



NARODOWE CENTRUM NAUKI

Załącznik nr 2 do uchwały Rady NCN nr 33/2017 z dnia 9 marca 2017 r.

Sprawozdanie z ewaluacji działalności Narodowego Centrum Nauki

Rok 2016

Kraków, marzec 2017 r.

Spis treści

SPIS TABEL I WIZUALIZACJI	3
I. CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1. Wprowadzenie i założenia ewaluacji działalności NCN	5
2. Opracowanie koncepcji i planu ewaluacji działalności konkursowej NCN	6
2.1 Zakres przedmiotowy	6
2.2 Cele i funkcje	7
2.3 Przyjęte kryteria oceny i pytania ewaluacyjne	8
2.4 Metody pozyskiwania danych	9
II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA	11
1. Ewaluacja bieżącej działalności konkursowej NCN – identyfikacja obszarów problemowych	11
2. Nakłady i produkty finansowania w ramach konkursów NCN	17
2.1 Skala finansowania w konkursach NCN w latach 2011-2016	17
2.2 Charakterystyka laureatów konkursów rozstrzygniętych w latach 2011-2016	21
2.3 Skala finansowania w konkursach NCN rozstrzygniętych w 2016 r.	24
2.4 Charakterystyka laureatów konkursów rozstrzygniętych w 2016 r.	28
3. Efekty finansowania – pierwsze rozliczone projekty badawcze	32
3.1 Analiza raportów końcowych	32
3.1.1. Koszty poniesione w projektach	34
3.1.2. Wykonawcy w projektach	36
3.1.3. Zdobyte stopnie i tytuły naukowe	37
3.1.4. Aktywność publikacyjna	41
3.2 Analiza aktywności publikacyjnej laureatów konkursów NCN na podstawie bazy <i>Web of Science</i>	48
4. Dalsze kierunki analiz efektów	55
5. Tabela wskaźników 2011-2016	56

SPIS TABEL I WIZUALIZACJI

Tabela 1. Kryteria oceny i główne pytania ewaluacyjne	8
Tabela 2. Lista obszarów problemowych zidentyfikowanych w trakcie wywiadów z wnioskodawcami	12
Tabela 3. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na kategorie beneficjentów w latach 2011-2016	22
Tabela 4. Liczba przyznanych grantów oraz wysokość przyznanego finansowania w stosunku do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych w poszczególnych województwach – dane dla lat 2011-2016	23
Tabela 5. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na główne kategorie beneficjentów	29
Tabela 6. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na województwa	30
Tabela 7. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na typy konkursów oraz tytuł/stopień naukowy wnioskodawców w 2016 r.	31
Tabela 8. Liczba podpisanych umów oraz zakończonych i rozliczonych decyzją Dyrektora NCN projektów w podziale na konkursy i panele nauk	33
Tabela 9. Formy zatrudnienia pracowników w podziale na panele dyscyplin	36
Tabela 10. Formy zatrudnienia w podziale na grupy nauk i typy konkursów	37
Tabela 11. Liczba wykazanych w rozliczonych raportach końcowych uzyskanych tytułów zawodowych oraz stopni i tytułów naukowych w podziale na panele nauk	39
Tabela 12. Liczba wykazanych w rozliczonych raportach końcowych uzyskanych tytułów zawodowych oraz stopni i tytułów naukowych w podziale na konkursy	40
Tabela 13. Liczba publikacji w czasopiśmie, materiałach pokonferencyjnych i książkach w podziale na grupy nauk i panele dyscyplin	42
Tabela 14. Liczba publikacji w czasopiśmie, materiałach pokonferencyjnych i książkach w podziale na typy konkursów	43
Tabela 15. Liczba publikacji w czasopiśmie posiadających impact factor oraz ujętych w poszczególnych Listach Ministerialnych	43
Tabela 16. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu PRELUDIUM 1 publikacji widniejących na stronie Web of Science	49
Tabela 17. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu OPUS 1 publikacji widniejących na stronie Web of Science	50
Tabela 18. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu SONATA 1 publikacji widniejących na stronie Web of Science	51
Tabela 19. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu HARMONIA 1 publikacji widniejących na stronie Web of Science	52
Tabela 20. Wskaźniki produktów – wartości wskaźników dla lat 2011-2016	56
Tabela 21. Wskaźniki rezultatów – wartości wskaźników dla 2016 r.	59
Wykres 1. Liczba zakwalifikowanych wniosków wraz z wysokością przyznanego finansowania (wielkość bąbla) w grupach nauk w latach 2011-2016 oraz udział przyznanego finansowania z uwzględnieniem konkursu SYMFONIA	17
Wykres 2. Nakłady finansowe przekazane w ramach konkursów NCN w latach 2011-2016 w poszczególnych panelach dziedzinowych	18
Wykres 3. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla poszczególnych grup nauk w latach 2011-2016	19
Wykres 4. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla konkursów OPUS, PRELUDIUM, SONATA w latach 2011-2016	19
Wykres 5. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla konkursów SONATA BIS, MAESTRO, HARMONIA w latach 2011-2016	20

Wykres 6. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla konkursów FUGA, ETIUDA, SYMFONIA w latach 2011-2016	20
Wykres 7. Średnia wysokość grantów dla poszczególnych grup nauk w latach 2011-2016	21
Wykres 8. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla typów konkursów rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków	24
Wykres 9. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla grupy nauk HS w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków	25
Wykres 10. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla grupy NZ w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków	26
Wykres 11. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla grupy nauk ST w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków	26
Wykres 12. Średnia wysokość grantów dla poszczególnych konkursów rozstrzygniętych w 2016 r.	27
Wykres 13. Średnia wysokość grantów dla grupy nauk HS w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r.	27
Wykres 14. Średnia wysokość grantów dla grupy NZ w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r.	28
Wykres 15. Średnia wysokość grantów dla grupy nauk ST w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r.	28
Wykres 16. Udział procentowy rodzajów kosztów poniesionych w projektach badawczych w podziale na grupy nauk i typy konkursów	34
Wykres 17. Udział procentowy rodzajów kosztów poniesionych w projektach badawczych w podziale na grupy nauk i panele dyscyplin	35
Wykres 18. Wykresy skrzynkowe przedstawiające rozkład wartości IF w poszczególnych panelach naukowych i konkursach w dziedzinie nauk humanistycznych, społecznych i o sztuce	45
Wykres 19. Wykresy skrzynkowe przedstawiające rozkład wartości IF w poszczególnych panelach naukowych i konkursach w dziedzinie nauk o życiu	46
Wykres 20. Wykresy skrzynkowe przedstawiające rozkład wartości IF w poszczególnych panelach naukowych i konkursach w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych	47
Wykres 21. Indeks Hirscha, średnia liczba publikacji oraz średnie nakłady finansowe poniesione na projekty w konkursach PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1 w poszczególnych panelach grupy nauk HS	53
Wykres 22. Indeks Hirscha, średnia liczba publikacji oraz średnie nakłady finansowe poniesione na projekty w konkursach PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1 w poszczególnych panelach grupy nauk NZ	53
Wykres 23. Indeks Hirscha, średnia liczba publikacji oraz średnie nakłady finansowe poniesione na projekty w konkursach PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1 w poszczególnych panelach grupy nauk ST	54
Rysunek 1. Liczba przyznanych grantów oraz wysokość przyznanego finansowania w stosunku do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych w poszczególnych województwach – dane dla lat 2011-2016	23

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Wprowadzenie i założenia ewaluacji działalności NCN

Zakres działalności Narodowego Centrum Nauki (NCN) precyzują zapisy Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Nauki (Dz. U. z 2015 r. poz. 839 i 1268), w tym między innymi listę zadań wymienionych w art. 20 ww. aktu prawnego. NCN jest wykonawczą agencją rządową, której zadaniem ustawowym jest finansowanie badań podstawowych. Centrum, obok Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBR), podlega Ministerstwu Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSW) i odpowiada za naukę na poziomie strategicznym. Przyjmując rozumienie ewaluacji ogólnie jako ocenę w sposób możliwie systematyczny i obiektywny wartości interwencji publicznej w odniesieniu do pewnych ustalonych wcześniej kryteriów, ewaluację w NCN można rozpatrywać jako proces oceny efektywności i skuteczności realizowanych zadań wymienionych w art. 20 Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Nauki (Dz. U. z 2015 r. poz. 839 i 1268). Głównymi aspektami ewaluacji są jej:

1. zakres przedmiotowy,
2. cele i funkcje,
3. przyjęte kryteria oceny wraz z pytaniami i metodami pozyskiwania danych,
4. organizacja ewaluacji w jej kolejnych fazach, zdefiniowaniem uczestników ewaluacji, odbiorców i użytkowników ewaluacji.

Sprecyzowanie ww. aspektów w odniesieniu do działalności konkursowej NCN było jednym z głównych zadań prowadzonych w 2016 r., których efektem ma być opracowanie koncepcji i planu ewaluacji bieżącej działalności konkursowej NCN wraz z przewidywanymi efektami tej działalności. Działania, które przełożyły się na opracowanie systemu ewaluacji, realizowane były przy współpracy z wykonawcą zewnętrznym – firmą *EGO Evaluation for Governmental Organizations*. Podsumowanie dotychczasowych efektów tego działania wraz z odniesieniem do wymienionych powyżej aspektów ewaluacji, zostały opisane skrótowo w pkt. 2 niniejszego dokumentu.

Tegoroczny wzór *Sprawozdania z ewaluacji działalności NCN* jest wypadkową toczących się obecnie prac nad opracowaniem systemu ewaluacji jak również uwzględnieniem uwag ze strony różnych interesariuszy bezpośrednio lub pośrednio zaangażowanych w działalność Centrum. Dokument zawiera następujące zagadnienia:

1. podsumowanie dotychczasowych prac nad opracowaniem systemu i planu ewaluacji, w tym wskazaniem zdefiniowanych jej celów, głównych obszarów i kryteriów;

2. syntetyczne podsumowanie przeprowadzonych wśród wnioskodawców badań dotyczących głównych obszarów problemowych jakie wg nich powinny stać się przedmiotem szerszych badań ewaluacyjnych wraz z odpowiedzią ze strony Centrum i Rady NCN oraz
3. ilościową ocenę efektów realizacji projektów w wybranych przekrojach analitycznych z uwzględnieniem poniesionych nakładów i bezpośrednich produktów dotychczasowego finansowania badań w ramach konkursów NCN.

2. Opracowanie koncepcji i planu ewaluacji działalności konkursowej NCN

Opracowanie koncepcji i planu ewaluacji bieżącej działalności konkursowej NCN wraz z przewidywanymi efektami tej działalności realizowane jest przy współpracy z wykonawcą zewnętrznym. Opracowanie ma stanowić rodzaj dokumentu strategicznego obejmującego m.in. zdefiniowanie obszarów ewaluacyjnych, propozycję metodologii i koniecznych założeń, co do planowanych badań. Poniżej podsumowano główne założenia opracowywanego systemu ewaluacji. Szczegółową charakterystykę budowanego systemu ewaluacji zawiera osobne opracowanie, które na czas sporządzania *Sprawozdania z ewaluacji* jest na etapie konsultacji. Planowane zakończenie prac nad tym dokumentem to marzec 2017 r.

2.1 Zakres przedmiotowy

Przedmiotem planowanej ewaluacji jest działalność prowadzona przez Narodowe Centrum Nauki, która w ogólnym rozumieniu jest przykładem pewnej interwencji publicznej. Jak w przypadku wszystkich interwencji publicznych za decyzją o powołaniu NCN, a następnie organizacji określonych typów konkursów, kryje się pewna teoria interwencji – zestaw założeń, zgodnie z którymi podjęcie określonych działań powinno uruchomić pewne mechanizmy, które doprowadzą do pożądaných efektów. Takie teorie interwencji, nawet jeśli nie wyrażone wprost i niezapisane są przedmiotem zainteresowania ewaluacji, a konkretnie ich identyfikowanie i weryfikowanie. Przedmiotem ewaluacji jest zatem działalność konkursowa Centrum, w szczególności realizacja prowadzonych w 2016 r. zadań nałożonych na NCN w Ustawie z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Nauki (Dz. U. z 2015 r. poz. 839 i 1268):

1. finansowanie badań podstawowych realizowanych w formie:
 - a. projektów badawczych (w tym zakupu lub wytworzenia niezbędnej do przeprowadzenia badań aparatury),
 - b. niepodlegających współfinansowaniu z zagranicznych środków finansowych projektów badawczych realizowanych w ramach programów lub inicjatyw międzynarodowych ogłaszanych we współpracy dwu- lub wielostronnej albo

- projektów badawczych realizowanych przy wykorzystaniu przez polskie zespoły badawcze wielkich międzynarodowych urządzeń badawczych,
- c. projektów realizowanych przez osoby rozpoczynając karierę naukową, w tym mających na celu stworzenie unikatowego warsztatu naukowego lub powołanie nowego zespołu naukowego,
 - d. stypendiów doktorskich i staży po uzyskaniu stopnia naukowego doktora,
 - e. projektów badawczych dla doświadczonych naukowców, w tym interdyscyplinarnych, ważnych dla rozwoju nauki, wykraczających poza dotychczasowy stan wiedzy, i których efektem mogą być odkrycia naukowe,
2. finansowanie badań naukowych innych niż wymienione w pkt 1, nienależących do zakresu badań finansowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju;
 3. nadzór nad realizacją finansowania badań naukowych;
 4. współpraca międzynarodowa w ramach finansowania działalności w zakresie badań podstawowych;
 5. upowszechnianie w środowisku naukowym informacji nt. konkursów na finansowanie badań, organizowanych przez NCN;
 6. inspirowanie i monitorowanie badań finansowanych ze środków pochodzących spoza budżetu państwa;
 7. wykonywanie innych zadań zleconych przez Ministra, ważnych dla rozwoju badań podstawowych, w tym opracowywanie programów badawczych ważnych dla kultury narodowej.

2.2 Cele i funkcje

Głównym celem ewaluacji jest ocena w możliwie systematyczny i obiektywny sposób, wartości interwencji publicznej (projektów, programów, polityk, organizacji) w odniesieniu do pewnych ustalonych wcześniej kryteriów, takich jak osiągnięcie celów, wydajność, skuteczność czy wpływ.

Prowadzenie działań ewaluacyjnych w odniesieniu do działalności konkursowej NCN ma służyć przede wszystkim:

1. wsparciu procesów decyzyjnych oraz
2. zwiększaniu transparentności i rozliczaniu prowadzonych badań poprzez dostarczanie wiedzy i wyłaniających się z niej wniosków o charakterze:
 - a. operacyjnym – dotyczących jakości procesu wdrażania poszczególnych konkursów,
 - b. strategicznym – o efektach realizowanych konkursów.

2.3 Przyjęte kryteria oceny i pytania ewaluacyjne

Zakładając, że głównym przedmiotem ewaluacji jest działalność konkursowa NCN przyjęto następujące główne kryteria jej oceny:

Tabela 1. Kryteria oceny i główne pytania ewaluacyjne

Kryterium Ewaluacji	Pytania ewaluacyjne
Odpowiedniość / Trafność	1. Czy planowane cele konkursów i metody ich wdrażania są adekwatne do potrzeb odbiorców? 2. W jakim stopniu założenia i logika programów konkursowych oraz sposób ich realizacji są trafne/odpowiednie do zdiagnozowanych potrzeb potencjalnych odbiorców tych programów? 3. W jakim stopniu cele polityki finansowania nauki poprzez system grantowy są zgodne z potrzebami jego odbiorców?
Ekonomiczność	1. Jakiej wysokości poniesiono koszty na realizację programów konkursowych (nakłady finansowe, czasowe i osobowe)? 2. Czy poszczególne działania okazały się tańsze czy droższe niż zakładane wcześniej koszty programu? 3. Jakie czynniki wpłynęły/zadecydowały o różnych aniżeli zakładane nakładach na realizację programów?
Efektywność, w tym efektywność kosztowa	1. Czy działanie spełniło nasze oczekiwania nie tylko pod względem osiągnięcia zakładanych celów, ale także w stosunku do nakładów, poniesionych kosztów i zaangażowanych zasobów (czasowych, osobowych)? 2. Jak oceniany jest stosunek łącznie poniesionych kosztów programu w odniesieniu do jego skuteczności?
Sprawność procesowa	1. Czy realizacja konkursu/działania przebiegła sprawnie, tj. czy poszczególne etapy prowadzone były terminowo i zgodnie z zakładanym planem?
Skuteczność	1. Czy cele konkursów/działań zostały osiągnięte? 2. Jaki jest zwrot z inwestycji (<i>return on investment, ROI</i>)? 3. Czy uzyskany zwrot z inwestycji odpowiada zakładanemu/planowanemu?
Jakość	1. Jak oceniana jest jakość osiągniętych wyników/efektów konkursów? 2. Czy osiągnięto satysfakcjonujące wyniki/efekty konkursów?
Użyteczność	1. Czy uzyskane produkty, osiągnięte efekty i długofalowy ich wpływ przełożyły się na rozwiązanie problemu lub zaspokojenie potrzeby, które były podstawą do zdefiniowania założeń programu/konkursu?
Trwałość	1. Czy efekty trwają w horyzoncie średnio- i długoterminowym? 2. Czy efekty będą utrzymywać się po zakończeniu działania programu, jak długo będą widoczne skutki programu, kogo będą dotyczyć i jaka będzie ich użyteczność po upływie określonego czasu?
Ulepszenia procesu	1. W jaki sposób można by usprawnić realizację programu pod względem obsługi administracyjnej jak i logiki prowadzonej interwencji? 2. W jaki sposób można by osiągnąć lepsze efekty (np. przy uwzględnieniu niższych kosztów finansowych, czasowych lub osobowych)?

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

2.4 Metody pozyskiwania danych

Szczegółowe metody pozyskiwania danych przy wykorzystaniu badań ewaluacyjnych zostały omówione w odrębnym opracowaniu przygotowywanym wspólnie z wykonawcom zewnętrznym. Niemniej jednak, należy podkreślić, że system oceny działalności Centrum zakłada zasadniczo trzy główne linie badań ewaluacyjnych:

1. badania jakości procesu realizacji konkursów – ewaluacje procesowe dotyczące zarówno procedur konkursowych jak i procedur na etapie realizacji i rozliczania projektów badawczych;
2. badania efektów działalności konkursowej – ewaluacje wpływu (*ex-post*) dotyczące pomiaru efektów programów, projektów NCN w kontekście rozwoju nauki w perspektywie krajowej i zagranicznej i rozwoju karier beneficjentów NCN;
3. ewaluacje *ad hoc* – jako odpowiedź na bieżące, zgłaszane jako najbardziej palące potrzeby informacyjne.

Według zaleceń wykonawcy zewnętrznego ewaluacja działalności NCN powinna mieć charakter cykliczny (powinna zachodzić w zależności od tematu w cyklach rocznych, dwuletnich lub czteroletnich). Dodatkowo należy przewidzieć możliwość realizacji badań *ad-hoc*, które będą dostarczać specyficzną wiedzę odpowiadającą na zidentyfikowane potrzeby (obecnie taki charakter mają proponowane badania efektów programów PRELUDIUM oraz FUGA). Zarówno przyjęte główne linie badań, jak i rekomendowany sposób ich realizacji wyznaczają cykl ewaluacji, na który składa się:

1. stały monitoring (podstawowe analizy ilościowe po każdym zamkniętym konkursie);
2. cykliczne badania ewaluacyjne;
3. badania specjalne (jednorazowe lub co kilka lat) – realizowane w przypadku wystąpienia specyficznych problemów lub wymagające dużego zaangażowania organizacyjnego i finansowego (np. jakościowa ocena dokonań beneficjentów przez ekspertów zagranicznych).

W oparciu o analizę danych zastanych, zdefiniowane cele i kryteria ewaluacji zidentyfikowano główne wskaźniki pomiaru produktów i efektów realizacji tych konkursów. Intencją takiego podejścia jest wskazanie, że katalog wskaźników nie jest zamknięty i że może, a nawet powinien być uzupełniany, szczególnie w toku realizacji poszczególnych badań ewaluacyjnych. Dodatkowo należy podkreślić, że nie wszystkie aspekty efektów projektów finansowanych przez NCN dają się trafnie uchwycić przy użyciu podejścia ilościowego (wskaźnikowego). Niektóre – fundamentalne – aspekty, takie jak jakość badań, a w szczególności ich wpływ na rozwój nauki, nie dają się łatwo skwantyfikować, w związku z czym ich ocena musi mieć jakościowy, ekspercki i opisowy charakter

Lista głównych wskaźników wraz osiągniętą ich wartością dla kolejnych lat działalności NCN została przedstawiona w tabelach 15 i 16. Lista prezentuje najważniejsze wskaźniki wraz z propozycją głównych ich dekompozycji. Zgodnie z założeniem planu ewaluacji wartości tych wskaźników będą podlegać bieżącemu monitoringowi. *Sprawozdanie z ewaluacji*, ze względu na podsumowanie w ujęciu rocznym, przedstawia wyniki prowadzonego monitoringu w odniesieniu do działalności NCN w roku 2016. Wartości wskaźników produktów osiągnięte w 2016 r. w odniesieniu do lat poprzednich prezentuje tabela 15. Podstawą stanowią w niej konkursy rozstrzygnięte w danym roku. Wartości wskaźników rezultatów osiągnięte w roku 2016 przedstawia tabela 16. Podstawą stanowią w niej projekty rozliczone do końca 2016 r. Lista wskaźników rezultatów zawiera jedynie te mierniki, których wartość możliwa jest do oszacowania na podstawie danych z raportów końcowych. W tworzonego opracowaniu systemu ewaluacji zostały opisane szerzej zarówno wskaźniki rezultatów jak i długoterminowego oddziaływania wraz z podaniem potencjalnego źródła pozyskiwania danych do monitoringu wartości tych wskaźników.

II. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

1. Ewaluacja bieżącej działalności konkursowej NCN – identyfikacja obszarów problemowych

Dodatkową informację zebraną w trakcie opracowywania systemu ewaluacji stanowią opinie wnioskodawców, co do funkcjonowania NCN. Zgłoszone opinie pojawiły się w kontekście identyfikowania potrzeb informacyjnych, które przełożyły się m.in. na zdefiniowanie obszarów i kryteriów ewaluacyjnych przedstawionych w poprzednim punkcie.

Zgłaszane opinie zostały uporządkowane w katalog problemów. Zebrane informacje dotyczą głównie kwestii operacyjnych związanych z jakością i użytecznością procedur naboru wniosków, ich oceny, przyznawania wsparcia, realizacji projektów i ich rozliczania. Katalog problemów ma na chwilę obecną charakter wstępny, bowiem celem prowadzonych badań nie było bezpośrednio zidentyfikowanie kwestii problemowych, czy ich uszczegółowienie. Katalog prezentuje zatem wszystkie zgłaszane problemy w obrębie wyróżnionych obszarów na różnym poziomie ogólności.

Katalog ten został przekazany do dalszych dyskusji zarówno pracownikom NCN jak i przedstawicielom Rady NCN. W efekcie prowadzonych dyskusji podjęto wstępne ustalenia, co do kierunków działań w odniesieniu do zgłaszanych problemów. Syntetyczne ich podsumowanie zostało przedstawione poniżej tabeli 2. W dalszej perspektywie – w oparciu o wstępne zdiagnozowanie zakresu i charakteru zgłaszanych uwag – konieczne jest zweryfikowanie ich pod względem szczegółowości oraz skali, w tym również wskazanie, które kwestie wymagają szerszych badań ewaluacyjnych dotyczących efektywności procedur konkursowych i procedur na etapie realizacji i rozliczania finansowanych badań.

Tabela 2. Lista obszarów problemowych zidentyfikowanych w trakcie wywiadów z wnioskodawcami

Obszar problemowy	Zgłaszane problemy w obrębie danego obszaru (badania jakościowe wśród wnioskodawców)
1. Grupy docelowe (założenia) konkursów	• Konkurs OPUS zakłada zbyt szeroką grupę docelową, co sprawia, że w jednym konkursie startują profesorowie i doktorzy, których sytuacja i dorobek są diametralnie różne; • Wnioskodawcy dostrzegają lukę w finansowaniu badań dla osób w wieku od 35 do 50 lat; • Według badanych w konkursie SONACIE BIS pojawia się coraz mniej wniosków od osób z dużym dorobkiem, co może świadczyć o tym, że formuła tego konkursu się wyczerpuje.
2. Kwestie formalne, wytyczne	• Kwestie formalne, zwłaszcza wytyczne dotyczące kosztów bardzo często się zmieniają. Najbardziej problematyczne według wnioskodawców są tzw. dodatkowe wytyczne w sprawie wyjazdów, wynagrodzeń, kosztów kwalifikowalnych, zatrudnienia. Uczestnicy badania uważają, że NCN często je zmienia i uszczegóławia, aby uniknąć obchodzenia systemu przez wnioskodawców, ale przekłada się to jednocześnie na trudność w ich właściwej interpretacji. Według niektórych z badanych, kwestie formalne i ich zmiany powinny być konsultowane z wnioskodawcami.
3. Limity wynagrodzeń w budżetach	• Wnioskodawcy podkreślają, że niskie kwoty wynagrodzeń przekładają się na problemy z zatrudnianiem kompetentnych osób w projekcie. Niektóre jednostki naukowe (zarówno uczelnie jak i instytuty) traktują wynagrodzenie w grantach jak część pensji, co sprawia że aktywne osoby mają zmniejszone wynagrodzenia na jednostkach. Temat wynagrodzeń pojawiał się głównie w kontekście finansowania młodej kadry naukowej; • Kontrowersje wzbudza dysponowanie częściowo kosztami pośrednimi przez wnioskodawcę.
4. Wersje językowe wniosku	• Według niektórych uczestników badania wnioski o finansowanie powinny być przygotowywane tylko w języku angielskim, a nie w dwóch wersjach językowych.
5. Przygotowanie wniosku do finansowania	• Jedną z propozycji wnioskodawców było zanonimizowanie wniosków na etapie ich oceny merytorycznej, tak aby eksperci skupili się nie na personaliach, a na wartości wniosku.
6. Komunikacja	• Wnioskodawcy zgłaszali trudność w komunikacji i wymianie pism z NCN, w tym obawę, że każda z konsultacji powinna być finalizowana oficjalnym pismem, by mieć gwarancję, że podjęte decyzje będą respektowane; • Uczestnicy badania wskazywali na brak jasnych procedur odnośnie niektórych elementów działania na etapie składania wniosków i realizacji projektu.

7. System ocen: eksperci i recenzenci zewnętrzni	• Wnioskodawcy podkreślali zróżnicowaną jakość otrzymywanych recenzji. Według niektórych badanych uzyskana informacja zwrotna dla wnioskodawców jest często lakoniczna. Niektórzy oczekują wskazania, jakie elementy wniosku zostały docenione, a jakie stanowiły słabsze strony; • Według badanych, wnioskodawcy powinni móc zgłaszać bezwartościowe recenzje i na tej podstawie m.in. na bieżąco rewidować bazę recenzentów; • Praca członków panelu i recenzentów zewnętrznych powinna być oceniana.
8. System ocen: kryteria	• Wnioskodawcy nie wiedzą, w jaki sposób eksperci wartościują poszczególne aspekty oceny (np. w jaki sposób oceniany jest dorobek kierownika projektu). • Według niektórych badanych oceniany powinien być cały zespół, a nie tylko kierownik, ponieważ często o sukcesie projektu świadczy nie kierownik, a cały zespół.
9. Przedmiot wsparcia: Finansowanie badań podstawowych a zastosowania gospodarcze	• Uczestnicy badania zgłaszali również niespójność w wymaganiach określonych we wniosku odnośnie spełniania kryterium badań podstawowych. Z jednej strony należy udowodnić, że prowadzone badania będą miały charakter podstawowy, a z drugiej strony należy opisać znaczenie grantu dla rozwoju społeczeństwa; • Według wnioskodawców powinny zostać stworzone jednolite, dobrze przemyślane instrukcje dla recenzentów w kontekście oceny badań podstawowych i aplikowanych, aby uniknąć różnic w interpretacji.
10. Rozliczanie badań	• Procedura rozliczania grantu jest prosta, ale długotrwała. Brakuje wytycznych, co do kilku szczegółowych kwestii w tym obszarze, np. jak należy postępować, gdy publikacja się nie ukazuje, czy to oznacza, że należy przedłużyć czas realizacji projektu?
11. Wsparcie ze strony administracji uczelni/ instytutów	• Wnioskodawcy zgłaszali problemy związane z obsługą grantów w ich jednostce macierzystej, wskazując m.in. na brak kompetentnej kadry. Skuteczność działania administracji na różnych jednostkach jest odmienna. Respondenci wyrażali opinię, że to zagadnienie powinno zostać objęte badaniem ewaluacyjnym.

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z badań przeprowadzonych przez wykonawcę zewnętrznego.

Oferta konkursowa NCN obejmuje różnorodne programy finansowania, skierowane do naukowców na różnym etapie ich kariery naukowej, niezależnie od ich wieku. Metryka nie jest jednym z kryteriów ubiegania się o finansowanie w ramach konkursów NCN. W ofercie konkursowej znajdują się konkursy przeznaczone zarówno dla osób rozpoczynających karierę naukową (m.in. PRELUDIUM, SONATA, SONATA BIS, ETIUDA, SONATINA), jak i dla bardziej doświadczonych naukowców (np. MAESTRO czy UWERTURA). Ponadto, Centrum na bieżąco monitoruje adekwatność i efektywność oferty konkursowej, wprowadzając w razie konieczności odpowiednie modyfikacje. Centrum dostrzega jednak konieczność przyjrzenia się efektywności konkursów w sposób bardziej systematyczny. W związku z tym, że coraz więcej finansowanych projektów badawczych jest już na etapie rozliczania, w najbliższej perspektywie możliwa będzie analiza efektów finansowania badań.

W zakresie usprawnienia komunikacji ze środowiskiem naukowym Centrum dostrzega konieczność ciągłej jej optymalizacji z równoczesną stabilizacją przepisów i spójnością ich interpretacji. W związku z tym w celu zwiększenia efektywności swojej działalności na etapie aplikowania, realizowania i rozliczania finansowanych projektów badawczych, Centrum prowadzi obecnie m.in. następujące działania:

1. usprawnienie i uproszczenie systemu aplikacji wniosków o finansowanie, w tym przejście na elektroniczny system składania wniosków, począwszy od konkursów ogłoszonych 15 grudnia 2016 r.;
2. wdrażany system elektroniczacji w zakresie komunikacji z wnioskodawcami i grantobiorcami, który usprawni przepływ informacji pomiędzy NCN a środowiskiem naukowym;
3. restrukturyzacja biur, której celem jest poprawa współpracy pomiędzy poszczególnymi komórkami organizacyjnymi, jak również usprawnienie współpracy z Ekspertami i wnioskodawcami projektów i optymalizacja obsługi grantobiorców. Wśród głównych zmian prowadzonych w 2015 r. było utworzenie Działu Współpracy Międzynarodowej oraz utworzenie Działu Rozliczania Projektów Badawczych, Staży i Stypendiów, w którego skład weszli pracownicy Działu Finansowo-Księgowego oraz Działu Badań Naukowych i Rozwoju Naukowców. W 2016 r., z uwagi na to, iż Centrum nieustannie poszerza swoją ofertę konkursową przyczyniając się tym samym do znacznego wzrostu liczby wniosków o finansowanie projektów, staży, stypendiów, podjęto decyzję o utworzeniu Działu Obsługi Wniosków zajmującego się nie tylko obsługą składanych do Centrum wniosków, ale również kompleksową obsługą posiedzeń Zespołów Ekspertów oceniających wnioski;
4. prowadzenie od 2014 r. warsztatów szkoleniowych ofertowanych zarówno dla potencjalnych wnioskodawców jak i pracowników administracyjnych;
5. ciągłe doskonalenie materiałów i instrukcji udostępnianych na stronie internetowej Centrum.

Jednocześnie, wyzwaniem pozostaje nadal budowanie kontaktu z biurami obsługi projektów w jednostkach naukowych oraz wzmacnianie ich roli jako pośredników w komunikacji pomiędzy wnioskodawcami a Centrum. W przypadku zgłaszanego postulatu badań

ewaluacyjnych dotyczących efektywności obsługi wniosków i grantów przez biura obsługi projektów, Centrum stoi na stanowisku, że ocena efektywności pracy tych podmiotów powinno leżeć po stronie jednostek naukowych.

W przypadku wprowadzanych zmian w zakresie kryteriów formalnych jak i wytycznych, co do poszczególnych elementów wniosków, należy zwrócić uwagę, że zmiany te mają zwykle charakter uściślający. NCN dostrzega jednak konieczność stabilizacji w tym obszarze. Niemniej jednak, konsultowanie wytycznych z wnioskodawcami nie jest postrzegane przez NCN jako uzasadnione. Obowiązek przekazania pełnej i zasadnej informacji odnośnie poszczególnych elementów we wnioskowanych projekcie powinny leżeć wyłącznie po stronie wnioskodawcy.

Ponadto, Centrum dostrzega konieczność ewaluacji efektywności prowadzonych obecnie działań w zakresie optymalizacji procesów aplikowania, realizowania i rozliczania finansowanych projektów. Badanie ewaluacyjne powinno być jednak przeprowadzone po zakończeniu wdrażania wyżej wymienionych zmian strukturalnych.

W odniesieniu do jakości prac ekspertów oceniających wnioski składane w ramach konkursów NCN, należy podkreślić, że oceny wniosków dokonują eksperci będący członkami Zespołów Ekspertów (ZE), przy pomocy ekspertów zewnętrznych. Procedura oceny jest dwustopniowa, zaś każdy etap oceny kończy się ustaleniami dokonywanymi przez członków ZE podczas posiedzeń panelowych. W wyniku prac ekspertów powstają ostateczne listy rankingowe projektów zakwalifikowanych do finansowania. Ekspersi otrzymują niezbędne informacje, co do zasad oceny zebrane m.in. w opracowaniach dostępnych na stronie internetowej Centrum, w tym w *Przewodniku dla Ekspertów oceniających wnioski w konkursach Narodowego Centrum Nauki* czy w *Kompendium dla ekspertów oceniających raporty z realizacji projektów badawczych*.

NCN jest świadome, że rzetelność i jakość recenzji mają duży wpływ na trafny wybór projektów, a zatem także na oczekiwane efekty. Ponadto wysoka jakość recenzji jest istotnym czynnikiem budowania pozytywnego wizerunku Centrum. NCN systematycznie pracuje nad usprawnianiem i ulepszaniem systemu oceny wniosków, w tym nad jakością otrzymywanych w trakcie procesu oceny recenzji m.in. poprzez bieżący monitoring otrzymywanych recenzji oraz weryfikację listy recenzentów zapraszanych do oceny wniosków.

Odnosząc się do uwag w zakresie rozliczania grantów, należy podkreślić, że zgodnie z ustawą o NCN Dyrektor dokonuje rozliczenia umowy o realizację i finansowanie projektu badawczego finansowanego przez Centrum po przyjęciu sprawozdania finansowego przedłożonego przez podmiot, o którym mowa w art. 10 pkt 1–8 i 10 Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r. poz. 1620 oraz z 2015 r. poz. 249 i 1268), oraz po uzyskaniu pozytywnej oceny merytorycznej projektu dokonanej przez Koordynatora, Zespół Ekspertów oraz Radę. Stąd raport z realizacji projektu musi przejść ocenę formalną, finansową oraz merytoryczną dokonywaną przez: Koordynatora,

Zespół oraz Radę NCN, co ostatecznie przekłada się na odpowiednio długi proces rozliczeniowy.

Jeśli w raporcie końcowym nie są wykazane żadne publikacje Centrum zawsze zwraca się do Kierownika projektu z prośbą o wyjaśnienie tej kwestii (telefonicznie lub mailowo) oraz przekazuje informacje dotyczące dalszego postępowania. Centrum na pisemny wniosek Kierownika projektu i Kierownika Jednostki może wyrazić zgodę na późniejsze dołączenie publikacji do raportu. Również Zespół Ekspertów w ocenie merytorycznej może dać czas Kierownikowi projektu na uzupełnienie raportu o publikacje. Czas ten jednak nie jest dłuższy niż 2 lata od daty zakończenia realizacji projektu. W przypadku kiedy projekt jeszcze trwa, a Kierownik projektu wie, że potrzebny będzie dodatkowy czas na wysłanie publikacji do czasopisma to np. od edycji 17 konkursów można wydłużyć projekt o 6 m-c bez zgody Centrum. Publikację w statusie złożona można już wykazać w raporcie końcowym.

W przypadku pozostałych uwag zgłaszanych przez wnioskodawców, konieczne pozostaje zweryfikowanie zgłaszanych uwag pod względem ich szczegółowości oraz skali, tj. zidentyfikowanie, które kwestie stanowią problem dla szerokiego grona interesariuszy i wymagają szerszych badań ewaluacyjnych dotyczących efektywności procedur konkursowych i procedur na etapie realizacji i rozliczania finansowanych badań.

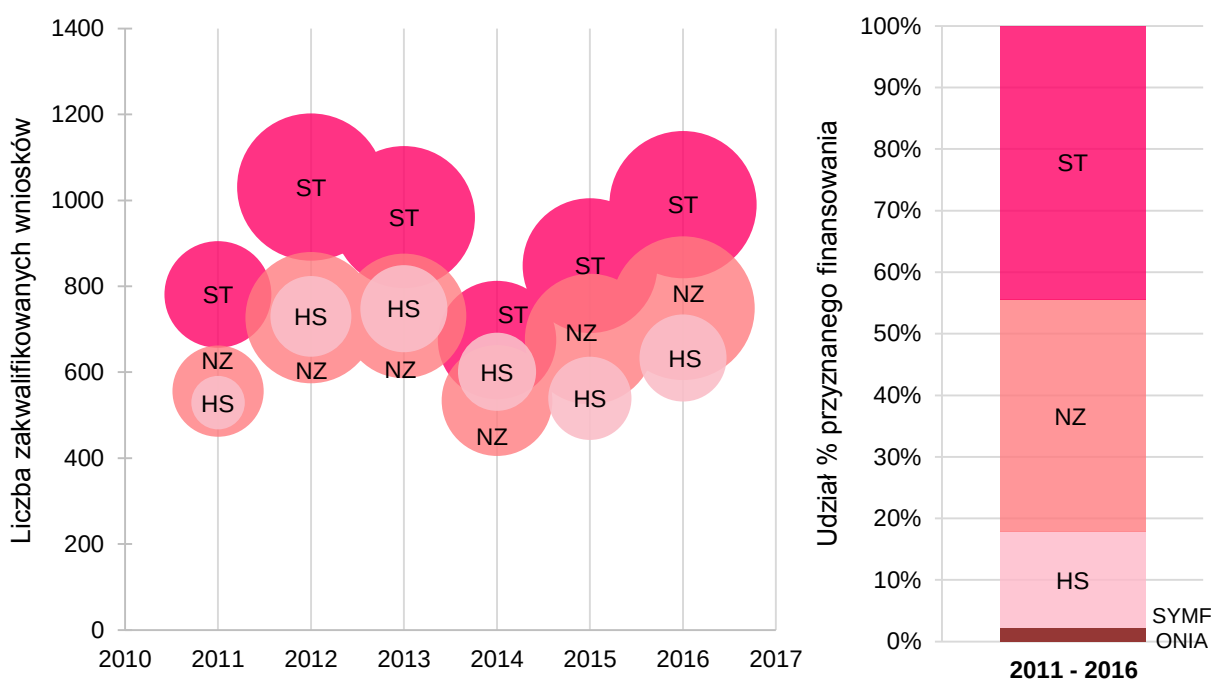
2. Nakłady i produkty finansowania w ramach konkursów NCN

2.1 Skala finansowania w konkursach NCN w latach 2011-2016

W ciągu ostatnich dwóch lat sukcesywnie wzrastała sumaryczna liczba wniosków zakwalifikowanych do finansowania przez NCN w danym roku i przyznana na ten cel kwota. Mimo relatywnego spadku liczby finansowanych wniosków w stosunku do lat 2012-2013, kwota przyznana beneficjentom na realizację projektów badawczych w 2016 r. jest najwyższa z dotychczasowych. Na przestrzeni sześciu lat działalności Centrum do finansowania zakwalifikowano łącznie ponad 13 tys. wniosków, na które przeznaczono środki finansowe w wysokości ponad 5,4 mln zł¹.

Biorąc pod uwagę grupy nauk, największą ilość środków finansowych otrzymały projekty z grupy nauk ścisłych i technicznych (ST), stanowiące ponad 40% wszystkich zakwalifikowanych wniosków. Na drugim miejscu pod względem wielkości przyznanego finansowania usytuowały się badania z grupy nauk o życiu (NZ), z 30% udziałem w przyznanym finansowaniu. Ponadto, projekty z grupy NZ cechuje największy stosunek przyznanego kosztów do liczby zakwalifikowanych projektów – wymagają one największych nakładów finansowych. Najmniejszą grupą zakwalifikowanych projektów badawczych w roku 2016 są projekty z grupy nauk humanistycznych, społecznych i o sztuce (HS), charakteryzujące się także najmniejszą wartością przyznanej kwoty finansowania.

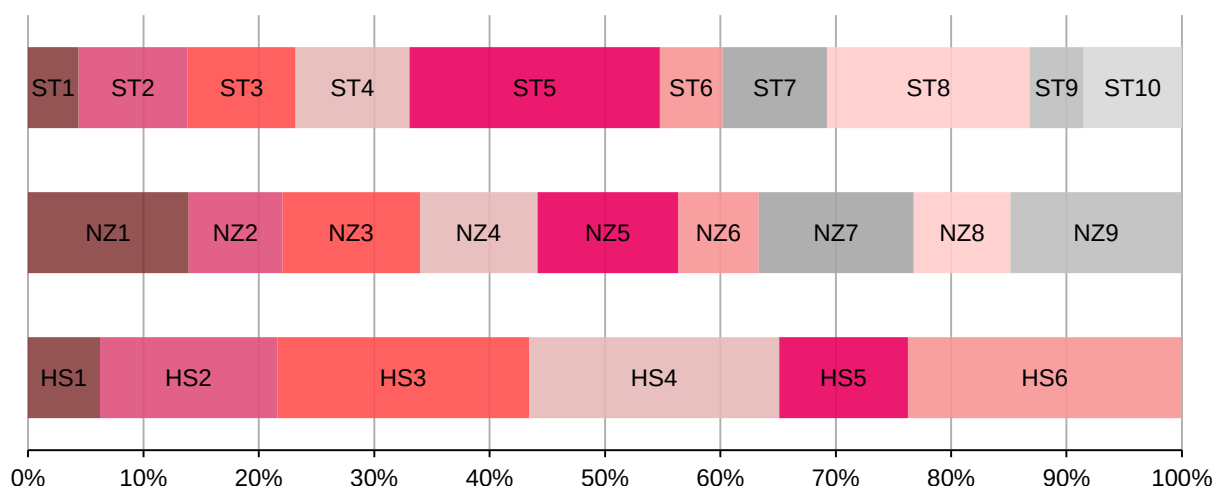
Wykres 1. Liczba zakwalifikowanych wniosków wraz z wysokością przyznanego finansowania (wielkość bąbla) w grupach nauk w latach 2011-2016 oraz udział przyznanego finansowania z uwzględnieniem konkursu SYMFONIA



¹ Informacje na podstawie danych aktualnych na dzień 31 stycznia 2017 r., obejmujące aktualizację liczby zakwalifikowanych wniosków o późniejsze rezygnacje wnioskodawców, odwołania i aneksy.

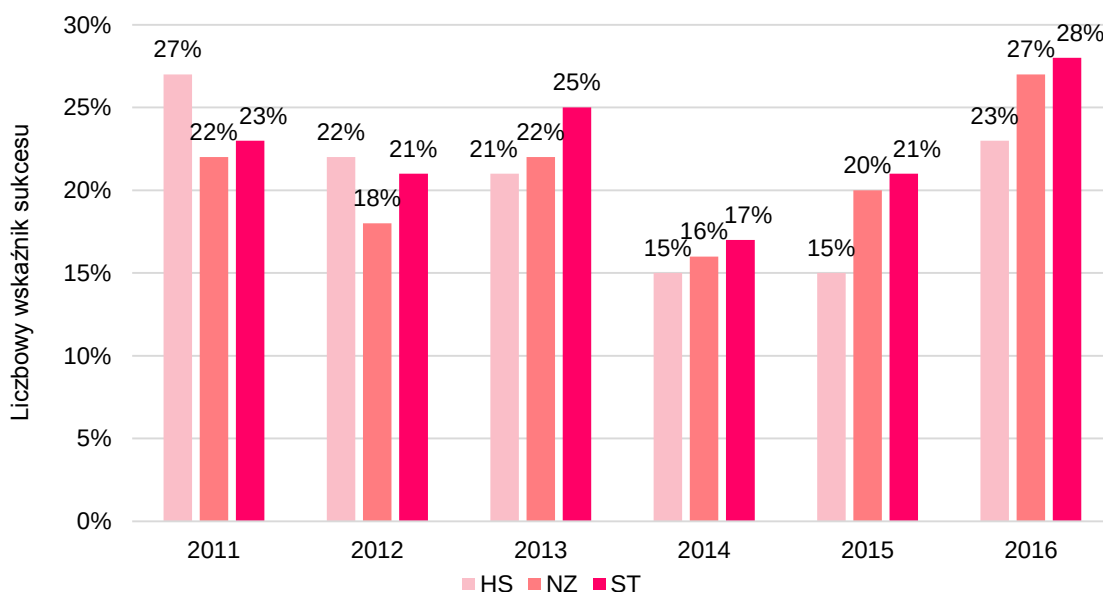
Analizując rozkład przyznanych nakładów finansowych w poszczególnych panelach dziedzinowych, można wskazać panele o największej kwocie przyznanych środków w latach 2011-2016 (wykres 2). W grupie nauk ST największy udział finansowy w przyznanych środkach mają projekty realizowane w ramach paneli ST5 *Synteza i materiały* (22%) oraz ST8 *Inżynieria procesów i produkcji* (18%). Grupa NZ charakteryzuje się stosunkowo równomiernym rozkładem finansowym. Największa kwota przyznanych środków na realizację projektów badawczych została uzyskana w panelach NZ1 *Podstawowe procesy życiowe na poziomie molekularnym*, NZ7 *Nauki o lekach i zdrowie publiczne* oraz NZ9 *Podstawy stosowanych nauk o życiu* (kolejno 14%, 13% oraz 15%). W grupie nauk HS połowa z sześciu paneli otrzymała porównywalną wartość finansowania. Są to panele HS3 *Wiedza o przeszłości* (22%), HS4 *Jednostka, instytucje, rynki* (22%) i HS6 *Człowiek i życie społeczne* (24%).

Wykres 2. Nakłady finansowe przekazane w ramach konkursów NCN w latach 2011-2016 w poszczególnych panelach dziedzinowych



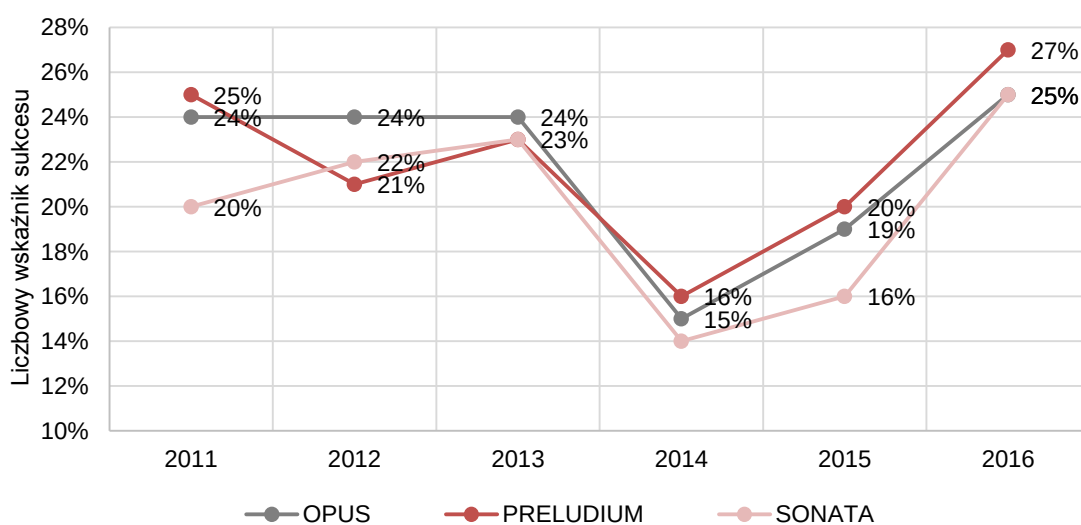
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wartość liczbowego wskaźnika sukcesu szacowana jest jako stosunek wniosków zakwalifikowanych do wniosków złożonych biorąc pod uwagę konkursy rozstrzygnięte w danym roku. Biorąc pod uwagę wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla poszczególnych grup nauk, w 2016 r. notujemy najwyższe ich wartości (z wyłączeniem wartości dla grupy HS osiągniętej w konkursach rozstrzygniętych w 2011 r. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla poszczególnych grup nauk w latach 2011-2016 prezentuje wykres 3.

Wykres 3. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla poszczególnych grup nauk w latach 2011-2016


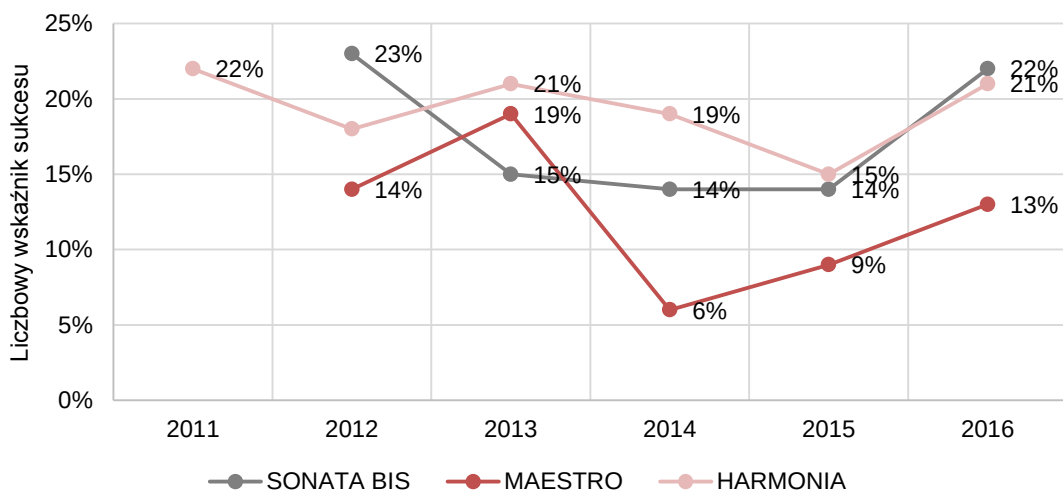
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Podobny trend obserwujemy dla konkursów PRELUDIUM, OPUS i SONATA, które od początku znajdują się w ofercie konkursowej Centrum. W 2016 r. przyznano finansowanie największej liczbie projektów badawczych w stosunku do wniosków złożonych. Najwyższe wartości tego wskaźnika notujemy także w 2016 r. w konkursach dedykowanych osobom rozpoczynającym karierę naukową na realizację staży i stypendium doktorskiego – konkursy FUGA i ETIUDA. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu w konkursach SONATA BIS czy HARMONIA osiągnęły wartości z pierwszych swoich edycji – na poziomie ponad 20%

Wykres 4. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla konkursów OPUS, PRELUDIUM, SONATA w latach 2011-2016


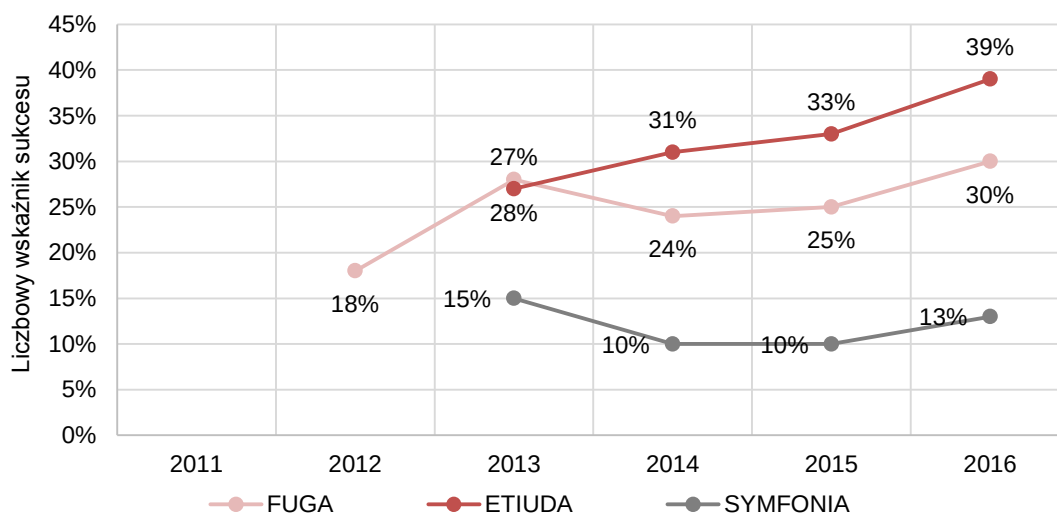
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wykres 5. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla konkursów SONATA BIS, MAESTRO, HARMONIA w latach 2011-2016



Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

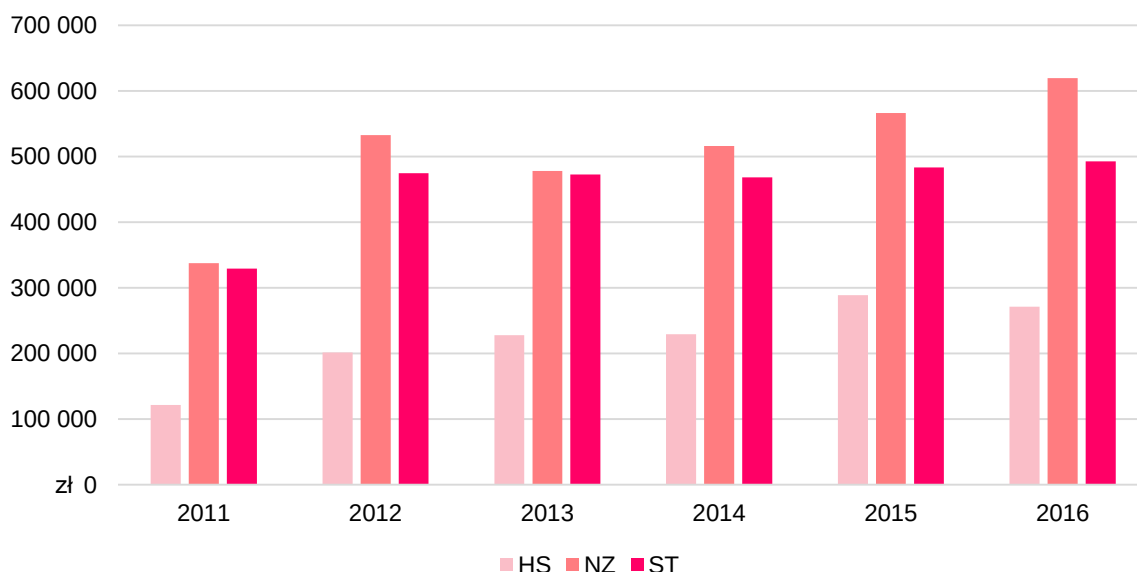
Wykres 6. Wartości liczbowych wskaźników sukcesu dla konkursów FUGA, ETIUDA, SYMFONIA w latach 2011-2016



Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Największy przyrost, jeśli chodzi o średnią liczbę grantów, obserwujemy od 2013 r. w przypadku grupy NZ – z ponad 478 tys. zł w 2013 r. do ponad 619 tys. zł w roku 2016. Wzrost średniej liczby grantów obserwujemy także w pozostałych grupach nauk, choć wzrost w tych grupach na przestrzeni kolejnych lat nie był tak znaczący. W grupie ST w 2016 r. notujemy najwyższą średnią wartość przyznanych grantów – na poziomie ponad 492 tys. zł. W grupie HS w latach 2015-2016 także nastąpił wzrost średniej wysokości przyznanych grantów, osiągając w 2016 r. wartość ponad 271 tys. zł. (wykres 7.).

Wykres 7. Średnia wysokość grantów dla poszczególnych grup nauk w latach 2011-2016



Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

2.2 Charakterystyka laureatów konkursów rozstrzygniętych w latach 2011-2016

Uwzględniając fakt, że z wnioskami o przyznanie środków finansowych na realizację projektów badawczych mogą występować podmioty określone w art. 10 pkt 1-9 Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2014 r. poz. 1620 oraz z 2015 r. poz. 249 i 1268) wśród beneficjentów konkursów NCN znajdują się różnego rodzaju podmioty realizujące badania naukowe. Niemniej jednak, na przestrzeni 2011-2016 rozkład procentowy beneficjentów konkursów NCN ze względu na ich rodzaj w zasadzie się nie zmienił. Najwyższy odsetek finansowanych projektów badawczych niezmiennie od lat przypada uczelniom wyższym i wynosi około 74%. Jednostki naukowe PAN sytuują się na drugiej pozycji z udziałem 20% wśród zakwalifikowanych wniosków. Natomiast instytuty badawcze, stanowiące trzecią dużą grupę beneficjentów, na przestrzeni lat 2011-2016 otrzymały 4% kwoty finansującej projekty badawcze. Tabela 3 prezentuje omówione zestawienie finansowe wraz z informacją o liczbie zakwalifikowanych wniosków w podziale na wskazane typy podmiotów naukowych. Z zestawienia ponownie wykluczono konkurs SYMFONIA ze względu na jego konsorcyjny charakter.

Tabela 3. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na kategorie beneficjentów w latach 2011-2016²

Rodzaj beneficjenta	Liczba wniosków zakwalifikowanych	Wysokość przyznanej kwoty (tys. zł)	% wniosków zakwalifikowanych	% wysokości przyznanej kwoty
uczelnia wyższa	9 709	3 691 091	74,3%	68,0%
jednostka naukowa PAN	2 656	1 321 582	20,3%	24,4%
instytut badawczy	552	255 316	4,2%	4,7%
inne	123	39 941	0,9%	0,7%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

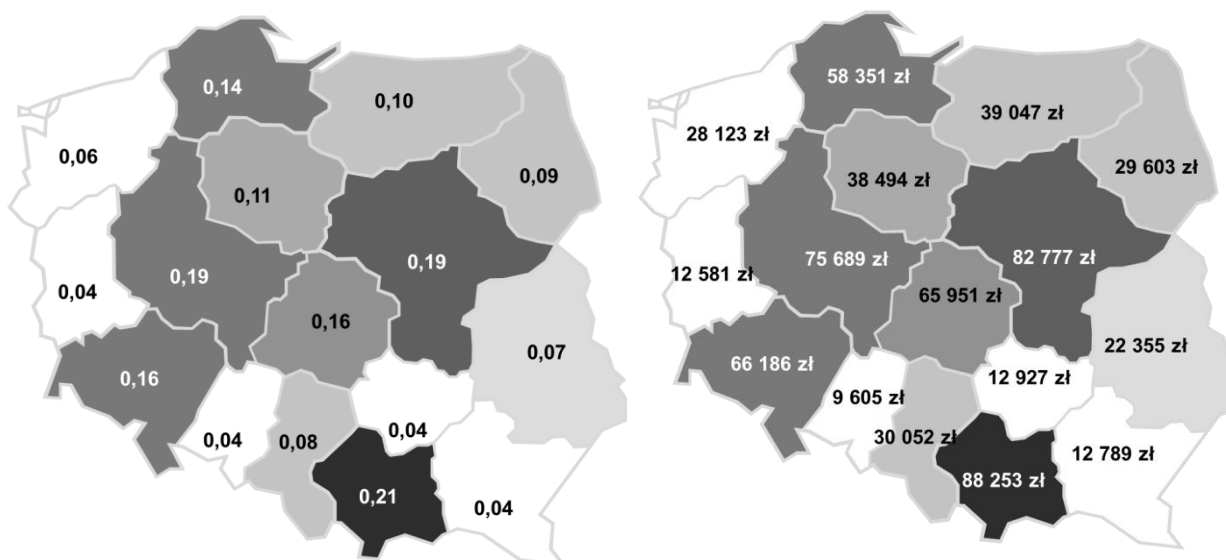
Na dotychczasową aktywność grantową można również spojrzeć z perspektywy jej rozkładu geograficznego i liczby osób zatrudnionych w poszczególnych jednostkach naukowych. Niemniej jednak, uwzględnienie tej drugiej wartości rodzi pewne ograniczenia interpretacyjne. Do oszacowania liczby osób zatrudnionych w jednostkach naukowych wykorzystano dane uzyskane od MNiSW, dotyczące jednostek, które złożyły wniosek o przyznanie dotacji na utrzymanie potencjału badawczego w 2015 r. Dane dotyczą łącznej liczby etatów w jednostkach przy uwzględnianiu również części dziesiętnych tych etatów i obejmują liczbę osób, w przeliczeniu na pełny wymiar czasu pracy, zatrudnionych w jednostce naukowej przy prowadzeniu badań naukowych lub prac rozwojowych na podstawie stosunku pracy. Korzystając z danych z MNiSW pomija się w szacowaniu informacje dotyczące innych podmiotów, które również mogą być i są grantobiorcami konkursów NCN np. fundacji, stowarzyszeń, przedsiębiorstw ale także innych jednostek przyuczelnianych takich jak np. biblioteki czy muzea. Prezentowane poniżej dane mają zatem charakter orientacyjny i nie obejmują pełnej informacji o grantobiorcach konkursów NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2016. Niemniej jednak, zestawiając liczbę uzyskanych grantów w latach 2011-2016 z liczbą osób zatrudnionych w jednostkach naukowych, można podsumować aktywność grantową dla poszczególnych województw, wyróżniając zasadniczo:

- województwa z najwyższą wartością stosunku przyznanej kwoty do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych: małopolskie, mazowieckie, wielkopolskie (powyżej 75 tys. zł) oraz dolnośląskie, łódzkie i pomorskie (powyżej 55 tys. zł);
- województwa ze średnią wartością stosunku przyznanej kwoty do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych: warmińsko-mazurskie, kujawsko-pomorskie, śląskie (powyżej 30 tys. zł) oraz podlaskie, zachodniopomorskie i lubelskie (powyżej 20 tys. zł);

² Wartości procentowe w tabeli nie sumują się do 100%, ponieważ w tabeli pominięto konkurs SYMFONIA ze względu na jego konsorcyjny charakter. Projekty realizowane w ramach tego konkursu stanowiły 2,2% w puli przyznanego finansowania.

- województwa z najniższą wartością stosunku przyznanej kwoty do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych: świętokrzyskie, podkarpackie, lubuskie i opolskie (poniżej 15 tys. zł).

Rysunek 1. Liczba przyznanych grantów oraz wysokość przyznanego finansowania w stosunku do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych w poszczególnych województwach – dane dla lat 2011-2016



Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Tabela 4. Liczba przyznanych grantów oraz wysokość przyznanego finansowania w stosunku do liczby zatrudnionych osób w jednostkach naukowych w poszczególnych województwach – dane dla lat 2011-2016

Województwo	Liczba grantów	Wysokość przyznanej kwoty (tys. zł)	Liczba osób zatrudnionych (wg danych z MNiSW)*	Liczba grantów/Liczba osób zatrudnionych	Przyznana kwota/Liczba osób zatrudnionych (tys. zł)
mazowieckie	4 347	1 870 865	22 601,38	0,19	82,8
małopolskie	2 434	1 012 277	11 470,24	0,21	88,3
wielkopolskie	1 436	563 489	7 444,81	0,19	75,7
dolnośląskie	1 123	454 618	6 868,83	0,16	66,2
łódzkie	783	328 190	4 976,29	0,16	65,9
pomorskie	773	313 306	5 369,35	0,14	58,4
śląskie	641	232 686	7 742,87	0,08	30,1
kujawsko-pomorskie	351	125 239	3 253,51	0,11	38,5
lubelskie	350	118 940	5 320,41	0,07	22,4
warmińsko-mazurskie	200	74 997	1 920,7	0,10	39,0
podlaskie	173	57 592	1 945,49	0,09	29,6
zachodniopomorskie	114	56 121	1 995,55	0,06	28,1
podkarpackie	66	23 884	1 867,63	0,04	12,8
opolskie	41	10 814	1 125,87	0,04	9,6
lubuskie	38	10 637	845,5	0,04	12,6
świętokrzyskie	37	12 987	1 004,63	0,04	12,9

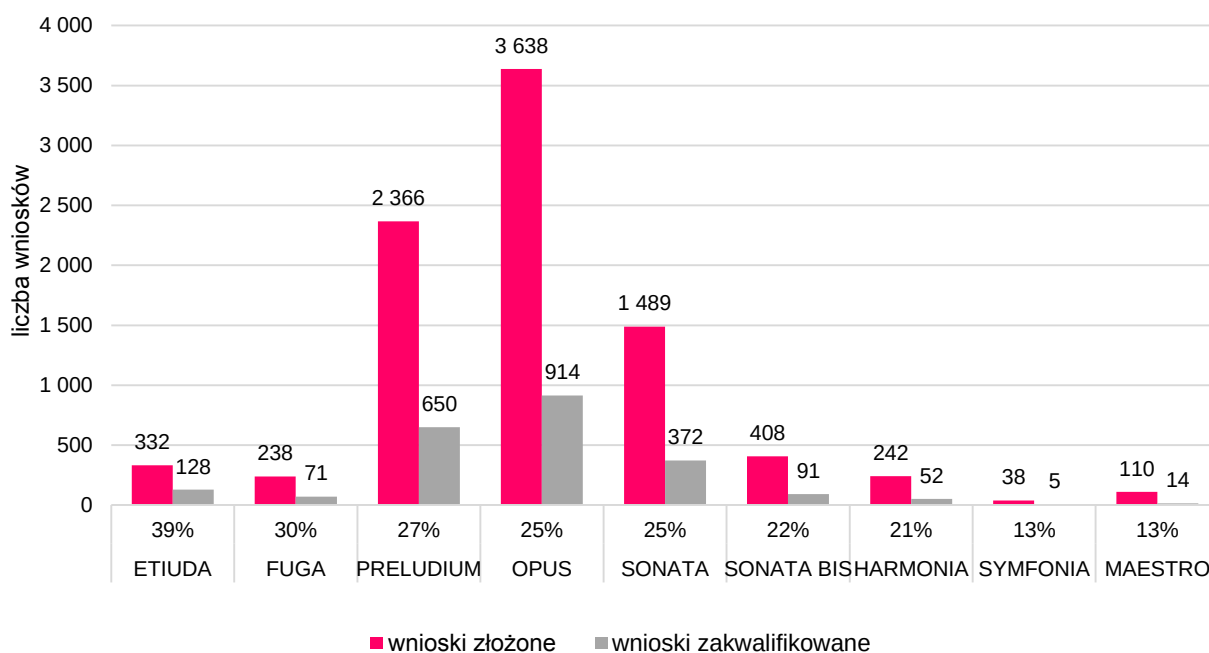
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Oferta konkursowa NCN obejmuje różnorodne programy finansowania, skierowane do naukowców na różnym etapie ich kariery naukowej. Jednym z zadań Centrum jest wsparcie młodych naukowców poprzez przekazanie nie mniej niż 20% środków pozostających w jego dyspozycji na wsparcie rozwoju osób rozpoczynających karierę naukową. Uwzględniając dane dla konkursów rozstrzygniętych w latach 2011-2016 na ponad 30 tys. wniosków złożonych przez osoby rozpoczynające karierę naukową do finansowania zostało zakwalifikowanych ponad 6,4 tys. wniosków, co stanowiło niemal 50% wśród wszystkich zakwalifikowanych wniosków w tych latach. Finansowy wskaźnik sukcesu dla osób rozpoczynających karierę naukową wyniósł 24%, a wysokość finansowania przyznanego tej grupie naukowców stanowiła również 24% całości finansowania w konkursach rozstrzygniętych w ciągu sześcioletniej działalności NCN.

2.3 Skala finansowania w konkursach NCN rozstrzygniętych w 2016 r.

Wśród grantobiorców konkursów rozstrzygniętych w 2016 r. 31% stanowili naukowcy, którzy byli już laureatami innych konkursów NCN i realizowali bądź nadal realizują przynajmniej jeden grant w ramach finansowania NCN. Średnia wartość liczbowego wskaźnika sukcesu wyniosła 26%, przy czym najwyższą wartość tego wskaźnika notujemy w konkursach ETIUDA i FUGA. Konkursy MAESTRO i SYMFONIA konsekwentnie pozostają konkursami elitarnymi co przekłada się – jak co roku – na najniższe wartości wskaźników sukcesów (wykres 8.).

Wykres 8. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla typów konkursów rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków



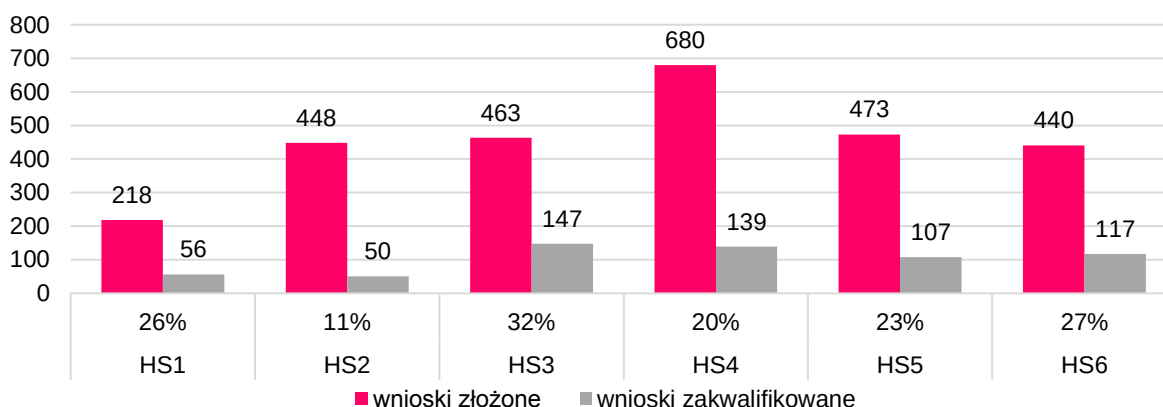
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wyraźny wzrost wskaźnika sukcesu oraz najwyższy wskaźnik sukcesu od początku działalności konkursowej NCN zaobserwowano dla projektów z następujących paneli:

- HS3 *Wiedza o przeszłości* – 32%;
- NZ1 *Podstawowe procesy życiowe na poziomie molekularnym*– 35%
- NZ8 *Podstawy wiedzy o życiu na poziomie środowiskowym* – 31%
- ST5 *Synteza i materiały* – 27%
- ST9 *Astronomia i badania kosmiczne* – 39%.

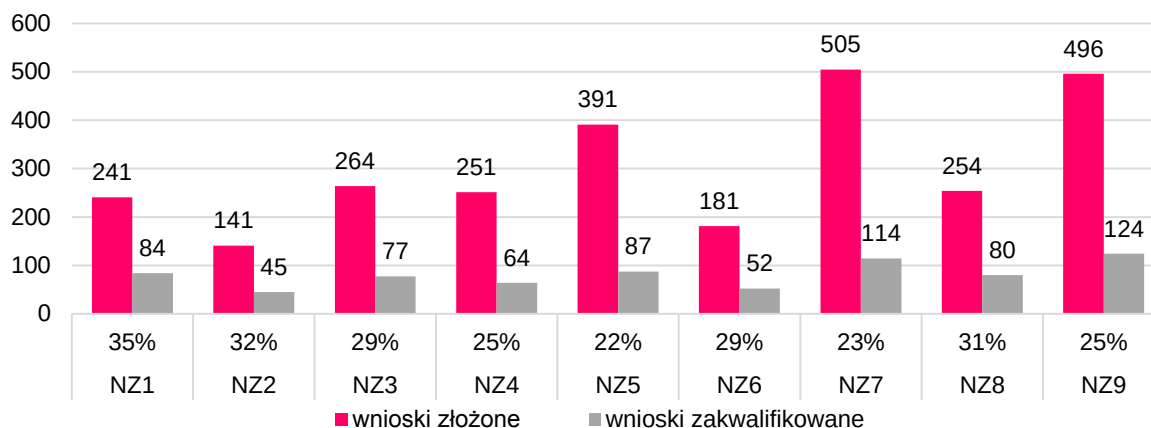
Rozpatrując poszczególne grupy nauk w 2016 roku, najwyższe wartości wskaźnika sukcesu osiągnięto w panelach: HS3 *Wiedza o przeszłości*, NZ1 *Podstawowe procesy życiowe na poziomie molekularnym* oraz ST2 *Podstawowe składniki materii* i ST9 *Astronomia i badania kosmiczne*. Spadek wartości wskaźnika sukcesu od 2014 r. obecny jest w dziedzinie HS2 *Kultura i twórczość kulturowa*, w której w 2016 r. odnotowano najniższy ze wszystkich wskaźnik sukcesu (11%). Wykresy 9-11 ukazują liczbę wniosków złożonych i zakwalifikowanych w poszczególnych grupach nauk wraz z liczbowym wskaźnikiem sukcesu. Z analizy wykluczono wnioski zakwalifikowane w ramach konkursu SYMFONIA, obejmujące międzydziedzinowe projekty naukowe.

Wykres 9. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla grupy nauk HS w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków



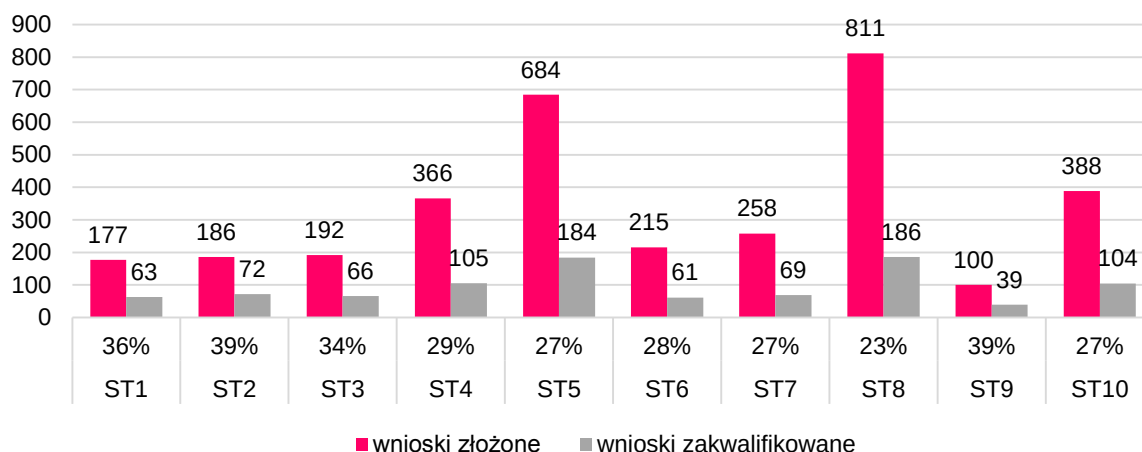
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wykres 10. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla grupy NZ w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków



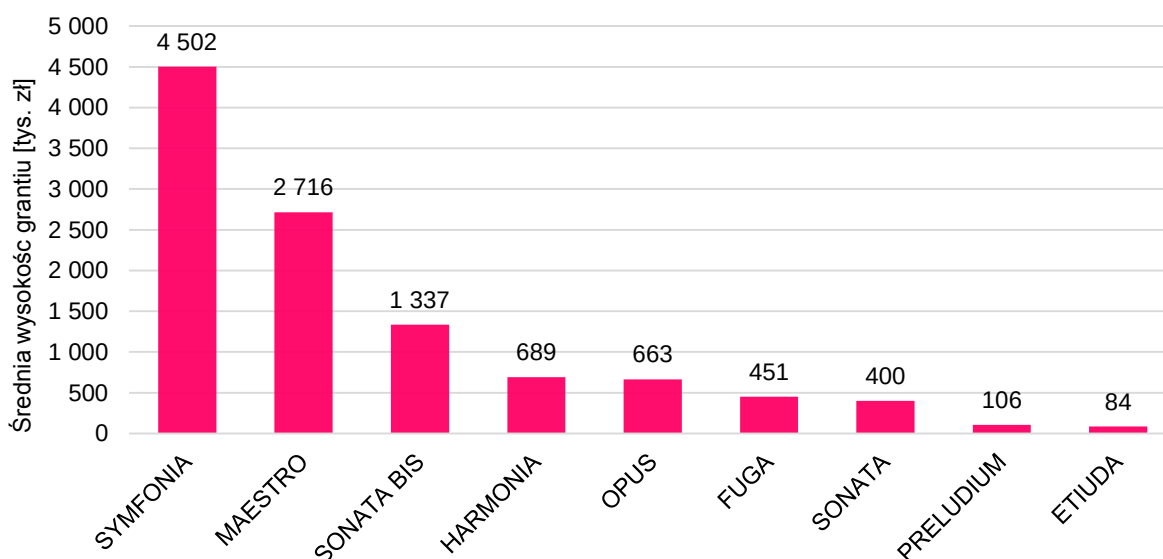
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wykres 11. Liczbowy wskaźnik sukcesu dla grupy nauk ST w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r. wraz z liczbą złożonych i zakwalifikowanych wniosków



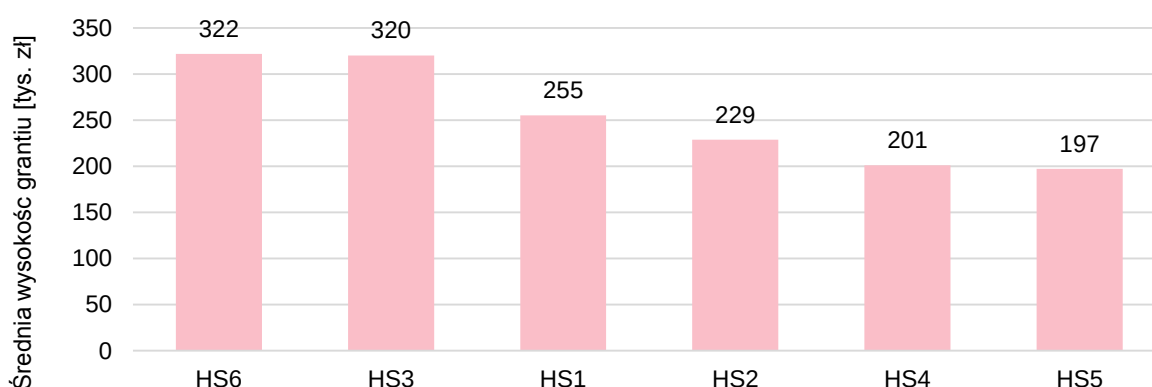
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Analizując średnią wysokość grantu w zależności od typu konkursu, najwyższa wartość jest właściwa dla konkursu SYMFONIA ze względu na jego interdyscyplinarny charakter i pionierskie projekty naukowe. Druga z kolei średnia wartość finansowania projektu jest charakterystyczna dla konkursu MAESTRO, co spowodowane jest wysokim poziomem zaawansowania prowadzonych badań oraz doświadczeniem naukowców – wysokość tej średniej stanowi ponad połowę średniej wartości grantu dla konkursu SYMFONIA. Łącznie dla wszystkich konkursów rozstrzygniętych w 2016 r. średnia wysokość grantu wyniosła 472 tys. zł.

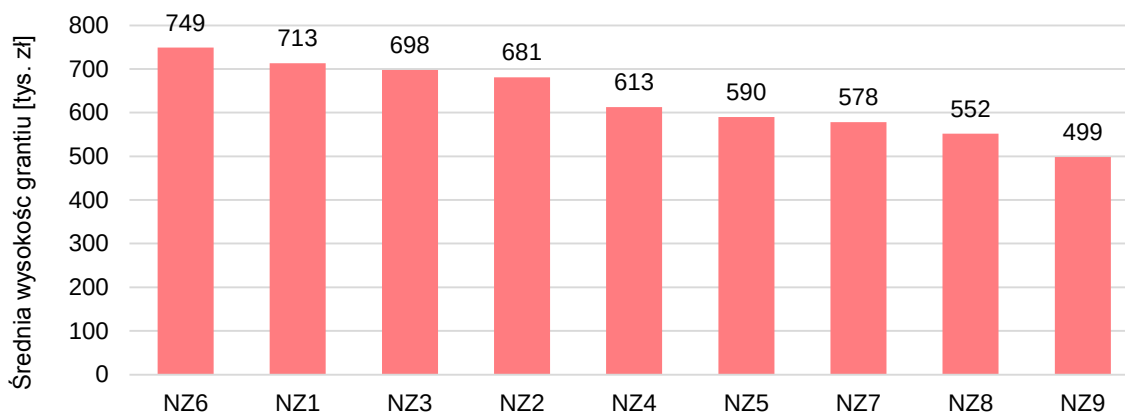
Wykres 12. Średnia wysokość grantów dla poszczególnych konkursów rozstrzygniętych w 2016 r.


Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

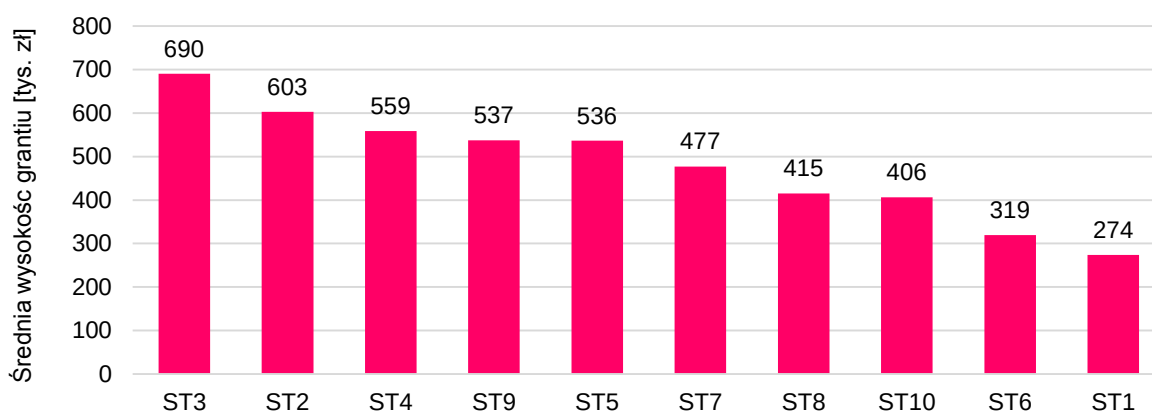
Biorąc pod uwagę średnie wysokości grantów w grupie nauk HS, najwyższe średnie wartości notujemy dla paneli HS6 *Człowiek i życie społeczne* i HS3 *Wiedza o przeszłości*. W grupie NZ największą średnią wartość grantu (największą również wśród wszystkich dziedzin nauk) uzyskał panel NZ6 *Immunologia i choroby zakaźne ludzi i zwierząt*, natomiast w grupie ST – panel ST3 *Fizyka fazy skondensowanej*. Najniższą średnią wartość grantu spośród wszystkich dziedzin nauki można zauważyć w panelu HS5 *Prawo, nauki o polityce, polityki publiczne*.

Wykres 13. Średnia wysokość grantów dla grupy nauk HS w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r.


Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wykres 14. Średnia wysokość grantów dla grupy NZ w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r.


Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wykres 15. Średnia wysokość grantów dla grupy nauk ST w konkursach rozstrzygniętych w 2016 r.


Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

2.4 Charakterystyka laureatów konkursów rozstrzygniętych w 2016 r.

Grupą beneficjentów o największej liczbie wniosków zakwalifikowanych do finansowania, w 2016 r., podobnie jak w latach poprzednich, są uczelnie wyższe – należy do nich ponad 75% wniosków zakwalifikowanych przez NCN (o udziale niemal 70% w przyznanej kwocie środków finansowych na wykonanie badań). Na drugim miejscu plasują się jednostki naukowe PAN z udziałem 20% pośród wszystkich wniosków zakwalifikowanych i 24% udziałem w przyznanej kwocie dofinansowań. Pozostałe typy beneficjentów uzyskały o wiele mniejsze wartości sumarycznych środków finansowych oraz relatywnie niewielką liczbę zakwalifikowanych wniosków projektowych.

Tabela 5. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na główne kategorie beneficjentów³

Rodzaj beneficjenta	Liczba wniosków zakwalifikowanych	Wysokość przyznanej kwoty (zł)	% wniosków zakwalifikowanych	% wysokości przyznanej kwoty
uczelnia wyższa	1 731	753 543 260	75,5%	69,5%
jednostka naukowa PAN	463	254 811 837	20,2%	23,5%
instytut badawczy	70	38 579 051	3,0%	3,6%
inne	28	14 613 958	1,2%	1,3%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Biorąc pod uwagę rozkład geograficzny beneficjentów, największy udział spośród wniosków zakwalifikowanych przez NCN mają grantobiorcy z województwa mazowieckiego (ponad 32%) oraz małopolskiego (20%), wykazujące odpowiednio udział: 33% i 22% w ogólnej kwocie przyznanych środków finansowych. Wynik około 10% ogólnej przyznanej kwoty dofinansowania przypadł beneficjentom z województw wielkopolskiego i dolnośląskiego z udziałem ok. 10% i 11% we wnioskach zakwalifikowanych. Najmniejsze wartości w tym zakresie przypadły województwu świętokrzyskiemu z udziałem 0,2% w zakwalifikowanych wnioskach i 0,3% w przyznanej ogółem kwocie pieniężnej.

³ Wartości procentowe w tabeli nie sumują się do 100%, ponieważ w tabeli pominięto konkurs SYMFONIA ze względu na jego konsorcyjny charakter. Projekty realizowane w ramach tego konkursu stanowiły 2,1% w puli przyznanego finansowania w 2016 r.

Tabela 6. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na województwa

Województwo beneficjenta	Liczba wniosków zakwalifikowanych	Przyznana kwota (tys. zł)	% spośród wniosków zakwalifikowanych	% przyznanej kwoty
dolnośląskie	222	111 809	9,7%	10,5%
kujawsko-pomorskie	71	31 649	3,1%	3,0%
lubelskie	52	22 376	2,3%	2,1%
lubuskie	7	1 640	0,3%	0,2%
łódzkie	131	60 563	5,7%	5,7%
małopolskie	459	222 645	20,0%	21,0%
mazowieckie	751	350 612	32,8%	33,0%
opolskie	7	1 248	0,3%	0,1%
podkarpackie	12	5 062	0,5%	0,5%
podlaskie	28	9 989	1,2%	0,9%
pomorskie	124	54 470	5,4%	5,1%
śląskie	101	40 558	4,4%	3,8%
świętokrzyskie	5	2 928	0,2%	0,3%
warmińsko-mazurskie	38	14 573	1,7%	1,4%
wielkopolskie	251	115 234	11,0%	10,9%
zachodniopomorskie	33	16 193	1,4%	1,5%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Udział procentowy kwoty przeznaczonej na finansowanie projektów, staży i stypendiów dla osób rozpoczynających karierę naukową w łącznej kwocie przyznanej wnioskowi zakwalifikowanemu do finansowania w 2016 r. wyniósł 24%. Laureaci konkursów dedykowanych osobom rozpoczynającym karierę naukową stanowili ponad 53% wśród wszystkich laureatów regularnych konkursów NCN. Na aktywność osób rozpoczynających karierę naukową można również spojrzeć przekrojowo we wszystkich typach konkursów NCN, nie tylko tych dedykowanych tej grupie naukowców, wyróżniając laureatów ze względu na posiadany stopień lub tytuł naukowy (tabela 7.).

Tabela 7. Rozkład liczby zakwalifikowanych wniosków oraz przyznanej kwoty w podziale na typy konkursów oraz tytuł/stopień naukowy wnioskodawców w 2016 r.

Typ konkursu i stopień naukowy	Wnioski złożone		Wnioski zakwalifikowane		Liczbowy wskaźnik sukcesu
	Liczba wniosków	Wysokość finansowania (tys. zł)	Liczba wniosków	Wysokość finansowania (tys. zł)	
ETIUDA	332	27 290	128	10 724	38,6%
bsd	332	27 290	128	10 724	38,6%
FUGA	238	104 986	71	32 009	29,8%
bsd	24	11 124	6	2 815	25,0%
dr	214	93 862	65	29 194	30,4%
HARMONIA	242	165 485	52	35 814	21,5%
bsd	2	532	2	532	100,0%
dr	63	36 538	10	5 671	15,9%
dr hab.	94	60 439	19	10 447	20,2%
prof.	83	67 976	21	19 163	25,3%
MAESTRO	110	265 164	14	38 022	12,7%
dr	4	8 836	0	0	0,0%
dr hab.	8	13 011	0	0	0,0%
prof.	98	243 317	14	38 022	14,3%
OPUS	3 638	2 198 809	914	605 602	25,1%
bsd	17	9 236	2	1 313	11,8%
dr	1 104	608 613	222	136 655	20,1%
dr hab.	1 636	981 618	412	268 381	25,2%
prof.	881	599 347	278	199 253	31,6%
PRELUDIUM	2 366	243 638	650	68 999	27,5%
bsd	2 366	243 638	650	68 999	27,5%
SONATA	1 489	544 663	372	148 744	25,0%
bds*	1	92	0	0	0,0%
dr	1 478	541 438	369	147 491	25,0%
dr hab.	10	3 132	3	1 253	30,0%
SONATA BIS	408	435 101	91	121 634	22,3%
dr	294	299 874	61	78 632	20,7%
dr hab.	113	134 396	29	42 171	25,7%
prof.	1	832	1	832	100,0%
SYMFONIA	38	211 454	5	22 510	13,2%
dr	3	12 143	0	0	0,0%
dr hab.	8	49 869	1	4 109	12,5%
prof.	27	149 442	4	18 401	14,8%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

3. Efekty finansowania – pierwsze rozliczone projekty badawcze

3.1 Analiza raportów końcowych

Jednym z istotnych elementów ewaluacji konkursów prowadzonych przez Narodowe Centrum Nauki jest ocena efektów zrealizowanych projektów. Podstawowym źródłem danych w tym przypadku są raporty końcowe z projektów, w których są zawarte informacje m.in. o poniesionych kosztach, wykonawcach projektu, zdobytych w rezultacie realizacji projektu stopniach i tytułach naukowych oraz o opublikowanych pracach naukowych.

Przyjęte do poniższego opracowania raporty końcowe zostały ocenione pod względem formalnym (przez Dział Rozliczania Projektów Badawczych, Staży i Stypendiów) oraz merytorycznym (przez odpowiednie Zespoły Ekspertów). Projekty badawcze, których dotyczą omawiane raporty zostały ostatecznie zakończone decyzją Dyrektora NCN. Do końca 2016 r. takich rozliczonych projektów było 795.

Prezentowane zestawienie nie powinno być jednak traktowane jako analiza porównawcza ponieważ liczba rozliczonych projektów wynika z porządku prac nad ich oceną i nie odzwierciedla pełnych danych dla poszczególnych konkursów czy paneli dyscyplin. Liczbę podpisanych umów oraz liczbę projektów zamkniętych decyzją Dyrektora NCN przedstawiono w tabeli 8.

Tabela 8. Liczba podpisanych umów oraz zakończonych i rozliczonych decyzją Dyrektora NCN projektów w podziale na konkursy i panele nauk

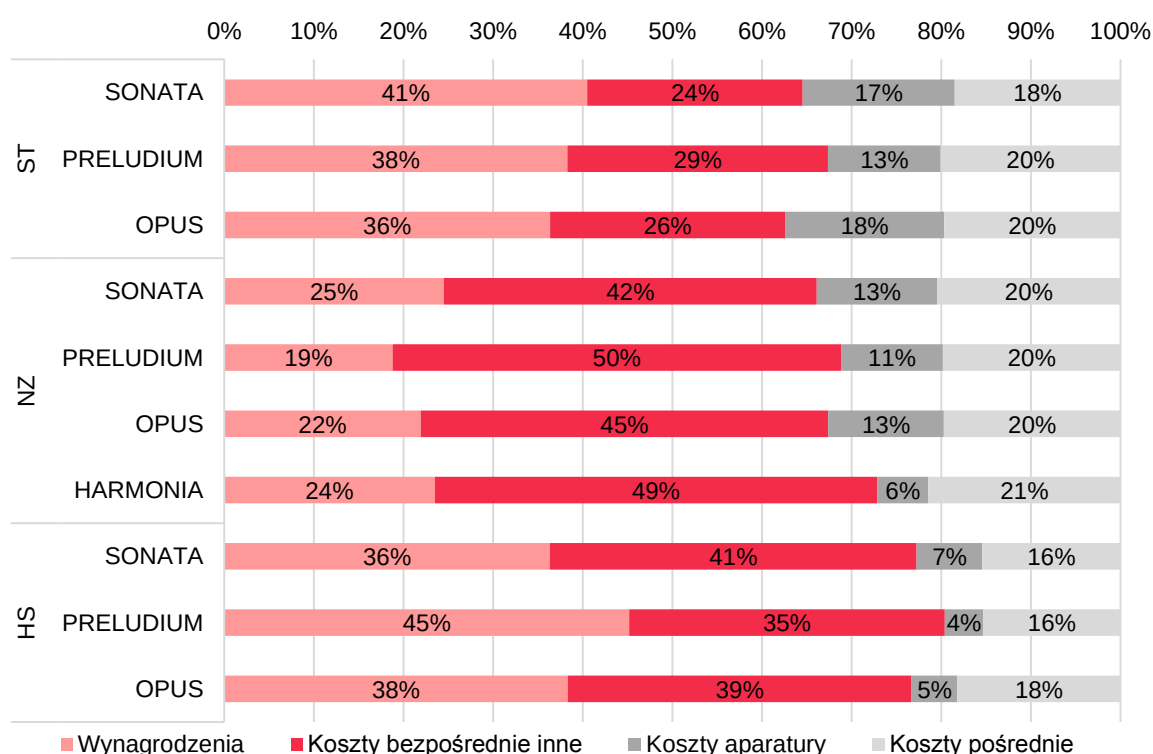
Panele nauk	PRELUDIUM 1		OPUS 1		SONATA 1		HARMONIA 1	
	Liczba podpisanych umów	Liczba rozliczonych projektów	Liczba podpisanych umów	Liczba rozliczonych projektów	Liczba podpisanych umów	Liczba rozliczonych projektów	Liczba podpisanych umów	Liczba rozliczonych projektów
HS1	13	5	20	17	8	3	0	0
HS2	36	20	51	32	8	0	2	0
HS3	21	9	33	23	9	1	4	0
HS4	38	0	91	43	33	1	2	0
HS5	28	6	32	17	15	2	1	0
HS6	30	9	24	12	23	4	4	0
HS	166	49	251	144	96	11	13	0
NZ1	20	0	22	0	6	0	3	0
NZ2	19	0	15	0	8	0	3	0
NZ3	14	9	18	16	8	2	6	3
NZ4	32	10	57	2	10	0	3	0
NZ5	18	8	31	1	11	1	2	0
NZ6	7	6	14	11	3	1	2	0
NZ7	17	8	31	15	7	0	3	1
NZ8	21	12	29	18	6	1	2	1
NZ9	34	12	52	40	15	9	4	2
NZ	182	65	269	103	74	14	28	7
ST1	13	12	29	31	11	7	1	0
ST2	17	7	26	16	5	3	7	0
ST3	13	13	30	18	3	2	4	0
ST4	24	13	24	20	10	6	1	0
ST5	57	37	63	58	21	7	2	0
ST6	20	14	26	8	14	5	1	0
ST7	22	9	41	2	10	0	0	0
ST8	45	20	65	31	26	8	5	0
ST9	10	8	15	17	5	4	4	0
ST10	38	18	57	2	12	6	2	0
ST	259	151	376	203	117	48	27	0
OGÓŁEM	607	265	896	450	287	73	68	7

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

3.1.1. Koszty poniesione w projektach

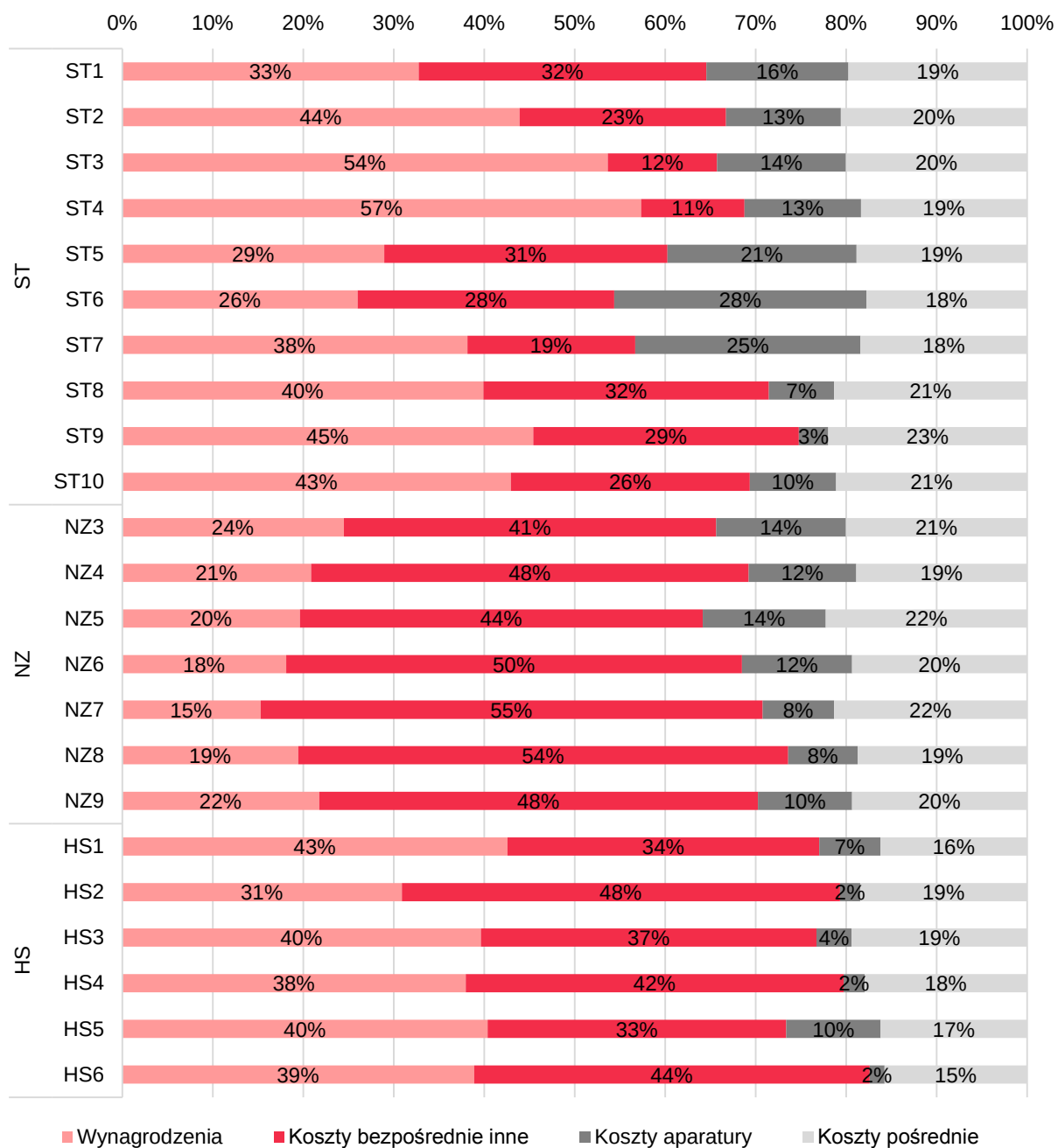
Analizując udział procentowy poszczególnych rodzajów kosztów, zauważalny jest spodziewany fakt, iż najwyższe koszty aparatury obserwujemy w przypadku grupy nauk ST, a najmniejsze w grupie HS. W grupie nauk ST można również zaobserwować najbardziej zróżnicowaną wysokość kosztów wynagrodzeń. Natomiast relatywnie jednolity procentowo udział wynagrodzeń naukowców jest widoczny w grupie NZ. Udział procentowy poszczególnych rodzajów kosztów w podziale na grupy nauk i typy konkursów przedstawiono na wykresie 16, a w podziale na panele dyscyplin na wykresie 17.

Wykres 16. Udział procentowy rodzajów kosztów poniesionych w projektach badawczych w podziale na grupy nauk i typy konkursów



Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wykres 17. Udział procentowy rodzajów kosztów poniesionych w projektach badawczych w podziale na grupy nauk i panele dyscyplin



Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

3.1.2. Wykonawcy w projektach

Zestawienie wykonawców projektów badawczych w konkursach OPUS 1, PRELUDIUM 1, SONATA 1, HARMONIA 1 oraz w poszczególnych panelach dziedzinowych pozwala na pokazanie skali zatrudnienia pełnoetatowego oraz wyróżnienie nowo powstałych miejsc pracy jako wsparcia rozwoju kariery młodych naukowców. W wyniku realizacji 795 projektów, rozliczonych i zakończonych na podstawie decyzji Dyrektora NCN, powstało 4 179 nowych stanowisk pracy, z czego ponad 26% to stanowiska dla nowozatrudnionych osób. Omawiane projekty pozwoliły na utworzenie 121 stanowisk pełnoetatowych (96 w projektach z konkursu OPUS 1, 20 z PRELUDIUM 1, 3 z SONATA 1 oraz 2 z konkursu HARMONIA 1). Szczegółowe dane zostały przedstawione w tabeli 9. i 10.

Tabela 9. Formy zatrudnienia pracowników w podziale na panele dyscyplin

Panel	Liczba rozliczonych projektów	Forma zatrudnienia			
		Liczba stanowisk	Nowe zatrudnienia	w ramach umowy o pracę	Zatrudnienie na pełny etat
HS1	25	63	22	2	2
HS2	52	179	96	6	3
HS3	33	188	94	1	-
HS4	44	220	52	10	7
HS5	25	83	20	3	1
HS6	25	132	70	-	-
HS	204	865	354	22	13
NZ3	30	187	44	13	2
NZ4	12	52	20	1	1
NZ5	10	36	11	3	-
NZ6	18	119	14	1	-
NZ7	24	138	30	40	36
NZ8	32	135	34	10	4
NZ9	63	422	62	39	16
NZ	189	1 089	215	107	59
ST1	50	125	11	4	3
ST2	26	126	42	4	-
ST3	33	157	40	5	-
ST4	39	198	45	15	1
ST5	102	722	152	76	4
ST6	27	148	51	1	1
ST7	11	44	3	18	16
ST8	59	458	139	53	19
ST9	29	154	28	20	-
ST10	26	93	25	11	5
ST	402	2 225	536	207	49
OGÓŁEM	795	4 179	1 105	336	121

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Tabela 10. Formy zatrudnienia w podziale na grupy nauk i typy konkursów

Grupa	Konkurs	Liczba rozliczonych projektów	Forma zatrudnienia			
			Liczba stanowisk	Nowe zatrudnienia	Zatrudnienie w ramach umowy o pracę	Zatrudnienie na pełny etat
HS	OPUS	144	679	260	18	12
	PRELUDIUM	49	125	50	3	-
	SONATA	11	61	44	1	1
NZ	HARMONIA	7	46	7	4	2
	OPUS	103	775	148	82	51
	PRELUDIUM	65	171	37	12	5
	SONATA	14	97	23	9	1
ST	OPUS	203	1 538	362	144	33
	PRELUDIUM	151	383	95	40	15
	SONATA	48	304	79	23	1

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Wprawdzie nie można jednoznacznie wnioskować, że realizacja pierwszego grantu warunkowała sukcesy w kolejnych konkursach i motywowała do ubiegania się o finansowanie, ale warto zwrócić uwagę na późniejszą aktywność grantową laureatów rozliczonych projektów. Wstępna analiza losów kierowników rozliczonych projektów badawczych pokazuje, że 35% z nich otrzymało później finansowanie na realizację kolejnych badań finansowanych przez NCN.

Należy pamiętać, że prezentowane dane mają wartość orientacyjną, bowiem identyfikacja kierowników projektów prowadzona była w oparciu o numer PESEL podany na etapie składania wniosku (nie obejmuje zatem sytuacji, kiedy wnioskodawcami były osoby nie posiadające PESEL oraz kiedy w trakcie realizacji projektu zmienił się jego kierownik).

3.1.3. Zdobyte stopnie i tytuły naukowe

Jednym z wymiernych efektów zakończonych projektów badawczych są uzyskane w ich wyniku tytuły zawodowe (zrealizowane i obronione prace licencjackie, inżynierskie i magisterskie), stopnie naukowe (zrealizowane i obronione prace doktorskie oraz habilitacyjne) oraz tytuły naukowe (nominacje profesorskie).

Projekty badawcze finansowane przez Centrum w znacznym stopniu angażują studentów I oraz II stopnia w prace naukowo-badawcze. W wyniku rozliczonych projektów powstało aż 226 prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich i magisterskich). Z raportów końcowych rozliczonych projektów wynika, że na ich podstawie zostało przygotowanych i obronionych 208 prac doktorskich, z czego 122 jako efekt projektów konkursu PRELUDIUM 1.

W raportach końcowych wykazano także 62 uzyskane habilitacje, w większości przypadków na podstawie projektów konkursu OPUS 1, jednak warto zaznaczyć, iż 3 kierowników projektów PRELUDIUM 1 zdobycie stopnia naukowego dr hab. wykazuje jako efekt kierowanego przez siebie projektu. W wyniku projektów OPUS 1 zdobyto 15 tytułów naukowych profesora, natomiast 1 w wyniku realizacji projektu HARMONIA 1. Szczegółowe dane dotyczące tego zagadnienia przedstawiono w tabelach 11. i 12.

Tabela 11. Liczba wykazanych w rozliczonych raportach końcowych uzyskanych tytułów zawodowych oraz stopni i tytułów naukowych w podziale na panele nauk

Panel	Liczba rozliczonych raportów końcowych	Tytuł zawodowy		Stopień naukowy dr		Stopień naukowy dr hab.		Tytuł naukowy prof.		Ogółem
		Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	
HS1	25	0	0,0%	4	100%	0	0,0%	0	0,0%	4
HS2	52	0	0,0%	11	73,3%	4	26,7%	0	0,0%	15
HS3	33	0	0,0%	3	42,9%	4	57,1%	0	0,0%	7
HS4	44	4	33,3%	3	25,0%	3	25,0%	2	16,7%	12
HS5	25	0	0,0%	3	50,0%	2	33,3%	1	16,7%	6
HS6	25	1	12,5%	4	50,0%	3	37,5%		0,0%	8
HS	204	5	9,6%	28	53,8%	16	30,8%	3	5,8%	52
NZ3	30	17	56,7%	10	33,3%	3	10,0%	0	0,0%	30
NZ4	12	0	0,0%	6	85,7%	1	14,3%	0	0,0%	7
NZ5	10	0	0,0%	3	75,0%	1	25,0%	0	0,0%	4
NZ6	18	11	47,8%	10	43,5%	2	8,7%	0	0,0%	23
NZ7	24	1	11,1%	7	77,8%	1	11,1%	0	0,0%	9
NZ8	32	20	74,1%	3	11,1%	4	14,8%	0	0,0%	27
NZ9	63	22	53,7%	13	31,7%	5	12,2%	1	2,4%	41
NZ	189	71	50,4%	52	36,9%	17	12,1%	1	0,7%	141
ST1	50	1	4,3%	13	56,5%	4	17,4%	5	21,7%	23
ST2	26	11	31,4%	16	45,7%	6	17,1%	2	5,7%	35
ST3	33	5	31,3%	9	56,3%	1	6,3%	1	6,3%	16
ST4	39	13	44,8%	11	37,9%	4	13,8%	1	3,4%	29
ST5	102	80	66,1%	32	26,4%	7	5,8%	2	1,7%	121
ST6	27	6	31,6%	10	52,6%	2	10,5%	1	5,3%	19
ST7	11	0	0,0%	6	100%	0	0,0%	0	0,0%	6
ST8	59	23	53,5%	17	39,5%	3	7,0%	0	0,0%	43
ST9	29	4	30,8%	7	53,8%	2	15,4%	0	0,0%	13
ST10	26	7	50,0%	7	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	14
ST	402	150	47,0%	128	40,1%	29	9,1%	12	3,8%	319
OGÓŁEM	795	226	44,1%	208	40,6%	62	12,1%	16	3,1%	512

Tabela 12. Liczba wykazanych w rozliczonych raportach końcowych uzyskanych tytułów zawodowych oraz stopni i tytułów naukowych w podziale na konkursy

Grupa nauk	Konkurs	Liczba rozliczonych raportów końcowych	Tytuł zawodowy		Stopień naukowy dr lub dr inż.		Stopień naukowy dr hab. lub dr hab. inż.		Tytuł naukowy prof.		Ogółem
			Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	
HS	OPUS	144	4	16,0%	6	24,0%	12	48,0%	3	12,0%	25
	PRELUDIUM	49	1	4,3%	22	95,7%	0	0,0%	0	0,0%	23
	SONATA	11		0,0%		0,0%	4	100%	0	0,0%	4
NZ	HARMONIA	7	5	71,4%	1	14,3%	0	0,0%	1	14,3%	7
	OPUS	103	59	65,6%	20	22,2%	11	12,2%	0	0,0%	90
	PRELUDIUM	65	3	8,3%	31	86,1%	2	5,6%	0	0,0%	36
	SONATA	14	4	50,0%	0	0,0%	4	50,0%	0	0,0%	8
ST	OPUS	203	100	52,4%	54	28,3%	25	13,1%	12	6,3%	191
	PRELUDIUM	151	15	17,6%	69	81,2%	1	1,2%	0	0,0%	85
	SONATA	48	35	81,4%	5	11,6%	3	7,0%	0	0,0%	43

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

3.1.4. Aktywność publikacyjna

Najbardziej popularną miarą sukcesu projektu badawczego są publikacje naukowe. Kierownicy projektów finansowanych przez NCN w raportach końcowych z projektów wykazywali zarówno prace opublikowane (również dopiero złożone do recenzji) w czasopismach o światowym zasięgu, artykuły pokonferencyjne oraz monografie i rozdziały w publikacjach książkowych. Uwzględnienie w zestawieniu wszystkich powyższych rodzajów prac naukowych jest istotne ze względu na różny charakter poszczególnych paneli naukowych. Łatwo przewidzieć, że np. w niektórych dziedzinach nauk humanistycznych, społecznych i o sztuce znacznie częściej wykazywane będą monografie zbierające zweryfikowane przez czas tezy niż publikacje w czasopismach z listy filadelfijskiej, natomiast np. w dynamicznie zmieniającej się dziedzinie nauk medyczny prym będą wiodły publikacje w czasopismach o zasięgu międzynarodowym. Warto zaznaczyć, iż jeszcze jest zbyt wcześnie na wyciąganie konkretnych wniosków dotyczących aktywności publikacyjnej laureatów konkursów NCN. Szacunki dotyczące luki czasowej między finansowaniem badań, a publikacjami, które są ich efektem mówią, że 75% publikacji pojawia się w ciągu 3 lat od zakończenia finansowania, a 90% w ciągu 5 lat od zakończenia finansowania (*Research Funders and Research Output Collection, European Science Foundation 2012*).

Aktywność publikacyjna laureatów konkursów NCN może być opisywana w sposób ilościowy – za pomocą liczby opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych, publikacji pokonferencyjnych lub prac książkowych, lub jakościowy – za pomocą wskaźników jakości takich jak np. współczynnik wpływu czasopisma (*impact factor* - IF). Poniżej w tabelach 13. i 14. przedstawiono ilościowe zestawienie poszczególnych rodzajów publikacji w podziale na panele dyscyplin lub typy konkursów dla 795 rozliczonych projektów.

Tabela 13. Liczba publikacji w czasopismach, materiałach pokonferencyjnych i książkach w podziale na grupy nauk i panele dyscyplin

Panel	Liczba rozliczonych projektów	Publikacje w czasopismach		Publikacje pokonferencyjne		Publikacje książkowe		Ogółem
		Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	
HS1	25	60	52%	10	9%	45	39%	115
HS2	52	123	51%	32	13%	85	35%	240
HS3	33	41	51%	4	5%	36	44%	81
HS4	44	243	63%	54	14%	89	23%	386
HS5	25	28	32%	21	24%	39	44%	88
HS6	25	71	72%	9	9%	18	18%	98
HS	204	566	56%	130	13%	312	31%	1 008
NZ3	30	85	53%	68	42%	8	5%	161
NZ4	12	26	54%	20	42%	2	4%	48
NZ5	10	18	53%	16	47%		0%	34
NZ6	18	63	58%	43	40%	2	2%	108
NZ7	24	42	39%	64	60%	1	1%	107
NZ8	32	84	61%	50	37%	3	2%	137
NZ9	63	210	47%	208	47%	26	6%	444
NZ	189	528	51%	469	45%	42	4%	1 039
ST1	50	311	91%	12	4%	19	6%	342
ST2	26	312	77%	92	23%	1	0%	405
ST3	33	208	75%	68	25%	1	0%	277
ST4	39	178	75%	44	19%	14	6%	236
ST5	102	487	62%	284	36%	9	1%	780
ST6	27	108	38%	153	53%	26	9%	287
ST7	11	44	52%	34	41%	6	7%	84
ST8	59	322	56%	222	38%	35	6%	579
ST9	29	202	79%	52	20%	3	1%	257
ST10	26	45	34%	79	59%	9	7%	133
ST	402	2 217	66%	1 040	31%	123	4%	3 380
OGÓŁEM	795	3 311	61%	1 639	30%	477	9%	5 427

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Tabela 14. Liczba publikacji w czasopismach, materiałach pokonferencyjnych i książkach w podziale na typy konkursów

Grupa nauk	Konkurs	Liczba rozliczonych projektów	Publikacje w czasopismach		Publikacje pokonferencyjne		Publikacje książkowe		Ogółem
			Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	Liczba	Udział %	
HS	OPUS	144	438	55%	108	14%	255	32%	801
	PRELUDIUM	49	67	54%	13	11%	44	36%	124
	SONATA	11	61	74%	9	11%	13	16%	83
NZ	HARMONIA	7	15	79%	4	21%	0	0%	19
	OPUS	103	349	50%	320	46%	34	5%	703
	PRELUDIUM	65	125	57%	87	40%	6	3%	218
	SONATA	14	39	39%	58	59%	2	2%	99
ST	OPUS	203	1 563	67%	703	30%	74	3%	2 340
	PRELUDIUM	151	397	63%	205	32%	31	5%	633
	SONATA	48	257	63%	132	32%	18	4%	407

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Tabela 15. Liczba publikacji w czasopismach posiadających *impact factor* oraz ujętych w poszczególnych Listach Ministerialnych

Grupa nauk	Liczba publikacji	Liczba publikacji w czasopismach z listy JCR	% publikacji w czasopismach z listy JCR	Lista A		Lista B		Lista C		Razem na listach MNiSW	
				Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%	Liczba	%
HS	566	82	14%	80	14%	325	57%	45	8%	450	80%
NZ	528	450	85%	449	85%	52	10%	1	0%	502	95%
ST	2 217	1 910	86%	1 934	87%	142	6%	5	0%	2 081	94%

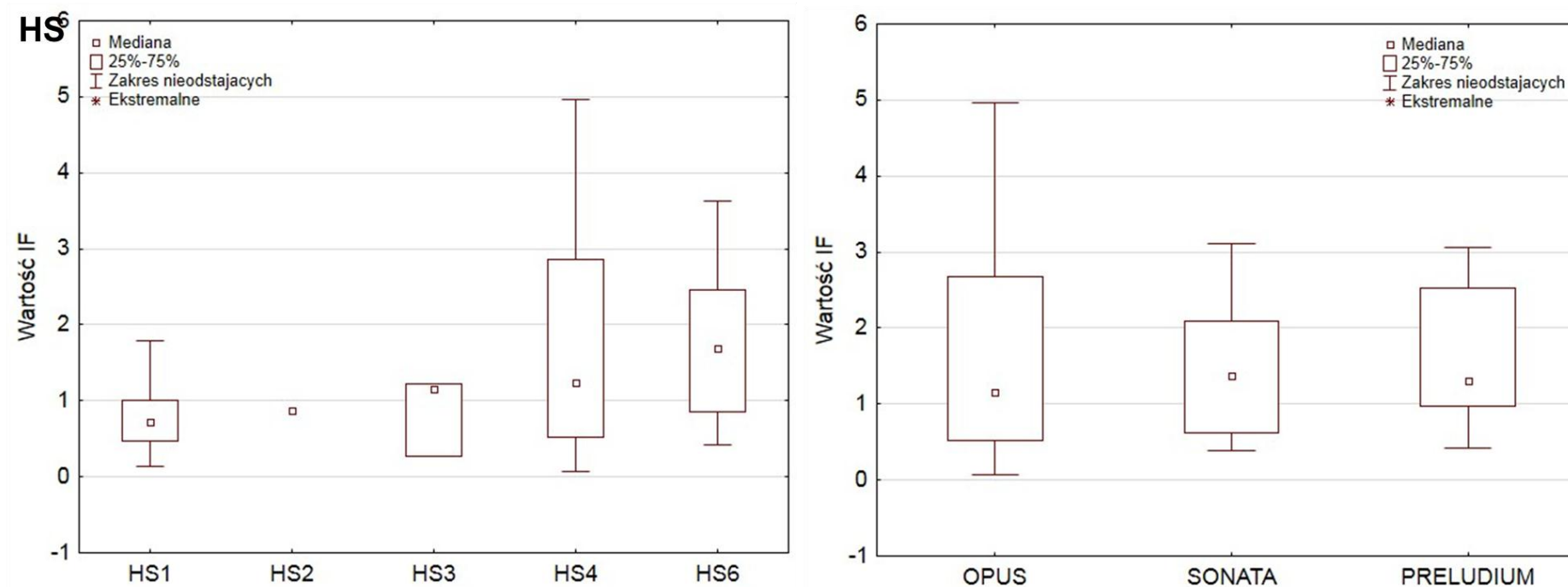
Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Zdecydowaną większość wykazanych w rozliczonych raportach końcowych z projektów prac publikacyjnych stanowią te opublikowane w czasopismach (61% ogółu wykazanych prac). Najmniej licznie pojawiają się publikacje książkowe (9% ogółu), jednak stanowią one istotny element aktywności publikacyjnej dla dziedziny nauk humanistycznych, społecznych i o sztuce (31% ogółu). Publikacje oznaczone jako pokonferencyjne najliczniej występują w grupie nauk o życiu (45% ogółu wykazanych prac).

Ważnym aspektem oceny aktywności publikacyjnej laureatów konkursów NCN jest analiza jakości opublikowanych prac. Jednym z elementów takiej oceny może być analiza jakości czasopism, w których pojawiały się publikacje laureatów poszczególnych konkursów NCN. Pierwszym krokiem w takiej analizie było przypisanie publikacjom miar jakościowych np. wartość współczynnika wpływu czasopisma IF lub punktów przypisanych na listach A, B lub C opracowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Analiza jakości publikacji ma duże ograniczenia. Jednym z największych jest brak kompletności danych w bazie raportów końcowych: nazwy czasopism oraz wartość *impact factor* są wpisywane bezpośrednio przez autorów raportów, dane te zawierają więc liczne błędy (np. nazwa danego czasopisma występuje w kilku wariantach). Sposobem na zniwelowanie tego ograniczenia jest ujednolicenie nazw czasopism w oparciu o listy czasopism w bazach JCR (*Journal Citation Reports*) oraz Listy A, B i C opracowane przez MNiSW. Jednakże nawet przy zastosowaniu takiego podejścia nie jest możliwe przypisanie odpowiednich miar jakościowych do wszystkich wykazanych w raportach końcowych publikacji. Z danych przedstawionych w tabeli 15. wynika, że miary jakości czasopism (IF lub punkty przyznane przez MNiSW) można sumarycznie przypisać następującemu odsetkowi publikacji wykazanych w rozliczonych raportach końcowych: 80% w grupie HS, 95% w grupie NZ oraz 94% w grupie ST.

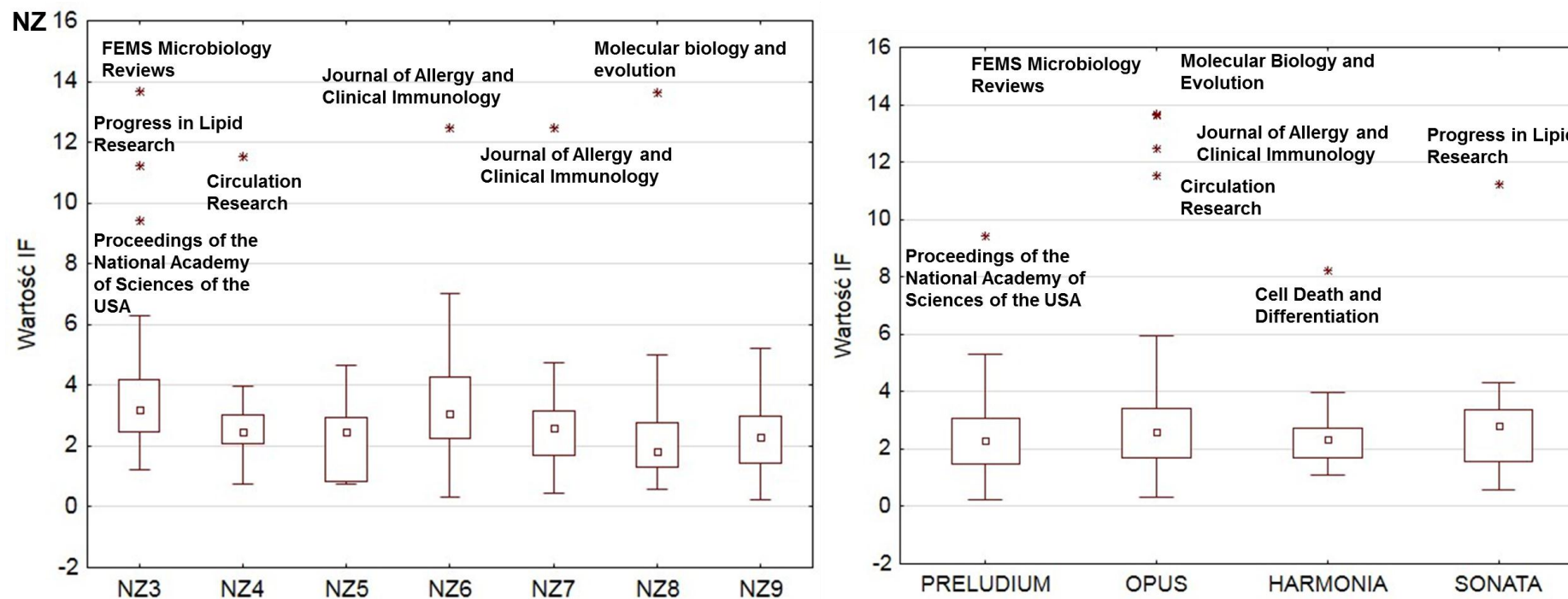
Na wykresach 18.-20. zaprezentowano wartości medialne IF dla poszczególnych paneli naukowych oraz konkursów wraz z wyróżnieniem najlepszych czasopism (wartości ekstremalne na wykresach), w których publikowali swoje prace laureaci konkursów NCN. Wykresy zostały przygotowane na podstawie danych dla 795 rozliczonych raportów końcowych.

Wykres 18. Wykresy skrzynkowe przedstawiające rozkład wartości IF w poszczególnych panelach naukowych i konkursach w dziedzinie nauk humanistycznych, społecznych i o sztuce



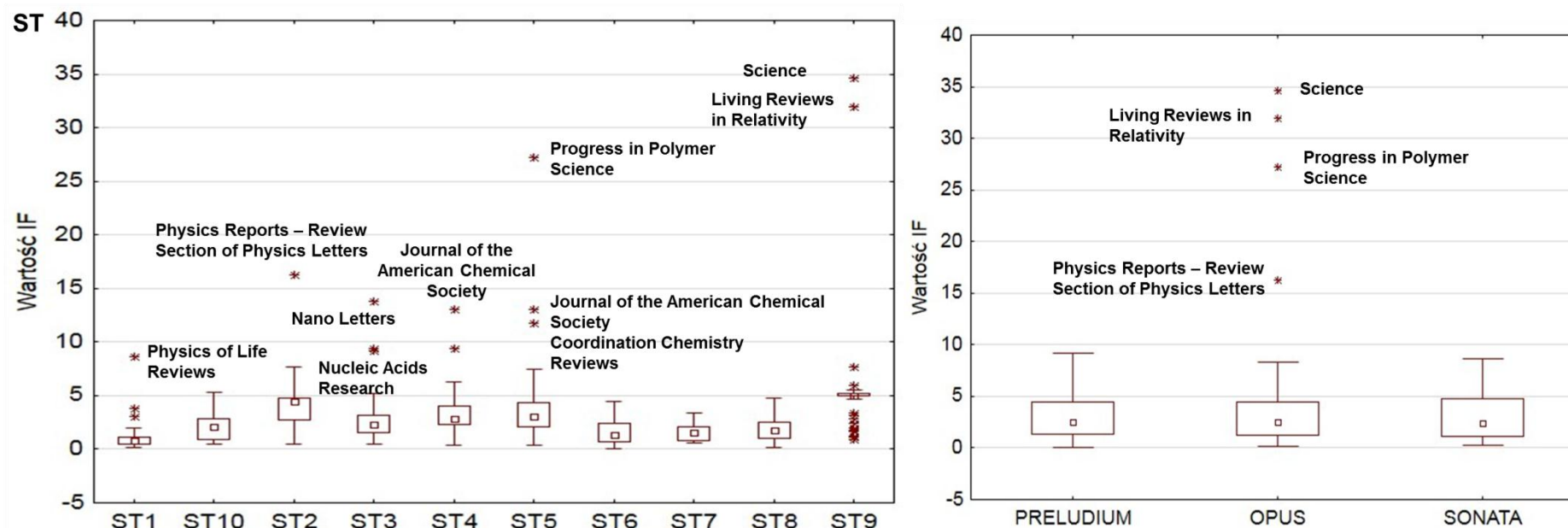
Źródło: Opracowanie Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z bazy *Web of Science*.

Wykres 19. Wykresy skrzynkowe przedstawiające rozkład wartości IF w poszczególnych panelach naukowych i konkursach w dziedzinie nauk o życiu



Źródło: Opracowanie Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z bazy *Web of Science*.

Wykres 20. Wykresy skrzynkowe przedstawiające rozkład wartości IF w poszczególnych panelach naukowych i konkursach w dziedzinie nauk ścisłych i technicznych



Źródło: Opracowanie Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z bazy *Web of Science*.

3.2 Analiza aktywności publikacyjnej laureatów konkursów NCN na podstawie bazy *Web of Science*

Baza *Web of Science* również daje możliwość oceny jakości powstałych w wyniku zrealizowanych projektów NCN prac naukowych. Dostępne parametry, które można analizować to liczba publikacji opublikowanych w czasopismach indeksowanych przez *Thomson and Reuters*, liczba cytowań oraz indeks Hirsha. Jednak to podejście również ma istotne ograniczenia. Są to:

- 1) stosunkowo niski stopień reprezentacji publikacji z dziedzin nauk humanistycznych, społecznych i o sztuce;
- 2) brak możliwości ograniczenia bazy tylko do projektów ostatecznie rozliczonych przez NCN. Punkt odniesienia stanowią wszystkie projekty (również te trwające) z danego konkursu.

W poniższych rozważaniach uwzględniono publikacje widniejące na stronie *Web of Science* jako efekt wszystkich projektów z konkursów PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1. Dane liczbowe odnoszące się do liczby i jakości powstałych prac przedstawione zostały w tabelach 16.-19. oraz na wykresach 21.-23.

Tabela 16. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu **PRELUDIUM 1** publikacji widniejących na stronie *Web of Science*

Panel	Liczba projektów	Liczba umów	Nakłady finansowe (tys. zł)	Liczba publikacji	Liczba cytowań	Liczba cytowań bez autocytacji	Średnia liczba cytowań na publikację	Indeks H	Średnia liczba publikacji na grant	Średnie nakłady finansowe na grant (tys. zł)
HS1	13	13	512	1	0	0	0	0	0,08	39
HS2	36	36	1 849	1	0	0	0	0	0,03	51
HS3	22	21	1 512	5	22	22	4,40	2	0,24	72
HS4	38	38	1 944	4	11	9	2,75	2	0,11	51
HS5	28	28	1 351	0	0	0	0	0	0	48
HS6	31	30	2 068	11	6	5	0,55	2	0,37	69
HS	168	166	9 236	22	39	36	1,77	3	0,13	56
NZ1	20	20	2 494	30	117	102	3,90	6	1,50	125
NZ2	19	19	2 233	26	147	141	5,65	7	1,37	118
NZ3	14	14	1 832	15	91	85	6,07	5	1,07	131
NZ4	32	32	4 250	46	245	228	5,33	9	1,44	133
NZ5	18	18	3 276	26	233	214	8,96	7	1,44	182
NZ6	7	7	1 515	18	85	81	4,72	3	2,57	216
NZ7	17	17	2 507	14	37	31	2,64	4	0,82	147
NZ8	21	21	2 460	34	128	109	3,76	6	1,62	117
NZ9	34	34	5 061	38	109	100	2,87	7	1,12	149
NZ	182	182	25 627	247	1209	1105	4,89	14	1,36	141
ST1	13	13	879	31	69	61	2,23	4	2,38	68
ST2	17	17	1 010	29	235	221	8,10	8	1,71	59
ST3	13	13	1 486	64	460	403	7,19	12	4,92	114
ST4	24	24	2 390	64	568	527	8,88	12	2,67	100
ST5	57	57	6 647	112	849	780	7,58	14	1,96	117
ST6	21	20	1 911	22	114	110	5,18	6	1,10	96
ST7	23	22	2 456	24	184	177	7,67	8	1,09	112
ST8	45	45	6 140	52	153	121	2,94	7	1,16	136
ST9	10	10	908	25	314	302	12,56	10	2,50	91
ST10	38	38	4 108	49	128	111	2,61	6	1,29	108
ST	261	259	27 935	474	3099	2833	6,54	21	1,83	108
OGÓŁEM	611	607	62 798	749	4 405	4 024	5,88	24	1,23	103

Tabela 17. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu **OPUS 1** publikacji widniejących na stronie *Web of Science*

Panel	Liczba projektów	Liczba umów	Nakłady finansowe (tys. zł)	Liczba publikacji	Liczba cytowań	Liczba cytowań bez autocytacji	Średnia liczba cytowań na publikację	Indeks H	Średnia liczba publikacji na grant	Średnie nakłady finansowe na grant (tys. zł)
HS1	20	20	1 728	7	11	10	1,57	1	0,35	86
HS2	51	51	6 486	10	14	13	1,40	2	0,20	127
HS3	33	33	5 187	1	1	1	1,00	1	0,03	157
HS4	91	91	14 004	33	109	102	3,30	6	0,36	154
HS5	33	32	3 226	1	0	0	0	0	0,03	101
HS6	25	24	5 502	17	89	81	5,24	7	0,71	229
HS	253	251	36 134	69	224	207	3,25	9	0,27	144
NZ1	22	22	11 397	98	693	598	7,07	13	4,45	518
NZ2	15	15	7 562	50	279	250	5,58	8	3,33	504
NZ3	19	18	8 146	56	383	351	6,84	10	3,11	453
NZ4	57	57	23 860	147	660	581	4,49	12	2,58	419
NZ5	31	31	13 811	92	361	303	3,92	9	2,97	446
NZ6	14	14	5 177	69	507	468	7,35	11	4,93	370
NZ7	32	31	10 927	48	180	151	3,75	9	1,55	352
NZ8	29	29	8 360	91	271	206	2,98	7	3,14	288
NZ9	52	52	18 974	141	539	451	3,82	10	2,71	365
NZ	271	269	108 214	784	3 822	3 302,00	4,88	23	2,91	402
ST1	29	29	5 640	202	372	308	1,84	9	6,97	194
ST2	26	26	7 165	301	3 003	2 653	9,98	26	11,58	276
ST3	30	30	11 509	210	1205	1033	5,74	15	7,00	384
ST4	24	24	9 862	136	759	661	5,58	13	5,67	411
ST5	64	63	28 461	384	2 595	2 203	6,76	21	6,10	452
ST6	26	26	10 220	131	670	627	5,11	13	5,04	393
ST7	41	41	19 734	194	819	699	4,22	14	4,73	481
ST8	65	65	29 275	238	797	664	3,35	11	3,66	450
ST9	15	15	6 501	160	1226	1097	7,66	17	10,67	433
ST10	57	57	15 500	167	636	516	3,81	12	2,93	272
ST	377	376	143 867	2 137	12 239	10 568	5,73	34	5,68	383
OGÓŁEM	901	896	288 215	3 013	16 423	14 179,00	5,45	36	3,36	322

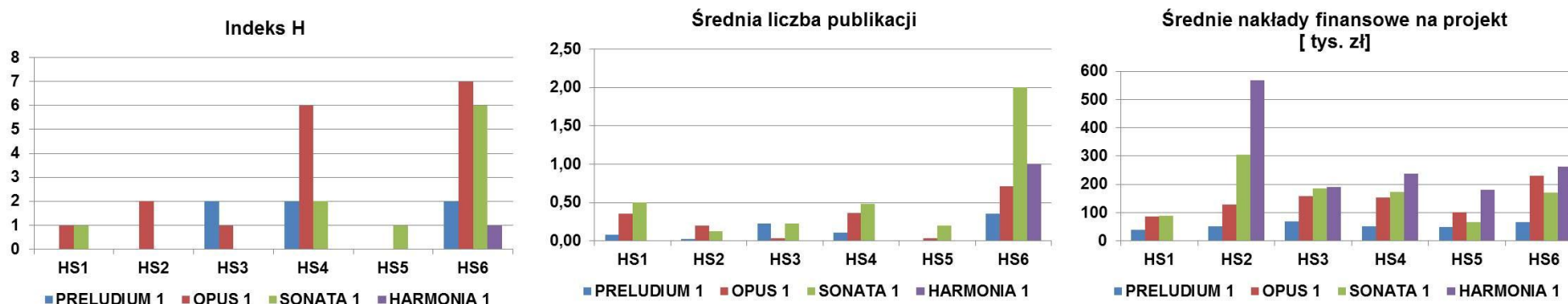
Tabela 18 Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu **SONATA 1** publikacji widniejących na stronie *Web of Science*

Panel	Liczba projektów	Liczba umów	Nakłady finansowe (tys. zł)	Liczba publikacji	Liczba cytowań	Liczba cytowań bez autocytacji	Średnia liczba cytowań na publikację	Indeks H	Średnia liczba publikacji na grant	Średnie nakłady finansowe na grant (tys. zł)
HS1	8	8	706	4	2	1	0,50	1	0,50	88
HS2	8	8	2 446	1	0	0	0	0	0,13	306
HS3	9	9	1 673	2	0	0	0	0	0,22	186
HS4	33	33	5 674	16	13	12	0,81	2	0,48	172
HS5	15	15	980	3	2	2	0,67	1	0,20	65
HS6	23	23	3 910	46	111	88	2,41	6	2,00	170
HS	96	96	15 388	73	128	103	1,75	6	0,76	160
NZ1	7	6	4 257	29	123	111	4,24	6	4,83	710
NZ2	8	8	4 398	13	34	31	2,62	3	1,63	550
NZ3	8	8	4 812	21	270	253	12,86	11	2,63	601
NZ4	10	10	4 439	23	147	132	6,39	7	2,30	444
NZ5	11	11	4 604	35	151	141	4,31	6	3,18	419
NZ6	3	3	1 728	11	45	43	4,09	4	3,67	576
NZ7	7	7	3 470	12	32	31	2,67	2	1,71	496
NZ8	6	6	2 180	8	12	9	1,50	2	1,33	363
NZ9	15	15	7 788	52	259	203	4,98	9	3,47	519
NZ	75	74	37 676	203	1073	954	5,29	16	2,74	509
ST1	11	11	1 604	50	110	77	2,20	6	4,55	146
ST2	5	5	1 194	73	852	758	11,67	15	14,60	239
ST3	3	3	2 087	23	134	113	5,83	8	7,67	696
ST4	10	10	3 347	55	293	258	5,33	9	5,50	335
ST5	22	21	11 334	101	557	458	5,51	13	4,81	540
ST6	14	14	5 656	40	149	128	3,73	7	2,86	404
ST7	10	10	7 035	63	408	374	6,48	9	6,30	703
ST8	26	26	13 965	74	258	193	3,49	8	2,85	537
ST9	5	5	2 379	27	244	220	9,04	8	5,40	476
ST10	12	12	4 897	31	106	91	3,42	5	2,58	408
ST	118	117	53 498	541	3 132	2 670	5,79	23	4,62	457
OGÓŁEM	289	287	106 563	827	4 414	3 797	5,34	25	2,88	371

Tabela 19. Zestawienie liczby oraz miar jakości powstałych w ramach realizacji projektów z konkursu **HARMONIA 1** publikacji widniejących na stronie *Web of Science*

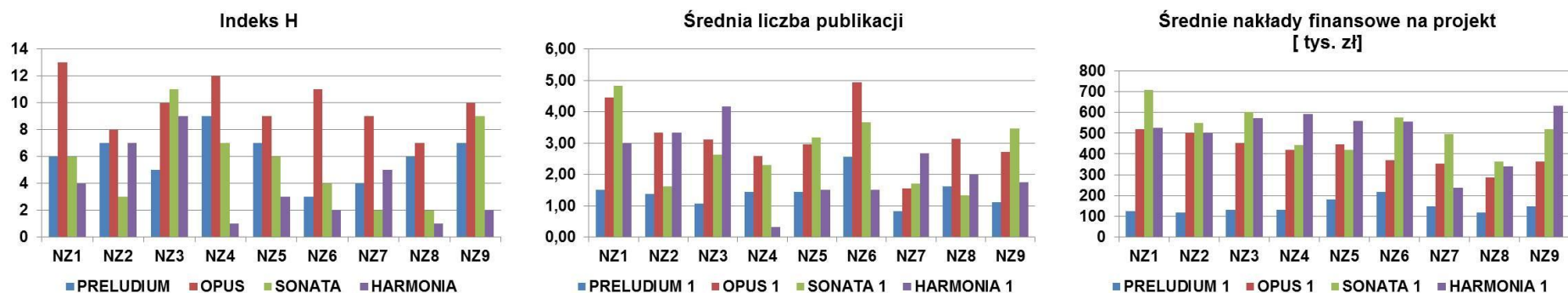
Panel	Liczba projektów	Liczba umów	Nakłady finansowe (tys. zł)	Liczba publikacji	Liczba cytowań	Liczba cytowań bez autocytacji	Średnia liczba cytowań na publikację	Indeks H	Średnia liczba publikacji na grant	Średnie nakłady finansowe na grant (tys. zł)
HS1	0	0	0	0	0	0	0	0	nd.	nd.
HS2	2	2	1 134	0	0	0	0	0	0	567
HS3	4	4	760	0	0	0	0	0	0	190
HS4	2	2	474	0	0	0	0	0	0	237
HS5	1	1	181	0	0	0	0	0	0	181
HS6	4	4	1 052	4	1	0	0,25	1	1,00	263
HS	13	13	3 601	4	1	0	0,25	1	0,31	277
NZ1	3	3	1 573	9	62	57	6,89	4	3,00	524
NZ2	3	3	1 505	10	107	101	10,70	7	3,33	502
NZ3	6	6	3 431	25	204	192	8,16	9	4,17	572
NZ4	3	3	1 775	1	10	10	10,00	1	0,33	592
NZ5	2	2	1 118	3	44	44	14,67	3	1,50	559
NZ6	2	2	1 110	3	8	7	2,67	2	1,50	555
NZ7	3	3	710	8	56	52	7,00	5	2,67	237
NZ8	2	2	678	4	12	11	3,00	1	2,00	339
NZ9	4	4	2 529	7	18	14	2,57	2	1,75	632
NZ	28	28	14 429	73	530	496	7,26	13	2,61	515
ST1	1	1	224	4	5	4	1,25	1	4,00	224
ST2	7	7	14 052	67	751	711	11,21	15	9,57	2 007
ST3	4	4	3 377	22	123	112	5,59	6	5,50	844
ST4	1	1	554	1	0	0	0	0	1,00	554
ST5	2	2	517	4	8	7	2,00	2	2,00	259
ST6	1	1	397	0	0	0	0	0	0	397
ST7	0	0	0	0	0	0	0	0	nd.	nd.
ST8	5	5	3 305	33	246	218	7,45	6	6,60	661
ST9	4	4	8 361	38	135	114	3,55	7	9,50	2 090
ST10	2	2	637	7	12	7	1,71	2	3,50	319
ST	27	27	31 422	178	1 285	1 177	7,22	17	6,59	1 164
OGÓŁEM	68	68	49 453	257	1 828	1 681	7,11	19	3,78	727

Wykres 21. Indeks Hirscha, średnia liczba publikacji oraz średnie nakłady finansowe poniesione na projekty w konkursach PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1 w poszczególnych panelach grupy nauk HS



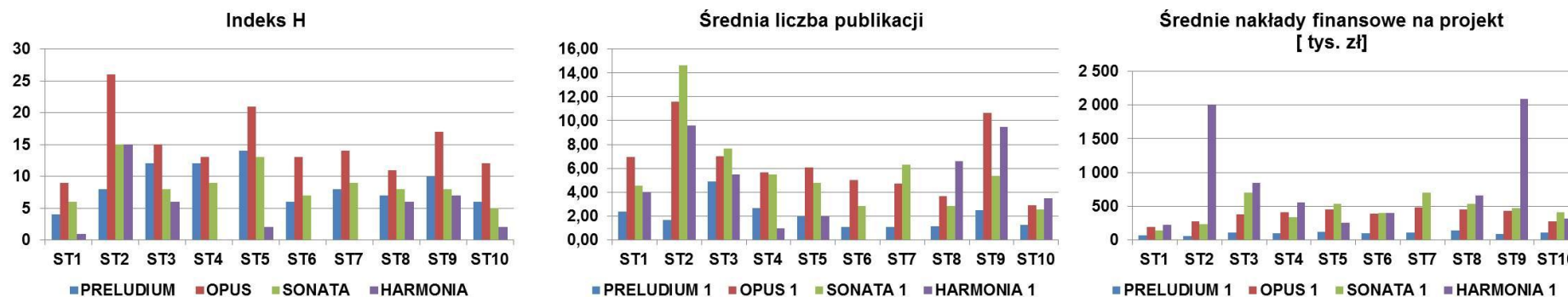
Źródło: Opracowanie Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z bazy *Web of Science*.

Wykres 22. Indeks Hirscha, średnia liczba publikacji oraz średnie nakłady finansowe poniesione na projekty w konkursach PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1 w poszczególnych panelach grupy nauk NZ



Źródło: Opracowanie Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z bazy *Web of Science*.

Wykres 23. Indeks Hirscha, średnia liczba publikacji oraz średnie nakłady finansowe poniesione na projekty w konkursach PRELUDIUM 1, OPUS 1, SONATA 1 oraz HARMONIA 1 w poszczególnych panelach grupy nauk ST



Źródło: Opracowanie Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji na podstawie danych z bazy *Web of Science*.

4. Dalsze kierunki analiz efektów

Zasadniczym celem w kontekście najbliższych działań ewaluacyjnych jest wdrożenie wypracowanego systemu i planu ewaluacji, uwzględniając istniejące zasoby, zidentyfikowane obszary problemowe oraz ich priorytetowość. Przyjmując rekomendowany cykl ewaluacji działalności konkursowej NCN oraz biorąc pod uwagę uwarunkowania i perspektywy ewaluacji w NCN można wskazać następujące kierunki działań:

1. optymalizacja istniejącego obecnie monitoringu zarówno dotyczącego bezpośrednich produktów (podstawowe analizy ilościowe po każdym zamkniętym konkursie); jak i pierwszych efektów finansowanych badań (analiza danych z raportów końcowych rozliczonych projektów badawczych);
2. systematyczne badania opinii wśród wnioskodawców, grantobiorców oraz ekspertów oceniających składane wnioski, prowadzone zgodnie z cyklem ogłaszania i rozstrzygania kolejnych edycji konkursów;
3. cykliczne badania ewaluacyjne zgodnie z opracowanymi obszarami ewaluacyjnymi;
4. badania ewaluacyjne o charakterze specjalnym realizowane w przypadku wystąpienia specyficznych problemów lub wymagające dużego zaangażowania organizacyjnego i finansowego.

5. Tabela wskaźników 2011-2016

Tabela 20. Wskaźniki produktów – wartości wskaźników dla lat 2011-2016

Lp.	Miernik	Wartości miernika w poszczególnych latach					
		2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	wysokość środków przeznaczonych na finansowanie projektów badawczych, staży i stypendiów w regularnych konkursach NCN rozstrzygniętych w danym roku	b.d.	1 026 719 949 zł	1 002 261 376 zł	764 883 329 zł	958 125 940 zł	1 084 058 zł
2.	liczba konkursów ogłoszonych przez NCN w danym roku	11	15	13	12	13	13 (z POLONEZ -15)
3.	liczba wniosków złożonych w ramach regularnych konkursów NCN rozstrzygniętych w danym roku	7 826	12 093	10 564	11 432	10 939	8 861
4.	liczba wniosków złożonych w ramach regularnych konkursów NCN, dla których nabór zakończył się w danym roku	14 865	9 985	11 440	12 050	9 289	10 044
5.	łączny liczbowy wskaźnik sukcesu dla regularnych konkursów NCN rozstrzygniętych w danym roku	24%	21%	23%	16%	19%	26%
6.	liczbowy wskaźnik sukcesu w poszczególnych grupach nauk	HS – 27%	HS – 22%	HS – 21%	HS – 15%	HS – 15%	HS – 22%
		NZ – 22%	NZ – 18%	NZ – 22%	NZ – 16%	NZ – 20%	NZ – 26%
		ST – 23%	ST – 21%	ST – 25%	ST – 17%	ST – 21%	ST – 27%
7.	liczbowy wskaźnik sukcesu dla poszczególnych typów konkursów	OPUS – 24%	OPUS – 24%	OPUS – 24%	OPUS – 15%	OPUS – 19%	OPUS – 25%
		PRELUDIUM – 25%	PRELUDIUM – 21%	PRELUDIUM – 23%	PRELUDIUM – 16%	PRELUDIUM – 20%	PRELUDIUM – 27%
		SONATA – 20%	SONATA – 22%	SONATA – 23%	SONATA – 14%	SONATA – 16%	SONATA – 25%
		HARMONIA – 22%	SONATA BIS – 23%	SONATA BIS – 15%	SONATA BIS – 14%	SONATA BIS – 14%	SONATA BIS – 22%
			MAESTRO – 14%	MAESTRO – 19%	MAESTRO – 6%	MAESTRO – 9%	MAESTRO – 13%
			HARMONIA – 18%	HARMONIA – 21%	HARMONIA – 19%	HARMONIA – 15%	HARMONIA – 21%
			FUGA – 18%	FUGA – 28%	FUGA – 24%	FUGA – 25%	FUGA – 30%
				ETIUDA – 27%	ETIUDA – 31%	ETIUDA – 33%	ETIUDA – 39%
				SYMFONIA – 15%	SYMFONIA – 10%	SYMFONIA – 10%	SYMFONIA – 13%

Sprawozdanie z ewaluacji działalności Narodowego Centrum Nauki w 2016 r.

8.	% wniosków niezakwalifikowanych ze względu na niespełnienie kryterium badań podstawowych ⁴	11%	4%	2%	1%	1%	2%
9.	% wniosków odrzuconych formalnie w danym roku ⁴	3%	11%	6%	6%	4%	6%
10.	liczba złożonych i zweryfikowanych raportów rocznych z realizacji projektów badawczych	585	bd.	6 102	5 728	4 846	4 318
11.	liczba raportów końcowych poddanych procesowi oceny	67	bd.	5 428	4 818	2281	3 552
12.	liczba przeprowadzonych kontroli w danym roku	b.d.	bd.	18	11	15	30
13.	liczba przeprowadzonych kontroli z wynikiem negatywnym	b.d.	bd.	3	0	0	3
14.	liczba rozstrzygniętych konkursów międzynarodowych w danym roku	0	0	5	4	5	8
15.	liczba umów dwustronnych, w które zaangażowało się NCN w ramach współpracy bilateralnej w danym roku	0	1 (National Science Council Tajwan)	0	1 (DFG)	0	2 (PIRE, Litwa)
16.	liczba międzynarodowych sieci/stowarzyszeń, z którymi NCN podpisało umowę o współpracy	1	5	4	4	8	14
		APIF	Science Europe	CHIST-ERA II (MoU)	CHIST-ERA II (MoU)	Chist-ERA III (MoU)	Chist-ERA IV (MoU)
			APPEC	Inferct-ERA (MoU)	Infect-ERA (MoU x2)	HDHL (MoU 2x)	ERA-CAPS (MoU)
			ASPERA (MoU)	NORFACE (MoU)	BiodivERsA (Annex to the Grant Agreement)	ENSUF (CA, MoU)	EXPAND (GA)
			JPI Ch (MoU)	JPND (MoU)		Biodiversa (MoU)	Infect-ERA (MoU)
			JPND (MoU)			HERA (CA, MoU)	JPI-EC-AMR (MoU)
						M-ERA (GA)	M-ERA.NET (CA)
						JPI-AMR (CA, GA)	NORFACE (MoU, GA, CA)
17.	liczba projektów realizowanych we współpracy międzynarodowej zakwalifikowanych do finansowania w inicjatywach międzynarodowych	0	0	6	3	19	5 + 75 (POLONEZ)
18.	liczba projektów realizowanych we współpracy międzynarodowej zakwalifikowanych w konkursie	68	50	131	54	51	52

⁴ z wyłączeniem konkursów realizowanych w ramach współpracy międzynarodowej, w których ocena wniosków miała miejsce poza NCN (HERA, BiodivERsA, ENSUF, JPI-EC-AMR, CHIST-ERA III, Infect-ERA IV)

Sprawozdanie z ewaluacji działalności Narodowego Centrum Nauki w 2016 r.

	HARMONIA w danym roku						
19.	% zaangażowanych w proces oceny projektów ekspertów zagranicznych	8%	19%	40%	62%	79%	91%
20.	stosunek liczby wykonanych recenzji zagranicznych do wszystkich recenzji zewnętrznych	b.d.	14%	31%	57%	75%	91%
21.	liczba konkursów dedykowanych naukowcom rozpoczynającym karierę naukową ogłoszonych w danym roku	3	6	6	6	6	6
22.	udział procentowy kwoty przeznaczonej na finansowanie dla osób rozpoczynających karierę naukową w łącznej kwocie przyznanej wnioskowi zakwalifikowanemu do finansowania w danym roku	n.d.	24%	20%	24%	25%	24%
23.	liczbowy współczynnik sukcesu w konkursie dla doświadczonych naukowców (MAESTRO)	n.d.	13%	19%	6%	9%	13%
24.	liczbowy współczynnik sukcesu w konkursie (SYMFONIA)	n.d.	n.d.	15%	10%	10%	13%

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.

Tabela 21. Wskaźniki rezultatów – wartości wskaźników dla 2016 r.

Lp.	Miernik	Warianty miernika	Wartość miernika dla 2016 r.			
1.	liczba rozliczonych projektów	Wskaźnik przedstawiano w podziale na: 1) typ konkursu 2) grupy nauk 3) panele	HARMONIA – 7 OPUS – 450 PRELUDIUM – 265 SONATA – 73			
			HS –204 NZ –189 ST –402			
			HS1 –25	NZ3–30	ST1 –50	
			HS2 –52	NZ4–12	ST2 –26	
			HS3 –33	NZ5–10	ST3 –33	
			HS4 –44	NZ6–18	ST4 –39	
			HS5 –25	NZ7–24	ST5 –102	
			HS6 –25	NZ8–32	ST6 –27	
				NZ9–63	ST7 –11	
					ST8 –59	
2.	liczba publikacji naukowych	Wskaźnik przedstawiano w podziale na: 1) Miejsce publikacji a) artykuły w czasopismach b) artykuły pokonferencyjne c) monografie lub rozdziały w książkach 2) Grupa nauk	Rodzaj publikacji	HS	NZ	ST
			w czasopiśmie	566	528	2 217
			pokonferencyjna	130	469	1 040
			monografia lub rozdział w książce	312	42	123
3.	liczba utworzonych etatów w sektorze nauki	Wskaźnik przedstawiano w podziale na: 1) zatrudnienie w pełnym wymiarze pracy 2) zatrudnienie w ramach nowego stanowiska pracy	121			
			1 105			
4.	liczba kierowników projektów, którzy uzyskali inne granty NCN		275 (35%)			
5.	liczba uzyskanych tytułów/stopni naukowych	Wskaźnik przedstawiano w podziale na: 1) uzyskane stopnie/tytuły 2) grupy nauk	Stopień/tytuł naukowy	HS	NZ	ST
			tytuł zawodowy	5	71	150
			dr	28	52	128
			dr hab.	16	17	29
			prof.	3	1	12

Źródło: Opracowanie własne Zespołu ds. Analiz i Ewaluacji.