penguin Random House

Applied's simple process and scoring system allowed us to reach our shortlist in a totally objective way. I met with and hired some brilliant candidates from outside of our industry

- Ellie Harlow, Resourcing Manager

Użytkownikowi instytucjonalnemu pozwala prowadzić spersonalizowane rekrutacje (w tym przypadku byłyby to spersonalizowane oceny potencjału kadry zarządzającej). Zaletą jest łatwość i szybkość (użytkownik pracuje w interfejsie, osoby oceniane mogą się logować z poziomu przeglądarki albo aplikacji). Dodatkową zaletą jest, że cały proces, aż do zakończenia poddany jest pełnej anonimizacji, tzn. dopiero po zakończeniu ścieżki oceny system agreguje wyniki i przypisuje uczestnikowi ocenę.

#### Wyzwanie: Zapewnienie wsparcia ekspertom w zakresie zasobów informacji dotyczących kryterium „Właściwość intelektualna”

Można przyjąć trzy rozwiązania:

1) wykorzystanie tzw. *crowdsourcingu*, tj. zaangażowanie zespołu ludzi do wyszukiwania odpowiednich treści w sieci. NCBR mógłby stworzyć zespół studentów ostatnich lat kierunków z grupy STEM, którzy po odpowiednim szkoleniu otrzymywaliby za zadanie wyszukiwanie informacji niezbędnych do oceny wniosków w danym kryterium. Wówczas najbardziej zaawansowani eksperci poza wnioskiem o dofinansowanie otrzymywaliby na określonym etapie mini-raport z syntezą informacji pozyskanych przez grupę wytrenowanych „web searcherów”.

System taki mógłby się opierać na logice tzw. *Amazon Mechanical Turk* – grupa osób (studentów ostatnich lat) znajdująca się w bazie otrzymuje opis zadania od NCBR (opis parametrów do wyszukiwania), następnie chętni i dysponujący czasem uczestnicy systemu podejmują się zadania i są wynagradzani za konkretne rezultaty pracy.

Od studentów, poza wiedzą kierunkową, wymagana byłaby znajomość technik *web scrappingu* (np. umiejętność korzystania z języka Python umożliwiającego zautomatyzowane przeszukiwanie stron internetowych i dostępnych online baz danych).

2) stworzenie w ramach Działu Koordynacji i Współpracy z Ekspertami sekcji, która zatrudniałaby osoby posiadające odpowiednie kompetencje do prowadzenia zautomatyzowanych wyszukiwań informacji.

Oba rozwiązania mają pewne ograniczenia: z jednej strony rozwiązanie crowdsourcingowe pozwala na większą elastyczność (zwiększanie lub zmniejszanie zaangażowania w zależności od liczby projektów) i ponoszenie kosztów adekwatnych do aktualnego zapotrzebowania na dane (stała sekcja wymagałaby stałych nakładów, niezależnie od bieżącego obciążenia).

Rozwiązanie crowdsourcingowe oznaczałoby jednak konieczność wprowadzenia systemu standaryzacji działań (a więc szkolenia i zapewniania jakości pracy dużej grupy kooperantów zewnętrznych). Ponadto pojawiłyby się wyzwania związane z bezpieczeństwem i ochroną danych niejawnych, które NCBR musiałoby przekazywać osobom wyszukującym dane.

Rozwiązaniem hybrydowym byłoby powiększenie budżetu wynagrodzeń na pracę ekspertów, tak by oni sami mogli zgłaszać się do oceny z asystentami, którzy otrzymywaliby za zadanie stworzenie raportu z wyszukiwania odpowiednich treści. Wówczas chętni eksperci zgłaszałiby zapotrzebowanie na dodatkowe środki (np. w sytuacji, w której po rozdysponowaniu projektów niektóre z nich okazały się szczególnie wymagające), dokonywaliby oceny, a jednocześnie wskazana przez nich osoba (np. doktorant, współpracownik), opracowywałaby mini-raport z wyszukiwania informacji pozwalających ocenić dane kryterium.

Dodatkową zaletą takiego rozwiązania byłby fakt, że w przypadku odwołania ze strony wnioskodawcy, NCBR dysponowałoby dodatkowym dokumentem (mini-raport) zwiększającym siłę argumentacji.

3) Skorzystanie z aplikacji firm, które działają w sektorze B+R i świadczą usługi związane z pozyskiwaniem i przetwarzaniem informacji związanych z ochroną własności intelektualnej. Przykładem takiego rozwiązania jest np. aplikacja **Derwent Data Analyzer** dostarczana przez firmę Clarivate Analytics.



## 6 SYSTEM MONITORINGU

Ostatni rozdział raportu dotyczy zagadnień związanych z systemem monitoringu projektów wdrażanych w ramach działań 1.1, 1.2 oraz 4.1 POIR, dla których NCBR pełni rolę Instytucji Pośredniczącej.

### 6.1 MONITOROWANIE I INFORMACJA ZARZĄDCZA

Monitorowanie definiowane jest jako systematyczne zbieranie, raportowanie i interpretowanie danych opisujących postęp i efekty programu. W zależności od charakteru dostarczanych danych, monitoring można podzielić na:

- rzeczowy obrazujący postęp we wdrażaniu programu/przedsięwzięcia oraz umożliwiający ocenę jego wykonania w odniesieniu do ustalonych celów,
- finansowy przedstawiający finansowe aspekty realizacji programu/przedsięwzięcia

W system monitoringu włączonych jest szereg komórek organizacyjnych NCBR. Za monitoring wdrażania poszczególnych działań POIR odpowiada Dział Zarządzania Projektami (DZP) będący częścią Pionu Wdrażania Programów. DZP sprawuje nadzór nad prawidłowością realizacji projektów i bierze udział w monitorowaniu wskaźników (ilościowych i jakościowych) realizacji POIR. Dział jest podzielony na komórki organizacyjne – sekcje odpowiedzialne za wdrażanie działań POIR. Za wdrażanie działania 1.1. odpowiada Sekcja Programów dla Przedsiębiorców, za działanie 1.2 Sekcja Programów Sektorowych a za działanie 4.1. Sekcja Programów Kooperacyjnych (4.1.1.), Sekcja Programów Horyzontalnych (4.1.2 i 4.1.4). Za nadzór merytoryczny nad realizacją projektów odpowiadają opiekunowie merytoryczni (OM). Za monitorowanie działań odpowiedzialni są koordynatorzy działań.

Za monitoring finansowy odpowiada Dział Finansowy (DF) usytuowany w Pionie Wdrażania Programów. Dział Finansowy pełni rolę Instytucji Pośredniczącej w zakresie zarządzania finansowego działaniami POIR wdrażanymi przez NCBR. Każdy projekt ma swojego opiekuna finansowego (OF) – pracownika działu DF.

Za informację zarządczą odpowiada Dział Strategii, Analiz i Ewaluacji (DSAE) usytuowany w Pionie Koordynacji Działalności Centrum. Informację zarządczą dla kadry zarządzającej NCBR i Instytucji Zarządzającej POIR (Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju) przygotowuje Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości DSAE. Do zadań Sekcji Monitoringu i Sprawozdawczości (SMS) należy opracowywanie zestawień, informacji miesięcznych, sprawozdań okresowych, rocznych i końcowych dla IZ POIR (w zakresie omawianych działań POIR). SMS sprawuje także pieczę nad systemami informatycznymi SL2014, LSI i MINIBAZA monitorując, analizując i weryfikując dane w zakresie ich kompletności i poprawności.

#### Narzędzia monitoringu: raporty i sprawozdania

W tabeli 3 pokazano rodzaje raportów przygotowywanych na poszczególnych poziomach wdrażania.

Tabela 3. Raporty monitoringowe.

Raport	Autor	Odbiorca	Częstotliwość	Merytoryczne	Finansowe
<b>Dane z poziomu pojedynczych projektów</b>					
<b>Sprawozdanie z realizacji etapu (kamienia milowego) (1.1.)</b>	Beneficjent	DZP, Opiekun merytoryczny projektu	W ciągu 14 dni od zakończenia etapu (osiągnięcia kamienia milowego)	TAK	TAK
<b>Raport z realizacji etapu (1.2 i 4.1)</b>	Beneficjent	DZP, Opiekun merytoryczny projektu	Corocznie (do 31 stycznia)	TAK	TAK

<b>Wniosek o płatność</b>	Beneficjent	DF, Opiekun finansowy projektu	Nie rzadziej niż raz na 3 miesiące	TAK	TAK
<b>Prezentacja wyników projektu w ramach oceny śródkresowej (1.2 i 4.1)</b>	Beneficjent	DZP, Opiekun merytoryczny projektu	W połowie okresu realizacji projektu	TAK	TAK
<b>Informacja końcowa (1.1, 1.2)</b>	Beneficjent	DZP, Opiekun merytoryczny projektu	Po zakończeniu realizacji projektu	TAK	TAK
<b>Sprawozdanie z wdrożenia wyników projektu</b>	Beneficjent	DZP, Opiekun merytoryczny projektu	W ciągu 3 lat od zakończenia projektu w terminie 30 dni od dnia zakończenia wdrożenia	TAK	NIE
<b>Raport z zakończenia prac badawczych (W przypadku, gdy projekt obejmuje prace przedwdrożeniowe).</b>	Beneficjent	DZP, Opiekun merytoryczny projektu	W terminie 30 dni od zakończenia prac badawczych	TAK	NIE
<b>Dane z poziomu programów wdrażanych przez NCBR</b>					
<b>Informacja o zaakceptowanych wnioskach o płatność oraz kwotach odzyskanych i wycofanych po anulowaniu</b>	Dział Finansowy NCBR	Instytucja Zarządzająca	Co miesiąc	NIE	TAK
<b>Raport tygodniowy</b>	Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości DSAE	Dyrekcja / Kierownictwo NCBR, pozostałe komórki organizacyjne NCBR	Co tydzień	TAK	TAK
<b>Plan Operacyjny</b>	Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości DSAE	Dyrekcja / Kierownictwo NCBR, pozostałe komórki organizacyjne NCBR	Co tydzień	TAK	TAK
<b>Raport kwartalny</b>	Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości DSAE	Instytucja Zarządzająca	Co kwartał	TAK	TAK

<b>Sprawozdanie roczne z realizacji programu</b>	Koordinator programu	Dyrekcja / Kierownictwo NCBR, DSAE	Corocznie	TAK	TAK
<b>Raport roczny</b>	Sekcja Monitoringu i Sprawozdawczości DSAE	Instytucja Zarządzająca	Corocznie	TAK	TAK
<b>Sprawozdanie końcowe z realizacji programu</b>	Koordinator programu	Dyrekcja / Kierownictwo NCBR, DSAE	Po zakończeniu programu	TAK	TAK

Źródło: Opracowanie własne.

### Zawartość informacyjna narzędzi monitoringu projektów

Podstawowymi narzędziami monitoringu na poziomie projektu są: wniosek o płatność, raport z etapu i ocena raportu przez eksperta oraz informacja końcowa (i ocena informacji końcowej przez eksperta).

#### Wniosek o płatność

Wniosek o płatność zawiera zasadniczo informacje dotyczące kosztów poniesionych przez beneficjenta w okresie sprawozdawczym w postaci zestawienia dokumentów finansowych (w tym wydatki ogółem i wydatki kwalifikowalne) oraz postęp finansowy projektu – informacje o kwotach wydatków narastająco od początku realizacji projektu. Do wniosku załącza się też inne dokumenty, związane np. z wyłonieniem podwykonawców czy dostawców w procedurze konkurencyjnej.

Wniosek o płatność zawiera też część sprawozdawczą dotyczącą postępu rzeczowego projektu. Ta część wniosku składana jest co kwartał niezależnie od tego czy ponoszone są jakieś wydatki podlegające refundacji.

Sprawozdanie z postępu rzeczowego zawiera informacje o zrealizowanych zadaniach oraz wskaźniki produktu i rezultatu określone w umowie o dofinansowanie w układzie: wartość docelowa wskaźnika, wartość osiągnięta w okresie sprawozdawczym, wartość osiągnięta od początku realizacji projektu, stopień realizacji w procentach.

Poza tym sprawozdanie z postępu rzeczowego zawiera pozycję „Problemy napotkane w trakcie realizacji projektu” oraz „Planowany przebieg realizacji projektu”, w którym beneficjent opisuje kolejne działania, które będzie realizował w projekcie.

#### Raport z etapu

Raport z etapu (kamienia milowego) zawiera informacje dotyczące kamienia milowego tj. nazwę kamienia milowego oraz deklarację beneficjenta czy etap zakończył się osiągnięciem kamienia milowego oraz czy wszystkie zadania i prace w ramach etapu zostały wykonane. Beneficjent deklaruje też planowane i rzeczywiste koszty realizacji. W przypadku rozbieżności pomiędzy planami a rzeczywistym wykonaniem zadań lub kosztów beneficjent powinien wskazać przyczyny wystąpienia różnic. Następnie beneficjent deklaruje celowość dalszej realizacji projektu. W przypadku zaniechania dalszej realizacji projektu beneficjent powinien podać jego przyczyny. W przypadku, gdyby nie wszystkie zadania przewidziane dla danego etapu zostały zrealizowane beneficjent opisuje jakie ewentualne działania naprawcze należy podjąć w kolejnych etapach projektu.

Raport zawiera „Szczegółowy opis zrealizowanych prac oraz uzyskanych wyników w ramach etapu” (nie więcej niż 10 stron), który powinien w szczególności uwzględniać metodologię oraz uzyskane wyniki prac badawczych, opis wytworzonych prototypów lub linii pilotażowych. W przypadku pozyskania informacji od opiekuna merytorycznego projektu o konieczności uzupełnienia raportu o dokumentację potwierdzającą osiągnięte rezultaty, beneficjent przekazuje je w formie elektronicznej (pdf) do opiekuna merytorycznego a ten do eksperta.

Opinia eksperta o realizacji etapu projektu.

Ekspert musi odpowiedzieć na dwa podstawowe pytania: czy etap projektu został zrealizowany i czy zasadne jest kontynuowanie projektu? Ekspert musi uzasadnić swoją opinię wskazując:

- czy zrealizowano wszystkie prace zgodnie z zakresem wynikającym z umowy – komentując uzyskane wyniki lub wskazując konkretne rozbieżności oraz komentując ich wpływ na osiągnięcie zakładanego celu zadania
- czy osiągnięto wszystkie zamierzone efekty – jeśli nie należy opisać rozbieżności i skomentować zaproponowane działania naprawcze w kontekście osiągnięcia celów projektu
- czy kontynuacja projektu prowadzi do osiągnięcia zakładanych wyników i celów projektu i jakie ewentualne zmiany są rekomendowane w odniesieniu do prezentowanych wyników lub przyszłych zadań beneficjenta.

Raport końcowy i opinia końcowa eksperta ma w zasadzie taką samą logikę jak raport i opinia z etapu z odpowiednimi zmianami wynikającymi z tego, że odnosi się do całego projektu, a nie do etapu.

#### Narzędzia monitoringu programu: systemy informatyczne

Zadania monitoringowe realizowane są w oparciu o systemy informatyczne. System informatyczny SL2014 jest centralnym systemem informatycznym wspierającym realizację programów operacyjnych i projektów współfinansowanych z Funduszy Europejskich 2014-2020. Korzystają z niego instytucje zaangażowane we wdrażanie programów (Instytucja Zarządzająca, Pośredniczące i Wdrażające). Centralny system informatyczny służy do obsługi projektów (od momentu pozytywnej oceny formalnej wniosku o dofinansowanie do zakończenia projektu), programów oraz wspomaga proces certyfikacji wydatków.

Zakres danych wpisywanych do SL2014 przez NCBR jest następujący:

- Rejestr konkursów (ogłoszenia o konkursach),
- Rejestr wniosków o dofinansowanie (rejestracja wniosków o dofinansowanie poprawnych formalnie),
- Rejestr umów (podpisywanie umów, aneksy do umów, rozwiązywanie umów)
- Rejestr wniosków o płatność (wnioski o płatność beneficjenta)
- Rejestr kontroli „na miejscu” (informacja pokontrolna)
- Deklaracje wydatków IP do IZ (informacji o zaakceptowanych wnioskach o płatność oraz kwotach odzyskanych i wycofanych po anulowaniu oraz zatwierdzonych)
- Ewidencja kwot do odzyskania i kwot odzyskanych, kwot wycofanego wkładu publicznego (rejestr dłużników, obciążenia na projekcie, deklaracje wydatków).

W NCBR, która dla POIR pełni rolę Instytucji Pośredniczącej, poszczególne rejestry są zasilane danymi przez komórki organizacyjne odpowiedzialne za określone zadania. Na przykład dane o umowach i aneksach do umów są wprowadzane do SL2014 przez opiekunów merytorycznych projektów. Dane finansowe wprowadzane są przez opiekunów finansowych. Rejestr kontroli „na miejscu” przez Dział Kontroli Projektów. Rejestr wniosków o płatność zasilany jest danymi przez beneficjentów, którzy składają wnioski o płatność za pośrednictwem SL2014.

System informatyczny SL2014 stanowi główne źródło informacji monitoringowych dotyczących POIR. Oprócz tego w NCBR działają jeszcze:

- Lokalny system informatyczny (LSI). LSI jest wewnętrznym systemem informatycznym pozwalającym na składanie wniosków przez beneficjentów (obsługuje Generator Wniosków), nadzór nad przebiegiem

konkursów i podpisywania umów. Dane na temat wniosku pochodzą z Generatorsa wniosków. Dane na temat umów uzupełniane są w LSI przez opiekunów projektów. Część danych z LSI jest automatycznie „zaciągana” do SL2014. LSI stanowi także platformę komunikacji pomiędzy pracownikami NCBR a wnioskodawcami na etapie konkursu i podpisywania umowy.

- Lokalny system informatyczny MINIBAZA, w którym oprócz danych dotyczących POIR, powielających dane z SL2014, gromadzone są również dane dotyczące innych działań finansowanych przez NCBR finansowanych ze środków innych niż środki pochodzące z Unii Europejskiej. MINIBAZA zawiera wyłącznie dane o podpisanych umowach.

## 6.2 PRZEBIEG PROCESU

### Monitoring

Zadaniem NCBR, jako Instytucji Pośredniczącej, jest monitorowanie realizacji projektów i Programu, a w szczególności osiągnięcia wskaźników finansowych oraz rzeczowych (produktu i rezultatu).

Na poziomie najniższym – monitoringu projektów – zadania monitoringu merytorycznego przypisane są do opiekunów merytorycznych projektów. Odpowiadają oni za bieżący kontakt w beneficjentami i raportują do kierowników sekcji. Opiekun merytoryczny w DZP po otrzymaniu raportu z realizacji etapu dokonuje oceny formalnej. Ocena merytoryczna raportu z realizacji etapu może<sup>10</sup> zostać powierzona ekspertowi zewnętrznemu. Celem oceny jest stwierdzenie czy realizacja projektu przebiega zgodnie z umową oraz z zachowaniem należytej staranności i czy kontynuacja realizacji projektu prowadzi do osiągnięcia zakładanych wyników i celów projektu. W przypadku negatywnej oceny i decyzji o braku zasadności kontynuacji projektu beneficjent może złożyć odwołanie. W takiej sytuacji raport z etapu oceniany jest przez 3 kolejnych ekspertów zewnętrznych, którzy mogą potwierdzić brak zasadności kontynuacji lub zdecydować o kontynuacji projektu. W tym pierwszym przypadku, jeżeli beneficjent dochował należytej staranności w realizacji projektu nie musi zwracać otrzymanego dofinansowania.

Efektom oceny raportu z etapu jest wypełniona karta oceny merytorycznej raportu z etapu. Zawiera ona rekomendacje o przyjęciu/odrzuconiu/częściowym przyjęciu raportu z etapu. Odrzucenie raportu z etapu może skutkować rozwiązaniem umowy<sup>11</sup>.

Drugim kanałem raportowania z poziomu projektów są informacje z Działu Finansowego. Każdy projekt posiada swojego opiekuna finansowego, który odpowiada za nadzór finansowy nad projektem. Beneficjenci są zobowiązani do składania wniosków o płatność nie rzadziej niż co 3 miesiące. Wnioski o płatność składane są za pośrednictwem systemu informatycznego SL2014. Opiekun finansowy weryfikuje i akceptuje wnioski o płatność w oparciu o zestawienie dokumentów księgowych lub innych dokumentów potwierdzających poniesione koszty. Opiekun finansowy może<sup>12</sup> zlecić weryfikację wniosku o płatność podmiotowi zewnętrznemu w celu uzyskania opinii eksperckiej.

<sup>10</sup> Ocena merytoryczna przez eksperta zewnętrznego powinna zostać przeprowadzona dla co najmniej jednego raportu z realizacji kamienia milowego/etapu projektu. Z badań jakościowych z opiekunami merytorycznymi wynika, że jest prowadzona dla każdego raportu z etapu.

<sup>11</sup> Będzie to miało miejsce, jeśli w trakcie oceny merytorycznej stwierdzi się, że dalsze badania przemysłowe i prace rozwojowe, albo prace rozwojowe nie doprowadzą do osiągnięcia zakładanych wyników, bądź gdy po zakończeniu realizacji projektu wdrożenie okaże się bezcelowe z ekonomicznego punktu widzenia. Sytuację taką nie skutkuje dla beneficjenta koniecznością zwrotu dofinansowania pod warunkiem zachowania przez niego należytej staranności oraz postępowaniu zgodnie z umową

<sup>12</sup> Opiekun finansowy w trybie „za biurka” lub podmiot zewnętrzny działający z upoważnienia Instytucji Pośredniczącej na miejscu realizacji projektu, dokonuje weryfikacji sposobu realizacji projektu oraz weryfikacji próby dokumentów potwierdzających rozliczone przez beneficjenta wydatki we wszystkich złożonych przez niego wnioskach o płatność. Weryfikacja na miejscu realizacji projektu odbywa się co najmniej raz do roku

Wniosek o płatność zawiera część sprawozdawczą opisującą przebieg realizacji projektu, w tym raportowanie w zakresie wskaźników. W ten sposób system SL2014 jest zasilany przez dane wskaźnikowe (finansowe i niefinansowe) bezpośrednio przez beneficjentów. W przypadku, gdy beneficjent nie ubiega się o płatność w danym kwartale, ma obowiązek złożenia części sprawozdawczej wniosku o płatność.

### Informacja zarządcza

Raporty tygodniowe dla Zarządu NCBR przygotowywane są na podstawie danych zgromadzonych w systemie SL2014. Raporty zawierają informację o poprawnych formalnie i rekomendowanych do finansowania wnioskach o dofinansowanie, podpisanych umowach i wnioskach o płatność (zaliczki, rekomendacje płatności, wypłacone środki). Dotyczą więc zasadniczo postępu finansowego wdrażanych działań, choć zawierają również informacje na temat postępu rzeczowego (wskaźniki produktu). Raporty przygotowywane są przez Sekcję Monitoringu i Sprawozdawczości (SMS) Działu Strategii, Analiz i Ewaluacji (DSAE) i są rozsyłane do DZP i DF, a także do pozostałych komórek organizacyjnych zaangażowanych we wdrażanie np. Działu Koordynacji i Współpracy z Ekspertami (DKE) odpowiedzialnego za ocenę wniosków o dofinansowanie.

Drugim cotygodniowo przygotowywanym przez SMS DSAE raportem jest dokument o nazwie Plan operacyjny. Powstaje on równoległe do cotygodniowego raportu z SL2014. Oprócz informacji o osiągniętym postępie finansowym (z SL2014) zawiera informacje pozwalające na prognozowanie postępu finansowego (kontraktowania i wydatkowania) i konfrontuje planowane wartości postępu finansowego z osiągniętymi. Informacje w Planie operacyjnym przygotowane są w formie wykresów i diagramów pokazujących wartości planowane i osiągnięte analizowanych wskaźników. Plan operacyjny jest dokumentem stanowiącym bazę do dyskusji na temat stanu wdrażania POIR na cotygodniowych spotkaniach Zarządu NCBR z dyrektorami komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za wdrażanie POIR. Plan Operacyjny rozsyłany jest w poniedziałek, a spotkania kadry zarządzającej POIR mają miejsce we wtorek każdego tygodnia. Zawartość informacyjna tego dokumentu zmienia się w zależności od potrzeb. Np. pod koniec 2017 roku uwaga była skoncentrowana na zakontraktowaniu nowych umów. Do Planu operacyjnego dodano wtedy informację o liczbie i kwocie umów czekających na podpis.

Przygotowanie informacji na podstawie danych z SDL2014 zajmuje pracownikowi SMS DSAE 1 dzień. Trudność sprawia zagregowanie danych dotyczących aneksów do umów, które są dostępne jako osobne rekordy. W NCBR w LSI gromadzone są dane dotyczące podpisanych umów, które mogą być eksportowane do SL 2014. Nie ma natomiast modułu w LSI do obsługi aneksów do umów. Dane na temat aneksów do umów wprowadzane są przez OM bezpośrednio do SL2014. Struktura SL2014 powoduje konieczność wyszukiwania aneksów do umów. Powstanie modułu obsługi aneksów analogicznego do modułu obsługi umów w LSI nie tylko usprawniłoby i skróciło proces ich podpisywania, ale można by także eksportować te dane w przypadku przygotowywania raportów. Proces pozyskiwania danych od OM usprawniono przez zastosowanie oprogramowania „chmurowego”, który umożliwia wspólną pracę kilku użytkowników na pliku Excel (przedtem plik Excel był wysyłany mailem do OM, który go wypełniał i odsyłał).

Spotkanie kadry z Zarządem, na którym omawiane jest stan wdrażania POIR odbywa się w każdy wtorek. Głównym tematem dyskusji jest postęp w kontraktowaniu i wydatkowaniu środków POIR, czyli postęp finansowy programu.

Na spotkaniach analizuje się odchylenia wskaźników od założonych w programie, działaniach i projektach. Kierownicy odpowiednich komórek organizacyjnych są odpowiedzialni za szukanie przyczyn i możliwości poprawy, w przypadku stwierdzenia odchylenia wskaźników postępu programu, działań, projektów. Następnie wskazywane są osoby/komórki organizacyjne odpowiedzialne za przygotowanie i wdrożenie działań korygujących. Na kolejnych cotygodniowych spotkaniach osoby odpowiedzialne raportują, czy wdrożenie działań korygujących przyniosło pożądane skutki.

Raporty kwartalne przygotowywane są na potrzeby Instytucji Zarządzającej. Raporty kwartalne bazują na informacji zawartej w SL2014. Mają charakter techniczny (tabele, wykresy). Zawierają informację o wskaźnikach fi-

nansowych i niefinansowych (produktu i rezultatu) osiągniętych w projektach w porównaniu z planowanymi. Dodatkowo umieszczana jest informacja na temat ewentualnych problemów z wdrażaniem programu. Informacja ta zbierana jest przez SMS DSAE od poszczególnych działów wdrażających POIR. Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju w 2017 roku zrezygnowało z niektórych informacji, które są dostępne w systemie SL2014. Raport uległ skróceniu. Jego wartość dodana w stosunku do informacji, która jest dostępna w SL2014 polega na części opisowej, w której NCBR opisuje i komentuje odstępstwa od planu.

Sprawozdanie roczne z realizacji programu dla Zarządu NCBR przygotowuje koordynator programu. Koordynator programu po uzyskaniu akceptacji dyrektora DZP przekazuje sprawozdanie dyrektorowi NCBR i do DSAE. Sprawozdanie okresowe z realizacji programu przygotowywane jest do końca I kwartału następującego po okresie sprawozdawczym. Sprawozdanie końcowe z realizacji programu przygotowywane jest do końca kwartału następującego po kwartale, w którym zakończył się okres sprawozdawczy. W perspektywie do pięciu lat po zakończeniu programu dyrektor DZP zgłasza program do ewaluacji ex-post. Pozyskany raport z ewaluacji pozwala m.in. na podsumowanie wpływu jaki program POIR wywiera na szeroko rozumiane otoczenie społeczno-ekonomiczne, stopnia realizacji celów programu. Raport ewaluacji ex-post kończy proces monitorowania programu.

Raport roczny dla Instytucji Zarządzającej ma charakter opisowy (z załącznikami w postaci tabel i wykresów). Jest podsumowaniem informacji z raportów kwartalnych. Dane wskaźnikowe bazują na SL2014. Oprócz tego zbierane są dane jakościowe na temat wdrażania programu (trudności i osiągnięcia) od poszczególnych komórek organizacyjnych wdrażających POIR a więc DZP, DKE, DF. W raporcie rocznym zawarte są także informacje na temat przeprowadzonych kontroli. Informacje te zbierane są z Działu Kontroli Projektów (DKP). Dostarczane są też informacje z działów współpracujących we wdrażaniu jak np. z Działu Komunikacji i Promocji (DPR). Raport przygotowany jest na przełomie stycznia i lutego. Przygotowanie raportu rocznego zajmuje SMS DSAE ok. 4 tygodni (w tym 2 tygodnie trwa zbieranie danych od pozostałych komórek organizacyjnych). Raport roczny ma raczej wartość publicystyczną niż stanowi narzędzie nadzoru kierownictwa nad wdrażaniem programu. Jest jednak naturalnym dokumentem sprawozdawczym konfrontującym Roczny Plan Działania z rzeczywistymi osiągnięciami IP.

### System kontroli prawidłowości wydatkowania środków publicznych

Podstawowe zadania związane z weryfikacją prawidłowości wydatkowania środków publicznych realizowane są przez Dział Finansowy. Opiekun finansowy projektu dokonuje weryfikacji kwalifikowalności kosztów zgłoszonych przez beneficjenta do refundacji we wniosku o płatność. Do wniosku o płatność beneficjent dołącza zestawienie dokumentów księgowych dotyczących poniesionych kosztów. Dane z wniosku o płatność zostają zweryfikowane przez DF pod względem formalnym oraz merytoryczno-finansowym.

Według procedury, co najmniej raz do roku opiekun finansowy w trybie „za biurka” lub na miejscu realizacji projektu, dokonuje weryfikacji sposobu realizacji projektu oraz weryfikacji próby dokumentów potwierdzających rozliczone przez beneficjenta wydatki we wszystkich złożonych przez niego wnioskach o płatność. Jest to warunkiem ujęcia płatności na rzecz beneficjenta w Deklaracji wydatków do Instytucji Zarządzającej. Obecnie weryfikacja dokonywana jest dla każdego wniosku o płatność. Zwiększenie częstości weryfikacji na próbie dokumentów księgowych u beneficjenta wynika z tego, że jest ona warunkiem ujęcia płatności na rzecz beneficjenta w Deklaracji wydatków do Instytucji Zarządzającej. Ponieważ certyfikacja wydatków jest priorytetem dla IZ (w związku z koniecznością osiągnięcia wskaźników ram wykonania), weryfikacji na próbie dokumentów dokonuje się w przypadku każdego wniosku o płatność.



Stwierdzenie nieprawidłowości w wykorzystaniu środków przekazanych beneficjentowi<sup>13</sup> powoduje uruchomienie przez OF procedury odzyskania kwot nieprawidłowo wykorzystanych (wezwanie do zwrotu, windykacja należności).

Niezależnie od wizyt na miejscu związanych z weryfikacją wniosków o płatność projekty podlegają kontroli na miejscu prowadzonej przez Dział Kontroli Projektów (DKP). Kontrole mają charakter doraźny (na wniosek opiekuna merytorycznego lub opiekuna finansowego) lub wynikają z planu kontroli ustalanego corocznie przy współpracy komórek organizacyjnych zaangażowanych we wdrażanie POIR.

Oprócz weryfikacji „na miejscu” dokonuje się też ex-ante weryfikacji postępowań o udzielenie zamówień podwykonawcom, w procedurze wyrażania przez NCBR zgody na zawarcie przez beneficjenta umowy z wykonawcą.

Przed podpisaniem umowy o dofinansowanie wnioskodawca musi złożyć weksel *in blanco* lub inne rodzaje zabezpieczeń, które mogą zostać uruchomione w przypadku wykrycia nieprawidłowości w realizacji projektu

Przed podpisaniem umowy DF dokonuje też oceny wiarygodności beneficjenta, w wyniku której może nie zgodzić się na wypłacanie dofinansowania w systemie zaliczkowym lub żądać dodatkowych zabezpieczeń umowy o dofinansowanie.

Działania realizowane przez Dział Kontroli Projektów stanowią uzupełnienie systemu monitoringu merytorycznego i finansowego projektów. W odróżnieniu od monitoringu prowadzonego przez opiekunów merytorycznego i finansowego projekty kontrolowane są całościowo tj. zarówno w aspekcie merytorycznym jak i finansowym. Kontrole prowadzone są na miejscu z udziałem eksperta zewnętrznego odpowiedzialnego za ocenę merytoryczną i pracowników DKP prowadzących ocenę finansową. Kontrole planowe prowadzone są na podstawie rocznego planu kontroli. Plan ten przygotowujący jest przez DKP na podstawie oceny ryzyka w projektach, dokonywanej według przyjętych kryteriów. W ocenie ryzyka uczestniczą również opiekunowie merytoryczni projektów. Oprócz kontroli planowych DKP realizuje kontrole doraźne na wniosek opiekunów merytorycznych i finansowych.

### 6.3 SYSTEM NADZORU NAD PROJEKTAMI Z PERSPEKTYWY PRACOWNIKÓW NCBR I BENEFICJENTÓW

W ocenie systemu monitorowania oparto się na analizie dokumentów i wywiadach z opiekunami merytorycznymi projektów i kierownikami komórek organizacyjnych odpowiedzialnych za wdrażanie działań POIR będących przedmiotem analizy oraz pracownikami odpowiedzialnymi za przygotowywanie informacji zarządczej w DSAE. Dodatkowo posłkowano się wywiadami przeprowadzonymi w ramach Modułu III z beneficjentami działania 1.1.1 i 1.1.2.

#### Perspektywa NCBR

Z punktu widzenia NCBR cele nadzoru nad realizacją projektów można scharakteryzować następująco:

1. eliminacja zagrożeń dotyczących niewłaściwego wydatkowania środków publicznych,
2. eliminacja zagrożeń związanych z nieosiągnięciem celów programu w wyniku niezrealizowania zakresu rzeczowego projektów i nieosiągnięcia planowanych rezultatów.

Przy czym zakres aktywnego oddziaływania pracowników sprawujących nadzór nad projektami dotyczy tylko tej części działań beneficjentów, która jest finansowana w ramach umowy tj. zrealizowania prac badawczo-rozwojowych. Istotny cel programu, czyli komercjalizacja wyników badań, pozostaje poza sferą wpływu NCBR, choć sankcją za brak wdrożenia jest częściowy lub całkowity zwrot wypłaconych środków przez beneficjenta.

Sposób nadzoru, który stosuje się w NCBR do eliminacji zagrożeń dotyczących niewłaściwego wydatkowania środków publicznych został omówiony w rozdziale poprzednim. W poniższej analizie skupimy się na różnych

<sup>13</sup> Zgodnie z art.207 ustawy o finansach publicznych są to sytuacje polegające na: (1) wykorzystaniu środków niezgodnie z przeznaczeniem, (2) wykorzystaniu środków z naruszeniem procedur określonych w umowie międzynarodowej lub innych procedur obowiązujących przy ich wykorzystaniu, (3) pobraniu środków nienależnie lub w nadmiernej wysokości.

aspektach nadzoru nad realizacją projektu w kontekście wykonania zakresu rzeczowego projektu i osiągnięcia jego celów.

Monitoring merytoryczny na poziomie projektów realizowany jest w oparciu o raporty z etapów realizacji projektów (kamieni milowych). System ten bazuje na metodzie MBE (*Management by Exceptions*), który polega na określeniu na początku szczegółowego planu pracy a następnie monitorowania odstępstw od planu w punktach kontrolnych i podejmowanie decyzji o kontynuacji „go-no go”. W przypadku projektów POIR takimi punktami kontrolnymi są raporty z etapów. Liczba punktów kontrolnych i ich odległość w czasie musi z jednej strony zapewnić właściwy nadzór a z drugiej musi być zgodna z logiką procesu badawczego i rzeczywistym czasem potrzebnym na osiągnięcie mierzalnych wyników badań.

W przypadku działania 1.1 etapy mają różną długość, która zależy od czasu zaplanowanego na osiągnięcie mierzalnych produktów wynikających z realizowanego procesu badawczego. Długość etapu w działaniu 1.1 waha się od 6 do 18 miesięcy. W przypadku działań 1.2 i 4.1 podstawą oceny postępu rzeczowego projektów są raporty z etapów składane przez beneficjentów co 12 miesięcy. W przypadku działania 1.1 raport z osiągnięcia kamienia milowego jest punktem kontrolnym dla opiekuna merytorycznego, co do zasadności kontynuacji projektu. W przypadku działań 1.2 i 4.1 takim punktem kontrolnym jest ocena śródkresowa, w połowie realizacji projektu. Biorąc pod uwagę fakt, że czas realizacji projektów finansowanych z działania 1.1 wynosi średnio ok. 2,5 roku, a liczba etapów w projektach wynosi zwykle 3-4, przeciętna częstotliwość podejmowania decyzji o kontynuacji bądź zaprzestaniu realizacji projektu jest znacznie większa działaniu 1.1. niż w działaniach 1.2 i 4.1.

Opiekunowie projektów podkreślają, że system raportowania z etapów ma być nie tylko punktem kontrolnym dla nadzorujących projekt, ale także dla beneficjenta. Ma mu dać możliwość zastanowienia się nad zasadnością kontynuacji projektu. Format raportu zawiera pozycje, które zmuszają beneficjenta do przeanalizowania osiągnięć i ponownego oszacowania ryzyka realizacji projektu a także szans rynkowych przedsięwzięcia. Jeśli stwierdzi, że kontynuacja projektu jest niezasadna może się wycofać z jego realizacji bez konieczności zwrotu dofinansowania.

Ocena raportu z etapu dokonywana jest w praktyce zawsze przez ekspertów zewnętrznych. Opiekunowie projektów twierdzą, że nie mają wiedzy potrzebnej do oceny czy wyniki badań raportowane przez beneficjenta pozwalają na uznanie, że kamienie milowe zostały osiągnięte. Rolą OM jest więc pośredniczenie w przekazywaniu raportu od beneficjenta do eksperta dziedzinowego, który na żądanie OM jest powoływany przez DKE. W przypadku zgłaszanej przez eksperta konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień, OM pośredniczy w przekazaniu wymaganej dokumentacji. Z rozmów z opiekunami projektów wynika, że czasami pełnią oni rolę „ambasadora” beneficjenta w stosunku do eksperta, który dokonuje oceny z pozycji eksperckich, wyłącznie na podstawie treści zawartych w dokumentacji projektowej (umowa) i raporcie z kamienia milowego.

Drugim źródłem informacji o postępach projektu są wnioski o płatność składane przez beneficjentów. Wnioski o płatność trafiają do opiekuna finansowego, który je weryfikuje i uruchamia procedurę płatności.

Wniosek o płatność zawiera część sprawozdawczą opisującą przebieg realizacji projektu, w tym raportowanie w zakresie wskaźników. Z wywiadów z opiekunami merytorycznymi projektów wynika, że nie analizują części sprawozdawczej wniosków o płatność. „u nas z wnioskiem o płatność mamy po prostu trochę mniej do czynienia, bo to nie jest nasza działka.” (wywiad indywidualny z pracownikiem NCBR). Informacje tam zawarte służą, według relacji opiekunów, do ewentualnego odtworzenia przebiegu projektu ex-post w trakcie kontroli na miejscu lub w trakcie analizy raportów z etapu, ale tylko w sytuacjach budzących wątpliwości opiekuna merytorycznego. Stanowią dodatkowe źródło weryfikacji „historii” wdrażania projektu. W części sprawozdawczej beneficjent może zasygnalizować problemy z realizacją projektu. Opiekunowie merytoryczni uważają, że jest dobrą, ale rzadko stosowaną praktyką beneficjentów, wczesne komunikowanie problemów i zagrożeń tą drogą, bowiem uwiarygadnia ich późniejsze wnioski o zmiany w projektach. Beneficjenci unikają jednak w sprawozdaniach pisanie o problemach, bo uważają, że może stanowić to powód do wstrzymania finansowania i/lub dodatkowej kontroli.

Według relacji OM opiekunowie merytoryczny i finansowy współpracują ze sobą komunikując sobie nawzajem, które projekty mogą mieć problemy z osiągnięciem wskaźników w terminach przewidzianych harmonogramem. Takim sygnałem kontrolnym dla opiekuna finansowego jest brak raportowania kosztów we wniosku o płatność lub raportowanie kosztów na znacznie niższym poziomie niż założone w harmonogramie wydatkowania. W przypadku wystąpienia takiej sytuacji w dwóch kolejnych kwartałach opiekun finansowy sygnalizuje potencjalny problem z realizacją projektu opiekunowi merytorycznemu. Z wywiadów z opiekunami merytorycznymi wynika, że nie ma żadnej procedury sygnalizowania takiej sytuacji. Opiekunowie merytoryczni, jak to ujmują, „są w kontakcie” z opiekunami finansowymi i są informowani o wystąpieniu problematycznych sytuacji. Alarm może się okazać fałszywy, bowiem, jak sygnalizowali beneficjenci w wywiadach - niższe niż planowane koszty wynikają często z optymalizacji wdrażania procesu badawczego, jego zmiany (rezygnacji z pewnych komponentów) lub uproszczenia stanowiska badawczego (rezygnacja z bardzo drogich rozwiązań na rzecz tańszych, rezygnacja z części eksperymentu w przypadku szybkiego dojścia do oczekiwanych efektów) i nie muszą oznaczać problemów w realizacji projektu.

Niezależnie od ckwartalnych wniosków o płatność opiekunowie merytoryczni są w ciągłym kontakcie z beneficjentami, najczęściej z inicjatywy tych ostatnich. Beneficjenci, szczególnie na początku realizacji projektu kontaktują się ze swoimi opiekunami w sprawach związanych z właściwym prowadzeniem i dokumentowaniem prowadzonych czynności w projekcie. Jest to zjawisko typowe. Brak takich zapytań w pierwszym okresie realizacji projektu ze strony beneficjenta jest sygnałem dla opiekuna merytorycznego, że beneficjent prawdopodobnie ma problemy z wdrażaniem projektu lub nie zaczął go wdrażać. Jest to impulsem dla opiekuna merytorycznego do nawiązania kontaktu z beneficjentem. *„...jak beneficjent się nie odzywa, jak nie mamy żadnego kontaktu to też wiemy, że coś jest nie tak i potem piszemy, wzywamy go o to, żeby w ogóle się odezwał, bo czasem znikają, czasem nie chcą odpowiadać, wtedy wiemy, że to zmierza ku czemuś niedobremu”.* (wywiad z pracownikiem NCBR).

Na każdym etapie realizacji projektu opiekun merytoryczny lub opiekun finansowy, lub obaj działając w porozumieniu, jeśli mają wątpliwości co do prawidłowości realizacji projektu przez beneficjenta, mogą wystąpić do Działu Kontroli Projektów o kontrolę doraźną „na miejscu”. Kontrole doraźne stanowią coraz większą część (ok. 40% w roku 2017) wszystkich kontroli realizowanych przez DKP. Wynika to z rosnącej liczby nadzorowanych umów. Liczba przeprowadzanych kontroli planowych w roku 2017 wyniosła 30 a na rok 2018 planowanych jest 50 kontroli. Ta liczba kontroli planowych, przy ponad tysiącu podpisanych na koniec 2017 roku umów, wydaje się zdecydowanie niewystarczająca. Przyczyną małej liczby kontroli planowych są braki kadrowe DKP, w którym obecnie 6 osób zajmuje się kontrolą projektów POIR *„...no bo tych projektów jest jednak sporo, jeżeli przyłożymy, jeżeli ustalimy jakiś współczynnik procentowy, to nie wymaga to, myślę, że zbyt długiego myślenia, żeby wyliczyć, że <kontroli> nie jest zbyt dużo. Natomiast tego rodzaju działania są bardzo efektywne, bo już sam ogląd projektu na miejscu, to, że się obejrzy dokumenty, że się rozmawia z ludźmi, to jest jednak bardzo istotne, bo to jest zupełnie inna jakość pracy w stosunku do pracy kogoś, kto opiekuje się merytorycznie i tylko zza biurka, i tylko na podstawie dokumentów...ale też pracochłonne, i zasobochłonne* (wywiad indywidualny z pracownikiem NCBR).

Poza wnioskami o płatność i raportami z etapów opiekunowie merytoryczni, jak wynika z ich relacji, stosują własne narzędzia do monitoringu projektów, w których komentują na własne potrzeby przebieg realizacji projektów. Są to np. informacje o terminach raportów oraz inne informacje istotne z punktu widzenia dokumentowania współpracy z beneficjentem. Pliki te, zwykle w formacie Excel, są przekazywane nowym pracownikom jako wewnętrzne know-how opiekunów projektów.

Istotnym problemem sygnalizowanym przez pracowników NCBR jest zbyt duże obciążenie pracą. W tej chwili na jednego opiekuna merytorycznego przypada od 30 do 50 projektów. Ta liczba będzie się zwiększać w wyniku rozstrzygnięcia kolejnych ogłaszanych konkursów. W tej sytuacji opiekun merytoryczny nie ma czasu na wychodzenie z inicjatywą kontaktów z beneficjentem a raczej stara się reagować możliwie szybko na zgłaszane przez niego potrzeby. Przygotowanie umów (kontraktowanie) jest obecnie priorytetem IP, co wiąże się z tym, że rok 2018 jest rokiem weryfikacji wskaźników ram wykonania POIR. Dużą część czasu pracy opiekunów pochłania aneksowanie umów, których brak może wstrzymać realizację projektu (co obniży wydatkowanie). Aneksy do umów

przygotowuje się nawet co 3-4 miesiące. Przy 50 projektach obsługiwanych przez jednego OM oznacza to nawet ponad 100 aneksów do prowadzonych przez niego umów rocznie. W tej sytuacji monitoring merytoryczny i obsługa raportów z etapów, czy też śledzenie części sprawozdawczej wniosków o płatność schodzą na plan dalszy. *„No to pracownicy przede wszystkim zajmują się tym, aby jak najszybciej, jak najskuteczniej zakontraktować środki POIR-owe, Przyjmowanie kolejnych umów wiąże się z tym, że pewne procesy muszą być odłożone, a uwagę skupiamy na tym podpisywaniu” (wywiad indywidualny z pracownikiem NCBR).*

Braki kadrowe wpływają na wydłużenie czasu oceny raportów z etapów. Wydłużony czas oceny podważa racjonalność procedury nadzoru nad przebiegiem projektów za pomocą raportów z etapów. Według relacji beneficjentów czas ten wynosi niekiedy kilka miesięcy. Beneficjent ma dylemat czy kontynuować projekt czy czekać na zatwierdzenie raportu z etapu. Zdarza się, że beneficjent kontynuuje projekt i osiąga kolejne kamienie milowe a tymczasem (z opóźnieniem) otrzymuje negatywną ocenę z wcześniejszego kamienia milowego, wskazującą na konieczność powtórzenia niektórych badań. Sytuacja taka wynika ze wspomnianych braków kadrowych. *Ludzie się nie wyrabiają z kontraktacją, więc odkładają <ocenę raportów z etapów>, i suma summarum może się to skończyć tym, że <beneficjenci raportują> zakończenie drugiego kamienia milowego, i trzeciego i dopiero dostaną uwagi z do pierwszego <raportu z kamienia milowego> (wywiad indywidualny z pracownikiem NCBR).*

### Perspektywa beneficjentów

#### Raporty z etapów

Harmonogram prac badawczo-rozwojowych, na podstawie którego NCBR nadzoruje realizację projektów przedstawiony jest we wniosku o dofinansowanie w postaci etapów kończących się kamieniami milowymi (działanie 1.1.1) – mierzalnymi efektami osiągniętymi na danym etapie. Plan ma charakter liniowy - prace powinny przebiegać sekwencyjnie a rezultaty końcowe jednego etapu są produktem wejściowym do kolejnego etapu. Beneficjenci sygnalizowali, że sposób realizacji projektów w rzeczywistości najczęściej odbiega od tego modelu. Po pierwsze ze względu na samą nieprzewidywalność wyników badań. Wnioskodawca na etapie aplikowania jest zmuszony do możliwie precyzyjnego określenia produktów - kamieni milowych. Tymczasem beneficjenci nie mają niejednokrotnie danych, żeby te produkty na etapie wniosku określić ....*Ekspert <oceniający wniosek> wymaga ode mnie żeby określić ile genotypów uda nam się wyodrębnić. Ale ja przecież tego nie wiem, będziemy to dopiero wiedzieć po zakończeniu tego etapu. (beneficjent).*

Po drugie dlatego, że badania często realizowane są równolegle przez kilka zespołów i częściowe wyniki badań są wzajemnie raportowane i na tej podstawie podejmowana jest decyzja o kontynuowaniu lub zmianie koncepcji realizacji badań. Mamy więc raczej do czynienia z jednym dużym etapem a nie kilkoma sekwencyjnymi działaniami. Sztandarowym przykładem takiego sposobu zarządzania są projekty informatyczne, gdzie stosuje się metodologię zwinnego (agile) zarządzania, która zakłada tzw. sprinty, czyli krótkie, tygodniowe etapy realizacji zadań, kończące się prezentacją wyników wszystkich zespołów i ustalaniem celów na następny sprint, które „z założenia” mogą się zmieniać co tydzień.

Po trzecie badania wymagają czasem zmiany koncepcji w trakcie eksperymentów a ścieżka dojścia do wyniku końcowego może się zasadniczo zmienić. *Taki opis <etapy i kamienie milowe> pracy badawczo-rozwojowej przeszkadza właśnie. To, co często daje się zauważyć, to że oczekiwanie jest takie, że nie można żadnego błędu popełnić, trzeba mieć już na stracie projektu przewidziane dokładnie, to co się będzie robiło, nie można wyjść poza zaplanowaną na przykład 2 lata temu ścieżkę i trzeba dokładnie realizować to, co się przypuszczało 2 lata temu, mimo że ma się jakieś podstawy ku temu, żeby na przykład wybrać inną, korzystniejszą ścieżkę. (beneficjent).*

W idealnym, z punktu widzenia beneficjentów, systemie nadzoru przez instytucję udzielającą wsparcia, projekt nie byłby kontrolowany na poszczególnych etapach a kończyłby się prezentacją wyniku końcowego w postaci prototypu lub linii pilotażowej / demonstracyjnej opracowywanej technologii. W międzyczasie beneficjent miałby swobodę w decydowaniu, w jaki sposób dojść do tego rezultatu. *...jest cel do osiągnięcia finalny, czyli powiedzmy prototyp, konstrukcja, no i wszyscy jadą na tym samym wózku i każdy dąży do tego, żeby to zrobić,*

*natomiast czy wybierzemy jedną ścieżkę, czy jak widzimy, że coś jest korzystniejszego, to wybieramy inną ścieżkę, nie ma znaczenia.*

Sam format raportu z etapów nie budzi emocji beneficjentów. Raporty z etapów uznają za dodatkowy wymóg formalny, który trzeba spełnić. Nie pełni on żadnej roli w monitorowaniu wewnętrznym projektu, bowiem bardziej lub mniej sformalizowane raportowanie wewnętrzne odbywa się z dużo większą częstotliwością niż raporty z etapów. Według beneficjentów rolą kierownika projektu i osób odpowiedzialnych za poszczególne zadania jest ciągle monitorowanie postępów i reagowanie na problemy, a reakcja na odstępstwa w projekcie musi być natychmiastowa. Natomiast informacja o problemach idzie do NCBR dopiero, gdy będzie to skutkowało opóźnieniem w osiągnięciu kamienia milowego lub innymi zmianami w projekcie. Beneficjenci uczestniczący w wywiadach indywidualnych, których projekty zostały wyselekcjonowane jako dobrze zarządzane<sup>14</sup>, stosują różne sformalizowane metodyki zarządzania projektami, bazujące na rozwiązaniach PRINCE2, MBE (Management by Exceptions), PMI (Project Management Institute), czy wymienione już wcześniej metodyki zwinnego (agile) zarządzania projektami. Każda z tych metodyk ma swoje rozwiązania dotyczące szczegółowości planu pracy, podziału na etapy, zadania i działania a także odnośnie formatu raportów i ścieżki i częstotliwości raportowania i nie zawsze są one zbieżne z raportami z kamieni milowych.

Warto podkreślić, że pewne aspekty planowania dokonywanego na etapie przygotowywania wniosku były, na podstawie przeprowadzonych wywiadów z 22 beneficjentami, bardzo dla nich przydatne. Okazało się bowiem, że niemal we wszystkich przypadkach poddanych analizie, zagrożenia, które zidentyfikowano na etapie wnioskowania zmaterializowały się w trakcie realizacji projektu badawczego. Przeważnie też okazywało się, że szacowane „bufory” czasowe, które beneficjenci wskazywali, jako jeden ze sposobów zarządzania ryzykiem, okazywały się niewystarczające. Dla niektórych beneficjentów, nawet doświadczonych w prowadzeniu badań nad rozwojem produktu, format projektu B+R wymagany przez NCBR okazywał się skokiem jakościowym w zarządzaniu projektem *„Kiedyś prowadziło się to bardziej na zasadzie, na szkiecach, wewnątrznie i powiedzmy rozmawiał właściciel z technologiem i na tym można powiedzieć, że polegały prace badawczo-rozwojowe. Teraz, jeśli pan zrobi to zgodnie z projektem, to robi pan tak, założenia, rozpisze pan te założenia, zrealizuje i później będzie weryfikował (beneficjent).*

### Opinie ekspertów na temat raportów z kamieni milowych

Sam system oceny postępu rzeczowego projektu oparty na raportach z kamieni milowych ocenianych przez ekspertów zewnętrznych dziedzinowych również budzi szereg zastrzeżeń beneficjentów. Przede wszystkim ekspert oceniając raport konfrontuje go literalnie z wnioskiem. Oznacza to często, że wątpliwości eksperta dotyczą, najmniej istotnych z punktu widzenia beneficjenta, kwestii, *...i dostaję opinię negatywną - nie ma wspomaganie fotowoltaicznego, bo <we wniosku> powiedzieliśmy, że docelowo to może być zasilane solarem, ale przecież wiemy, że nie wymyślę solara, tylko kupię, za przeproszeniem, na Allegro, taki który będzie generował taką moc, czy tam napięcie, jakie potrzebuję.*

Poza tym zarzuca się ekspertom nadmiernie naukowe podejście do ocenianych raportów z badań, bez zwracania większej uwagi na aspekty wdrożeniowe i ekonomiczne. O ile na etapie oceny wniosku do grupy ekspertów oceniających wnioski włączony jest zawsze ekspert oceniający gospodarczą wartość wynalazku to na etapie oceny z kamieni milowych powoływany jest wyłącznie ekspert dziedzinowy. Beneficjenci podkreślali, że badania przemysłowe nie mają służyć produkowaniu publikacji i osiągnięciu przełomowych, z punktu widzenia nauki, wyników, ale mają prawo się zakończyć na etapie, na którym otrzymany wynik jest satysfakcjonujący z punktu widzenia wdrożenia rynkowego produktu. *...oceny właśnie prowadzone są przez pryzmat punktacji akademickiej, przez pryzmat możliwości publikacyjnych, natomiast to nie jest celem tego projektu, bo często jest tak, że publikacje pod punkty akademickie, no mają problemy właśnie ze spełnieniem kryterium kosztów, <ważnego dla powodzenia rynkowego> wdrożenia produktu, (beneficjent)*

<sup>14</sup> Wywiady przeprowadzono w ramach modułu III badania, który dotyczył dobrych praktyk w zarządzaniu projektami B+R.



Sam dobór ekspertów może być mniej lub bardziej trafiony („... trafił nam się specjalista radiowiec, który skupił się wyłącznie na tym aspekcie prototypu, choć to zupełnie poboczny wątek), a procedura oceny i wyjaśnień do oceny polegająca na wymianie korespondencji, zdaniem beneficjentów, jest nieefektywna i rodzi niepotrzebne napięcia. Beneficjenci preferowaliby spotkania na których mogliby zaprezentować ekspertowi wyniki projektu, zamiast wymieniać się z nim pismami .... *było w raporcie coś nie OK, jakaś próba, której wynik był słabszy, niż oczekiwany i to zostało odebrane jako coś super negatywnego, natomiast dla nas to w ogóle nie było stresu, bo mieliśmy co najmniej kilka alternatyw <na rozwiązanie problemu>. Wystarczyłaby taka parominutowa rozmowa, żeby to wyjaśnić, że to nie są kluczowe po prostu elementy (beneficjent)*

## Aneksy

Niezależnie od tego jaki system raportowania jest przyjęty zarządzanie procesem badawczo- rozwojowym wymaga elastyczności, czyli w przypadku projektu dofinansowanego ze środków publicznych - zmian w umowie. Jak powiedziano wcześniej liczba aneksów do umów jest stosunkowo duża (średnio 3 -4 na rok), co należy uznać za prawidłową i nieodłączną cechę tych projektów. Aneksowanie umów, które w innych typach projektów grantowych może być uznane za wyjątek od reguły, w tym przypadku powinno być uznane za regułę.

Konsekwencją przyjęcia etapowego i dość precyzyjnego planu realizacji, w szczególności jego części finansowej, jest konieczność częstych zmian w projektach B+R. Mają one głównie konsekwencje dla planu finansowego, wymagają bowiem przesunięć środków i zmian przeznaczenia środków na dofinansowanie., - *oczekiwanie też jest takie, że trzeba się bardzo kurczowo trzymać <planu finansowego>, już tak jakby na starcie było wiadomo ile będziemy kupować materiałów, jakie będziemy usługi kupować, jakie oprzyrządowanie, aparatury będziemy konkretnie używać. Natomiast to jest tak, że się dostaje jakieś wyniki, to wtedy się dopiero kształtuje precyzyjnie, o, potrzebujemy jednak materiału materiał o innej charakterystyce (beneficjent).*

Oczywiście im projekt jest bardziej szczegółowo opisany (więcej kamieni milowych) tym większa szansa na to, że będzie konieczna jego zmiana i aneksowanie umowy. Aneks do umowy ma konsekwencje dla całego systemu monitorowania, bo pociąga za sobą aktualizacje wniosków o płatność i raportów z etapów. Powstaje więc konieczność aktualizacji całego szeregu dokumentów i baz danych, która rodzi koszty administracyjne obsługi i jest źródłem opóźnień w procedowaniu po stronie administracji i opóźnień w realizacji projektu po stronie beneficjenta. Opóźnienia w realizacji projektu wynikają stąd, że koszty ponoszone przez beneficjenta uznaje się za kwalifikowalne dopiero po podpisaniu aneksu. Beneficjent ma więc do wyboru albo wstrzymać prace, co rodzi opóźnienia, albo kontynuować je według dotychczasowej koncepcji lub w skrajnym wypadku zrezygnować w ogóle z rozwiązań, które miały być zmienione w wyniku aneksu. „... *my wystąpiliśmy do instytucji pośredniczącej o możliwość zmiany w projekcie. I ta zmiana była dość istotna, bo dotyczyła elementu, podnoszącego w znaczącym stopniu funkcjonalność naszego rozwiązania. Chcieliśmy nie zlecać tej pracy uczelni <tak jak to było zaplanowane>, ponieważ nie chcieliśmy transferu wiedzy na zewnątrz. Ale instytucji pośredniczącej <wydanie zgody> zajęło 10 miesięcy. Z różnych powodów, inne cyferki, tu trzeba coś zmienić, tu trzeba znowu dodatkową opinię... Rozciągało się to wieki, Potem było już za mało czasu i na koniec projektu nie będziemy mieli tych dwóch typów obrazowania i musimy to już we własnym zakresie zamknąć, po projekcie.*

Opóźnienia w procedowaniu dokumentów związanych z realizacją umowy: wniosków o płatność, raportów z etapów, aneksów do umowy o dofinansowanie, skutkują opóźnieniami w refundacji kosztów poniesionych przez beneficjentów, a co za tym idzie, mogą skutkować utratą płynności finansowej beneficjenta. Sytuacja finansowa beneficjentów jest zróżnicowana. Wśród beneficjentów mamy firmy duże i średnie o dużym potencjale finansowym, spółki celowe powołane do realizacji projektu B+R, które mogą liczyć na kredytowanie ze strony spółki „matki”. Są wreszcie *start-upy* nie mające praktycznie żadnych przychodów, ale mające inwestora zewnętrznego, który inwestuje swoje środki w projekt. Te kategorie beneficjentów nie są wrażliwe na opóźnienia w płatnościach. Jest jednak wśród beneficjentów grupa firm mikro i małych, dla których dotacja o tej skali w porównaniu z ich potencjałem finansowym jest ogromną szansą na rozwój, ale też poważnym zagrożeniem dla firmy. ... *Ja miałem taki moment, bym powiedział, że ręka mi drgnęła przed podpisaniem tej umowy, jak oni nas wybrali, no*

*bo miałem świadomość, że to jest jakby one way ticket, że jak już się zrobiło hop, to trzeba iść dalej do końca (beneficjent)*

Firmy mikro stanowią ok. 30% wszystkich beneficjentów działania 1.1. a ponad 40% z nich nie prowadziło przedtem żadnych prac badawczo-rozwojowych. Wydaje się, że firmy z tej grupy wymagają szczególnej uwagi w nadzorze ze strony NCBR, jako firmy potencjalnie najbardziej zagrożone niedoskonałościami (opóźnieniami) systemu obsługi administracyjnej ze strony NCBR, które mogą się przełożyć, wskutek utraty płynności finansowej beneficjenta, na przedwczesne zakończenie projektu, bez osiągnięcia rezultatów z przyczyn wyłącznie finansowych.

#### **6.4 ZMIANY STRUKTURY ORGANIZACYJNEJ NCBR A SYSTEM MONITORINGU**

W 2017 roku zmianie uległ Regulamin Organizacyjny Biura NCBR<sup>15</sup>. Z punktu widzenia monitoringu wdrażania POIR przyniósł on następujące zmiany. Z Działu Finansowego do DSAE przeniesiono zadania tworzenia finansowej informacji zarządczej dla Zarządu NCBR i do IZ. Ponadto podzielono odpowiedzialność za poszczególne etapy wdrażania w ten sposób, DZP odpowiada za przeprowadzenie konkursów na wykonanie projektów (z wyłączeniem oceny formalnej i merytorycznej), zawieranie umów o dofinansowanie, nadzór nad prawidłowością realizacji zawartych umów. Za ocenę formalną i merytoryczną złożonych wniosków o dofinansowanie odpowiada DKE.

Wpływ zmian organizacyjnych na system monitorowania należy ocenić pozytywnie. Wyodrębnienie procesu oceny projektów pozwala DZP objąć całościowy nadzór nad procesem wdrażania projektu – od momentu przygotowania i podpisania umowy aż do momentu zakończenia okresu trwałości. Pozytywnie oceniamy też wyodrębnienie DKE, który koordynuje pracę ekspertów zewnętrznych. Rola ekspertów zewnętrznych w procesie wyboru i realizacji projektów POIR jest bardzo duża. Oceniają oni wnioski, raporty z etapów, aneksy i informacje końcowe. Uczestniczą także w kontrolach na miejscu. Przy ponad tysiącu projektów realizowanych obecnie w ramach Osi I i Osi 4 POIR, zarządzanie współpracującymi z NCBR ekspertami jest skomplikowanym zadaniem logistycznym. Także przeniesienie do DSAE pełnej odpowiedzialności za tworzenie informacji zarządczej jest spójne ze strategicznymi zadaniami tego działu.

Według rozmówców z DZP, pośredni negatywny wpływ na monitorowanie projektów w DZP miało utworzenie Działu Koordynatorów (DKO), których zadaniem jest wsparcie merytoryczne właściwych komórek organizacyjnych NCBR w realizacji programów i projektów. Krótkookresowym negatywnym efektem utworzenia tych stanowisk było osłabienie kadrowe DZP, bowiem z tego działu, wskutek procedury rekrutacji wewnętrznej wywodzi się kilku koordynatorów.

#### **6.5 OCENA I REKOMENDACJE**

##### **Ocena systemu nadzoru nad projektami**

System nadzoru nad projektami badawczo-rozwojowymi musi brać pod uwagę specyficzną cechę tych projektów – ich zmienność, wynikającą z niepewności wyników prac B+R. Z tego punktu widzenia właściwszą metodyką niż tradycyjne metody zarządzania projektami, w których zakłada się że projekt realizowany jest sekwencyjnie a jego cele końcowe i etapowe są niezmiennie od początku do końca realizacji, jest metodyka zarządzania zmianą. Jedną z metodyk zarządzania zmianą jest metodyka zarządzania zwinnego (agile). Trudno jednak sobie wyobrazić nadzór przez instytucję udzielającą wsparcia nad projektami przy zastosowaniu tej metodyki. Niemniej jednak świadomość tego, że zmiana w projekcie B+R jest regułą a nie wyjątkiem, zmienia nieco perspektywę oceny sposobu prowadzenia nadzoru na projektami B+R. Ważną i kluczową rolę w systemie nadzoru pełnią aneksy do umów sankcjonujące zmiany w projektach. Narzędzia nadzoru nad postępem finansowym (wnioski o płatność) i merytorycznym (raporty z etapów) są ściśle powiązane z procesem aneksowania umów, bowiem dokumenty te i po-

<sup>15</sup> Zarządzenie nr 82.2017 Dyrektora NCBR z 31.08.2017 i Zarządzenie nr 124/2017 z 07.12.2017.



dejmowane na ich podstawie decyzje (kontynuacja/zaprzestanie, wypłata refundacji/wstrzymanie wypłaty) muszą się odnosić do aktualnej umowy z beneficjentem (umowa plus aneksy). Dlatego system nadzoru nad realizacją projektów POIR chcemy oceniać łącznie z systemem aneksowania umów.

Poniżej dokonano oceny poszczególnych elementów systemu.

### Raporty z etapów

Zwiększanie częstotliwości „punktów kontrolnych” decydujących o racjonalności kontynuacji projektu nie jest zasadne ze względu na specyfikę projektów badawczych. Dotyczą one badań przemysłowych i prac rozwojowych, które charakteryzują się dużą niepewnością wyników. Beneficjenci w wywiadach indywidualnych podkreślali, że proces badawczy musi zakładać dużą elastyczność podejścia, której nie sprzyja dzielenie projektu na zbyt krótkie etapy. Nie wiadomo, w tym kontekście, dlaczego projekty z działania 1.2 i 4.1 mogą się „cieszyć” mniejszą częstotliwością punktów kontrolnych (raport w połowie realizacji projektu) niż projekty działania 1.1. (raporty z etapów).

Wydłużenie okresu realizacji i zwiększenie zakresu merytorycznego etapu pozwoliłoby beneficjentom na wybranie najbardziej efektywnej ścieżki osiągnięcia zaplanowanych rezultatów końcowych, niekoniecznie tożsamej z pierwotnie planowaną. Badanie jest procesem iteracyjnym dochodzenia do ostatecznego wyniku, wymagającym czasem powrotu i powtórzenia pewnych części eksperymentu, w sytuacji, gdy otrzymane wyniki w toku dalszych badań okazują się nie w pełni satysfakcjonujące lub przeciwnie skoku do przodu i pominięciu planowanych wcześniej etapów, gdy te wyniki są lepsze niż oczekiwano.

Format raportu z kamienia milowego nie budzi zastrzeżeń. Zawarte są w nim wszystkie informacje pozwalają na podjęcie decyzji „go-no go”. W razie wątpliwości dokument może być uzupełniony o dodatkowe informacje przez beneficjenta. Lektura wybranych raportów z etapów pokazała, że zawarte w nich treści nie są możliwe do oceny przez osobę nie mającą wykształcenia dziedzinowego. Dlatego należy się zgodzić z opinią opiekunów merytorycznych, że nie mają oni odpowiedniego przygotowania do samodzielnej oceny czy cele etapu zostały osiągnięte czy nie. W tej sytuacji słuszną jest praktyka przedkładania raportów z etapów do oceny przez ekspertów dziedzinowych.

### Opinie ekspertów o raportach z kamieni milowych

Eksperti wydają swoje opinie wyłącznie na podstawie dokumentów projektowych – umowy z załącznikami i raportu z kamienia milowego (lub raportu śródkresowego w przypadku 1.2 i 4.1). Kwestie niejasne są wyjaśniane w drodze korespondencji. Beneficjenci podkreślali, że raportowanie wyników z etapu na prezentacji face-to-face pozwoliłoby na szybkie wyjaśnienie wszelkich wątpliwości i dyskusje merytoryczną z ekspertem. Poza tym podkreśla się akademickość podejścia ekspertów oceniających raporty z etapów, podczas gdy projekt ma jednak cel biznesowy. Dobrą praktyką oceny wniosków o dofinansowanie na etapie konkursu jest komponowanie składu panelu z ekspertów dziedzinowych i ekspertów posiadających wiedzę ekonomiczną. Brak eksperta o takiej specjalizacji na etapie oceny „go-no go” projektu, który zgodnie z umową musi być skomercjalizowany, jest istotną słabością tej procedury.

### Wnioski o płatność

Wnioski o płatność zasadniczo służą refundacji kosztów poniesionych przez beneficjenta w projekcie. Jednak zawierają informację o wskaźnikach produktu i rezultatu osiągniętych w danym momencie, charakteryzujących postęp rzeczowy, oraz o poniesionych kosztach, co przekłada się na wskaźniki postępu finansowego. Wnioski składane są co 3 miesiące za pośrednictwem systemu SL2014, zasilając w ten sposób system bazodanowy Instytucji Zarządzającej w aktualne wartości wskaźników postępu rzeczowego i finansowego. Jest to bardzo ważne z punktu widzenia monitorowania całego programu, a także z punktu widzenia dostarczania aktualnej informacji zarządczej kierownictwu NCBR na temat postępu we wdrażaniu POIR.

W przypadku wskaźników produktu typu *Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie*, wydaje się niepotrzebne raportowanie we wniosku o płatność co 3 miesiące tych wskaźników, bowiem osiągnęły one swoją wartość docelową równą „1” (beneficjent) w momencie podpisania umowy, i wartość ta nie zmieni do końca realizacji projektu.

W części sprawozdawczej, narracyjnej wniosku o płatność, informacje dotyczą zrealizowanych zadań, problemów i zagrożeń w realizacji projektu oraz działań planowanych na kolejny okres. Informacje podawane przez beneficjentów są bardzo lakoniczne i nie wnoszą żadnej istotnej wiedzy o przebiegu realizacji projektu, która by się różniła od tej zawartej w umowach o dofinansowanie. Nie jest więc zasadne podawanie takich informacji przez beneficjenta ani monitorowanie jej przez OF lub OM. Ważne z punktu widzenia nadzoru merytorycznego jest Wyjątkiem jest pole dotyczące problemów w realizacji projektów, które powinno być miejscem wczesnego ostrzeżenia przez beneficjentów o zagrożeniach w realizacji, które mogą zaowocować zmianami w umowach lub zaprzestaniem realizacji projektu. Jak wspomniano wcześniej beneficjenci rzadko decydują się na wcześniejsze sygnalizowanie takich problemów, a jak już to robią to wolą posłużyć się standardowym pismem do opiekuna merytorycznego. Niemniej jednak OM powinni zachęcać beneficjentów do korzystania z tej formy komunikowania potencjalnych problemów, wskazując na większą wiarygodność postulowanych zmian w umowach, jeśli sygnalizowane są z wyprzedzeniem. Zupełnie zbędna z punktu widzenia nadzoru merytorycznego nad projektem wydaje się informacja we wniosku o płatność dotycząca planowanych zadań, ponieważ z definicji musi ona być tożsama z planem zadań w umowie. Nie dziwi więc brak zainteresowania opiekunów merytorycznych wnioskami o płatność, jako narzędziem do nadzoru nad postępem rzeczowym projektu, ze względu na ich znikomą wartość informacyjną.

#### Aneksy do umów

Aneksy do umów, według relacji opiekunów merytorycznych, podpisywane są 3-4 razy do roku. Wnioski o zmiany w umowach mające charakter zmian merytorycznych analizowane są przez ekspertów zewnętrznych. Z relacji beneficjentów wynika, że opinii eksperta niekoniecznie zasięga się tylko w przypadku zasadniczych zmian dotyczących części merytorycznej projektu, ale często także w przypadku zmian dotyczących np. przesunięcia zadań pierwotnie przypisanych podwykonawcy do zespołu projektowego beneficjenta. Zaangażowanie eksperta zewnętrznego do opiniowania aneksów oznacza, że projekt jest analizowany pod względem merytorycznym nawet co 3 miesiące, biorąc pod uwagę częstotliwość zgłaszania potrzeby zmian w umowie przez beneficjentów.

#### Kontrole na miejscu

Dodatkowym elementem kontroli merytorycznej (i finansowej) są kontrole planowe i doraźnie prowadzone przez DKP. Kontrole realizowane są przy udziale ekspertów zewnętrznych zajmujących się oceną zgodnością sposobu realizacji merytorycznej projektu z umową.

**Podsumowując**, system składa się z kilku elementów. Postęp finansowy i postęp w osiągnięciu wskaźników produktu i rezultatu jest monitorowany dzięki wnioskom o płatność składanym co 3 miesiące przez beneficjentów poprzez system informatyczny SL2014. Zapewnia to stałe zasilanie systemów bazodanowych, do których dostęp ma Instytucja Zarządzająca i kierownictwo NCBR. Nadzór nad merytoryczną realizacją projektów realizowany jest za pomocą raportów z etapów, ale także przy okazji podpisywania aneksów do umów i kontroli na miejscu. Liczba „punktów kontrolnych” wynika zatem nie tylko z liczby raportów z kamieni milowych. Jeśli weźmie się pod uwagę częstość zmian w umowie w typowym projekcie badawczo-rozwojowym dofinansowywanym z działania 1.1 w POIR to okaże się, że liczba i częstość „punktów kontrolnych” w których oceniany jest postęp rzeczowy i merytoryczny projektu jest znacznie większa niż to przewidują raporty z kamieni milowych. Biorąc pod uwagę dodatkowe zabezpieczenia pobierane od beneficjenta na etapie podpisywania umowy (weksel in blanco) należy ocenić, że system jest przygotowany na monitorowanie zagrożeń niewłaściwego wydatkowania środków publicznych i ich odzyskanie, w razie, gdyby zagrożenie się zmaterializowało.

Tak duża liczba „punktów kontrolnych” oznacza, że raporty z kamieni milowych nie muszą służyć bieżącemu monitorowaniu kolejnych etapów projektu a mogą służyć podsumowaniu rezultatów znacznie dłuższego okresu realizacji projektu, na przykład w momencie zakończenia badań przemysłowych. To podejście jest zbliżone do stosowanego w działaniach 1.2 i 4.1 gdzie jest jeden punkt kontrolny – w połowie realizacji projektu.

Niezależnie od możliwych rozwiązań dotyczących raportowania obecny i ewentualnie zmieniony system nadzoru merytorycznego projektów nie będzie w pełni wydolny, jeśli opiekun merytoryczny, tak jak ma to miejsce obecnie, będzie nadzorował 30-50 projektów, a w związku z rozstrzygnięciem nowych konkursów, wkrótce będzie miał ich jeszcze więcej. Konieczne wydaje się zatem zwiększenie zasobów kadrowych DZP.

### Ocena systemu informacji zarządczej

System monitorowania skuteczności wdrażania programu POIR w NCBR ma znamiona systemu zarządzania zmianą. Przygotowywana przez DSAE informacja zarządcza dla kierownictwa NCBR i kierowników odpowiednich komórek organizacyjnych daje pełną informację o postępie finansowym programu. Częstotliwość spotkań pozwala na szybkie reagowanie na szybko zmieniające się uwarunkowania a ich efektem jest zweryfikowany szczegółowy plan działań na kolejne tygodnie w perspektywie ok. dwóch najbliższych miesięcy.

W szczególności pozytywnie oceniona być powinna produktywność spotkań na których analizuje się i rozwiązuje pojawiające się problemy i wyzwania. Można wskazać konkretne zmiany, które wprowadzono we wdrażaniu POIR, które były owocem dyskusji i analiz na cotygodniowych spotkaniach kierownictwa. Są to przykładowo takie wdrożone rozwiązania jak: wyodrębnienie procesu oceny formalnej i merytorycznej z DZP i przekazanie jej do DKE, uproszczenia w dokumentacji związanej z wnioskami o płatność zmniejszające liczbę błędów formalnych wnioskodawców, utworzenie modułu obsługi umów w LSI, przeniesienie wszelkich negocjacji z wnioskodawcą dotyczących zmian we wniosku na etap oceny, projekt Wizzard czy projekt Beneficjent<sup>16</sup>.

### Rekomendacje

Proponowane zmiany w systemie nadzoru nad projektami zmierzają w kierunku redukcji tych obowiązków i czynności sprawozdawczych i nadzorczych, które nie wnoszą wartości dodanej do systemu nadzoru a także nie są w pełni przystające do specyfiki zarządzania projektem B+R.

#### Raporty z kamieni milowych

Raporty z kamieni milowych są punktami kontrolnymi dla NCBR, w których, na podstawie opinii ekspertów zewnętrznych, opiekun merytoryczny projektu może zarekomendować kontynuację lub zaprzestanie realizacji projektów. Analiza wszystkich aktywności nadzorczych pokazała, że dla projektów B+R występują także inne liczne punkty kontrolne, w których oceniany jest postęp merytoryczny projektu przez ekspertów zewnętrznych (aneksy do umów, kontrole na miejscu). Jednocześnie planowanie i realizacja prac badawczo-rozwojowych oparta o zbyt szczegółowy, zawierający zbyt wiele etapów raportowania wyników plan, kłóci się z istotą projektu B+R, którego immanentną cechą jest zmienność, co z kolei wymaga elastyczności w podejściu do jego zarządzaniu.

**Rekomendacja 1:** Należałoby zmniejszyć częstotliwość raportowania z etapów w działaniu 1.1., tak aby beneficjenci mieli większą swobodę w kształtowaniu optymalnych ścieżek dochodzenia do rezultatu końcowego. Rekomenduje się zastosowanie tylko jednego punktu kontrolnego w postaci raportu z realizacji projektu, który podobnie jak w przypadku projektów w działaniach 1.2 i 4.1 miałby charakter raportu śródkresowego. Punkt kontrolny powinien być zbieżny z zakończeniem etapu badań przemysłowych. W przypadku gdyby okres realizacji badań przemysłowych był wyjątkowo długi można dodać drugi punkt kontrolny w połowie okresu realizacji badań przemysłowych. W przypadku projektów, których przedmiotem są wyłącznie eksperymentalne prace rozwojowe, punkt kontrolny powinien być ustawiony w połowie realizacji projektu.

<sup>16</sup> Projekty Wizzard i Beneficjent to wewnętrzne projekty NCBR mające na celu zwiększenie liczby aplikujących i zwiększenie jakości składanych wniosków

#### Decyzja o kontynuacji/zaprzestaniu kontynuacji projektu

Decyzja „go-no go” podejmowana jest na podstawie opinii eksperta zewnętrznego, dziedzinowego. Przygotowuje on swoją opinię na podstawie dostarczonej dokumentacji – zasadniczo na podstawie umowy i raportu beneficjenta. Beneficjenci zwracają uwagę na to, że ekspert skupia się na literalnej zgodności wyników z umową. Negatywne opinie wynikają czasami z niezrozumienia małej wagi słabszych wyników w niektórych obszarach badania, dla powodzenia rynkowego projektu. Zwracają też uwagę, że opinia ma charakter akademicki a w mniejszym stopniu bierze pod uwagę uwarunkowania rynkowe. Brak możliwości bezpośredniego kontaktu eksperta z beneficjentem utrudnia i wydłuża komunikację i wyjaśnianie stanowisk. Należy też dodać, że w przypadku negatywnej opinii eksperta dodatkowa ocena może być na żądanie beneficjenta przeprowadzona przez 3 dodatkowych ekspertów.

**Rekomendacja 2:** Proponuje się ocenę wyników projektów punktach kontrolnych przez panel ekspertów pracujący w podobnym składzie i trybie jak na etapie oceny wniosków o dofinansowanie. Panel ekspertów byłby skomponowany z ekspertów dziedzinowych i mających doświadczenie rynkowe. W przypadku ograniczenia punktów kontrolnych do oceny śródkresowej (Rekomendacja 1) rozwiązanie to byłoby efektywniejsze, dające bardziej wiarygodne oceny i umożliwiające bezpośrednią wymianę argumentów pomiędzy oceniającymi a beneficjentem. Należy zauważyć, że typowy panel składa się z 3 ekspertów, a w obecnej procedurze oceny raportów z kamieni milowych, jeśli ocena jest negatywna i beneficjent się od niej odwołuje, w ocenę zaangażowanych jest 4 ekspertów.

#### Wnioski o płatność

Wniosek o płatność oprócz funkcji związanej z płatnościami pełni też ważną funkcję w systemie monitoringu monitoringu programu. Wniosek składany jest za pośrednictwem systemu SL2014 i w ten sposób zasila także system monitoringu programu o dane na temat postępu finansowego i rzeczowego (wskaźniki produktu i rezultatu) projektu. Niektóre części wniosku o płatność dotyczące sprawozdania z postępu rzeczowego nie wnoszą istotnej wartości dodanej do wiedzy o tym postępie. Niepotrzebne z tego punktu widzenia wydają się informacje o planowanych działaniach, które powielają informacje w umowach. Nie ma też chyba potrzeby raportowania co trzy miesiące wskaźników, które są niezmiennie od momentu podpisania umowy.

**Rekomendacja 3:** Należy usunąć z wniosku o płatność pole, w którym beneficjent podaje planowane zadania. Należy usunąć z wniosku o płatność raportowanie o wskaźnikach produktu, które się nie zmieniają, takich jak *Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie*

Istotną informacją dla nadzorujących merytorycznie projekt OM zawartą we wniosku o płatność jest informacja o napotykanym trudnościach i problemach w realizacji projektu. Pole to ma służyć do wczesnego ostrzegania o możliwych komplikacjach w projekcie. Opiekunowie merytoryczni „zwyčajowo” przekazują informacje o tych ryzykach opiekunom merytorycznym.

**Rekomendacja 4:** Informacja z pola „Problemy napotkane w trakcie realizacji projektu” powinna być automatycznie kierowana do opiekunów merytorycznych. Pozostałe informacje o postępie rzeczowym są tak lakoniczne, że nie wnoszą żadnej wartości dodanej służącej nadzorowi nad realizacją projektu prowadzonym przez OM.

#### Opóźnienia w realizacji projektów spowodowane procedowaniem zmian

Celem nadzoru merytorycznego nad projektami jest eliminacja zagrożeń mogących skutkować zaprzestaniem realizacji projektu lub niepełnym osiągnięciem zaplanowanych przez beneficjenta efektów. Opóźnienia w procedowaniu wniosków o płatność, aneksów do umów i reportów z etapów skutkują opóźnieniami w realizacji projektów przez beneficjentów. Opóźnienia te wynikają w dużej mierze z niedostatecznych zasobów kadrowych DZP, w którym na jednego OM przypada 30-50 projektów.

**Rekomendacja 5:** Konieczne jest zwiększenie obsady na stanowiskach opiekunów projektów. Według szacunków kierownictwa DZP racjonalnym poziomem obciążenia jednego OM jest nie więcej niż 30 jednocześnie monitorowanych projektów.

Opóźnienia w zatwierdzaniu wniosków o płatność, ale także opóźnienia w powiązanych z nimi raportów z etapów i aneksów do umów powodują wstrzymanie refundacji kosztów. Dla części beneficjentów nie stanowi to problemu bowiem mają inne źródła bieżącego finansowania prac. Jednak jest duża grupa firm mniejszych, dla których wstrzymanie finansowania na kilka miesięcy może skutkować utratą płynności finansowej i konieczność rezygnacji z projektu.

**Rekomendacja 6:** Należy wytypować grupę „najłabszych” beneficjentów, którzy powinni zostać objęci szczególnie uważnym monitoringiem, który uwzględniałby zagrożenia zaniechania realizacji projektu z powodu utraty płynności finansowej. Celem monitoringu byłoby wychwycenie takiej sytuacji i podjęcie działań przyspieszających realizację płatności.

### **Aneksy do umów**

Liczba aneksów do umów jest bardzo wysoka. Należy podjąć działania ograniczające tę liczbę a także usprawniające sam proces aneksowania.

**Rekomendacja 7:** Zmniejszenie liczby podpisywanych aneksów będzie efektem Rekomendacji 1, która postuluje wydłużenie etapów realizacji projektów. Także poszerzenie katalogu zmian, które mogą być dokonywane przez beneficjenta bez uzyskiwania zgody NCBR, takich jak np. możliwość zmiany harmonogramów czy zmiany kadrowe, przyniesie efekt w postaci zmniejszenia liczby aneksów. Rekomenduje się przeprowadzenie analizy przesunięcia pewnych kategorii zmian do katalogu zmian niewymagających zgody NCBR.

**Rekomendacja 8:** Istnieje potrzeba uruchomienia w LSI modułów do obsługi procesu aneksowania umów. Dzięki informatyzacji tego procesu pracownicy i beneficjenci mogliby się komunikować z beneficjentami za pośrednictwem LSI. Podobne rozwiązanie należałoby zastosować do powiązanego procesu składania i akceptacji raportów z etapów. Wszelkie zmiany w umowach i informacje pochodzące z raportów z etapów byłyby zapisane w jednym spójnym systemie informatycznym. Pozwalałoby to na automatyczne generowanie informacji monitoringowej na potrzeby wewnętrzne i automatyczne zaciąganie potrzebnych informacji z LSI do systemu centralnego SL2014, tak jak ma to miejsce obecnie w przypadku wniosków o dofinansowanie i podpisanych umów.

### **Kontrola na miejscu projektów**

Średnio rocznie Dział Kontroli Projektów realizuje około 50 kontroli na miejscu. Zatrudnia 6 osób. Przy ponad tysiącu podpisanych obecnie umów i w obliczu rozstrzygnięcia kolejnych konkursów konieczne jest zwiększenie liczby kontroli na miejscu a to nie będzie możliwe bez wzmocnienia kadrowego DKP

**Rekomendacja 9:** Rekomenduje się zwiększenie zasobów kadrowych DKP

## 7 TABELA REKOMENDACJI

Nr	Wniosek (nr strony)	Rekomendacja	Adresat	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia	Klasa rekomendacji	Obszar tematyczny
1	Analiza wszystkich aktywności nadzorczych pokazała, że dla projektów B+R występują także inne liczne punkty kontrolne, w których oceniany jest postęp merytoryczny projektu przez ekspertów zewnętrznych (aneksy do umów, kontrole na miejscu). Jednocześnie planowanie i realizacja prac badawczo-rozwojowych oparta o zbyt szczegółowy, zawierający zbyt wiele etapów raportowania wyników plan, klóci się z istotą projektu B+R, którego immanentną cechą jest zmienność, co z kolei wymaga elastyczności w podejściu do jego zarządzaniu (str. 61)	Należałoby zmniejszyć częstotliwość raportowania z etapów w działaniu 1.1., tak aby beneficjenci mieli większą swobodę w kształtowaniu optymalnych ścieżek dochodzenia do rezultatu końcowego	Kierownictwo NCBR, IZ	Rekomenduje się zastosowanie tylko jednego punktu kontrolnego w postaci raportu z realizacji projektu. Punkt kontrolny powinien być zbieżny z zakończeniem etapu badań przemysłowych. W przypadku, gdyby okres realizacji badań przemysłowych był wyjątkowo długi można dodać drugi punkt kontrolny w połowie okresu realizacji badań przemysłowych. W przypadku projektów, których przedmiotem są wyłącznie eksperymentalne prace rozwojowe, punkt kontrolny powinien być ustawiony w połowie realizacji projektu.	Ogłaszając nowe konkursy w działaniu 1.1.		
2	Decyzja „go-no go” podejmowana jest na podstawie opinii eksperta zewnętrznego, dziedzinowego. Przygotowuje on swoją opinie na podstawie dostarczonej dokumentacji – zasadniczo na podstawie umowy i raportu beneficjenta.  Brak możliwości bezpośredniego kontaktu eksperta z beneficjentem utrudnia i wydłuża komunikację i wyjaśnianie stanowisk.(str. 62)	Proponuje się ocenę wyników projektów punktach kontrolnych przez panel ekspertów.	Kierownictwo NCBR, IZ	Panel pracowałby w podobnym składzie i trybie jak na etapie oceny wniosków o dofinansowanie. Panel ekspertów byłby skomponowany z ekspertów dziedzinowych i mających doświadczenie rynkowe.	Ogłaszając nowe konkursy w działaniu 1.1.		
3	Wniosek o płatność oprócz funkcji związanej z płatnościami pełni też ważną funkcję w systemie monitoringu programu. Niektóre części wniosku o płatność dotyczące sprawozdania z postępu rzeczowego nie wnoszą istotnej wartości dodanej do wiedzy o tym postępie (str. 62)	Proponuje się usunięcie z wniosku o płatność niektórych informacji	Kierownictwo NCBR, IZ	Należy usunąć z wniosku o płatność pole, w którym beneficjent podaje planowane zadania. Należy usunąć z wniosku o płatność raportowanie o wskaźnikach produktu, które się nie zmieniają, takich jak Liczba przedsiębiorstw otrzymujących wsparcie	W najbliższym możliwym terminie		
4	Istotną informacją dla nadzorujących merytorycznie projekt OM zawartą we wniosku o płatność jest informacja o napotykanym trudnościach i problemach w realizacji projektu. Pole	Przekazywanie informacji o ryzykach do OM	Kierownictwo NCBR	Informacja z pola „Problemy napotkane w trakcie realizacji projektu” powinna być automatycznie kierowana do opiekunów merytorycznych	W najbliższym możliwym terminie		

	to ma służyć do wczesnego ostrzegania o możliwych komplikacjach w projekcie. (str. 62)						
5	Braki kadrowe w DZP powodują, że na jednego OM przypada 40-50 projektów. Monitoring merytoryczny postępu rzeczowego projektów, prowadzony przez opiekunów merytorycznych projektów, w sytuacji gdy główny nacisk kładziony jest na kontraktowanie i wydatkowanie, nie jest ich priorytetem. Skutkuje to m.in. opóźnieniami w ocenie raportów z etapów, która są punktami kontrolnymi zasadności kontynuowania projektu (str. 63)	Konieczne jest zwiększenie obsady na stanowiskach opiekunów projektów.	Kierownictwo NCBR, IZ	Zwiększenie liczby etatów i budżetu na ich sfinansowanie w DZP, tak aby na jednego OM przypadało nie więcej niż 30 projektów	W najbliższym możliwym terminie		
6	Opóźnienia w zatwierdzaniu wniosków o płatność, ale także opóźnienia w powiązanych z nimi raportów z etapów i aneksów do umów powodują wstrzymanie refundacji kosztów. grupa firm mniejszych, dla których wstrzymanie finansowania na kilka miesięcy może skutkować utratą płynności finansowej i konieczność rezygnacji z projektu. (str. 63)	Beneficjenci zagrożeni utratą płynności finansowej powinni być objęci szczególną uwagą OM	Kierownictwo NCBR	Należy wytypować grupę „najstańszych” beneficjentów, którzy powinni zostać objęci szczególnie uważnym monitoringiem, który uwzględniałby zagrożenia zaniechania realizacji projektu z powodu utraty płynności finansowej. Celem monitoringu byłoby wychwycenie takiej sytuacji i podjęcie działań przyspieszających realizację płatności	W najbliższym możliwym terminie		
7	Zmiany w umowach w projektach badawczych są bardzo częste co wynika z ich specyfiki. Nierzadko istnieje potrzeba zmiany umowy co 3-4 miesiące. Przy 40-50 umowach na opiekuna oznacza to ponad 100 aneksów rocznie. (str. 63)	Poszerzenie katalogu zmian w umowach, które mogą być dokonywane przez beneficjenta bez uzyskiwania zgody NCBR	Kierownictwo NCBR, IZ	Rekomenduje się przeprowadzenie analizy i dokonanie przesunięcia pewnych kategorii zmian do katalogu zmian nie wymagających zgody NCBR.	W najbliższym możliwym terminie		
8	Zmiany w umowach odbywają się bez wsparcia systemu informatycznego a dane monitoringowe do SL2014 wprowadzane są ręcznie. Podobnie w przypadku raportów z etapów. (str. 63)	Istnieje potrzeba uruchomienia w LSI modułów do obsługi procesu aneksowania umów i procedowania raportów z etapów. Dzięki informatyzacji tych dwóch procesów pracownicy i beneficjenci mogliby się komunikować za pośrednictwem LSI a wszelkie zmiany w umowach i informacje pochodzące z raportów	Zarząd NCBR	Stworzenie w LSI modułów do obsługi procesu aneksowania umów i procedowania raportów z etapów, na wzór modułu LSI do obsługi podpisywania umów.	W najbliższym możliwym terminie		



		z etapów byłyby zapisane w jednym spójnym systemie informatycznym. Pozwalałoby to na automatyczne generowanie informacji monitoringowej na potrzeby wewnętrzne i automatyczne zaciąganie potrzebnych informacji z LSI do systemu centralnego SL2014, tak jak ma to miejsce obecnie w przypadku wniosków o dofinansowanie i podpisanych umów					
9	Roczna liczba prowadzonych kontroli w stosunku do liczby realizowanych projektów wydaje się być dalece niezadowolająca. Powodem są braki kadrowe DKP (str. 63)	Zasoby kadrowe DKP wymagają uzupełnienia	Zarząd NCBR, IZ	Zwiększenie liczby etatów i budżetu na ich sfinansowanie w DKP	W najbliższym możliwym terminie		
10	W trakcie badań część wnioskodawców wyrażała krytyczne głosy o jakości ocen eksperckich i systemie zapewnienia tej jakości przez NCBR. Badanie wykazało jednak, iż jakość ta jest zadowolająca. Wyzwaniem jest więc lepsze komunikowanie tego stanu wnioskodawcom (s.35),	Warto skuteczniej komunikować wnioskodawcom przebieg procesu oceny i podkreślać kroki podejmowane dla zapewnienia jakości ocen, a także budować wśród wnioskodawców mniej konfrontacyjne podejście do negatywnych ocen, które są naturalnym stanem we wszystkich konkursach grantowych tego typu na świecie	Komórki NCBR odpowiedzialne za proces oceny i komunikację z wnioskodawcami	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stworzenie przejrzystych infografik obrazujących, jak przebiega ocena ekspercka, jakie kroki podejmuje NCBR, zanim recenzja i punktacja trafią do wnioskodawców;</li> <li>- promowanie podejścia do składania wniosków jako procesu uczenia się, w którym sytuacja negatywnej oceny jest naturalna i powinna mobilizować do poprawy wniosku, a nie przyjmowania konfrontacyjnej postawy (np. pokazywanie statystyki dotyczących rozkładu ocen);</li> <li>- uświadamianie wnioskodawcom, jak wiele NCBR robi – w porównaniu np. do innych agencji finansujących, aby poprawić ich doświadczenia, np. umożliwiając dyskusję z ekspertami, poprawianie wniosków czy też mając procedurę odwoławczą</li> </ul>	Sukcesywnie w kolejnych naborach	Operacyjna	
11	Wobec dużej skali wniosków do oceny, a także zaangażowania ekspertów w inne zadania związane z nadzorem nad wdrażaniem projektów, istotne jest poszerzenie puli ekspertów (36-37)	Rekomenduje się podjąć działania zwiększające pulę ekspertów	Komórki NCBR odpowiedzialne za proces oceny i komunikację	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W aktualnych realiach wydaje się konieczne ponowne rozważenie prawnych i organizacyjnych możliwości korzystania przez NCBR z ekspertów zagranicznych, co było stosowane, lecz zostało przerwane;</li> </ul>	Sukcesywnie w kolejnych naborach	Operacyjna	

			z wnioskodawcami	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzenie do procedur obowiązku wskazania przez każdego aplikującego minimum 10 uznanych ekspertów ze swojej dyscypliny, do których NCBR może wysłać zaproszenia do udziału w panelach;</li> <li>- nawiązanie współpracy z towarzystwami naukowymi i promowanie wśród nich korzyści z uczestnictwa w gronie ekspertów (w tym działania PR podnoszące prestiż funkcji eksperta NCBR w środowisku, np. podkreślające korzyści dla ekspertów z udziału w ocenach)</li> </ul>			
12	W ramach kryterium „Kadra zarządzająca i sposób zarządzania” pojawiają się problemy z oceną wynikające z nadmiernej elastyczności/otwartości opisów doświadczeń (s. 27)	Warto uszczegółowić to pole we wnioskach, aby eksperci otrzymywali konkretne, porównywalne informacje na temat doświadczenia kierownika	Komórki NCBR odpowiedzialne za przygotowanie dokumentacji konkursowej	Wprowadzenie do elementów wniosku ustrukturyzowanych pól, które wymagałyby podania podstawowych informacji o doświadczeniu kadry zarządzającej. Takie pola mogłyby np. pozwalać na wprowadzenie podstawowych informacji na temat projektów, którymi dana osoba zarządzała w przeszłości. Wówczas, eksperci zamiast luźnych nieustrukturyzowanych opisów, widzieliby np. nazwę projektu, budżet, źródło finansowania, czas realizacji, liczbę podmiotów zaangażowanych, liczbę pracowników i krótką listę efektów (2-3 informacje).	Sukcesywnie w kolejnych naborach	Operacyjna	
13	Problemy z szybkim znalezieniem informacji niezbędnych do oceny kryterium „Własność intelektualna” w sytuacji, gdy opisy wniosku są nadmiernie ogólne lub projekt nie jest idealnie dopasowany do profilu eksperta (25-26)	Warto rozważyć włączenie do systemu oceny procedur zautomatyzowanego wyszukiwania informacji na temat zagadnień związanych z prawami własności intelektualnej	Komórki NCBR odpowiedzialne za proces oceny	Wykorzystanie zespołu wspierającego ekspertów w pozyskiwaniu informacji na temat własności intelektualnej.  Alternatywnie można rozważyć wprowadzenie kroku formalnego, w którym eksperci przeglądaliby informacje potrzebne do oceny kryterium i w przypadku niejasnych/niepełnych opisów wniosków wracałoby do poprawy wnioskodawcy, tj. uzupełnienia tego elementu w taki sposób,	Sukcesywnie w kolejnych naborach	Operacyjna	

				który umożliwia podjęcie oceny przez eksperta bez konieczności przeszukiwania dodatkowych źródeł.			
14	Eksperti uczestniczący w badaniu wyrażają chęć uzupełnienia szkoleń o dodatkowe zajęcia polegające na pogłębionej dyskusji na konkretnych przykładach fragmentów wniosków, które mogą potencjalnie sprawiać problemy w ocenie	Warto uzupełnić ofertę szkoleniową dla ekspertów	Komórki NCBR odpowiedzialne za współpracę z ekspertami	NCBR może rozważyć rozbudowanie szkoleń o sesje poświęcone interakcjom – dyskusjom problemowym prowadzonym w gronie ekspertów, na których eksperci dyskutowaliby szczególnie wymagające przypadki wniosków, których ocena stanowi wyzwanie. Takie wsparcie dla ekspertów oparte o formułę analizy/studia przypadków jest stosowane w innych programach grantowych (np. NIH USA)	Sukcesywnie w kolejnych naborach	Operacyjna	

## BIBLIOGRAFIA:

1. Brennan RL, & Prediger DJ (1981). Coefficient kappa: Some uses, misuses, and alternatives. *Educational and Psychological Measurement* **41** 687–699.
2. Landis, J., & Koch, G. (1977). The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data. *Biometrics*, *33*(1), 159-174. doi:10.2307/2529310.
3. Gwet (2012) Gwet KL. Handbook of inter-rater reliability: the definitive guide to measuring the extent of agreement among multiple raters. 3rd edition. Gaithersburg, MD: Advanced Analytics Press; 2012.
4. David Quarfoot & Richard A. Levine (2016) How Robust Are Multirater Interrater Reliability Indices to Changes in Frequency Distribution?, *The American Statistician*, 70:4, 373-384, DOI: 10.1080/00031305.2016.1141708.
5. Gläser, J., & Laudel, G. (2016). Governing Science: How Science Policy Shapes Research Content. *European Journal of Sociology*, 57(1), 117-168. doi:10.1017/S0003975616000047

## ZAŁĄCZNIK: TABELY WYNIKÓW STATYSTYCZNYCH WSKAŹNIKA ZGODNOŚCI OCEN

1.1.1 SME (n=913)	1.1.1 Duże (n=105)	1.2 (n=569)	4.1.4 (n=135)
<b>Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe</b>			
Percent agreement: 0.9101611 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0.9105691 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,9141769 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,7135802 Percent chance agreement: 0.5
B-P coefficient: 0.8203222 Standard error: 0.02756057	B-P coefficient: 0.8211382 Standard error: 0.07729993	B-P coefficient: 0,8283538 Standard error: 0.01703536	B-P coefficient: 0,4271605 Standard error: 0.05701799
95 % Confidence Interval: (0.7660594 , 0.874585)	95 % Confidence Interval: (0.6649092 , 0.9773672)	95 % Confidence Interval: (0.7948938 , 0.8618138)	95 % Confidence Interval: (0.3143888 , 0.5399321)
P-value: 0	P-value: 3.28626e-13	P-value: 0	P-value: 8.23297e-12
<b>Projekt obejmuje badania przemysłowe i prace rozwojowe albo prace rozwojowe i dotyczy innowacji produktowej lub procesowej</b>			
Percent agreement: 0.8501278 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0.90625 Percent chance agreement: 0.5		
B-P coefficient: 0.7002556 Standard error: 0.02030186	B-P coefficient: 0.8125 Standard error: 0.05839707		
95 % Confidence Interval: (0.6604118 , 0.7400994)	95 % Confidence Interval: (0.6958028 , 0.9291972)		
P-value: 0	P-value: 0		
<b>Własność intelektualna nie stanowi bariery dla wdrożenia rezultatów projektu</b>			
Percent agreement: 0.6879195 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0.7301587 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,797891 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,6888889 Percent chance agreement: 0.5
B-P coefficient: 0.3758389 Standard error: 0.03420095	B-P coefficient: 0.4603175 Standard error: 0.06511956	B-P coefficient: 0,5957821 Standard error: 0.02322721	B-P coefficient: 0,3777778 Standard error: 0.07998526
95 % Confidence Interval: (0.3087172 , 0.4429606)	95 % Confidence Interval: (0.3311829 , 0.589452)	95 % Confidence Interval: (0.5501604 , 0.6414038)	95 % Confidence Interval: (0.2195809 , 0.5359747)
P-value: 0	P-value: 1.853295e-10	P-value: 0	P-value: 5.784323e-06
<b>Przedmiotem projektu jest rozwiązanie wpisujące się w Krajową Inteligentną Specjalizację</b>			
Percent agreement: 0.9381161 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0.968254 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,9677797 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,9160494 Percent chance agreement: 0.5
B-P coefficient: 0.8762322 Standard error: 0.01399201	B-P coefficient: 0.9365079 Standard error: 0.02784311	B-P coefficient: 0,9355595 Standard error: 0.01101216	B-P coefficient: 0,8320988 Standard error: 0.03821361
95 % Confidence Interval: (0.8487719 , 0.9036925)	95 % Confidence Interval: (0.881294 , 0.9917219)	95 % Confidence Interval: (0.9139299 , 0.957189)	95 % Confidence Interval: (0.7565189 , 0.9076786)
P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0
<b>Kadra zarządzająca oraz sposób zarządzania w projekcie umożliwia jego prawidłową realizację</b>			
Percent agreement: 0.6700224 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0.7206349 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,8242531 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,6518519 Percent chance agreement: 0.5
B-P coefficient: 0.3400447 Standard error: 0.03476275	B-P coefficient: 0.4412698 Standard error: 0.06637532	B-P coefficient: 0,6485062 Standard error: 0.02227555	B-P coefficient: 0,3037037 Standard error: 0.08230649
95 % Confidence Interval: (0.2718205 , 0.408269)	95 % Confidence Interval: (0.3096451 , 0.5728946)	95 % Confidence Interval: (0.6047536 , 0.6922587)	95 % Confidence Interval: (0.1409158 , 0.4664916)

P-value: 0	P-value: 1.405988e-09	P-value: 0	P-value: 0.0003251976
<b>Wdrożenie rezultatów projektu planowane jest na terenie RP</b>			
Percent agreement: 0.9569186 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0.952381 Percent chance agreement: 0.5	Percent agreement: 0,9586995 Percent chance agreement: 0.3333333	Percent agreement: 0,8666667 Percent chance agreement: 0.5
B-P coefficient: 0.9138372 Standard error: 0.01187634	B-P coefficient: 0.9047619 Standard error: 0.0354385	B-P coefficient: 0,9380492 Standard error: 0.00918296	B-P coefficient: 0,7333333 Standard error: 0.05873176
95 % Confidence Interval: (0.890529 , 0.9371453)	95 % Confidence Interval: (0.834486 , 0.9750378)	95 % Confidence Interval: (0.9200125 , 0.9560859)	95 % Confidence Interval: (0.6171721 , 0.8494945)
P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0
<b>Zaplanowane prace B+R są adekwatne i niezbędne do osiągnięcia celu i przedmiotu projektu, a ryzyka z nimi związane zostały zdefiniowane</b>			
Percent agreement: 0.8880978 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0.8933333 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,8899824 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,8765432 Percent chance agreement: 0.7407407
B-P coefficient: 0.5683774 Standard error: 0.01412695	B-P coefficient: 0.5885714 Standard error: 0.03748783	B-P coefficient: 0,5756465 Standard error: 0.01341719	B-P coefficient: 0,5238095 Standard error: 0.03307341
95 % Confidence Interval: (0.5406523 , 0.5961025)	95 % Confidence Interval: (0.5142317 , 0.6629112)	95 % Confidence Interval: (0.5492931 , 0.6019999)	95 % Confidence Interval: (0.4583961 , 0.589223)
P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0
<b>Zespół badawczy oraz zasoby techniczne zapewniają prawidłową realizację zaplanowanych w projekcie prac B+R</b>			
Percent agreement: 0.892625 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0.9020106 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,9019527 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,890535 Percent chance agreement: 0.7407407
B-P coefficient: 0.5858395 Standard error: 0.01269195	B-P coefficient: 0.6220408 Standard error: 0.03645595	B-P coefficient: 0,6218177 Standard error: 0.01279137	B-P coefficient: 0,5777778 Standard error: 0.03731935
95 % Confidence Interval: (0.5609306 , 0.6107483)	95 % Confidence Interval: (0.5497473 , 0.6943343)	95 % Confidence Interval: (0.5966936 , 0.6469419)	95 % Confidence Interval: (0.5039666 , 0.651589)
P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0
<b>Nowość rezultatów projektu</b>			
Percent agreement: 0.9014239 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,8984127 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,901777 Percent chance agreement: 0,7407407	
B-P coefficient: 0.6197778 Standard error: 0.01387802	B-P coefficient: 0,6081633 Standard error: 0.03588231	B-P coefficient: 0.6211398 Standard error: 0.01235887	
95 % Confidence Interval: (0.5925413 , 0.6470144)	95 % Confidence Interval: (0.5370073 , 0.6793192)	95 % Confidence Interval: (0.5968652 , 0.6454145)	
P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0	
<b>Zapotrzebowanie rynkowe i opłacalność wdrożenia</b>			
Percent agreement: 0.8930462 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,8960847 Percent chance agreement: 0.7407407	Percent agreement: 0,8993556 Percent chance agreement: 0,7407407	Percent agreement: 0,8612346 Percent chance agreement: 0.7407407
B-P coefficient: 0.587464 Standard error: 0.01635243	B-P coefficient: 0.5991837 Standard error: 0.03820065	B-P coefficient: 0,6118002 Standard error: 0.01308189	B-P coefficient: 0,4647619 Standard error: 0.05367189
95 % Confidence Interval: (0.5553485 , 0.6195796)	95 % Confidence Interval: (0.5234304 , 0.674937)	95 % Confidence Interval: (0.5861054 , 0.6374949)	95 % Confidence Interval: (0.3586083 , 0.5709155)
P-value: 0	P-value: 0	P-value: 0	P-value: 1.332268e-14