

**Raport z badania pt.**

# **Ewaluacja międzynarodowej Inicjatywy CORNET**

**Zamawiający:**

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

**Wykonawca:**

EGO – Evaluation for Government Organizations s.c.



Warszawa, 18 grudnia 2017 r.

## SPIS TREŚCI

<b>STRESZCZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>7</b>
<b>1 WPROWADZENIE .....</b>	<b>10</b>
1.1 PRZEDMIOT, CELE I STRUKTURA BADANIA.....	10
1.2 METODYKA BADANIA .....	11
<b>2 OCENA TRAFNOŚCI ZAŁOŻEŃ I ZAKRESU INICJATYWY .....</b>	<b>13</b>
2.1 CZY ZAŁOŻENIA INICJATYWY SĄ AKTUALNE?.....	13
2.2 JAKA JEST DOSTĘPNOŚĆ INICJATYWY .....	20
<b>3 OCENA KOMPLEMENTARNOŚCI INICJATYWY Z OFERTĄ PROGRAMOWĄ NCBR.....</b>	<b>26</b>
3.1 JAKI JEST STOPIEŃ KOMPLEMENTARNOŚCI INICJATYWY CORNET Z INNYMI DZIAŁANAMI NCBR .....	26
<b>4 OCENA ZARZĄDZANIA PROGRAMEM .....</b>	<b>30</b>
4.1 JAKA JEST EFEKTYWNOŚĆ NCBR WE WDRAŻANIU INICJATYWY .....	30
4.2 JAKIE ZASOBY SĄ PRZYDZIELONE DO OBSŁUGI INICJATYWY .....	44
4.3 JAKA JEST JAKOŚĆ OBSŁUGI WNIOSKODAWCÓW .....	46
<b>5 OCENA OSIĄGNIĘCIA CELÓW INICJATYWY.....</b>	<b>48</b>
5.1 CZY OSIĄGNIĘTO ZAŁOŻENIA INICJATYWY CORNET .....	48
5.2 JAKI BYŁ ZAKRES WSPÓŁPRACY MIĘDZYNARODOWEJ W RAMACH INICJATYWY CORNET .....	54
5.3 BARIERY REALIZACJI ZAŁOŻEŃ PROGRAMOWYCH .....	56
<b>6 OCENA WPŁYWU I TRWAŁOŚCI WSPARCIA Z INICJATYWY CORNET .....</b>	<b>60</b>
6.1 TRWAŁOŚĆ WSPÓŁPRACY .....	60
6.2 UŻYTECZNOŚĆ BADAŃ .....	62
6.3 WPŁYW PRAW WŁASNOŚCI INTELEKTUALNEJ NA UŻYTECZNOŚĆ BADAŃ .....	76
6.4 UPOWSZECHNIENIE WYNIKÓW BADAŃ WŚRÓD PRZEDSIĘBIORCÓW .....	79
6.5 ZASADNOŚĆ KONTYNUACJI INICJATYWY CORNET W KONTEKŚCIE INNYCH PROGRAMÓW NCBR .....	81
<b>7 DOBRE PRAKTYKI WDRAŻANIA INICJATYW W INNYCH KRAJACH PARTNERSKICH.....</b>	<b>87</b>
<b>8 REKOMENDACJE.....</b>	<b>89</b>
<b>9 ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>96</b>
9.1 RAPORTY ZE STUDIÓW PRZYPADKU .....	96
9.1.1 <i>Alti2de</i> .....	96
9.1.2 <i>DuraCoat</i> .....	100

9.1.3	<i>OPTI-WCR</i> .....	103
9.1.4	<i>PROGEO</i> .....	106
9.1.5	<i>SUBWEX</i> .....	109
9.2	UŻYTECZNE WNIOSKI Z PRZEGLĄDU LITERATURY NT. DZIAŁALNOŚCI ZRZESZEŃ PRZEDSIĘBIORSTW .....	112
9.3	ROZWIĄZANIA WYPRACOWANE W TRAKCIE WARSZTATU .....	115
9.4	FORMULARZ OCENY MERYTORYCZNEJ SŁUŻĄCEJ OPRACOWANIU REKOMENDACJI DOT. PRYZYSTĄPIENIA NCBR DO INICJATYWY ZAGRANICZNEJ .....	118
9.5	RAPORT METODOLOGICZNY .....	120
9.6	ANALIZA KOMPLEMENTARNOŚCI .....	120
9.7	MAPA USŁUGI .....	120
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....		<b>121</b>

## Streszczenie

Przedmiotem badania ewaluacyjnego jest **Międzynarodowa Inicjatywa CORNET**, której celem jest promowanie współpracy pomiędzy partnerami krajowymi i regionalnymi z 11 krajów partnerskich oraz stwarzanie możliwości finansowania ze źródeł publicznych badań kolektywnych odpowiadających na potrzeby MSP z różnych branż przemysłowych, w tym także branż tradycyjnych. Niniejsze badanie jest pierwszym badaniem ewaluacyjnym weryfikującym założenia i efekty uczestnictwa Polski w Międzynarodowej Inicjatywie CORNET od czasu przystąpienia do jej realizacji w 2011 r. Do chwili obecnej Narodowe Centrum Badań i Rozwoju przeprowadziło we współpracy z partnerami zagranicznymi 12 naborów projektów. **W tych naborach wyłoniono 29 projektów międzynarodowych z uczestnictwem polskich partnerów.**

W założeniu adresatem środków w ramach inicjatywy CORNET są zrzeczenia branżowe, które zlecają odpowiednie badania instytutom naukowym, a następnie udostępniają ich wyniki szerszej grupie mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. **Skierowanie projektów do zrzeczeń, reprezentujących kolektywne interesy przedsiębiorstw ma sprawić, że pomysły na projekty będą powstawać w oparciu o faktyczne potrzeby rynku.** Przeprowadzone badanie ewaluacyjne pozwoliło ocenić, że w praktyce koncepcja wsparcia MSP w ramach dofinansowania projektów prowadzonych przez zrzeczenia, jest trafna. Większość przedsiębiorstw-końcowych użytkowników projektów biorących udział w ewaluacji uważa, że tematyka realizowanych projektów była zgodna z wyzwaniami danej branży. Jednak należy podkreślić, że trafność zakresu realizowanych badań nie wynika wprost z aktywnej działalności rynkowej zrzeczeń. Wyniki badania pokazują, że **większość przedsięwzięć finansowanych z CORNET została zainicjowana przez jednostki naukowe polskie lub zagraniczne** i to one pełniły czołową rolę w procesie tworzenia koncepcji projektów. Zatem model oddolnego zbierania potrzeb przedsiębiorców przez zrzeczenia i tworzenie na ich podstawie badań, występuje w projektach CORNET dość rzadko.

Mimo, że zakres interwencji CORNET odpowiada potrzebom rynku, samo zainteresowanie inicjatywą jest umiarkowane i z roku na rok spada. Ponadto wśród wnioskodawców wyraźna jest przewaga doświadczonych podmiotów, które kilkakrotnie z powodzeniem składały projekty. Przyczyn takiego stanu należy upatrywać przede wszystkim w niewielkiej skali działań promocyjnych. Żeby zwiększyć pulę podmiotów składających wnioski nie jest konieczna modyfikacja katalogu potencjalnych beneficjentów. W badaniu oszacowano, że liczba podmiotów, które potencjalnie kwalifikują się do CORNET wynosi minimum 100. Są to głównie klastry i izby gospodarcze. Mając na uwadze niewielką alokację w CORNET (ok. 1 mln EUR) liczebność grupy docelowej może spełnić oczekiwania NCBR, co do puli składanych aplikacji. Żeby zwiększyć zasięg i efektywność inicjatywy CORNET zalecamy wysoce „spersonalizowane” działania promocje skierowane do (1) klastrów, (2) izb gospodarczych, a uzupełniając do (3) jednostek naukowych oraz (4) instytucji otoczenia biznesu. Ponadto z uwagi na wyraźną przewagę doświadczonych wnioskodawców warto zwrócić większą uwagę w procesie selekcji wniosków na wsparcie aplikujących po raz pierwszy.

Efekty zakończonych projektów Inicjatywy CORNET są widoczne w dwóch wymiarach (1) wypracowania rozwiązań użytecznych w danej branży oraz (2) inicjacji szeroko rozumianej współpracy.

W przypadku pierwszego wymiaru efekty nie są w pełni satysfakcjonujące. Z szesnastu zakończonych projektów tylko 11 firm zadeklarowało wykorzystanie wyników, a tylko w pięciu przypadkach można mówić o wdrożeniu wyników badań przez przedsiębiorstwo. Z kolei wpływ projektu na wzrost przychodów zadeklarowały jedynie dwie firmy. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać w:

- zróżnicowanym charakterze efektów projektów wśród których licznie występowały badania przemysłowe, których efekty są dość dalekie od implementacji na rynku,
- czasochłonności wdrożeń,
- niewielkim zaangażowaniu firm w proces przygotowywania i realizacji badań CORNET
- deficycie działań upowszechniających wyniki badań wśród potencjalnych odbiorców.

Analiza efektów w wymiarze współpracy pozwala zauważyć wiele korzyści, jakie przyniosły projekty. Zdaniem wnioskodawców i użytkowników realizacja projektów pozwoliła zainicjować dyskusję o zagadnieniach technicznych w branży, ale także zdobyć wiedzę o trendach i możliwościach technologicznych. Korzyścią było też nawiązanie i pogłębienie współpracy w ramach branży, jak i z sektorem badawczym. Szczególną wartością dodaną projektów była współpraca międzynarodowa, która przełożyła się na synergii efektów projektów, dzięki możliwości skorzystania z wiedzy, kompetencji i aparatury bardziej doświadczonych partnerów zagranicznych. Badania także wskazują na perspektywę trwałej współpracy między członkami partnerstw. Wielu partnerów deklaruje udział we wspólnych przedsięwzięciach komercyjnych i naukowych.

Przyjrzenie się kwestii zarządzania programem pokazało, że z perspektywy wnioskodawców proces obsługi jest przyjazny. Dzięki prostej konstrukcji programu, w zasadzie żaden z etapów formalnych nie przysparza wnioskodawcom większych problemów i nie budzi u nich negatywnych emocji. Jedyny moment realizacji projektu, w którym wnioskodawcy odczuwali zniecierpliwienie to czas oczekiwania na rozpoczęcie realizacji projektu po podpisaniu umowy ze względu na konieczność podpisania umów przez partnerów międzynarodowych i konieczność skoordynowania momentu rozpoczęcia realizacji projektu u wszystkich partnerów.

Podsumowując wyniki badania uważamy, że utrzymanie inicjatywy CORNET jest zasadne. Kombinacja przyjętych założeń, m.in.: skierowanie wsparcia do zrzeczeń branżowych, koncentracja na MSP jako ostatecznym odbiorcy, brak ograniczeń branżowych, sprawia że ma ona unikalny charakter i wypełnia istotną lukę w ofercie wsparcia NCBR. Dotychczasowe efekty, choć nie imponujące – szczególnie jeśli chodzi o skalę wdrożeń – nie powinny być traktowane jako argument przeciwko kontynuacji, bowiem jak ustalono w toku badania nie są jedyną miarą skuteczności inicjatywy. Inne mankamenty programu jak: niewielkie zaangażowanie firmy w badania, deficyt działań promujących efekt badań, a w konsekwencji niski poziom wykorzystania wyników badań mogą być usunięte poprzez odpowiednie modyfikacje sposobu realizacji inicjatywy, w tym:

- wprowadzenie wymogu posiadania przez zrzeczenia agendy badawczej, wskazującej zakresy badań koniecznych w branży lub aktualnych badań wskazujących na potrzebę przemawiającą za badaniem,
- zwiększenie roli i znaczenia zrzeczeń w partnerstwach z jednostkami naukowymi, w tym zwiększenie ich odpowiedzialności za koordynację przepływu informacji między jednostkami naukowymi, a przedsiębiorcami oraz rozpowszechnianie wyników badań,

- udział dużych przedsiębiorstw w posiedzeniach Komitetu Użytkowników,
- refundację kosztów udziału przedsiębiorców w posiedzeniach KU,
- wydłużenie okresu promowania wyników co najmniej o rok oraz zwiększenie budżetu przeznaczanego na ten cel w ramach projektu,
- wprowadzenie wymogu promowania wyników badań na targach, konferencjach branżowych, publikacjach w pismach branżowych,
- premiowanie projektów, które zakładają przeprowadzenie prac rozwojowych,
- wprowadzenie wymogu przedstawienia w raportach końcowych analiz efektywności ekonomicznej wdrożenia oraz informacji nt. zainteresowania konkretnych firm np. członków Komitetu Użytkowników wynikami badań.

## Summary

The subject of the evaluation study is the **CORNET Initiative**, which aims at promoting co-operation between national and regional partners from 11 partner countries and creating opportunities to finance from public sources collective research to answer needs of SMEs from various industries, including traditional industries. This study is the first evaluation study verifying assumptions and effects of Poland's participation in the CORNET Initiative since its accession to its implementation in 2011. To date, the National Centre for Research and Development has carried out 12 calls for projects in co-operation with its partners. **In this call, 29 international projects were selected, in which Polish partners participate.**

The assumption is that the CORNET initiative is addressed to industry associations that commission appropriate research to scientific institutes and then share their results with a wider group of micro, small and medium enterprises. **Referral of projects to associations that represent collective interests of enterprises is supposed to bring ideas for projects based on for actual market needs.** Carried out evaluation study allowed to assess that the concept of SME support within the framework of co-financing projects carried out by the association is in practice accurate. Most enterprises - end users of projects - participating in the evaluation believe that the subject of the implemented projects was in line with the challenges of the given industry. However, it should be emphasized that the accuracy of the scope of the carried out research does not result directly from the active market activity of the associations. The results of the research show that the **majority of ventures financed from CORNET were initiated by Polish or foreign scientific units** and they played a leading role in the process of creating project concepts. Thus, the model of bottom-up collecting of the needs of entrepreneurs by associations and the creation of research based on them, occurs quite rarely in CORNET projects.

Although the scope of CORNET's intervention meets the needs of the market, the interest in the initiative is moderate and falls year by year. Moreover, there is a clear advantage among the applicants of experienced entities which have successfully submitted projects several times. The reasons for this state should be seen primarily on a small scale of promotional activities. It is not necessary to modify the catalogue of potential beneficiaries to increase the pool of applicants. The study estimates that the number of entities potentially eligible for CORNET is at least 100. These are mainly clusters and chambers of commerce. Bearing in mind the small allocation in CORNET (about EUR 1 million) the size of the target group can meet the NCBR's expectations as to the pool of applications being submitted. To increase the reach and efficiency of the CORNET initiative we recommend highly "personalized" promotional activities targeted at (1) clusters, (2) chambers of commerce, and in addition to (3) research units and (4) business support institutions. Moreover, due to the clear advantage of experienced applicants, it is worth paying more attention in the process of selecting applications to support applicants for the first time.

The effects of completed projects The CORNET Initiative are visible in two dimensions (1) of developing solutions useful in a given industry and (2) initiation of broadly understood co-operation.

In case of the first dimension, effects are not fully satisfying. Out of sixteen completed projects, only 11 companies declared the use of results, and only in five cases one can talk about the

implementation of research results by the company. On the other side, impact of the project on the increase in revenues was declared by only two companies. The reasons for this state of affairs may be found in:

- varied nature of the effects of projects, many of which have been industrial research, the effects of which are quite far from the implementation on the market,
- time-consuming implementations,
- minute involvement of companies in process of preparing and realisation of CORNET researches,
- deficit of activities disseminating research results among potential recipients.

Analysis of effects in the scope of cooperation allows to notice many benefits that the projects have brought. According to the applicants and users, the implementation of the projects allowed to initiate a discussion about technical issues in the industry, but also to gain knowledge about trends and technological opportunities. It was also benefiting to establish and deepen co-operation within the industry as well as with the research sector. A special added value of the projects was international co-operation, which translated into the synergy of the effects of the projects, thanks to the possibility of using the knowledge, competences and apparatus of more experienced foreign partners. Research also points to the prospect of long-lasting co-operation between the members of the partnerships. Many partners declare their participation in joint commercial and scientific ventures.

Looking at the issue of program management showed that from the applicants' perspective the service process is friendly. Thanks to the simple design of the program, in principle, none of the formal stages causes applicants a greater problem and does not arouse negative emotions. The only moment of implementation of the project, in which applicants felt impatient is the time to wait for the project to start after signing the contract due to the need to sign contracts by international partners and the need to co-ordinate the start of project implementation for all partners.

Summing up the results of the study, we believe that maintaining the CORNET initiative is justified. The combination of the adopted assumptions, including: directing support to industry associations, focusing on SMEs as the final recipient, no industry restrictions, makes it unique and fills an important gap in the NCRD support offer. The hitherto effects, though not impressive - especially as regards the scale of implementations - should not be treated as an point against the continuation, because as determined in the course of the study, they are not the only a measure of the effectiveness of the initiative. Other shortcomings of the programme, such as: low involvement of the company in research, deficit of activities promoting the research effect, and, as a consequence, low level of use of research results, may be removed through appropriate modifications of the way the initiative is implemented, including:

- introduction of a requirement for the association of a research agenda, indicating the scope of research necessary in the industry or current research indicating the need for a study,



- increasing the role and importance of associations in partnerships with scientific units, including increasing their responsibility for co-ordinating the flow of information between research units and entrepreneurs, and disseminating research results,
- participation of big enterprises in meetings of Users' Committee (UC),
- refunding of costs of participation of entrepreneurs in UC meetings,
- extending the period of promoting results for at least one year and increasing the budget allocated for this purpose under the project,
- introduction of the requirement to promote research results at trade fairs, industry conferences, publications in industry magazines,
- rewarding projects that assume development works,
- introduction of the requirement to present in the final reports analyses of the economic effectiveness of implementation and information on the interest of specific companies, e.g. members of the Users' Committee, with research results.

# 1 Wprowadzenie

## 1.1 Przedmiot, cele i struktura badania

Przedmiotem badania jest Międzynarodowa Inicjatywa CORNET, której celem jest promowanie ścisłej współpracy pomiędzy zaangażowanymi podmiotami narodowymi i regionalnymi oraz stwarzanie możliwości finansowania ze źródeł publicznych badań na potrzeby konkretnych branż przemysłowych.

Głównym celem badania jest ocena realizacji i efektów międzynarodowej Inicjatywy CORNET, w szczególności:

1. ocena aktualności założeń programowych;
2. ocena komplementarności Inicjatywy z ofertą programową NCBR;
3. ocena prawidłowości wdrażania i zarządzania programami oraz wskazanie sugestii dot. zmian w przyszłym wsparciu;
4. weryfikacja osiągnięcia celów programów;
5. oraz ocena wpływu i trwałości wsparcia.

Badanie ukierunkowują następujące **KRYTERIA EWALUACYJNE**.

1. **Efektywność** – ocena w jakim stopniu nakłady poniesione na wdrażanie i zarządzanie programem są adekwatne do osiągniętych rezultatów.
2. **Skuteczność** – ocena stopnia realizacji zakładanych celów programowych.
3. **Użyteczność** – ocena stopnia w jakim efekty programu odpowiadają na potrzeby grup docelowych i beneficjentów.
4. **Wpływ** – ocena bezpośredniego i pośredniego (zarówno pozytywnego jak i negatywnego) oddziaływania interwencji we wspieranych obszarach.
5. **Trwałość** – ocena prawdopodobieństwa utrzymania pozytywnych efektów programu po zakończeniu finansowania.

Koncepcję badawczą oparliśmy na podejściu Ewaluacji Wspieranej Teorią (TDE - Theory Driven Evaluation). To standard współczesnych badań efektów interwencji publicznych (porównaj; Coryn et al. 2011; Olejniczak, 2011). Przyjmuje ona, że każdy program to "teoria" która zakłada relację przyczynowo - skutkową między: (a) podjętymi przez instytucję wdrażającą program inwestycjami i działaniami, (b) mechanizmami pozytywnej zmiany wywołanymi wśród beneficjentów - odbiorców pomocy i (c) długoterminową, trwałą zmianą wśród beneficjentów i w ich otoczeniu. Dlatego też w naszym badaniu najpierw odtworzyliśmy - w formie schematu logicznego - idealny, zakładany przebieg Inicjatywy CORNET - tzn. założenie o tym jaką zmianę, w jaki sposób i w jakich grupach powinien wywołać. Z kolei w dalszych etapach badania zbierając dane wtórne i pierwotne zweryfikowaliśmy te założenia, jakie stoją za konstrukcją Inicjatywy CORNET. Nasza ocena efektów przebiegała według logiki - od opisu i oceny efektów, poprzez ich wyjaśnienie do rekomendacji zmian i udoskonaleń na przyszłość.

## 1.2 Metodyka badania

Metody badawcze wykorzystane w naszej analizie oparliśmy na zasadzie triangulacji. W badaniu połączyliśmy:

- **podejścia ilościowe** – badanie ankietowe typu CAWI z przedstawicielami zrzeszeń, jednostek naukowych oraz użytkowników badań
- **podejście jakościowe** – wywiady indywidualne i grupowe z przedstawicielami zrzeszeń, jednostek naukowych oraz użytkowników badań
- **przegląd szeroko rozumianej dokumentacji programowej**, sprawozdań z realizacji projektów, wniosków aplikacyjnych oraz baz danych z procesu realizacji Programów.

**Badanie ilościowe** przeprowadzono za pomocą metody CAWI (Computer Assisted Web Interview). Respondenci z próby głównej otrzymali spersonalizowane linki internetowe. Liczby respondentów przedstawia poniższa Tabela.

**Tabela 1 Struktura próby w badaniu CAWI**

	Populacja	Respondenci	Stopa zwrotu
Beneficjenci (skuteczni)	29*	22	76%
Beneficjenci (nieskuteczni)	16**	10	63%
Jednostki naukowe	29***	17	59%
Użytkownicy (przedsiębiorstwa)	88****	28	32%

Źródło: Opracowanie własne

\* jednostką statystyczną był wybrany do dofinansowania projekt (wnioskodawcy realizujący kilka projektów wypełniali więcej niż jeden kwestionariusz)

\*\* jednostką statystyczną był wnioskodawca, który złożył co najmniej jeden nieskuteczny wniosek i nigdy nie uzyskał dofinansowania

\*\*\* jednostką statystyczną był wybrany do dofinansowania projekt (wykonawcy realizujący kilka projektów wypełniali więcej niż jeden kwestionariusz)

\*\*\*\* liczebność populacji równa jest liczbie kontaktów do potencjalnych użytkowników, które uzyskaliśmy od beneficjentów projektów

**Badanie jakościowe** oparto na:

- wywiadach indywidualnych z 2 przedstawicielami NCBR
- wywiadzie telefonicznym z ekspertem oceniającym projekty
- wywiadach telefonicznych z 4 koordynatorami Inicjatywy CORNET z innych krajów oraz 3 partnerami zagranicznymi w projektach CORNET
- wywiadach z 6 przedstawicielami beneficjentów (zrzeszeń), w tym 4 wywiadów indywidualnych i 2 telefonicznych

- wywiadach z 6 przedstawicielami jednostek naukowych, w tym 5 wywiadów indywidualnych i 1 telefoniczny
- wywiadach z 6 przedsiębiorcami (uczestnikami KU), w tym 4 wywiadami telefonicznymi i 2 indywidualnymi,
- wywiadach telefonicznych z 2 przedstawicielami nieskutecznych beneficjentów (zrzeszeń), w tym jedna jednostka naukowa
- wywiadach telefonicznych z 3 przedstawicielami nieskutecznych beneficjentów (jednostka naukowa)
- 2 wywiadach grupowych łącznie z 15 przedstawicielami instytucji naukowych, zrzeszeń oraz przedsiębiorców

W ramach analiz jakościowych dokonano kompleksowego przeglądu literatury, dokumentacji programowej, sprawozdań, wniosków dla programu. Przeanalizowany został także szereg publikacji dotyczących badanych obszaru interwencji Programów. Odrębnym elementem badania była analiza komplementarności inicjatywy CORNET z pozostałymi interwencjami realizowanymi przez NCBR, przeprowadzona z wykorzystaniem macierzy zawierającej szereg kryteriów porównawczych.

Ponadto przeprowadzono warsztat ko-kreacyjny, którego celem było przygotowanie rozwiązań na 3 kluczowe wyzwania zaobserwowane podczas ewaluacji Programu:

- Co moglibyśmy zrobić, żeby zrzeszenia inicjowały projekty oraz brały aktywny udział przy tworzeniu zakresu projektów ?
- Co moglibyśmy zrobić, żeby przedsiębiorcy byli aktywnie zaangażowani w projekty CORNET, żeby monitorowali i konsultowali możliwości wdrożenia wyników badań ?
- Co moglibyśmy zrobić, żeby większa ilość odbiorców badań implementowała wyniki badań ?

W warsztacie wzięli udział przedstawiciele NCBR, Wykonawcy oraz eksperci zewnętrzni.

## 2 Ocena trafności założeń i zakresu Inicjatywy

### 2.1 Czy założenia Inicjatywy są aktualne?

- *Czy założenia programowe są aktualne, biorąc pod uwagę potrzeby potencjalnych beneficjentów oraz ostatecznych odbiorców wyników projektów*

Założenia inicjatywy CORNET, zarówno w zakresie potrzeb, na które ma odpowiadać, jak i spodziewanych efektów w Polsce, nie zostały w jednoznaczny i całościowy sposób przedstawione w żadnym dokumencie programowym. To utrudnia ocenę ich aktualności jak i stopnia realizacji.

Zaprezentowana w niniejszym badaniu próba odtworzenia logiki interwencji została opracowana w oparciu o dostępne dokumenty (krótki opis inicjatywy zamieszczany zawsze w *zasadach udziału w konkursie*<sup>1</sup>, opis inicjatywy w sprawozdaniach z działalności NCBR oraz Guidelines for Applicants<sup>2</sup>) i uzupełniona wypowiedziami przedstawicieli NCBR w ramach prowadzonych IDI.

W przytoczonych dokumentach wskazano, że celem inicjatywy jest stwarzanie możliwości finansowania, ze źródeł publicznych, badań na potrzeby konkretnych branż przemysłowych oraz że badania te mają być prowadzone na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw, w szczególności mikro, małych i średnich (MSP). Koordynatorzy CORNET w trakcie IDI wspomnieli natomiast, że przesłankami przystąpienia do inicjatywy był fakt jej skierowania do zrzeszeń branżowych i udostępniania wyników szerszej grup odbiorców, co było rozwiązaniem unikalnym i uzupełniającym ofertę NCBR. Fakt, że projekty są adresowane do grup przedsiębiorstw reprezentowanych przez zrzeszenia miał sprawić, że będą one odpowiadać na prawdziwe zapotrzebowanie rynku i powszechnie odczuwaną potrzebę.

W oparciu o powyższe stwierdzenia przygotowany został model logiki inicjatywy CORNET (

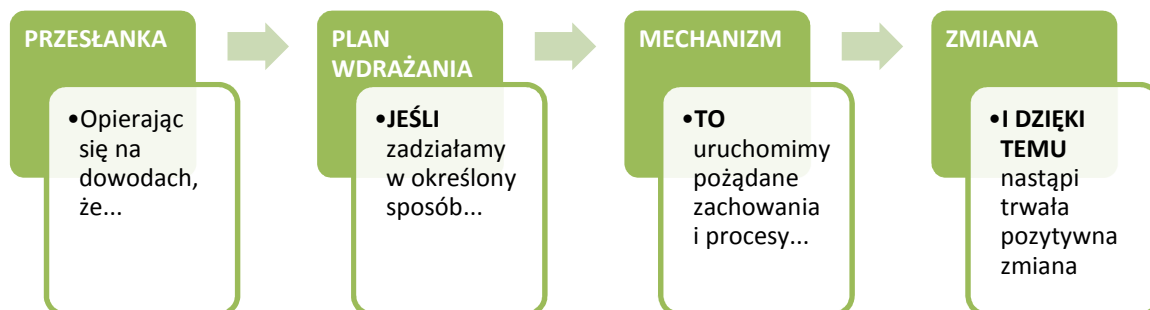
**Rycina 1)** uzupełniający wskazane powyżej założenia i porządkujący je zgodnie z następującą sekwencją wnioskowania:

---

<sup>1</sup>[http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/\\_public/programy\\_miedzynarodowe/cornet/23/2\\_zasady\\_udzialu\\_23\\_konkurs.pdf](http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/programy_miedzynarodowe/cornet/23/2_zasady_udzialu_23_konkurs.pdf)

<sup>2</sup>[http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/\\_public/programy\\_miedzynarodowe/cornet/23/1\\_guidelines\\_cornet\\_23rd\\_call.pdf](http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/programy_miedzynarodowe/cornet/23/1_guidelines_cornet_23rd_call.pdf)

Rycina 1. Uproszczony model logiki interwencji



Źródło: Olejniczak 2014

**Rycina 2. Model logiki inicjatywy CORNET**

Przesłanki potrzeby szanse problemy	Plan wdrażania działania	Mechanizm pożądane zachowania, procesy u odbiorców wsparcia	Zmiana trwała, pozytywna o szerszym zakresie
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Istnieje potrzeba wsparcia współpracy MSP z sektorem nauki na rzecz transferu wyników badań naukowych do gospodarki.</li> <li>▪ Użyteczną formą wsparcia MSP w zakresie absorpcji wyników badań naukowych może być dofinansowanie badań kolektywnych, realizowanych przez zrzeszenia branżowe na rzecz swoich członków.</li> <li>▪ W ofercie NCBR nie ma programu wspierającego zrzeszenia branżowe w realizacji projektów na rzecz szerszej grupy przedsiębiorstw.</li> <li>▪ Sieci badań kolektywnych funkcjonują w innych krajach UE, zatem w Polsce również powinno być zainteresowanie i potencjał do prowadzenia takich działań.</li> <li>▪ Współpraca międzynarodowa w sferze badawczej pozwala wykorzystywać specyficzne potencjały i wiedzę partnerów, ogranicza koszty, wspomaga rozwój polskiego sektora B+R i umiędzynarodawia polską naukę.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stworzenie zachęt dla krajowych zrzeszeń branżowych do inicjowania projektów badawczych i ich realizacji we współpracy z jednostkami naukowymi i partnerami zagranicznymi, odpowiadających na potrzeby konkretnych branż przemysłowych.</li> <li>▪ Badania powinny wynikać z potrzeb i być prowadzone na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw, szczególnie MSP, m.in. poprzez ustanowienie komitetu użytkowników.</li> <li>▪ Badania mają mieć charakter przed-konkurencyjny, a rozpowszechnienie ich wyników w grupie docelowej musi być integralną częścią projektu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Badania są inicjowane przez zrzeszenia branżowe i realizowane przez wyspecjalizowane jednostki naukowe</li> <li>▪ Przedsiębiorcy w ramach zrzeszenia identyfikują istotne potrzeby badawcze w branży</li> <li>▪ Sposób identyfikacji potrzeb i realizacji projektu zapewnia użyteczność wyników dla MSP i ich wynikami (poczucie własności)</li> <li>▪ Przedsiębiorcom oferowane są wyniki badań, które mogą wdrożyć w swojej działalności</li> <li>▪ Wymóg współpracy międzynarodowej podnosi jakość prowadzonych prac i pozwala jednostkom naukowym nawiązywać kontakty</li> <li>▪ Formuła projektu – partnerstwo zrzeszenia z jednostką naukową pozwala nawiązać współpracę obu sfer w branży</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MSP danej branży wykorzystują wyniki projektu do m.in. podnoszenia jakości, rozwoju nowych produktów, osiągnięcia oszczędności, wzrostu wydajności modyfikując proces produkcji,</li> <li>▪ MSP branży poprawiają swoją pozycję konkurencyjną</li> <li>▪ Następuje zainicjowanie / rozwój współpracy przedsiębiorstw branży z sektorem nauki,</li> <li>▪ Zawija się trwała współpraca naukowa w wymiarze międzynarodowym, co podnosi konkurencyjność polskiej nauki</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

W niniejszym rozdziale zweryfikowana zostanie aktualność założeń dotyczących przesłanek uczestnictwa w inicjatywie CORNET oraz adekwatność przyjętego planu działania z perspektywy odbiorców wsparcia i ich potrzeb (dwa pierwsze bloki modelu). Mechanizm funkcjonowania inicjatywy – weryfikacja, czy zainicjowano pożądane procesy i zachowania – ma miejsce w dalszych częściach raportu (mechanizm – przede wszystkim rozdziały 6.1, 6.2, 5.1 [w zakresie funkcjonowania KU], 7.3 i 7.4; zmiana – przede wszystkim rozdziały 7.1, 7.2).

**Potrzeba wspierania przedsiębiorstw w rozwijaniu ich zdolności do tworzenia i wykorzystywania rozwiązań opartych na wynikach badań naukowych** jest podstawą misji NCBR i leży u podstaw wszystkich wdrażanych programów. Zatem weryfikacja aktualności tej przesłanki nie wydaje się potrzebna na gruncie niniejszego badania ewaluacyjnego. Szczególne skupienie się w tym zakresie na MSP w ramach inicjatywy CORNET może uzasadniać fakt, iż to właśnie MSP mają ograniczony potencjał w zakresie B+R i absorbowania innowacji (np. Spithoven, Knockaert, 2012). Stwierdzenia takie wydają się aktualne również w tym momencie i w polskim kontekście. W raporcie o stanie sektora MSP w Polsce (PARP, 2017) stwierdzono, iż nakłady na działalność B+R są nadal silnie skoncentrowane w dużych i średnich przedsiębiorstwach. Zaś w raporcie Deloitte dotyczącym B+R w przedsiębiorstwach (2016) zaznaczono, że wzrostowi aktywności (wydatków) dużych podmiotów w tym zakresie towarzyszy istotne ograniczenie finansowania działań badawczo - rozwojowych i innowacyjnych w mniejszych przedsiębiorstwach.

**Zasadność przyjętego podejścia – dofinansowania projektów realizowanych przez zrzeszenia branżowe** na rzecz swoich członków wynika również po części ze wskazanego powyżej ograniczonego potencjału MSP w zakresie B+R. Zrzeszenie jest odpowiednim kandydatem do pełnienia roli pośrednika - brokera między przedsiębiorcami branży i podmiotami badawczymi, wspierając proces transferu wiedzy, stanowiący niezbędny element jej wykorzystania (Rostek 2015). Zrzeszenie ma większy (niż członkowie pojedynczo) potencjał do identyfikacji potrzeb badawczych branży i stanowi naturalną platformę nawiązywania współpracy, co jest jedną z kluczowych korzyści realizowanych projektów. Zasadność podejścia potwierdzają również „dowody” w postaci doświadczeń innych krajów. Sieci przemysłowych badań kolektywnych działają m.in. w Niemczech już od lat 1950. O skali tego typu aktywności może świadczyć liczba funkcjonujących „stowarzyszeń badawczych” – ponad 100 i liczba realizowanych badań – ok. 750 w latach 2003–2005 (Rothgang et al. 2011). Niemieckie sieci badań kolektywnych funkcjonują głównie w tradycyjnych sektorach wytwórczych i służą podnoszeniu innowacyjności MSP. Podobne działania prowadzone są m.in. w Wielkiej Brytanii, Belgii, Austrii. Także tam zorientowane są przede wszystkim na MSP w tradycyjnych sektorach (Spithoven, Knockaert, 2012).

Nadal aktualną przesłanką dla kontynuacji udziału w inicjatywie CORNET jest **brak innych programów w ofercie NCBR pełniących wystarczająco zbliżoną rolę**. Mimo iż można wskazać kilka programów / inicjatyw pozwalających finansować badania na użytek szerokiej grupy przedsiębiorców, w tym MSP, to są one ograniczone branżowo i/lub ich beneficjentem nie są zrzeszenia branżowe.

Podobne do tych wynikających z naszej analizy komplementarności wnioski płyną z przeprowadzonych IDI. Na unikalność CORNET wskazują koordynatorzy programów międzynarodowych. Część beneficjentów pytanych w ramach IDI o ewentualną możliwość realizacji projektów CORNET z innych środków odpowiedziała, iż taka nie istnieje. Pozostali deklarują, że próbowaliby, jednak



równocześnie zaznaczając, że byłyby to już zupełnie inne projekty, realizowane najprawdopodobniej samodzielnie przez instytut badawczy, nie w formie badania kolektywnego, bez transferu wyników do przedsiębiorców. Inna wskazywana alternatywa, to projekt realizowany przez indywidualne przedsiębiorstwo (we współpracy z jednostką naukową), gdyby takie zainteresowane się znalazło. Powyższe wypowiedzi wskazują zatem, że choć z innych źródeł być może możliwa byłaby realizacja tematów badawczych, to jednak nie projektów tożsamyh tym realizowanym w CORNET z zachowaniem ich charakterystycznych założeń (typu beneficjenta, wymogów rozpowszechniania wyników, czy współpracy międzynarodowej). W tym kontekście nie dziwi, że wszyscy beneficjenci – respondenci IDI zgadzają się, że CORNET wypełnia istotną lukę w ofercie programów publicznych wspierających B+R, szczególnie dzięki skierowaniu wsparcia do zrzeszeń branżowych realizujących przedsięwzięcia na rzecz swoich członków.

Pytania o możliwość realizacji projektu z innych źródeł zadano wnioskodawcom również w ramach ankiety CAWI. Jedynie 27% skutecznych wnioskodawców zadeklarowało, że w razie niepowodzenia starałaby się zrealizować projekt z innych źródeł, w tym tylko 5% w niezmienionym zakresie. Z nieskutecznych wnioskodawców 30% zdołało zrealizować projekt z innych źródeł. Jako potencjalne inne źródła finansowania wskazywano POIR, NFOŚ, PARP (bon na innowacje), RPO, Horyzont 2020. Wydają się one zgodne z wyciągniętym już wnioskiem, iż w przypadku braku finansowania z CORNET możliwa byłaby realizacja części tematów badawczyh jednak nie w formule badań kolektywnych<sup>3</sup>.

**Zainteresowanie i potencjał.** Jak wskazano już wyżej, sieci badań kolektywnych funkcjonują w co najmniej kilku krajach UE (Rothgang et al. 2011) i na znacznie większą skalę niż suma projektów wspartych dotychczas w Polsce w ramach CORNET. Można było zatem przyjąć, że również w Polsce będzie występował popyt na tego typu wsparcie. Jak ustalono w trakcie wywiadów z koordynatorem inicjatywy CORNET, jej uruchomienie nie zostało jednak poprzedzone żadnym badaniem potencjalnego popytu.

Obecnie aktualność przesłanki dotyczącej zainteresowania wsparciem w ramach CORNET można zweryfikować na podstawie przeprowadzonych już naborów. NCBR uczestniczy w inicjatywie od 12. naboru. Jak widać szczyt zainteresowania polskich wnioskodawców przypadł na nabór 17. Złożono wtedy 9 wniosków i pojawiło się 7 nowych wnioskodawców (tzn. takich, którzy nie składali wniosków w poprzednich naborach). Od tego momentu zainteresowanie mierzone liczbą składanych wniosków, jak i liczbą podmiotów składających wnioski po raz pierwszy, spada i przypomina wartości z początkowych naborów<sup>4</sup>. Z tej perspektywy można mówić o niedostatecznym zainteresowaniu wnioskodawców.

W sumie w naborach 12-22 wybrano do dofinansowania 29 projektów, ale są one realizowane jedynie przez 15 beneficjentów. Jeden podmiot uzyskał dofinansowanie na aż 6 projektów. ¼ be-

---

<sup>3</sup> Pytanie o wolę i możliwości ewentualnej realizacji projektów z innych środków zadano też wykonawcom – jednostkom naukowym. Wśród nich udział odpowiedzi twierdzących był znacznie wyższy (tak – 24%, tak, w zmienionej formie – 59%). Jednak wskazywane alternatywne źródła (NCBR z indywidualnym partnerem gospodarczym, POIR, NCN) sugerują, że byłyby to projekty o innym charakterze (niekolektywnym).

<sup>4</sup> Przy stosunkowo stałym budżecie sprawia to, że rośnie stopa sukcesu. W ostatnich trzech rozstrzygniętych naborach (20-22) wyniosła ona 57%, a w poprzednich trzech (17-20) jedynie 27%.

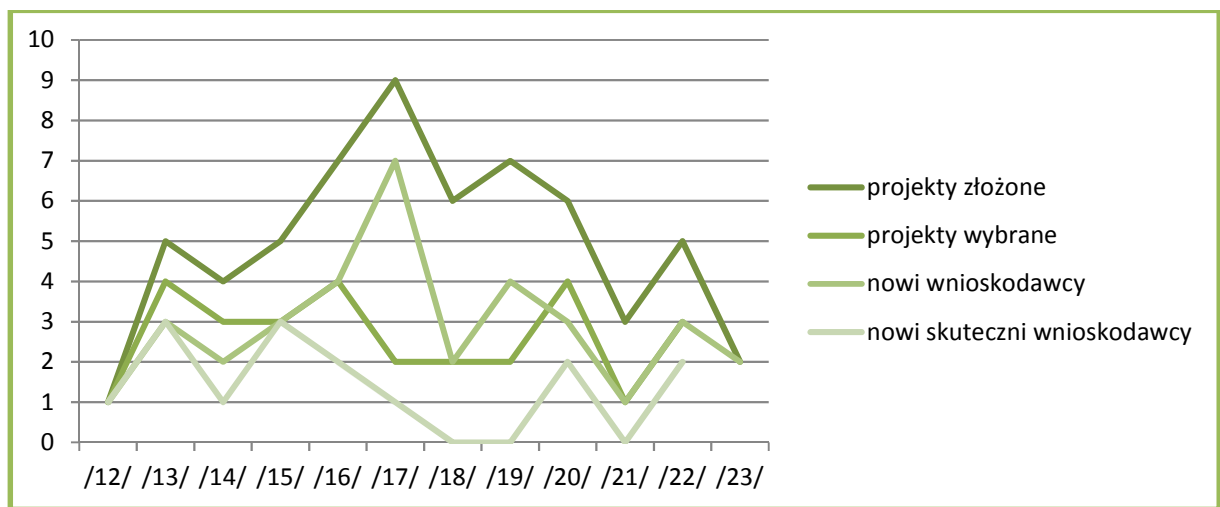
necyfjentów realizuje połowę projektów, a połowa beneficjentów ¾ projektów. Mamy więc do czynienia z zauważalną koncentracją wsparcia, nie można jednoznacznie stwierdzić, że jest to problem, jednak na pewno jest to kwestia warta zauważenia.

**Tabela 2 Skumulowana liczba projektów i beneficjentów**

Beneficjenci	Projekty	% beneficjentów	% projektów
1	6	7%	21%
4	15	27%	52%
7	21	47%	72%
15	29	100%	100%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

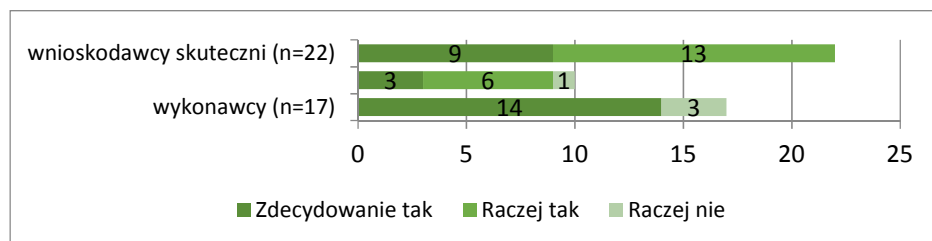
**Rycina 3. Zainteresowanie kolejnymi naborami inicjatywy CORNET**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

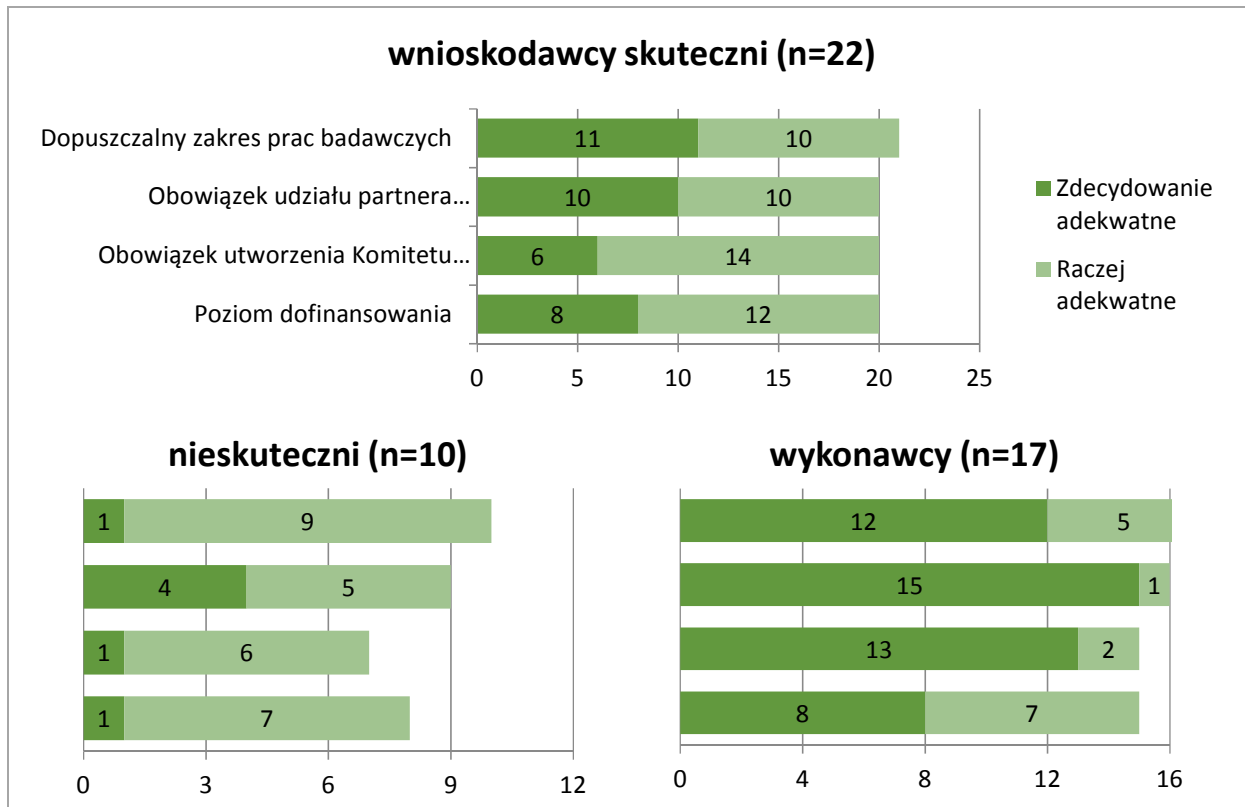
Odmienne obraz wynika z przeprowadzonych badań ankietowych. Zdecydowana większość pytanym deklaruje zainteresowanie realizacją kolejnego projektu. Dotyczy to wnioskodawców (zarówno skutecznych jak i nieskutecznych) i wykonawców (Rycina 3). Również prawie wszyscy respondenci uznają przyjęte założenia inicjatywy (dopuszczalny zakres prac, obowiązek utworzenia komitetu użytkowników, obowiązek udziału partnera zagranicznego, poziom dofinansowania) za adekwatne.

**Rycina 4. Czy byliby państwo zainteresowani realizacją kolejnego projektu w takiej formule**



Źródło: wyniki badań ankietowych

**Rycina 5. Do jakiego stopnia formuła wsparcia w inicjatywie CORNET odpowiadała Państwa potrzebom?**



Źródło: wyniki badań ankietowych

Również beneficjenci będący respondentami IDI wypowiadają się o założeniach inicjatywy w przeważająco pozytywnym tonie. Jak twierdzi jeden z głosów:

*Inicjatywa Cornet jest jednym z najlepiej dopracowanych instrumentów, z którego mogą skorzystać organizacje branżowe i na rzecz swoich podmiotów członkowskich, ze względu właśnie na dobre skrojenie i proporcje, jeśli chodzi o wymagania, kwoty i sposoby dofinansowania, stosunkowo niskie biurokratyczne obciążenia w porównaniu z programami, które są ze środków europejskich (Wnioskodawca).*

Respondenci IDI potwierdzają zasadność tworzenia komitetów użytkowników, jak i wymóg współpracy międzynarodowej. Jeden z nich przekonuje, że nawiązanie współpracy stanowi dobrą wstępną weryfikację potencjału i wiarygodności wnioskodawcy i wykonawcy.

Podstawowym problemem, na który uwagę zwracało kilku beneficjentów (zarówno w ramach IDI, jak i CAWI) jest wymóg podpisywania weksla, co stanowi poważny problem dla podmiotów o niskich przychodach i majątku<sup>5</sup>. Kolejne głosy dotyczyły zbyt krótkiego czasu na realizację badań oraz zbyt mała elastyczność w zakresie przesunięć w budżecie badania. Postulowano również: do-

<sup>5</sup> Kilku respondentów wyrażało też zastrzeżenia co do słuszności zabezpieczenia przez zrzeczenie pełnej kwoty wartości projektu w sytuacji, gdy faktycznych odbiorcą większości środków jest jednostka naukowa.

puszczenie udziału w projekcie MSP, zwiększenia częstotliwości spotkań z użytkownikami wyników, zwiększenia liczby członków komitetu użytkowników, zapewnienia dodatkowych korzyści z uczestnictwa w projekcie dla członków komitetu<sup>6</sup>, rozszerzenia katalogu kosztów kwalifikowanych<sup>7</sup>, zwiększenia poziomu finansowania kosztów zrzeczenia do 100% oraz narzucenia obowiązku wykonania w ramach projektu analizy ekonomicznej opłacalności wdrożenia uzyskanych wyników.

Wykonawcy projektów proponowali dodatkowo: uzupełniające dofinansowanie prób przemysłowych wykonywanych przez przedsiębiorców – członków KU - w oparciu o wyniki projektu CORNET, większy nacisk na identyfikację i motywację przedsiębiorców do udziału w KU, większy nacisk na promocję efektów projektów.

Mimo wymienionych zastrzeżeń założenia inicjatywy można uznać za aktualne i adekwatne i w tym kontekście inicjatywę za wartą kontynuacji, z opcją uwzględniania powyższych propozycji.

Podsumowując, koncepcja wsparcia innowacyjności MSP poprzez dofinansowanie zrzeczeń branżowych jest trafna i nadal aktualna. Dowodzą tego m.in. przykłady krajów, w których sieci przemysłowych badań kolektywnych działają od kilkadziesiąt lat i na dużą skalę. Nadal aktualną przesłanką jest również **brak innych programów w ofercie NCBR pełniących wystarczająco zbliżoną rolę do CORNET**. Zainteresowanie inicjatywą jest umiarkowane i spada, a wsparcie jest skoncentrowane na kilku podmiotach. Z drugiej strony wszyscy beneficjenci są zainteresowani dalszym aplikowaniem i prawie wszyscy uznają przyjęte założenia inicjatywy (dopuszczalny zakres prac, obowiązek utworzenia komitetu użytkowników, obowiązek udziału partnera zagranicznego, poziom dofinansowania) za adekwatne. Zgłaszane zastrzeżenia dotyczyły m.in. zbyt krótkiego czasu na realizację badań oraz zbyt małej elastyczności w zakresie przesunięć w budżecie badania.

## 2.2 Jaka jest dostępność Inicjatywy

- *Czy istnieje możliwość rozszerzenia katalogu Wnioskodawców przy zachowaniu celów Inicjatywy?*
- *Czy zasady udziału polskich podmiotów w konkursach CORNET nie wykluczają wartościowych projektów o wysokim potencjale wdrożeniowym?*

Biorąc pod uwagę liczbę składanych wniosków i finansowanych projektów należy stwierdzić, że dostępność inicjatywy CORNET jest dość dobra – o czym świadczą wysokie współczynniki sukcesu w poszczególnych konkursach (por. wyżej). Z drugiej strony, można argumentować, że potencjał CORNET nie jest obecnie w zadowalający sposób wykorzystany. Świadczy o tym dość wąska grupa beneficjentów inicjatywy, a także podmiotów wnioskujących o wsparcie w jej ramach. Oznacza to, że samo zwiększenie środków w poszczególnych konkursach nie pozwoli osiągnąć dużo lepszych, szczególnie jakościowo, efektów. Innymi słowy: zwiększenie puli środków bez działań zwiększających liczbę złożonych wniosków (promocja, rozszerzenie katalogu beneficjentów, itp.) może skutkować zbyt wysokimi wskaźnikami sukcesu w konkursach, a zatem zbyt małą selektywnością inicjatywy, co w efekcie może oznaczać realizację mniej ambitnych projektów. Wobec tego

---

<sup>6</sup> W wywiadach pojawił się postulat zwrotu kosztów uczestnictwa w posiedzeniach komitetów (dojazd, noclegi).

<sup>7</sup> Bez podania szczegółów.

kluczowym wyzwaniem jest zwiększenie puli podmiotów realnie zainteresowanych udziałem w inicjatywie CORNET (składających wnioski). Takie rozszerzenie może odbyć się na dwa główne sposoby. Po pierwsze, zaangażowanie podmiotów, które mogą brać udział w inicjatywie CORNET w ramach istniejących regulacji (tj. bez potrzeby modyfikacji katalogu beneficjentów). Po drugie, otwarcie inicjatywy na nowe grupy beneficjentów, czy szeroko pojętych uczestników (w tym typy przedsiębiorstw, które mogą być członkami Komitetów Użytkowników). Oba zagadnienia są analizowane w kolejnych akapitach.

Jak już wspomniano wyżej, projekty CORNET z naborów 12-22 realizowane są przez 15 beneficjentów, z których niektórzy uzyskali wsparcie dla kilku projektów. Oznacza to dość ograniczony zakres oddziaływania podmiotowego inicjatywy w skali kraju. O ograniczonym zasięgu świadczy też liczba złożonych wniosków oraz podmiotów starających się o dofinansowanie. W naborach 12-22 z wnioskami wystąpiło w sumie 29 wnioskodawców, z czego 16 (55%) złożyło wnioski jednokrotnie, 8 (28%) dwukrotnie, 2 (7%) trzykrotnie. Z 4 wnioskami wystąpiło Polskie Stowarzyszenie Korozyjne. Natomiast aż po 6 wniosków złożyły: Polska Izba Nasienna, "Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”". Pełne zestawienie wnioskodawców zawiera tabela niżej.

**Tabela 3 Podmioty składające wnioski w inicjatywie CORNET (konkursy 12-22)**

Nazwa wnioskodawcy	Liczba złożonych wniosków
Polska Izba Nasienna	6
Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”	6
Polskie Stowarzyszenie Korozyjne	4
Polska Izba Opakowań	3
Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego "Dolina Lotnicza"	3
BIOREGION Wielkopolska	2
Fundacja River Norm	2
Izba Zbożowo-Paszowa	2
Krajowa Izba Gospodarcza Przemysłu Spożywczego i Opakowań	2
Polska Izba Przemysłu Skórzanego	2
Stowarzyszenie Producentów Geotekstyliów	2
Stowarzyszenie Producentów Materiałów Ogniotrwałych	2
Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego	2
Bydgoski Klaster Przemysłowy	1
Centrum Promocji, Innowacji i Rozwoju	1
Izba Gospodarcza Handlowców, Przetwórców Zbóż i Producentów Pasz	1
Klaster CINNOMATECH	1
Klaster Jakości Życia Kraina Podkarpacie	1
Klaster Spożywczy Południowej Wielkopolski	1
Krajowa Federacja Producentów Zbóż	1
Krajowa Rada Suplementów i Odżywek	1

Ogólnopolska Izba Branży Skórzanej	1
Ogólnopolska Izba Gospodarcza Producentów Mebli	1
Polska Izba Konstrukcji Stalowych	1
Polska Izba Motoryzacji	1
Polskie Stowarzyszenie Biogazu	1
Polskie Zrzeszenie Producentów Bydła Mięsnego	1
Stowarzyszenie Krajowa Unia Producentów Soków	1
Stowarzyszenie Producentów Cementu	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych NCBR

Liczba unikalnych wnioskodawców w inicjatywie CORNET oraz unikalnych podmiotów, które zdobyły wsparcie w ramach tej inicjatywy może być oceniana jako niezadowalająca. Zwłaszcza w odniesieniu do liczby potencjalnych wnioskodawców (zgodnie z obecnymi warunkami CORNET). Dokładna liczba potencjalnych wnioskodawców nie jest znana, niemniej z dużym prawdopodobieństwem można szacować, że jest to liczba kilkakrotnie przekraczająca liczbę podmiotów do tej pory występujących z wnioskami w inicjatywie CORNET. Pulę potencjalnych beneficjentów stanowią dwie (częściowo pokrywające się) grupy podmiotów: klastry i izby gospodarcze.

Według danych PARP w 2015 r. w Polsce działały 134 klastry. Co najmniej 2/3 z tych klastrów realizowało w latach 2013-2015 projekty finansowane ze źródeł publicznych (por. Buczyńska, Frączek, Kryjom, 2016). Można zatem uznać, że minimum 90 polskich klastrów ma wystarczający potencjał organizacyjny by ubiegać się o dofinansowanie w ramach inicjatywy CORNET.

Podobną pod względem ilościowym pulę potencjalnych beneficjentów CORNET stanowią izby gospodarcze. Ich liczbę można oszacować na podstawie listy członków Krajowej Izby Gospodarczej (KIG). W 2017 r. było to 159 podmiotów, a z samym KIG 160. Część z tych podmiotów nie jest nakierowana branżowo, takie jak izby wspierające współpracę gospodarczą między poszczególnymi krajami, np. Polsko-Białoruska Izba Handlowo-Przemysłowa (takich jednostek w KIG jest 17), zatem liczba izb realnie zainteresowanych udziałem w CORNET będzie mniejsza niż 160. Z drugiej strony nie wszystkie izby gospodarcze należą do KIG.

Tylko na podstawie danych o klastrach i izbach gospodarczych liczbę potencjalnych wnioskodawców CORNET można szacować na co najmniej 200 podmiotów (jest to ostrożny szacunek uwzględniający zróżnicowanie potencjału oraz zakresu zainteresowania klastrów oraz izb). Świadczy to o dużym potencjale do rozwoju inicjatywy. Co istotne, ten potencjał rozwojowy jest możliwy do uruchomienia bez potrzeby modyfikacji obowiązujących regulacji i rozszerzania listy potencjalnych beneficjentów. Kluczowym czynnikiem, który umożliwi wykorzystanie tego potencjału jest odpowiednia promocja inicjatywy, ściśle nakierowana na potencjalnych wnioskodawców (klastry, izby), wykonawców badań (jednostki naukowe), oraz instytucje otoczenia biznesu jako podmioty mające rozbudowane relacje zarówno ze sferą przedsiębiorstw, jak i nauki (ponadto niektóre instytucje otoczenia biznesu są podmiotowo powiązane z klastrami, zrzeszeniami przedsiębiorstw oraz jednostkami naukowymi).

Drugą możliwością zwiększenia zakresu oddziaływania inicjatywy jest rozszerzenie katalogu beneficjentów. Rozważając zasadność rozszerzenia katalogu beneficjentów inicjatywy CORNET należy uwzględnić kilka uwarunkowań. Po pierwsze, obowiązujące obecnie regulacje inicjatywy CORNET definiują katalog beneficjentów w szeroki i otwarty sposób. A mianowicie:

"Dofinansowanie w ramach Inicjatywy CORNET może być przyznane zrzeszeniu, które:

- Nie działa dla zysku (non-profit), lub wypracowany zysk przeznacza w całości na cele statutowe;
- Zrzesza podmioty wg kryterium branżowego;
- Zrzesza minimum 20 mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, lub mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią, co najmniej, 50% członków zrzeszenia (warunki rozłączne);
- Posiada przejrzyste reguły przynależności i jest otwarte dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw z danej branży;
- Prowadzi działania mające na celu identyfikację potrzeb badawczych swoich członków i/lub działania badawczo-rozwojowe na ich rzecz."

Ponadto należy wziąć pod uwagę, że pojęcie „zrzeszenia” nie jest w ścisły sposób definiowane w polskim prawie. W efekcie katalog beneficjentów otwarty jest na różne formy sformalizowanej współpracy przedsiębiorstw. Dwie podstawowe formy zrzeszeń przedsiębiorców, czyli stowarzyszenia rejestrowe i instytucje samorządu gospodarczego (izby gospodarcze), nie wyczerpują katalogu możliwych beneficjentów CORNET. W szczególności w roli beneficjentów mogą występować klastry (niekoniecznie posługujące się tą nazwą – kluczowe jest spełnienie wyżej wymienionych kryteriów dostępu do inicjatywy CORNET) działające w oparciu o umowy wielostronne między firmami (i ewentualnie innymi podmiotami). W takim przypadku stroną umowy z NCBiR jest podmiot pełniący rolę koordynatora klastra – może być to instytucja otoczenia biznesu, organizacja pozarządowa, jednostka naukowa, a nawet przedsiębiorstwo (por. np. wnioski w inicjatywie CORNET złożone przez: Centrum Promocji Innowacji i Rozwoju lub Górnośląska Agencja Przedsiębiorczości i Rozwoju sp. z o.o.).

Po drugie, istotnym uwarunkowaniem katalogu beneficjentów inicjatywy CORNET jest ustawa o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (dnia 30 kwietnia 2010 r.). Art. 37. 1. ustawy określa ogólny katalog podmiotów, które mogą uczestniczyć w konkursach NCBiR. Kluczowym wnioskiem płynącym z tego artykułu jest to, że z wnioskiem do NCBiR może występować osoba fizyczna, lub osoba prawna (tj. podmiot posiadający osobowość prawną). W przypadku inicjatywy CORNET oznacza to, że stroną umowy z NCBiR nie może być „zrzeszenie” nieposiadające osobowości prawnej. W takim przypadku w imieniu „zrzeszenia” stroną umowy jest koordynator „zrzeszenia”. Natomiast samo „zrzeszenie” musi jedynie spełniać kryteria wspomniane w regulaminie CORNET. Takie rozwiązanie, jest de facto bardzo elastyczne i korzystne, oznacza bowiem, że katalog beneficjentów CORNET jest zdecydowanie szerszy niż pula izb gospodarczych i stowarzyszeń przedsiębiorstw. Ponadto takie rozwiązanie uwzględnia fakt, że wiele klastrów funkcjonujących w Polsce działa nie w formie stowarzyszenia, ale na podstawie umów wielostronnych koordynowanych przez wybrany podmiot (często przedsiębiorstwo w formie spółki). W efekcie, oznacza to też, że ryzyko wykluczania wartościowych projektów o wysokim potencjale wdrożeniowym związane z

zasadami dostępu do konkursu jest nieistotne, bowiem faktyczny dostęp do CORNET jest szeroki, (przeciwnie, można raczej argumentować, że jest on za szeroki – biorąc pod uwagę środki przeznaczane na CORNET przez NCBiR).

Po trzecie, rozpatrując możliwość zmiany katalogu beneficjentów inicjatywy CORNET (bez zmieniania jej celu) należy uwzględnić szerszy kontekst jej funkcjonowania, a w szczególności dostępność programów wspierających działalność badawczo-rozwojową w sektorze lub dla sektora przedsiębiorstw. Analiza zawarta w części „4 Ocena komplementarności Inicjatywy z ofertą programową NCBR” niniejszego raportu, jednoznacznie świadczy o unikalności CORNET na tle innych programów realizowanych w Polsce. Rozszerzenie katalogu beneficjentów, np. na pojedyncze firmy, zwłaszcza duże, skutkowałoby upodobnieniem się CORNET do innych mechanizmów i w efekcie oznaczałoby funkcjonalne zubożenie systemu wspierania innowacyjności w Polsce.

Jedną z możliwości jest rozszerzenie katalogu beneficjentów o konsorcja przedsiębiorstw, w tym reprezentujących różne branże. Udział w inicjatywie tworzonych *ad hoc* porozumień firm – w roli beneficjentów – może sprzyjać formułowaniu problemów badawczych i wdrożeniowych bliskich praktyce gospodarczej, a w efekcie zwiększać szansę na osiągnięcie efektów o dużym potencjale praktycznym. Takie podejście może zwiększyć pulę wartościowych pomysłów wartych dofinansowania w ramach inicjatywy. Niemniej jednak należy pamiętać, że dopuszczenie do inicjatywy CORNET tworzonych *ad hoc* konsorcjów wymagałoby zmiany ustawy o NCBiR. Z drugiej strony, nawet w obecnym stanie prawnym, zainteresowana grupa przedsiębiorstw, może zawrzeć umowę o współpracy (powołującą „zrzeszenie”, klaster, itp. – pod warunkiem spełnienia kryteriów wskazanych w regulaminie inicjatywy CORNET) oraz wskazać podmiot, który wystąpi w roli koordynatora.

W tym kontekście istotne jest doświadczenie z realizacji inicjatywy CORNET w belgijskiej Flandrii. Wnioskodawcami mogły być tzw. konsorcja *ad hoc* – powiązane umową celową grupy firm (tzn. umowa celowa dotycząca realizacji konkretnego projektu). Doświadczenia Belgijskie pokazują jednak słabe strony takiego rozwiązania. Głównym problemem okazały się zasady pomocy de minimis (wynikające z regulacji Unii Europejskiej) skutkujące znaczącym wzrostem złożoności administracyjnej wdrażania projektów. W efekcie zrezygnowano z takiego rozwiązania we Flandrii.

Rozpatrując możliwość rozszerzenia katalogu beneficjentów inicjatywy CORNET w Polsce należy brać pod uwagę wspomniane doświadczenie Belgijskie – szczególne ponieważ w Polsce obowiązują takie same regulacje pomocy de minimis, zatem można spodziewać się wystąpienia analogicznych problemów. Innym argumentem przemawiającym przeciwko rozszerzeniu katalogu beneficjentów o konsorcja *ad hoc*, jest to, że trudno od nich oczekiwać posiadania oraz realizacji długookresowej strategii badawczo-rozwojowej (a jak to jest argumentowane w innych częściach raportu, wymóg posiadania takiej strategii lub preferencja dla wnioskodawców posiadających strategię może być jednym z narzędzi zwiększania efektywności inicjatywy CORNET). Niemniej można zakładać, że wykluczenie konsorcjów firm z inicjatywy CORNET może ograniczać pulę wartościowych projektów. Rekomendowanym rozwiązaniem w tym przypadku będzie uwzględnienie w akcjach promocyjnych CORNET zachęty do formalizowania współpracy branżowej w celu uzyskania dostępu do inicjatywy CORNET. W tego typu akcjach promocyjnych należy wyraźnie podkreślać różnorodność form formalizowania współpracy (izba gospodarcza, stowarzyszenie, klaster działający na podstawie umowy wielostronnej ze wskazaną jednostką koordynującą, itp.).



Inną możliwością zwiększenia zasięgu podmiotowego inicjatyw CORNET jest dopuszczenie dużych przedsiębiorstw do udziału w pracach Komitetu Użytkowników (dodatkowo poza minimalną liczbą mikro, małych i średnich przedsiębiorstw). Takie rozwiązanie mogłoby wpłynąć na zwiększenie efektywności ekonomicznej inicjatywy, m.in. poprzez lepsze dostosowanie zakresu prowadzonych badań do potrzeb technologicznych branży (należy pamiętać, że mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa często są podwykonawcami lub kooperantami dużych firm), a nawet zwiększenie liczby i jakości wdrożeń. Udział dużych firm w Komitecie Użytkowników nie powinien być wymogiem, ale jedynie możliwością dla wnioskodawców uznających takie rozwiązanie za korzystne dla danego projektu. Dopuszczenie dużych przedsiębiorstw do prac Komitetu Użytkowników może budzić wątpliwości w kontekście pomocy publicznej (i pomocy *de minimis*) – aby zminimalizować to ryzyko można przyjąć, że duże przedsiębiorstwa nie będą mieć identycznego statusu jak zwykli członkowie Komitetu, ale będą występować w roli doradców lub obserwatorów.

Podsumowując, za istotny problem inicjatywy CORNET należy uznać ograniczoną grupę wnioskodawców oraz beneficjentów projektów. Zwiększenie puli wnioskodawców i powiązane z tym zwiększenie liczby realizowanych projektów (przy zachowaniu obecnego współczynnika sukcesu) umożliwi pełniejsze wykorzystanie potencjału inicjatywy. Aby zwiększyć liczbę składanych wniosków oraz rozszerzyć pulę podmiotów składających wnioski, nie jest konieczna modyfikacja katalogu potencjalnych beneficjentów – kryteria udziału w CORNET ani nie są zbyt restrykcyjne, ani nie powodują wykluczenia wartościowych projektów (które nie mogłyby znaleźć innych źródeł finansowania). W obecnym kształcie z inicjatywy może skorzystać kilkakrotnie więcej wnioskodawców niż grupa do tej pory wnioskująca. W efekcie kluczowym sposobem zwiększenia zasięgu i efektywności inicjatywy CORNET powinny być wysoce celowane działania promocje skierowane przed wszystkim do (1) klastrów, (2) izb gospodarczych, a uzupełniająco do (3) jednostek naukowych oraz (4) instytucji otoczenia biznesu (w tym z uwzględnieniem informacji o korzyściach z formalizacji współpracy branżowej).

## 3 Ocena komplementarności Inicjatywy z ofertą programową NCBR

### 3.1 Jaki jest stopień komplementarności Inicjatywy CORNET z innymi działaniami NCBR

Na tym etapie realizacji badania przeprowadziliśmy pierwszy krok dwustopniowej analizy komplementarności. Krok drugi opisano w podrozdziale 4.1 w ramach analizy efektywności wdrażania CORNET na tle wybranych programów realizowanych przez NCBR. Inicjatywę CORNET porównano z **59** programami / projektami / inicjatywami, prowadzonymi przez NCBR, na które złożono się<sup>8</sup>:

- 9 Programów Strategicznych,
- 19 przedsięwzięcia finansowane ze środków krajowych,
- 15 programów realizowanych w ramach współpracy międzynarodowej,
- działania w ramach programów polityki spójności
  - 4 działania realizowane w ramach PO WER,
  - 11 działań realizowanych w ramach PO IR,
  - 1 działanie realizowane w ramach PO PC.

Analiza przeprowadzona została pod kątem:

- zgodności celów – przyjęliśmy, że inicjatywa CORNET realizuje cztery cele: 1) promowanie współpracy biznesu z nauką, 2) wsparcie realizacji badań na potrzeby konkretnych branż przemysłowych, 3) wsparcie prowadzenia badań na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw, w szczególności/w tym małych i średnich (MŚP), 4) promowanie współpracy międzynarodowej;
- rodzaju beneficjenta;
- rodzaju ostatecznego użytkownika;
- zakresu wsparcia;
- ewentualnych ograniczeń branżowych/tematycznych.

Porównanie miało „zawężający” charakter. W pierwszym kroku staraliśmy się ustalić ile z analizowanych inicjatyw charakteryzuje zgodność z jednym, dwoma, lub trzema celami inicjatywy CORNET<sup>9</sup>. Dla tak określonych, w dużym stopniu spójnych inicjatyw sprawdzaliśmy dalej zgodność pozostałych elementów: typu beneficjenta, typu ostatecznego użytkownika, zakresu wsparcia oraz ewentualnych ograniczeń branżowo/tematycznych.

**34** z analizowanych inicjatyw realizują najbardziej ogólny cel CORNET, a mianowicie **wspiera współpracę biznesu z nauką**. **21** z nich jednocześnie wpisuje się w określony przez nas jako drugi cel inicjatywy CORNET – **wsparcie realizacji badań na potrzeby konkretnych branż przemysłowych**. W **7** przypadkach dodatkowo są to badania na **użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw**. Zestawienie tych inicjatyw przedstawiono poniżej.

1. CuBR – Wspólne przedsięwzięcie NCBR z KGHM Polska Miedź S.A. (bez MSP).

---

<sup>8</sup> Lista uwzględnionych w analizie programów jak i jej szczegółowe wyniki dostępne są w załączniku 9.6

<sup>9</sup> Zgodność ze wszystkimi czterema celami w zasadzie nie występowała.

2. Program Blue Gas Polski Gaz łupkowy - Wspólne Przedsięwzięcie NCBR z ARP S.A. (bez MSP).
3. Projekty celowe (w tym MSP).
4. ECSEL (w szczególności MSP).
5. PO IR, Działanie 1.2 Sektorowe Programy B+R (w tym MSP).
6. Poddziałanie 4.1.1 Strategiczne programy badawcze dla gospodarki (bez MSP oraz badania prowadzone na potrzeby zdefiniowane przez podmioty publiczne).
7. Poddziałanie 4.1.4 Projekty aplikacyjne (bez MSP).

Przy każdej z 7 powyższych inicjatyw dodatkowo zaznaczono, czy „szeroka grupa przedsiębiorstw”, na użytek której realizowane są badania uwzględnia MSP bądź składają się na nią w szczególności MSP. Przy takim ograniczeniu pozostają 3 inicjatywy (projekty celowe, ECSEL, 1.2 POIR).

Niemal żadna z wymienionych inicjatyw nie stawia sobie za zadanie realizacji kolejnego celu CORNET - **współpracy międzynarodowej**. Jedynym wyjątkiem w zawężonej grupie jest ECSEL, (przy czym wspierana jest tu współpraca zrzeszeń branżowych).

Poniżej przedstawiono macierz zgodności celów, tzn. zestawienie ukazujące liczbę inicjatyw zgodnych z poszczególnymi kombinacjami celów CORNET.

**Rycina 6 Macierz zgodności celów**

	Cel1	Cel2	Cel3	Cel4
Cel1	x	20	7	8
Cel2	x	x	8	4
Cel3	x	x	x	2
Cel1i2	x	x	8	2
Cel1i3	x	x	x	1
Cel2i3	x	x	x	2
Cel1i2i3	x	x	x	1

Źródło: Opracowanie własne

**5 z 7** wymienionych wyżej inicjatyw (oprócz Projektów celowych i 4.1.4 POIR) jest **ograniczonych pod względem branżowym/tematycznym** (czasami do konkretnej branży: innowacyjnej medycyny, elektroniki, technologii wydobywania gazu łupkowego; czasami nieco szerzej, np. do wpisywania się w krajową inteligentną specjalizację czy strategiczne programy badawcze), co wyraźnie odróżnia je od inicjatywy CORNET.

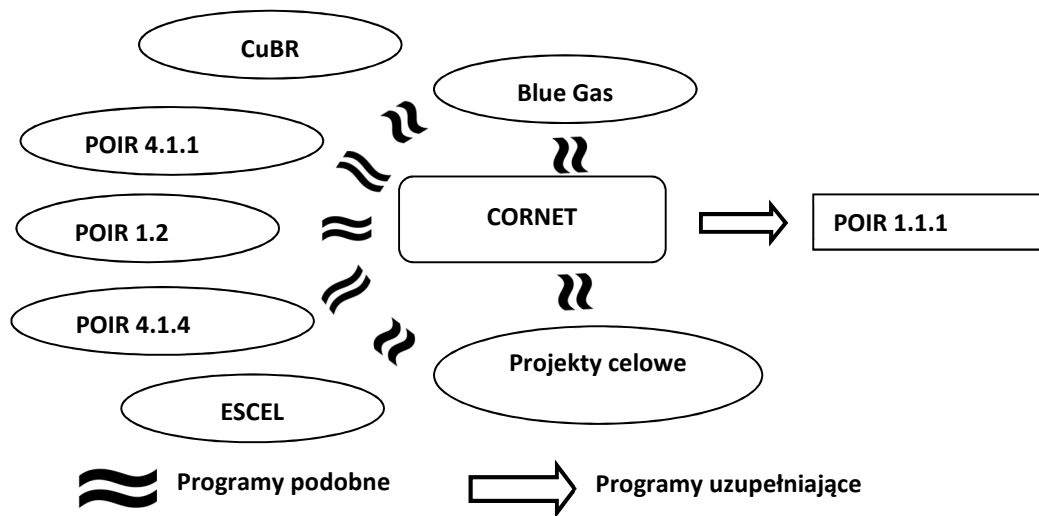
Beneficjentem analizowanych **7** inicjatyw są najczęściej **konsorcja**: naukowe z możliwym udziałem przedsiębiorcy, naukowe i przedsiębiorców oraz naukowo-przemysłowe. Program ECSEL adresowany jest natomiast do MSP oraz grup tworzonych przez MSP.

Jeśli chodzi o zakres wspieranych działań w omawianym zbiorze programów, to nastawione są one na wsparcie prac rozwojowych i badań przemysłowych, z czego w 5 przewidziano wdrożenie wyników prac B+R w produkcji, a w jednym także stworzenie, rozwój zaplecza B+R w przedsiębiorstwie.

Innym wymiarem komplementarności, który poddaliśmy eksploracji, są potencjalne efekty synergii możliwe do uzyskania na skutek wspólnego oddziaływania różnych inicjatyw wspierających badania naukowych na rzecz sektora przedsiębiorstw. Z tej perspektywy wskazać można kilka programów, których beneficjentami mogliby być przedsiębiorcy chcący przeprowadzić prace B+R na potrzeby wdrożenia wyników CORNET w produkcję. Wydaje się, iż szczególne pole do działań stwarzają tu Programy strategiczne, takie jak: Strategiczny program badań naukowych i prac rozwojowych „**Nowoczesne technologie materiałowe**” – **TECHMASTRATEG** i Strategiczny program badań naukowych i prac rozwojowych „**Profilaktyka i leczenie chorób cywilizacyjnych – STRATEGMED**”. Trzeba jednak zauważyć, iż ze względu na charakter celów obu inicjatyw realizatorami projektów będą tu raczej duże przedsiębiorstwa bądź zrzeszenia branżowe. Warty wymienienia programem w tym kontekście jest zwłaszcza działanie **POIR 1.1.1 pod nazwą Szybka Ścieżka dla MSP**, następcą programu pilotażowego Demonstrator +. POIR 1.1.1 którego celem jest wzmocnienie transferu wyników badań do gospodarki poprzez wsparcie przedsięwzięć badawczo-rozwojowych w zakresie opracowania nowej technologii lub produktu obejmującego przetestowanie opracowanego rozwiązania w skali demonstracyjnej, istotny jest przede wszystkim ze względu na rodzaj beneficjentów (MSP), ale też na swój praktyczny charakter. W ramach tego programu wspierane są bowiem takie inicjatywy jak komercjalizacja wyników badań obejmujących wszystkie etapy procesu badań naukowych (badania przemysłowe, techniczne studia wykonalności na potrzeby prac rozwojowych, prace rozwojowe po przygotowanie innowacyjnego produktu, który uprzednio przetestowano na instalacji pilotażowej lub demonstracyjnej). Ponadto w jego ramach można finansować budowę samych instalacji w celu testowania nowych rozwiązań technologicznych wypracowanych m.in. w przedsiębiorstwach. Pod określeniem „praktyczność”, jakiego użyliśmy w odniesieniu do tego programu, rozumiemy, iż finansowane z niego mogą być jedynie te technologie i produkty, które nie tylko są innowacyjne, ale których skomercjalizowanie jest prawdopodobne. W ramach dofinansowanych projektów testy bądź walidacja dokonują się już w warunkach rzeczywistych, muszą też zamknąć się w stosunkowo krótkiej, 36-miesięcznej, perspektywie czasowej. Co równie ważne – szczególnie w odniesieniu do CORNET – to fakt, iż jednym z wymogów konkursowych było ustanowienie liderem przedsięwzięcia przedsiębiorcy (i znów ów praktyczny i pragmatyczny charakter samej inicjatywy: wymagane było w tym przypadku doświadczenie we wdrażaniu nowych rozwiązań na skalę przemysłową).

Działanie POIR 1.1.1 2-5 (występuje tu zależność od lokalizacji MSP - siedziba poza województwem mazowieckim gwarantuje wyższy wymiar grantu). Działanie POIR 1.1.1 można by zatem uznać za komplementarne względem tych projektów realizowanych w ramach inicjatywy CORNET, które niemal gotowe są już do wdrożenia, ale brakuje im tylko ostatniego etapu – testów bądź walidacji, które to etapy właśnie są głównym elementem „zainteresowania” POIR 1.1.1. Ów warunek prawdopodobieństwa komercjalizacji wspieranych produktów bądź technologii uprawomocnia konkluzję o realnym wpływie, jaki obie omawiane inicjatywy mogą mieć na ogół społeczeństwa.

Rycina 7. Komplementarność CORNET względem innych inicjatyw wdrażanych przez NCBR



Źródło: opracowanie własne

Podsumowując, analiza komplementarności pokazuje przede wszystkim, że inicjatywa CORNET jest na tle pozostałej oferty programów wspieranych przez NCBR propozycją w zasadzie unikalną. Choć z racji swojej misji i określonych zadań NCBR oferuje wiele form wspierania współpracy biznesu z nauką czy realizacji badań przemysłowych i rozwojowych, to żadna z nich nie wydaje się spełniać w takim stopniu, co CORNET, postulat u dostępnienia wyników na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw, w szczególności MSP, często niezdolnych do prowadzenia własnych prac B+R. Realizacja powyższego postulat u zapewniona poprzez skierowanie wsparcia do zrzeseń branżowych jest również wyjątkowym rozwiązaniem i czyniącym z CORNET inicjatywę uzupełniającą ofertę NCBR.

## 4 Ocena zarządzania Programem

### 4.1 Jaka jest efektywność NCBR we wdrażaniu Inicjatywy

- *Jaka jest efektywność czasowa NCBR we wdrażaniu ww. programów (proces naboru, oceny wniosków, zawierania umów, monitorowania realizacji projektu oraz jego rezultatów)?*

Obecne obciążenie implementacyjne NCBR oscyluje w granicach 3500 tysięcy obsługiwanych projektów o wartości ok. 17,5 mld zł (dane za rok 2016, *Sprawozdanie z działalności NCBR*). Jest to zatem największa agencja tego typu w Europie Środkowo-Wschodniej. W bogatej ofercie programowej NCBR obok m.in. programów krajowych i programów realizujących politykę spójności znajduje się także blisko 70 programów międzynarodowych. W tym kontekście międzynarodowa inicjatywa CORNET stanowi z pewnością jedynie niewielki ułamek ogólnej działalności NCBR. Jednocześnie w ofercie programowej NCBR znajduje się wiele programów, szczególnie wśród programów współfinansowanych ze środków krajowych, których zakres finansowy lub mierzony liczbą projektów jest niewielki (np. programy TANGO, LIDER, SPIN-TECH itd.). Tymczasem wśród realizowanych programów międzynarodowych zdarzają się sytuacje, w których w naborach nie zgłoszono ani jednego wniosku, i procedury te w konsekwencji zostały unieważnione. Inicjatywę CORNET można także wyróżnić jako jedną z większych inicjatyw międzynarodowych pod względem wartości wydatkowanych środków w ujęciu rocznym (dane za rok 2016, *Sprawozdanie z działalności NCBR*). Mała liczba projektów lub mały zakres finansowy projektów CORNET nie są zatem zjawiskiem wyjątkowym na tle oferty NCBR.

Efektywność procesu zarządzania rozumiana jest jako ocena nakładu pracy (czasochłonności) poszczególnych elementów procesu zarządzania takich jak proces naboru i oceny wniosków, zawierania umów, monitorowania realizacji projektu i jego końcowego rozliczenia. Oprócz procesu naboru i selekcji projektów, których harmonogram jest ustalany wspólnie przez partnerów inicjatywy, kolejne elementy tego procesu, w tym wyznaczenie trybu i sposobu raportowania o przebiegu realizacji i efektach projektów CORNET, są ustalane przez NCBR i doprecyzowane w umowie o dofinansowaniu zawieranej z beneficjentami. Pod względem konstrukcji systemu realizacji projekty CORNET przypominają typowe projekty krajowe współfinansowane przez NCBR, wraz z rocznym systemem raportowania o przebiegu realizacji rzeczowej projektu i wnioskami o płatność składanymi w momencie uzyskania określonego poziomu wydatkowania zaliczkowanych środków.

#### **Kontekst realizacji inicjatywy i obowiązki państw członkowskich**

Pomysłodawcą międzynarodowej inicjatywy CORNET jest Republika Federalna Niemiec, gdzie podobne programy publiczne ukierunkowane na wsparcie badań kolektywnych na rzecz zrzeszeń branżowych funkcjonują od lat 50-tych ubiegłego wieku. W latach 2005-2010 inicjatywa ta zyskała wymiar międzynarodowy, dzięki dofinansowaniu Komisji Europejskiej dla inicjatyw, których celem miało być usieciowienie współpracy służącej komercjalizacji wyników badań kolektywnych skierowanych do MŚP. W tym okresie inicjatywa CORNET liczyła 23 członków funkcjonujących na poziomie narodowym lub regionalnym, a koordynacja działań przez poszczególne agencje finansujące

była dofinansowywana ze środków unijnych (na podstawie informacji zebranych w wywiadach indywidualnych). Od 2011 roku Komisja Europejska wycofała się z finansowania inicjatywy, w której na nowych warunkach tj. w sytuacji, gdy konieczne było wygospodarowanie środków krajowych, pozostało 6 aktywnych członków. Od tej pory prowadzone były działania zmierzające do pozyskania nowych partnerów w realizacji inicjatywy CORNET. Polska stała się jednym z pierwszych członków (siódmym), którzy przystąpili do realizacji inicjatyw w warunkach jej finansowania ze środków krajowych. Można powiedzieć, że inicjatywa CORNET realizowana w obecnym zakresie powstała w odpowiedzi na powstałą na poziomie wspólnotowym (a w przypadku Polski i niektórych krajów partnerskich, także krajowym) lukę programową, polegającą na braku konkretnych działań zaadresowanych do zrzeszeń branżowych.

Obecnie inicjatywa skupia 11 państw członkowskich, w tym trzy spoza Europy. Kluczową rolę w koordynacji inicjatywy zachowała Republika Federalna Niemiec, a konkretnie agencja AiF (German Federation of Industrial Research Associations) ulokowana w strukturach Federalnego Ministerstwa Ekonomii i Energii. Na poziomie międzynarodowym funkcjonują trzy gremia, odpowiedzialne za koordynację inicjatywy (*Memorandum of Understanding for ERA SME and CORNET*, grudzień 2013):

- Rada, ustalająca strategiczne kierunki działań i monitorująca przebieg realizacji inicjatywy, która zbiera się co najmniej raz w roku;
- Wspólny Sekretariat, odpowiedzialny za promocję inicjatywy i międzynarodową ocenę projektów, stanowi punkt kontaktowy dla koordynatorów narodowych w kwestiach proceduralnych, spotkania koordynatorów w ramach Wspólnego Sekretariatu odbywają się w trybie raz w roku;
- koordynatorzy międzynarodowi, zapewniający bieżącą obsługę działań Sekretariatu na poziomie międzynarodowym oraz odpowiedzialni za koordynację spotkań partnerów (*Partnering Events*) organizowanych przez kraje goszczące na zasadzie dobrowolnej, oraz ewentualnie spotkań dedykowanych kwestiom monitoringu Inicjatywy lub pracom grup roboczych (*Task Force*).

Formalną podstawą współpracy jest memorandum (ang. *Memorandum of Understanding*), podpisywane przez wszystkich partnerów na czas nieokreślony, lecz z możliwością pisemnego wycofania się z umowy o współpracy. Zobowiązuje ono do organizacji co najmniej dwóch naborów projektów (zazwyczaj w marcu i wrześniu każdego roku). Nabór międzynarodowy polega na złożeniu wniosku w języku angielskim przez wszystkich partnerów projektu, oraz złożeniu wniosków krajowych w formatach ustalonych przez koordynatorów krajowych w językach narodowych. Ocena wniosków przebiega w oparciu o harmonogram ustalony przez wszystkich koordynatorów międzynarodowych. Po uzyskaniu akceptacji na obu poziomach oceny wniosków, projektodawcy mogą przystąpić do realizacji projektów na zasadach krajowych. Każdy z koordynatorów krajowych zachowuje pewną swobodę w zakresie adaptacji realizacji inicjatywy do warunków programów krajowych, jednak szczególnie akcentowanym obowiązkiem partnerów krajowych wydaje się być promocja inicjatywy wśród potencjalnych wnioskodawców oraz organizacja naborów wniosków.

Państwa członkowskie nieznacznie różnią się pod względem alokowanego budżetu i liczby współfinansowanych projektów. Istotne dla procesu zarządzania i oceny jego efektywności są różnice polegające na różnych źródłach finansowania. Z reguły kraje partnerskie finansują inicjatywę ze źródeł krajowych, co pozwala im na przyjęcie zasad rozliczania projektów i oceny ich efektów zgodnie z przyjętymi regułami obowiązującymi w danej agencji finansującej. Na podstawie wywiadów przeprowadzonych z wybranymi przedstawicielami agencji finansujących CORNET można ustalić, że zbliżony do polskiego jest model niemiecki. W tym modelu wymóg sprawozdawczości ze strony projektodawcy ustaje w momencie przedłożenia raportu rocznego, nie prowadzi się odrębnych działań związanych z monitorowaniem lub ewaluacją inicjatywy, np. oceną rzeczywistych efektów projektów. Nieco odmienny na tym tle jest model czeski, który polega na finansowaniu udziału w CORNET za pomocą funduszy strukturalnych. Powoduje to typowe dla środowiska funduszy unijnych rozwiązania biurokratyczno-administracyjne. Zaliczyć do nich można w szczególności obowiązek rocznego raportowania w okresie trwałości projektu, tj. w trybie rocznym w okresie pięciu lat od zakończenia realizacji projektu. Wiąże się to z określeniem specyficznych wskaźników oraz zobowiązaniem czeskich projektodawców do realizacji co najmniej trzech wdrożeń w MSP na podstawie wygenerowanych w projekcie wyników badań.

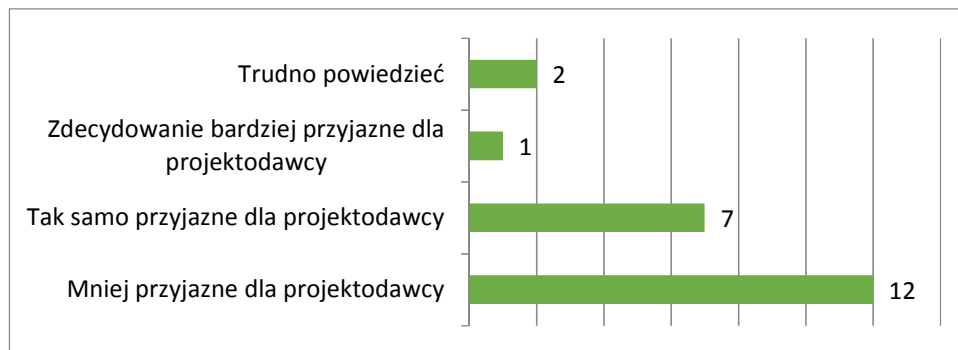
### **Efektywność procesu zarządzania przez NCBR w ocenie projektodawców**

W trakcie przeprowadzonych badań ilościowych i jakościowych polscy beneficjenci środków inicjatywy CORNET mogli ocenić elementy procesu zarządzania inicjatywą przez NCBR w sposób pośredni lub bezpośredni. Należy zauważyć, że była to ocena ogólnie bardzo pozytywna. Projekty przebiegają, bądź zostały już zrealizowane bez większych przeszkód i żaden z elementów procesu zarządzania nie wpłynął w sposób negatywny na uzyskane wyniki lub czas realizacji projektu. Najślabszym elementem procesu zarządzania w ocenie respondentów badania okazał się relatywnie długi czas podpisywania umów, a także czas reakcji ze strony NCBR na zgłaszane przez projektodawców problemy o charakterze prawnym lub finansowym.

Ciekawym elementem oceny procesu zarządzania inicjatywą przez NCBR w świetle pewnego zróżnicowania jej zasad w różnych krajach członkowskich było pytanie o porównanie zasad obowiązujących partnerów polskich i zagranicznych (ryc. 8). Większość ankietowanych beneficjentów (12 z 22) uznała, że zasady obowiązujące w Polsce są mniej przyjazne niż u ich partnerów. Na podstawie badań jakościowych można stwierdzić, że ocena ta wynika nie tyle z porównania obciążeń administracyjnych związanych z obsługą projektu, ale podyktowana jest głównie odmiennym katalogiem kosztów kwalifikowalnych w projekcie i wymogami w zakresie sposobu ich dokumentacji. Źródłem odniesienia dla beneficjentów polskich były głównie zasady, obowiązujące partnerów niemieckich, choć wiedza respondentów o szczegółach administrowania projektami w poszczególnych krajach jest raczej ograniczona (partnerzy projektów nie dzielą się z reguły takimi informacjami). Innym elementem wpływającym z pewnością na raczej niekorzystne dla Polski porównanie obowiązujących w różnych krajach zasad, była z całą pewnością obowiązująca do niedawna partnerów polskich konieczność przedłożenia weksla, zabezpieczającego finansową realizację projektu. Ten wymóg nie obowiązywał partnerów zagranicznych.



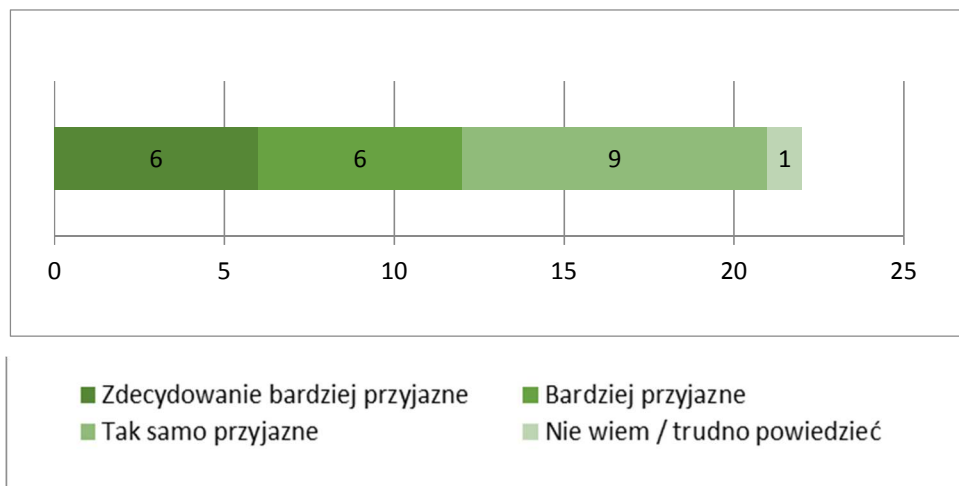
**Rycina 8. Jak w porównaniu z zasadami obowiązującymi partnerów zagranicznych oceniano zasady przyjęte przez NCBR? (wnioskodawcy skuteczni, n=22)**



Źródło: wyniki badań ankietowych

Nieco bardziej korzystnie wypada ocena przez respondentów inicjatywy CORNET na tle innych dostępnych programów publicznych, w których brali wcześniej udział (ryc. 9). Ponad połowa respondentów posiadających wcześniejsze doświadczenie projektowe ocenia zasady realizacji CORNET jako zdecydowanie bardziej przyjazne lub bardziej przyjazne, co w innych realizowanych przez nich projektach.

**Rycina 9. Jak w porównaniu z innymi dostępnymi programami, oceniano uczestnictwo w CORNET? (wnioskodawcy skuteczni, n=22)**



Źródło: wyniki badań ankietowych

Punktem odniesienia dla tej oceny były z reguły znacznie bardziej złożone pod względem proceduralnym programy współfinansowane ze środków unijnych tak na poziomie krajowym np. RPO jak i wspólnotowym np. Horyzont 2020.

Zauważalnie słabym elementem systemu realizacji inicjatywy CORNET jest jej promocja wśród potencjalnych wnioskodawców przez agencje finansujące. Obok innych możliwych przyczyn, takich jak względna słabość funkcjonowania zrzeszeń branżowych i inicjatyw klastrowych, takich jak relatywnie wczesna faza ich rozwoju i ograniczone funkcje tego typu organizacji w Polsce (por. PARP 2015) może to rzutować na niezbyt zadowalającą liczbę projektów zgłaszanych w konkursach o dofinansowanie (szerzej w podrozdziałach 2.2 oraz 5.3).

### Efektywność CORNET na tle wybranych programów realizowanych przez NCBR

Od początku przystąpienia do Inicjatywy w konkursach CORNET zgłoszono 62 projekty w 12 konkursach (brak danych o ogłoszonym we wrześniu 2017 r. trzynastym z kolei konkursie nr 24), w których do dofinansowania wybrano 28 projektów. Ogólny poziom skuteczności projektodawców tzw. *success rate*, będący relacją tych wartości wynosi zatem 0,45.

Ze względu na dostępność do danych w kontekście porównania Inicjatywy CORNET z programami wytypowanymi za pośrednictwem analizy komplementarności najlepiej będzie posłużyć danymi rocznymi, np. danymi za rok 2016. Do celów tego porównania wybrano dwa rodzaje programów z oferty programowej NCBR: programy o komplementarnym (podobnym) zakresie wsparcia dostępne w ramach oferty programowej agencji, oraz programy komplementarne wobec siebie to znaczy takie, których konstrukcja teoretycznie umożliwia beneficjentom lub użytkownikom projektów kontynuację prac zapoczątkowanych w ramach CORNET. W pierwszej grupie znalazły się programy ECSEL i działania 1.2 PO Inteligentny Rozwój, a w drugiej działania dające możliwość potencjalnej kontynuacji tj. Szybka ścieżka (1.1.1 POIR) - patrz Tab. 2.

**Tab. 2 Porównanie wybranych elementów programów komplementarnych wobec CORNET w 2016 r.**

Program	Poziom dofinansowania	% dofinansowania	Częstotliwość konkursów	Success rate
<b>CORNET</b>	Nieokreślony (średnio ok. 200 tys. zł/ 1 projekt)	<b>85%</b> (część projektu realizowana przez zrzeszenie) - <b>100%</b> (koszty badań)	2 w roku	0,62*
<b>ECSEL</b>	1,5 mln euro rocznie (dla wszystkich projektodawców z Polski)	<b>45%</b>	2 w roku (ale adresowane do różnych typów projektów)	b.d.
<b>1.2 POIR</b>	min. 1 mln zł/ 1 projekt dla grupy MSP	<b>50%</b>	2 nabory w trybie ciągłym	0,15
<b>Szybka ścieżka MSP-1.1.1 POiR</b>	min. 2 lub 5 mln zł// 1 projekt dla MSP w zależności od siedziby MSP	w zależności od etapu prac B+R, od <b>70%-85%</b> (badania przemysłowe)- <b>50%-65%</b> (prace rozwojowe, jednak ich obecność jest obowiązkowa)	2 nabory w trybie ciągłym	0,1

Źródło: opracowanie własne, \*dane za 2016: konkursy nr 21 i 22.

Z pewnością trudno porównać CORNET do tych programów, z których dwa tj. Podziałanie 1.1.1 „Szybka ścieżka dla MSP” oraz 1.2 POiR (dedykowany grupom przedsiębiorstw zlecającym duże projekty w poszczególnych, zdefiniowanych branżach, np. lotniczej) stanowią niemal flagowe i najbardziej popularne inicjatywy w ofercie NCBR. To programy o znacznych budżetach, których źródłem są środki unijne. Dla przykładu: pula środków w jednym naborze dla MSP w konkursie dla podziałania 1.1.1 wynosiła aż 750 mln zł. Nie dziwi więc ogromna popularność tego działania, w którym w skali 2016 roku wpłynęło 961 wniosków o dofinansowanie (w działaniu 1.2 złożono natomiast 164 aplikacje). Są to zatem bardzo konkurencyjne działania, w których *success rate* jest na dość niskim poziomie. Minimalna wartość projektu realizowanego przez pojedyncze MSP we współpracy z jednostkami naukowymi wynosi aż 2 mln zł (w przypadku podziałania 1.1.1.), a 5 mln zł w przypadku działania 1.2. Można uznać, że w porównaniu z inicjatywą CORNET są to bardzo drogie projekty, choć pewność uzyskania wdrożenia (pojedynczego) jest dużo wyższa. Zaletą tych programów jest ciągły nabór i szybki proces oceny wniosków, na który przewidziano zaledwie 60 dni (choć w praktyce ulega on często wydłużeniu w związku z dużą liczbą aplikacji).

Bardziej porównywalnie-pod pewnymi względami-zdaje się prezentować program o nazwie Wspólne Przedsięwzięcie ECSEL. To międzynarodowa inicjatywa funkcjonująca w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego, specjalizująca się w tematyce badań na rzecz zespołów i układów elektronicznych. Ciekawostką jest, że w każdym naborze określone są konkretne tematy, a nabór w 2016 r. dedykowano badaniom naukowym z zakresu: mikro- i nanoelektroniki, inteligentnych układów scalonych oraz układów cyber- fizycznych. Wydaje się zatem, że badania adresowane przez ECSEL są bardzo sprofilowane, co zawęża możliwość porównania tego programu do CORNET. Na tle tego programu CORNET wyróżnia się korzystnie pod względem liczby składanych projektów oraz zdecydowanie krótszej procedury oceny wniosków. Nie są dostępne pełne dane nt. ECSEL, ale wiadomo, że od 2014 r. zrealizowano 6 naborów projektów, w których do dofinansowania wybrano 39 projektów (dane dot. poziomu międzynarodowego). Co ciekawe sekretariat tej inicjatywy w Brukseli zatrudnia 32 pracowników (dane dostępne na stronie inicjatywy). **Szczegółowa analiza porównawcza do trzech wytypowanych programów (działań lub inicjatyw) prowadzi do najważniejszego wniosku, że na tle wszystkich analizowanych programów CORNET jest najtańszym przedsięwzięciem, o najniższym rocznym budżecie i relatywnie niskich kosztach obsługi.**

Podsumowując, na tle innych programów w szerokiej ofercie NCBR Inicjatywa CORNET stanowi unikalną propozycję pod względem adresata środków. Należy podkreślić, że jest to inicjatywa względnie tania biorąc pod uwagę jej koszty administracyjne (efektywna kosztowo), wymagająca względnie małego zaangażowania administracyjnego ze względu na obsługę projektów (efektywna czasowo), oraz ciesząca się stabilnym zainteresowaniem ze strony wnioskodawców. Te cechy wyróżniają CORNET na tle porównywalnych inicjatyw międzynarodowych. Choć polscy beneficjenci środków uważają krajowe zasady rozliczania projektów za bardziej restrykcyjne niż w krajach partnerskich, można stwierdzić, że są oni ogólnie zadowoleni z procedur wdrażania Inicjatywy. Obszarem wymagającym poprawy, który w przypadku podjęcia pozytywnych działań mógłby doprowadzić do podniesienia parametrów efektywności (przede wszystkim liczby obsługiwanych projektów oraz budżetu Inicjatywy) jest z pewnością jej bardziej aktywna promocja wśród potencjalnych beneficjentów.

- *W jakim stopniu proces selekcji wniosków jest odpowiedni do przyjętych założeń programowych i pozwala na realizację założonych celów programu. Jakie elementy systemu oceny wymagają zmian?*

Jak wcześniej wspomniano, proces naboru i oceny wniosków jest jedynym elementem systemu realizacji CORNET, który doprecyzowano za pomocą szczegółowych uzgodnień i jednolitego harmonogramu. Szczegółowo harmonogram i procedura konkursowa przedstawiane są w regulaminie każdego konkursu. Konkursy odbywają się dwa razy do roku w marcu i wrześniu. W każdym harmonogramie ustalany jest termin składania wniosków międzynarodowych przez projektodawców, po którym koordynator międzynarodowy ma 2 tygodnie czasu na potwierdzenie przyjęcia wniosków do oceny, a kolejne trzy na przeprowadzenie pierwszego etapu oceny formalnej (*validity check*) i udostępnienie wniosków odpowiednim koordynatorom krajowym. Rozpoczyna to kolejny, właściwy etap oceny formalnej - ocenę kwalifikowalności projektów ze względu na zasady kwalifikowalności przyjęte w każdym kraju. Na ocenę kwalifikowalności projektów przewidziano zaledwie tydzień, jednak z reguły liczba projektów w podziale na kraje jest raczej niewielka. Kolejny tydzień przewidziano na informowanie udziałowców inicjatywy o wynikach pierwszego etapu oceny na poziomie krajowym (projektodawców i koordynatorów międzynarodowych). Potem uzgadniany jest wybór asesorów międzynarodowych (z reguły są to przedstawiciele środowisk naukowych) lub wybierani są asesory na poziomie krajowym (wewnątrz instytucji lub eksperci zewnętrzni), których oceny merytoryczne przekazywane są pod rozważenie koordynatorów międzynarodowych. Na etap oceny merytorycznej przewidziano 2 miesiące, co wydaje się raczej długim okresem w kontekście liczby składanych projektów, lecz może wynikać z dostępności ekspertów.

W ciągu tygodnia od momentu zakończenia oceny merytorycznej powstaje lista rankingowa projektów wybranych do dofinansowania. Na jej formalne zatwierdzenie przez wszystkich partnerów procedura przewiduje aż miesiąc. Kolejny, dodatkowy tydzień przewidziano na informowanie koordynatorów międzynarodowych o zatwierdzeniu list rankingowych. Następnie trzy tygodnie wygoszparowane są na sporządzenie raportu nt. wniosków nie rekomendowanych do dofinansowania. W trakcie kolejnych trzech tygodni wnioskodawcom inicjatywy przekazywane są informacje o wynikach procesu naboru. W rezultacie projekty mogą formalnie rozpocząć się po upływie ponad siedmiu miesięcy po złożeniu wniosku o dofinansowanie. Choć harmonogram konkursu jest z wyprzedzeniem podany do publicznej wiadomości, należy przyznać, że jest to niezbyt efektywna procedura, biorąc pod uwagę liczbę ocenianych projektów w warunkach polskich.

W trakcie badań jakościowych zidentyfikowano cztery następujące problemy związane z procesem naboru i oceny wniosków:

- konflikty opinii pomiędzy ekspertami krajowymi a międzynarodowymi;
- brak dostatecznej informacji o zmianach w projektach dokonywanych przez ekspertów NCBR na etapie oceny wniosków;
- niedostateczna ocena komercyjnego potencjału projektów;

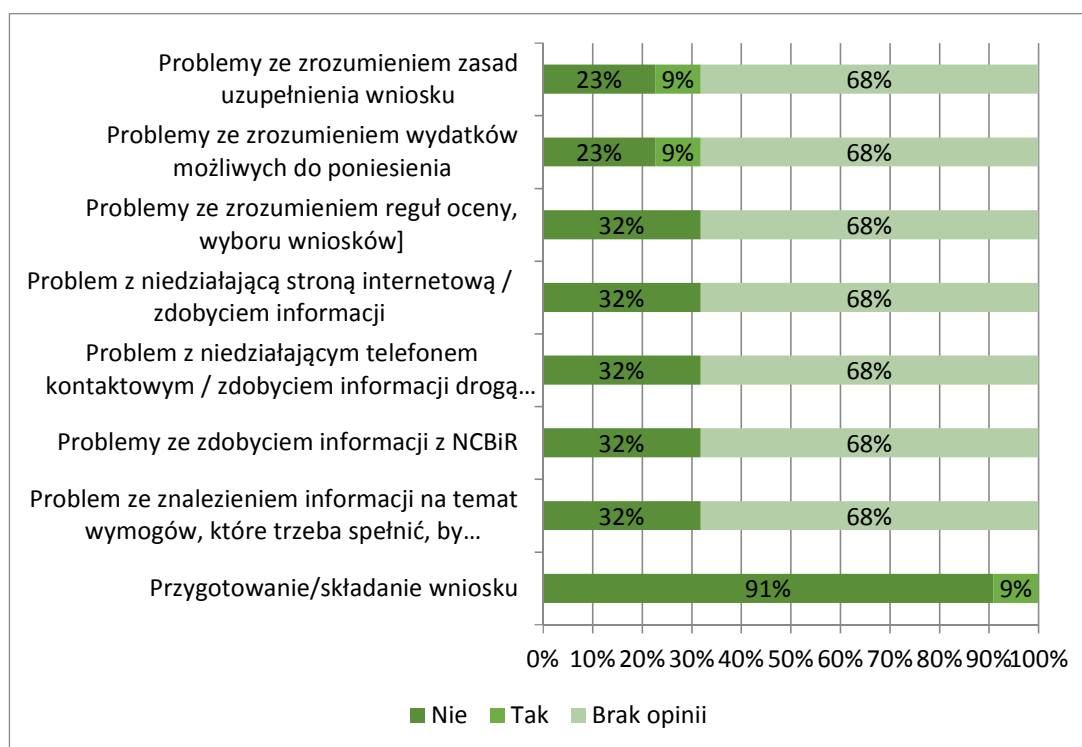
### **Proces oceny wniosków w opinii projektodawców inicjatywy CORNET**

W trakcie przeprowadzonych badań ilościowych polscy beneficjenci środków inicjatywy CORNET mogli ocenić elementy procesu naboru i oceny wniosków. W opinii skutecznych i często wielokrotnych- więc bardzo doświadczonych wnioskodawców inicjatywy proces przygotowania

i składania wniosku jest niemal w pełni zrozumiały i nieobciążony wadami. Na pytanie: „czy na etapie oceny wniosków wnioskodawcy czuli się wystarczająco poinformowani o wymogach i warunkach uzyskania dofinansowania?” ponad 90% wnioskodawców skutecznych twierdzi, że tak. Jedynymi elementami spośród możliwych problemów związanych z procesem sporządzania aplikacji konkursowej, jakie wskazywali nieliczni wnioskodawcy (mniej niż 10% respondentów) było zrozumienie zasad wypełniania wniosku i rozumienie katalogu kosztów kwalifikowanych do poniesienia w projekcie.

Szczegółowe zagadnienia procesu aplikacji w oczach beneficjentów inicjatywy prezentuje rycina 10.

**Rycina 10. Jak oceniają Państwo proces oceny wniosków? (wnioskodawcy skuteczni, n=22)**



Źródło: wyniki badań ankietowych

20 z 22 wnioskodawców skutecznych ocenia pozytywnie (zdecydowanie oraz raczej pozytywnie) przejrzystość procedury oceny wniosków.

W porównaniu do beneficjentów inicjatywy, wnioskodawcy nieskuteczni (n=10) znacznie częściej czuli się niedoinformowani w procesie naboru i selekcji projektów. Należy zauważyć, że grupa ta charakteryzowała się mniejszym niż respondenci skuteczni doświadczeniem projektowym. Tylko 30% (tj. 3 z 10) wnioskodawców nieskutecznych posiadało wcześniejsze doświadczenie projektowe.

Co prawda większość, bo 6 z 10 ankietowanych wnioskodawców nieskutecznych twierdzi, że posiadało wszelkie informacje niezbędne do przygotowania wniosku, niemniej znaczna część- tj. 4 z 10 twierdzi, że nie. Ich ocena dostępu do informacji i ich zrozumiałości jest negatywna. W kon-

sekwencji 4 na 10 ankietowanych respondentów nieskutecznych uważa, że miało problemy z uzyskaniem informacji od NCBR, zrozumieniem reguł i zasad i oceny. Nieco mniej wnioskodawców nieskutecznych (tylko 2) miało problemy z wypełnianiem wniosku lub rozumieniem zasad kwalifikowalności kosztów. Jako przyczyny negatywnej oceny przejrzystości procesu selekcji wnioskodawcy nieskuteczni wskazują niejasny system przydzielania punktów w ocenie merytorycznej (wszyscy zapytani), niedostateczna możliwość odwołania się od decyzji o nieprzyznaniu środków (4 z 10 zapytanych). Połowa respondentów nieskutecznie składających wnioski do inicjatywy COR-NET negatywnie ocenia przejrzystość całego procesu selekcji zasad oceny technicznej.

Spośród katalogu możliwych przyczyn odrzucenia wniosku o dofinansowania wnioskodawcy nieskuteczni wskazywali najczęściej na przyczyny formalne (30% udzielonych odpowiedzi); zbyt niski stopień innowacyjności projektu (20%); niedostatecznie uargumentowane: współpracę międzynarodową (10%), potrzeby techniczne lub technologiczne (10%) oraz metodologię prac (10%). W toku badań jakościowych ustalono, że wśród przyczyn formalnych największym problemem wnioskodawców był wymóg posiadania osobowości prawnej przez inicjatywę klastrową.

Pytani o ewentualne usprawnienia zasad aplikowania o środki, nieskuteczni wnioskodawcy postulowali najczęściej o poprawę przejrzystości procesu selekcji, w szczególności o bardziej przejrzyste zasady oceny wniosków (w 7 na 10 przypadków). Można zatem stwierdzić, że wnioskodawcy nieskuteczni znacznie niżej niż wnioskodawcy skuteczni ocenili przejrzystość procesu selekcji wniosków. Wnioskodawcy nieskuteczni postulowali także o rozszerzenie katalogu podmiotów kwalifikujących się do otrzymania wsparcia (4 na 10 wskazań). Co ciekawe jednak wnioskodawcy ci w 3 z 4 przypadków uważali, że podmiotem kwalifikującym się do samodzielnego wystąpienia o środki powinny być jednostki naukowe. Poza tym pewien problem stanowiła także konieczność nawiązania współpracy międzynarodowej, wskazana jednak tylko w 2 na 10 przypadków.

Podsumowując, proces naboru i selekcji projektów należy ocenić bardzo pozytywnie. W ocenie tego procesu zarysowują się typowe tendencje do formułowania bardziej pozytywnych opinii na temat tego procesu przez skutecznych wnioskodawców, a bardziej negatywnych przez wnioskodawców nieskutecznych (włączając aspekt przejrzystości kryteriów krajowej oceny kwalifikowalności projektów). Niemniej widoczna jest wyraźna przewaga doświadczonych wnioskodawców Inicjatywy, którzy kilkakrotnie składali już projekty z powodzeniem. Z tego powodu warto zwrócić większą uwagę na wsparcie w procesie selekcji wnioskodawców aplikujących po raz pierwszy.

- *Na ile formuła tzw. Komitetu użytkowników MŚP poprawiła skuteczność realizacji programu?*

Z przeprowadzonych badań ilościowych i jakościowych wynika, że Komitet Użytkowników lub szerzej MSP będące członkami zrzeszenia mają nieduży wpływ na tematykę i zakres badań, podobnie jak nie mają istotnego wpływu na ewentualne zmiany w tym zakresie w trakcie realizacji projektu. Słabość Komitetu Użytkowników MSP wynika z niewielkiego potencjału MSP do nawiązywania partnerskich stosunków z wykonawcami - jednostkami naukowymi w Polsce i ich partnerami zagranicznymi, co powoduje, że ich rola zarówno na etapie przygotowywania wniosku jak i później monitorowania prac badawczych nie może być zbyt duża.

Z założeń programu CORNET wynika, że badania realizowane na potrzeby danej branży są badaniami przeprowadzanymi na użytek, w szczególności, mikro, małych i średnich (MSP). Są dwa mechanizmy „programowe” zapewniające adekwatność tematyki i zakresu badań do potrzeb MSP w danej branży: jeden to warunek dostępu do udziału w projekcie CORNET - wnioskodawca musi wykazać, że zrzesza minimum 20 mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, lub mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa stanowią, co najmniej, 50% członków zrzeszenia; drugi – powołanie tzw. Komitetu Użytkowników MSP (KU). Komitet Użytkowników MSP to grupa min. 5 małych i średnich przedsiębiorstw, której zadaniem jest monitorowanie na bieżąco postępów w projekcie badawczym. Członkowie Komitetu Użytkowników nie są formalnymi partnerami w projekcie i nie otrzymują dofinansowania<sup>10</sup>. Zrzeszenie zobowiązane jest do organizacji regularnych spotkań KU, dokumentowania jego pracy oraz uwzględniania jego uwag przy realizacji zadań w ramach projektu.

Większość członków danego zrzeszenia branżowego nie ma ani potencjału, ani przekonania co do korzyści płynących z prowadzenia prac B+R. Paradoksalnie to co jest największą, w zamierzeniu, wartością dodaną inicjatywy CORNET, czyli dostępność wyników badań dla szerszego grona MSP, jest uważane przez słabsze firmy MSP za zagrożenie:

*Jak ktoś opracuje nowe metody np. chronienia takich powierzchni ..., to takie wymaganie stanie się <nowym> standardem, który będzie wymagany przez rynek lub zleceniodawców (zrzeszenie – wnioskodawca skuteczny).*

KU nie są też istotnym elementem projektu w percepcji agencji wdrażającej, która ich nie finansuje, a więc nie monitoruje ich roli w projekcie. W konsekwencji nie są również ważnym elementem projektu dla beneficjentów.

*...powiem szczerze, że tak, na poziomie takim projektowym, merytorycznym od naszej strony, jako agencji finansującej, no to ten komitet tak naprawdę jest jakąś, bym powiedziała, że to jest jakaś trzecia warstwa, albo druga warstwa, na którą my bezpośrednio nie wpływamy, (agencja wdrażająca).*

Kolejną przyczyną niewielkiej roli jaką odgrywa KU w projektach CORNET jest większe zorientowanie badań w CORNET na badania niż na wdrożenia. Pierwotną przyczyną jest tu sposób oceny, gdzie większą wagę przykładana się do oceny strony badawczej, a nie wdrożeniowej projektu. Wynika to po części, jak twierdzą przedstawiciele agencji wdrażającej, z profilu ekspertów oceniających wnioski, którzy się wywodzą z grona naukowców.

Z badania<sup>11</sup> wynika, że najczęściej inicjatorami projektów są jednostki naukowe, które często są zapraszane do udziału w CORNET przez zagraniczne jednostki naukowe. Taki mechanizm inicjowania projektu CORNET nie sprzyja analizowaniu i uwzględnianiu potrzeb przedsiębiorstw MSP należących do danego zrzeszenia branżowego w Polsce. W badaniu ankietowym polscy użytkownicy MSP deklarowali w większości (17 na 23 ankiety), że jego tematyka była zgodna z problemami i wyzwaniem charakterystycznymi dla działalności przedsiębiorstwa (Ryc. 14 i 16, rozdział 6.1). Jednak faktyczny wpływ na zakres i problematykę realizowanego projektu największą część użytkowników, według ich deklaracji, miała nie na etapie wnioskowania, ale na etapie realizacji (Ryc. 15, rozdział 6.1).

---

<sup>10</sup> W pierwszych konkursach otrzymywali zwrot kosztów uczestnictwa w posiedzeniach Komitetu Użytkowników.

<sup>11</sup> Szerzej problematyka inicjowania projektu CORNET opisana jest w rozdziale 5.1

Większy potencjał w tym zakresie mają zrzeszenia. W modelu działania CORNET to zrzeszenia dostarczają „wiedzy o potrzebach branży”. W praktyce jednak wydaje się, że zaangażowanie organizacji branżowych w badania i rozwój na rzecz branży nie jest w Polsce powszechnym zwyczajem, co nie pozwala zrzeszeniom, w większości przypadków, w sposób rzeczywisty włączyć się w planowanie agendy badawczej. Organizacje te, w przeciwieństwie do np. organizacji branżowych niemieckich, nie tworzą wieloletnich agend badawczych, które mogą być ramą do poszukiwania tematów i partnerów CORNET. Są także pozytywne przykłady takich zrzeszeń w Polsce, jak np. jeden z klastrów skutecznie aplikujący do CORNET, który taką agendę badawczą posiada.

*My po prostu mamy własną agendę badawczą. Jesteśmy jednym z takich, no myślę, że sektorów pod tym względem czołowych, więc tutaj są już dokładnie zdefiniowane obszary tematyczne, gdzie, w którym przedsiębiorstwa są zainteresowane. (Zrzeszenie -wnioskodawca skuteczny)*

Założenie CORNET według którego badania mają dotyczyć potrzeb badawczo-rozwojowych danej branży i mają być jednocześnie potrzebami mikro, małych i średnich przedsiębiorstw działających w tej branży, jest zdaniem naszych rozmówców ze zrzeszeń, założeniem błędnym.

*Potrzeby technologiczne kształtują klienci. A klienci to firmy duże. Bo MSP to albo gracze na lokalnym rynku i wtedy nie są zainteresowani B+R, albo poddostawcy dużych (zrzeszenie – wnioskodawca skuteczny) ...Opieranie projektu na MSP to nie jest tylko problem naszej branży, jeśli wyrzucamy firmy duże z tych projektów, tzw. „kotwice gospodarcze”, to później wyniki nie przystają do potrzeb, bo nie ma ich kto wdrażać. (zrzeszenie – wnioskodawca skuteczny) ...Byłoby łatwiej gdybyśmy mogli oprzeć projekt o firmy duże, bo to są firmy świadome, często współpracują z zagranicznymi kontrahentami (zrzeszenie – wnioskodawca skuteczny).*

W praktyce zakres i tematyka badania jest ustalana „nieformalnie” pomiędzy jednostkami badawczymi a dużymi firmami będącymi członkami zrzeszeń branżowych. Proces ustalania kierunków badań w taki właśnie nieformalny sposób opisał w rozmowie jeden z wnioskodawców:

*Czyli na pierwszym tym spotkaniu brali udział przedstawiciele user committee, ale też przyjechali ludzie z <nazwa dużej polskiej firmy >, przyjechali ludzie z <nazwa dużej polskiej firmy >, przyjechali ludzie z niemieckiego <nazwa korporacji międzynarodowej>, ogromniej firmy tam zrzeszonej w tamtym klastrze, który tam wnioskował. I oni tak naprawdę rozmawiając ze sobą i z nami, ustalili kierunek, w którym my mamy iść, jakie jest zapotrzebowanie, czego my tak naprawdę mamy szukać (jednostka naukowa)*

W praktyce więc role podzielone są w ten sposób, że kierunek badań ustalany jest z dużymi firmami a małe firmy uczestnicząc w projekcie przygotowują się do współpracy z czołowymi partnerami w zrzeszeniu.

Pomimo, że w badaniu ankietowym większość użytkowników (17/23) twierdziła, że ogólna tematyka badania była zgodna z problemami z jakimi spotykają się firmy w branży, to „ogólna zgodność tematyki” z problemami w branży nie oznacza też, że projekt mógł rozwiązać problemy konkretnej firmy należącej do KU. Co czwarty członek KU twierdzi, że tematyka i zakres realizacji projektu nie był z nim konsultowany na żadnym etapie (5/22), a jak wynika z wywiadów indywidualnych z członkami KU (6 wywiadów), rozwiązania, które miały być efektem projektu CORNET nie dotyczyły bezpośrednio problemów produkcyjnych w ich firmie.



## **Jaki jest więc mechanizm powoływania członków KU?**

Wydaje się, że członkowie komitetu użytkowników wywodzą się z tych członków zrzeszenia, które są w jakiś sposób aktywne w zrzeszeniu. Są to często powiązania personalne – właściciel lub menadżer firmy należącej do KU jest jednocześnie we władzach lub innych strukturach zrzeszenia. Świadczy o tym m.in. fakt, że w przypadku kilku projektów realizowanych przez to samo zrzeszenie członkowie KU są to w większości te same firmy. W ostateczności zaprasza się dość przypadkowe firmy, które zgodzą się uczestniczyć w KU pod warunkiem, że ...nie będą w nim uczestniczyć (sic!):

*... to wy już przyslijcie tą deklarację <przystąpienia do Komitetu Użytkowników>, a my już nic więcej od was nie będziemy chcieli. (zrzeszenie – wnioskodawca skuteczny)*

W trakcie realizacji projektu zrzeszenia mają obowiązek regularnego organizowania posiedzeń KU i prezentowania na nich stanu realizacji projektu oraz przyjmowania wniosków od członków KU, co do zmian w kierunkach badań. Spotkania takie są rzeczywiście regularnie organizowane a członkowie KU są na nie zapraszani. W badaniu ankietowym prawie dwie trzecie użytkowników (14/23) twierdzi, że miało „wystarczający wpływ na tematykę badań realizowanych w trakcie projektu” (7-Raczej tak, 7 - Zdecydowanie tak). Powstaje jednak pytanie, jakie jest ich rozumienie wpływu „wystarczającego”. W badaniu jakościowym przeważały opinie członków KU, że wpływ ten był umiarkowany. Niska aktywność członków KU nie dziwi, biorąc pod uwagę sygnalizowany powyżej sposób ich wyłaniania.

*Raczej nie mieliśmy wpływu na przebieg projektu. Wnioski i postulaty nie były zgłaszane, bo nas to bezpośrednio nie dotyczyło (członek KU).*

Jedną z barier aktywnego uczestnictwa członków KU w projekcie jest bariera finansowa. W projektach CORNET komitet użytkowników spotyka się w różnych miejscach Polski na własny koszt. Koszty podróży członków KU nie są kosztami kwalifikowalnymi w projekcie. W badaniu jakościowym rozmówcy podkreślali, że w przypadku mniejszych firm jest to istotna bariera. Dodatkowo w małych firmach nie ma zwykle pracowników, których można delegować na takie spotkania i jeśli właściciel firmy chce je potraktować poważnie, to powinien uczestniczyć w spotkaniach KU osobiście. Zdaniem naszych rozmówców, gdyby koszty uczestnictwa w spotkaniach były zwracane, to łatwiej byłoby włączyć w projekt mniejsze firmy.

Co więcej, z relacji wnioskodawców w badaniach jakościowych wynika, że istotne dyskusje, rzeczywiście mające wpływ na zmiany w projekcie badawczym, mają miejsce na seminariach i konferencjach organizowanych dla partnerów projektu w trakcie jego realizacji. Na spotkaniach tych omawiane są wyniki badań i ustalane ewentualne kierunki zmian. Możliwość uczestnictwa członków KU w tego typu wydarzeniach są ograniczone ze względu na koszt. Według relacji jednego z uczestników wywiadu grupowego, w początkowym okresie realizacji Inicjatywy CORNET, koszt uczestnictwa członków KU w różnych spotkaniach (nie tylko KU) był kosztem kwalifikowalnym i w tamtym okresie członkowie KU uczestniczyli również w spotkaniach zagranicznych.

Są też pozytywne przykłady aktywnego uczestnictwa członków KU w projekcie. Potwierdzają je także przedstawiciele zrzeszeń.

*Tam gdzie członek KU mógł wnieść jakieś sensowne uwagi ze względu na profil własnej działalności, to zostawało uwzględniane (członek KU): ....W trakcie spotkań KU ... odbywały się konsul-*

*tacje, mogliśmy przedstawiać swoje sugestie, <jednostka naukowa> miała swoje pomysły i szukaliśmy kompromisu. Prowadziliśmy szeroką dyskusję w projekcie, każdy członek KU miał równe prawa, szukaliśmy kompromisów, nikt nikomu nic nie narzucał (członek KU).*

*W przypadku drugiego projektu to właśnie komitet użytkowników wyszedł z pomysłem projektu. Wypowiedział się pod koniec. Naukowiec pytał co dalej, czy ten kierunek i użytkownicy mu podpowiedzieli (zrzeszenie – wnioskodawca skuteczny)*

Trudno przesądzać na podstawie badań jakościowych, które podejścia były regułą, a które wyjątkiem od reguły. Przegląd opinii uzyskanych w wywiadach indywidualnych i telefonicznych, skłania raczej do poglądu, że wyjątkiem były sytuacje aktywnego uczestnictwa MSP w KU. Niemniej jednak pozytywne przykłady aktywności KU świadczą o tym, że sam mechanizm może działać właściwie, pod warunkiem rzeczywistego zaangażowanie członków KU w projekt.

**Szansę na wdrożenie opublikowanych wyników badań mają tylko silne ekonomicznie podmioty.** Wydaje się w związku z tym, że korzyści jakie mają członkowie KU i szerzej, MSP będące członkami zrzeszenia, polegają głównie na poznaniu kierunków zmian technologicznych w branży. W badaniach ankietowych użytkowników dwie pierwsze korzyści, które uzyskały największą liczbę wskazań to: „projekt zainicjował użyteczną dyskusję o zagadnieniach technicznych naszej branży” (22/23) oraz „uzyskaliśmy wiedzę nt. aktualnych trendów/możliwości technologicznych w branży, w której działamy” (18/23) (Ryc. 17, rozdział 6.1). Potwierdziło się to w badaniach jakościowych.

*Zdecydowanie chciałbym korzystać i brać udział w tego typu projektach ... w strawnej formie, wstępnie przygotowanej dostaję wiedzę, którą mogę wykorzystać w praktyce biznesowej ... nie muszę drążyć, szukać, ktoś to opracowuje, a nawet częściowo dostosowuje do moich potrzeb, czyli część pracy wykonuje za mnie ... (członek KU).*

Ta korzyść zależy z kolei od skuteczności rozpowszechniania informacji o efektach badań. Szczegółowy model upowszechniania informacji o wynikach projektu ustalają partnerzy w umowie konsorcjalnej. Zdaniem zrzeszeń odpowiedzialnych za dystrybucję wyników wśród przedsiębiorców, działania informacyjne są wszechstronne, zarówno z punktu widzenia kanałów komunikacji jak i podmiotów uczestniczących w tym procesie.

Sposoby upowszechniania rezultatów obejmowały np. publikacje na stronie internetowej projektu, wydawanie newslettera, informacje przekazywane do członków Intranetem, wszelkiego rodzaju spotkania, walne zebrania zrzeszeń, spotkania tematyczne w grupach roboczych, konferencje, warsztaty, szkolenia dla przedstawicieli przedsiębiorstw, publikacje w periodykach branżowych i specjalistycznych.

*Rozpowszechnienie to kontakty z prasą branżową i konferencje, rozmowy indywidualne z producentami, wysyłane informacje zbiorcze były wysyłane. Wykorzystaliśmy wszystkie możliwości jakie jako izba mamy. Dostyc duży dostęp mamy do całej branży przez pocztę mailową, bo mamy bazę wszystkich podmiotów, nie tylko swoich członków i nie robiliśmy filtrów, że tylko do członków. Tak więc były informacje ogólne, zaproszenia na konferencje. (wnioskodawca skuteczny)*

Wartością dodaną, zdaniem rozmówców, była komplementarność komunikatów płynących od różnych partnerów w projekcie.

*Z jednej strony była informacja od tych naukowców, którzy brali udział w projekcie którzy równocześnie przekazywali informacje od partnerów zagranicznych, i myśmy oczywiście też to przekazywali, jako polski tutaj koordynator, po naszej stronie, ale również informacja była bezpośrednia od przedsiębiorstw dużych, które już to wdrażają i próbują poszukiwać własnych rozwiązań. (wnioskodawca skuteczny)*

*Zdaniem zrzeszeń, zainteresowanie udostępnionymi wynikami badań było duże – ...przedsiębiorcy żywo reagowali a informacje odbiły się szerokim echem. Niemniej jednak opinie członków KU na ten temat były zróżnicowane. Z jednej strony nie brakowało opinii pozytywnych *Było bardzo dużo ciekawych informacji ... porcja wiedzy była duża i satysfakcjonująca. Dla mnie to była nowa wiedza,* (członek KU); *My nie byliśmy aktywnymi uczestnikami, ale z tego co było prezentowane, to zainteresowanie było duże* (członek KU), ale też niektórzy rozmówcy byli bardziej sceptyczni co do skuteczności dystrybucji informacji efektach badań:, *...o wynikach nie za wiele wiemy do tej pory powiem szczerze* (członek KU)*

Zdaniem przedstawicieli zrzeszeń, wpływ projektu na upowszechnienie wiedzy i świadomości MSP o zmianach technologicznych w branży byłby większy, gdyby nadać większe znaczenie i wydłużyć okres promowania wyników.

*Moje osobiste zdanie jest takie, że taki projekt po zakończeniu powinien mieć dłuższy okres promocji. Żeby cokolwiek zauważyć i żeby to było trwale obecne w świadomości to na ten temat trzeba mówić dłużej. Można wiele samemu wypracować inicjatywą kontaktami z prasą i my próbowaliśmy to robić. Ale prasa chętnie pisze, kiedy ma środki i korzyści. Takie projekty nie przynoszą natychmiastowych efektów, one tworzą pewną kulturę produkcji i użytkowania i w tym uważam że promocja powinna być równie istotna co część badawcza. A to wymaga większych kwot pieniędzy (wnioskodawca skuteczny).*

Warto też zauważyć, że model CORNET, mimo że w praktyce działa nieco inaczej niż zaplanowano, wnosi bardzo istotną wartość dodaną w tworzenie powiązań sektora nauki z przedsiębiorcami. Otóż, mimo że projekty, jak wynika z wcześniejszych rozważań, często były „generowane” przez jednostki naukowe, to jednak naukowcy nie mogą ich realizować bez udziału przedsiębiorców. *...Projekt nie jest możliwy do realizacji bez dostępu do próbek, które są własnością firm produkcyjnych...* (jednostka naukowa). *...Przedsiębiorcy jednak wnoszą swoje cenne uwagi, bo Instytut jako jednostka naukowa nie ma doświadczenia np. w produkcji* (jednostka naukowa).

Potrzeby technologiczne kształtują firmy duże, czołowe w branży. One też mają największy potencjał do wdrażania wyników badań. W praktyce zakres i tematyka badania CORNET jest ustalana „nieformalnie” pomiędzy jednostkami badawczymi a dużymi firmami będącymi członkami zrzeszeń branżowych.

MSP - członkowie Komitetu Użytkowników - na ogół nie mają potencjału do nawiązywania partnerskich stosunków z wykonawcami badań - jednostkami naukowymi w Polsce i ich partnerami zagranicznymi, co powoduje, że ich rola, zarówno na etapie przygotowywania wniosku jak i później monitorowania prac badawczych, nie jest duża.

Niemniej jednak są pozytywne przykłady aktywności członków KU, które świadczą o tym, że sam mechanizm może działać właściwie, pod warunkiem rzeczywistego zaangażowanie członków KU w projekt.

Barierą jest m.in. fakt, że aktywność członków KU w projekcie (spotkania w ramach KU, spotkania partnerów projektu, przygotowywanie próbek do badań) nie może być refinansowana z projektu (nie jest kosztem kwalifikowalnym).

MSP uczestnicząc w projekcie (w KU) lub korzystając z jego efektów (jako członkowie zrzeszenia) mogą się przygotować technologicznie do współpracy z czołowymi partnerami w branży. Dlatego ważnym aspektem projektu CORNET jest jak najszersze upowszechnienie jego wyników.

## 4.2 Jakie zasoby są przydzielone do obsługi Inicjatywy

- *Czy liczba osób delegowanych przez NCBR do obsługi programu i ich kompetencje umożliwiły prawidłową realizację programu?*

### Zasoby ludzkie

Zważywszy na niewielkie obciążenie implementacyjne, liczba osób delegowanych do obsługi inicjatywy CORNET i sposób organizacji systemu realizacji inicjatywy przez NCBR wydaje się odpowiednia. Do obsługi tego systemu wyznaczono jedną osobę, pełniącą rolę koordynatora krajowego, odpowiedzialnego za kontakty z koordynatorami międzynarodowymi i uczestnictwo w planowanych spotkaniach międzynarodowych, organizację procesu naboru i selekcji wniosków oraz monitorowanie rzeczowej realizacji projektów. Ze względu na niewielką liczbę realizowanych projektów, koordynacja inicjatywy CORNET nie jest wyłącznym obowiązkiem koordynatora, który dodatkowo odpowiada za realizację kilku innych inicjatyw. System obsługi finansowej oraz kontroli projektów delegowano do wyspecjalizowanych działów NCBR, obsługujących ogół projektów realizowanych przez tę instytucję. W przypadku kontroli projektów system zakłada możliwość wytypowania projektu CORNET do losowej kontroli lub przeprowadzenie kontroli projektu na wniosek koordynatora inicjatywy (taka sytuacja miała miejsce w przypadku jednego projektu).

Doświadczenie i kompetencje koordynatora inicjatywy wydają się bardzo dobre. Dotychczas za realizację inicjatywy w Polsce odpowiadały dwie osoby, w tym pani Joanna Makocka, która koordynowała prace przez okres pięciu lat. Obecnie następuje zmiana na stanowisku koordynatora inicjatywy, a obowiązki przejmuje pani Dominika Mickiewicz, posiadająca wieloletnie doświadczenie w zarządzaniu inicjatywami o charakterze międzynarodowym.

Zagraniczni koordynatorzy inicjatywy, z którymi udało się przeprowadzić wywiady na potrzeby tego badania, potwierdzają bardzo dobry charakter współpracy z NCBR i dużą elastyczność w rozwiązywaniu ewentualnych problemów. Polscy beneficjenci inicjatywy także bardzo pozytywnie oceniają pracę koordynatora, w tym zaangażowanie i chęć pomocy w usuwaniu problemów związanych z realizacją projektów. Świadczą o tym wyniki przeprowadzonego badania ankietowego i liczne bardzo pozytywne komentarze zebrane w toku badań jakościowych. Ankietowani beneficjenci inicjatywy uważają, że przekazywane przez koordynatora informacje były przydatne, a kompetencje i wiedzę merytoryczną koordynatora można ocenić wysoko (w obu przypadkach 77% respondentów zdecydowanie potwierdza, 23% raczej się zgadza). Ponadto w ogólnej opinii respondentów pracownicy ogólnie NCBR wykazują zaangażowanie i chęć pomocy beneficjentom (82% zdecydowanie potwierdza, 18,2% raczej się zgadza). Co ciekawe ten pozytywny obraz potwierdzają także ankietowani wnioskodawcy nieskuteczni, z których 70% było zadowolonych

z pracy koordynatora i pracowników NCBR. Nieco mniej pozytywna na tym tle jest ocena reakcji NCBR na zgłaszane problemy o charakterze prawnym lub finansowym. Przykładami problemów zgłaszanych do NCBR, które w opinii rozmówców badań jakościowych nie znalazły satysfakcjonującego rozstrzygnięcia są wspomniane już obowiązek zabezpieczenia finansowej realizacji projektu za pośrednictwem weksla (obecnie zniesiony po kilkuletniej „batalii”), brak rozstrzygnięcia zgłaszanych wątpliwości w zakresie praw własności do wyników projektu, długotrwałe oczekiwanie na decyzję o uznaniu wydatków niekwalifikowalnych, lecz merytorycznie uzasadnionych i koniecznych ze względu na pomyślne zrealizowanie projektu badawczego.

### **Zasoby finansowe**

Również zasoby finansowe wyznaczone do obsługi inicjatywy CORNET przez stronę polską można uznać za raczej odpowiednie. Alokacja roczna przewidziana na realizację inicjatywy przez NCBR wahała się w różnych latach w przedziale od 500 tys. do 1,3 mln euro, obecnie uplasowała się na poziomie 750 tys. euro. Nie jest to zatem alokacja o charakterze arbitralnym, ale wynika z przewidywań odnośnie liczby możliwych zgłoszeń aplikacyjnych. Jeśli zdarza się, że wartość zgłaszanych projektów przekracza wartość rocznej alokacji, a istnieją przesłanki do dofinansowania projektów rekomendowanych przy zaproponowanym przez wnioskodawców budżecie, alokacja może zostać uzupełniona w ramach istniejących rezerw finansowych NCBR. Choć koncepcja ta wydaje się bardzo odpowiednia, jednoznacznie pozytywną ocenę zasobów finansowych przydzielonych do obsługi inicjatywy w Polsce, obniża jej niedostateczna promocja, która nie pozwala przesądzić, jaki jest potencjalny popyt na środki CORNET wśród polskich zrzeszeń branżowych.

Wartość alokacji polskiej pozostaje względnie porównywalna do nakładów finansowych ponoszonych przez innych partnerów inicjatywy, poza wyraźnie większymi nakładami strony niemieckiej czy belgijskiej (Flandria), które wynikają z dużego popytu na projekty, umotywowanego wieloletnimi tradycjami finansowania działań publicznych skierowanych do zrzeszeń. Według danych początkowych za rok 2011 partnerzy międzynarodowi przeznaczają na realizację CORNET budżety o następujących wartościach: Austria (2 mln euro rocznie, 2-3 projekty), Flandria (2 mln euro rocznie, 3-4 projekty), Walonia (2-3 mln euro rocznie, 5 projektów), Niemcy (10 mln euro rocznie, 8-10 projektów), Holandia (700 tys. euro rocznie, 2 projekty). Z przeprowadzonych badań jakościowych wynika, że strona niemiecka realizuje obecnie 40 projektów o przeciętnych wartościach 200-300 tys. euro (projekty w trakcie realizacji, pochodzące z różnych naborów), strona belgijska (Flandria) przeznaczą na realizację CORNET stałą kwotę w wysokości 4.6 mln euro rocznie, tj. finansuje do 25 projektów, a strona czeska realizuje około 2-3 projektów rocznie, przy całkowitym nakładzie o wartości 10 mln euro określonym dla wieloletniej perspektywy finansowej na lata 2014-2020. Analiza porównawcza nakładów finansowych w układzie międzynarodowym pozwala zatem stwierdzić, że w wartościach bezwzględnych Polska wnosi porównywalny wkład co partnerzy zagraniczni. Tu z kolei pozytywny obraz tego porównania zaburza ocena względna, a potencjał gospodarczy w aspekcie wielkości rynku i liczby możliwych do dofinansowania podmiotów po stronie polskiej wydaje się wyraźnie większy niż w przypadku mniejszych gospodarek państw członkowskich inicjatywy.

Podsumowując, w powiązaniu z przeprowadzoną w rozdziale 4.1 ocena efektywności Inicjatywy CORNET, ocena „jakościowa” zasobów przydzielonych do jej realizacji, wypada również bardzo pozytywnie. Zaangażowany personel jest oceniany bardzo wysoko, posiada odpowiednie doświadczenie i wysoki poziom zaangażowania w realizację przedsięwzięcia. Inicjatywie tej przypisany jest względnie niewielki budżet w warunkach Polski i postuluje się, aby ulegał on zwiększeniu z czasem, wraz ze wzrostem popularności Inicjatywy w Polsce. Dużą uwagę należy poświęcić zwłaszcza sytuacjom, w których z uwagi na niedobór środków, nie udaje się sfinansować projektu, uzyskującego pozytywne oceny merytoryczne. Takie sytuacje należy w miarę możliwości eliminować na poziomie całej Inicjatywy ze względu na jej międzynarodowy charakter i wzajemne powiązania projektowe partnerów zagranicznych.

### 4.3 Jaka jest jakość obsługi wnioskodawców

- *Jaka jest ocena obsługi wnioskodawców i procesu wyboru projektów (w tym procedur i narzędzi) z punktu widzenia efektywności procesu, potrzeb wnioskodawców oraz standardów biznesowych nastawionych na przyjazność dla użytkownika?*
- *Które elementy obsługi wnioskodawców i procesu wyboru projektów wymagają poprawy i w jaki sposób?*

Wyzwania związane z odpowiadaniem na potrzeby wnioskodawców i efektywnością realizacji projektów uwidocznili całościowy ogląd procesu realizacji projektu w ramach inicjatywy CORNET. Pozwoliło na to opracowanie „mapy usługi”<sup>12</sup> pokazującej proces realizacji projektu, zarówno od strony formalnego wnioskodawcy – Zrzeszenia, partnera – Jednostki Naukowej (ograniczenie się do formalnego wnioskodawcy czyli zrzeszenia nie pozwoliłoby dostrzec zależności pomiędzy tymi współpracującymi typami podmiotów w trakcie korzystania z usługi), jak i od strony operatora programu - NCBR. „Mapa usługi” opracowana na podstawie wyników badań jakościowych wnioskodawców i analiza dokumentacji składa się z:

- ścieżki użytkownika zawierającej wszystkie kroki wykonywane w trakcie korzystania z usługi przez jej użytkownika, w tym przypadku – wnioskodawcę (jako wnioskodawcę potraktowano tu zarówno wnioskodawcę formalnego – zrzeszenie, jak i partnera – jednostkę naukową),
- wykresów poziomu zaangażowania i emocji odczuwanych przez użytkownika w różnych momentach korzystania z usługi (w warstwie zaangażowania i emocji, w celu uzyskania pełnego obrazu, uwzględniony został również użytkownik – przedsiębiorstwo oraz partner międzynarodowy),
- działań wykonywanych „na zapleczu” przez dostawcę usługi – NCBR.

Przyjrzenie się perspektywie wnioskodawcy w opracowanej ścieżce użytkownika pokazało, że proces obsługi jest przyjazny dla użytkownika. Dzięki prostocie konstrukcji programu, w zasadzie żaden z etapów formalnych nie przysparza wnioskodawcom większych problemów i nie budzi u

---

<sup>12</sup> Załącznik nr 9.7

nich negatywnych emocji. Jedyny moment realizacji projektu, w którym wnioskodawcy odczuwali zniecierpliwienie to czas oczekiwania na rozpoczęcie realizacji projektu po podpisaniu umowy ze względu na konieczność podpisania umów przez partnerów międzynarodowych i konieczność skoordynowania momentu rozpoczęcia realizacji projektu u wszystkich partnerów.

Natomiast najważniejszym wnioskiem, jaki pojawił się podczas analizy przygotowanej mapy usługi jest fakt różnego poziomu faktycznego zaangażowania podmiotów zaangażowanych w realizację projektów CORNET, na różnych etapach projektu. Zrzeszenie jest silnie zaangażowane na wszystkich etapach, dotyczących kwestii formalnych: zawarcie umów z partnerami, powołanie Komitetu Użytkowników, złożenie wniosku, podpisanie umowy, składanie wniosków o płatność, sprawozdań cyklicznych, przygotowanie raportu końcowego i rozliczenie projektu, przygotowanie raportu ewaluacyjnego. Zwraca natomiast uwagę fakt znacznie mniejszego zaangażowania zrzeszenia na etapach merytorycznych, na których rolę lidera przejmuje partner – jednostka naukowa.

To pokazuje, że Zrzeszenie nie pełni roli kluczowej w projekcie, a w większości przypadków spełnia jedynie rolę formalną. Taki stan rzeczy jest konsekwencją konstrukcji modelu wsparcia: jednostka naukowa, aby otrzymać dofinansowanie ze środków CORNET musi wejść w partnerstwo ze Zrzeszeniem. Dla jednostki naukowej największą wartością z udziału w programie jest możliwość prowadzenia badań bez konieczności wdrażania wyników (w większości programów finansowanych ze środków publicznych wdrożenie wyników jest wymaganiem koniecznym). Z kolei dla zrzeszenia korzyść z udziału w programie stanowi możliwość pozyskania środków na projekt i nawiązanie współpracy z partnerami międzynarodowymi, co może później prowadzić do realizacji kolejnych projektów. Jednocześnie niewystarczający potencjał organizacyjny i finansowy Zrzeszeń powoduje, że większe zaangażowanie w trakcie projektu stanowi dla nich duże obciążenie. Współpraca Zrzeszenia i jednostki naukowej, w założeniu korzystna, w rzeczywistości jest dla obu stron obciążająca: dla Zrzeszenia ze względu na konieczność realizacji działań przy ograniczonych zasobach kadrowych i finansowych, a dla jednostki naukowej ze względu na konieczność współpracy ze Zrzeszeniem we wszystkich kwestiach formalnych. Model, który w teorii miał przynosić korzyści przede wszystkim przedsiębiorcom będącym członkami zrzeszeń, w rzeczywistości, aby faktycznie osiągać postawione przed programem cele, wymaga usprawnień.

W mapie usługi uwzględniona została również perspektywa użytkownika – członka zrzeszenia. W teorii, użytkownicy, jako potencjalni odbiorcy wyników realizowanych badań, powinni angażować się w projekt już na etapie przygotowywania pomysłu, a przede wszystkim podczas realizacji badań. Faktycznie ich poziom zaangażowania jest bardzo niski. Są członkami Komitetu Użytkowników, ale często tylko formalnie, nie biorą faktycznego udziału w pracach badawczych.

Aby poprawić efektywność procesu realizacji projektów i aby program, zgodnie z założeniami, mógł odpowiadać na potrzeby użytkowników docelowych – przedsiębiorców, należałoby wprowadzić usprawnienia, które zniwelowałyby uwidocznione na ścieżce użytkownika bariery. Opracowana mapa usługi posłużyła jako kanwa do wypracowania propozycji rozwiązań, które mogłyby odpowiedzieć na zidentyfikowane wyzwania. Opracowane rozwiązania dotyczą przede wszystkim wzmocnienia roli i pozycji Zrzeszenia w realizowanych projektach i zaktywizowania członków Komitetu Użytkowników na wszystkich etapach realizacji projektów tak, aby realizowane badania odpowiadały na potrzeby przedsiębiorców i były dla nich faktycznie użyteczne.

## 5 Ocena osiągnięcia celów Inicjatywy

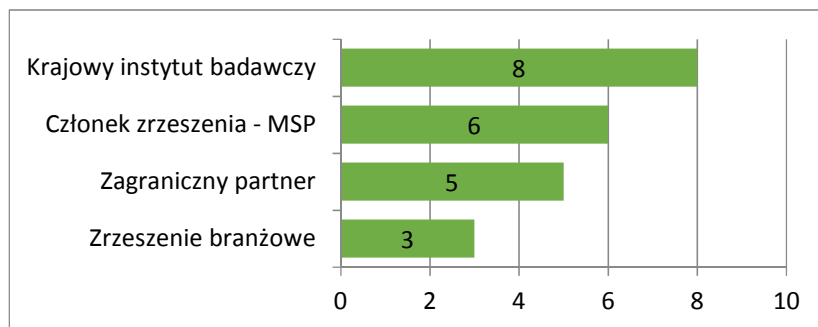
### 5.1 Czy osiągnięto założenia Inicjatywy CORNET

- *W jakim stopniu osiągnięto założenia programowe. W jakim stopniu ich realizacja będzie możliwa po zakończeniu programu?*

Jak już wspomniano w rozdziale 2 założenia inicjatywy CORNET w zakresie spodziewanych efektów w Polsce, nie zostały w jednoznaczny sposób przedstawione w żadnym dokumencie programowym, co utrudnia ocenę stopnia ich osiągnięcia. Na potrzeby odpowiedzi na niniejsze pytanie przygotowano zatem model logiczny inicjatywy CORNET (rycina 2). W tym rozdziale weryfikacji poddany zostanie stopień w jakim realizacja inicjatywy uruchomiła pożądane mechanizmy – procesy, zachowania u odbiorców wsparcia (trzeci blok modelu).

Zgodnie z pierwszym założeniem **badania miały być inicjowane przez zrzeszenia branżowe i realizowane przez wyspecjalizowane jednostki naukowe**. W rzeczywistości tylko część projektów inicjowana jest w ten sposób. Według wyników ankiety beneficjentów najczęściej inicjatorem projektu jest krajowy instytut badawczy, a w prawie ¼ przypadków instytut zagraniczny. Oznacza to, że w sumie w więcej niż połowie przypadków inicjatorem jest jednostka naukowa. Rzeczywista przewaga na rzecz jednostek naukowych może być jeszcze większa i sięgać 3/4 projektów<sup>13</sup>. Wartości te znacząco odbiegają od wyników uzyskanych w ramach analizy badań kolektywnych w Niemczech, gdzie 54% pomysłów na badania było generowane przez przedsiębiorców, 38% przez instytuty badawcze, a 6% przez zrzeszenia branżowe (Rothgang et al., 2011)<sup>14</sup>.

Rycina 12. Jaki podmiot był głównym pomysłodawcą projektu



Źródło: badanie ankietowe beneficjentów

<sup>13</sup> Wszystkie sześć wskazań na członka zrzeszenia – MSP jako inicjatora projektu pochodzą od tego samego beneficjenta, realizującego wiele projektów. Ten sam beneficjent w trakcie IDI twierdził, że co najmniej w dwóch przypadkach inicjatorem była jednostka naukowa. Wykonawca projektów tego beneficjenta wskazał jeszcze jeden projekt inicjowany przez jednostki naukowe. Po uwzględnieniu tych trzech przypadków udział jednostek naukowych rośnie do 75%.

<sup>14</sup> Równocześnie warto zauważyć, że w trzech przeprowadzonych w ramach ewaluacji wywiadach z zagranicznymi beneficjentami projektów każdorazowo wskazano na rolę jednostki naukowej w inicjowaniu projektu. Z drugiej strony takie rozróżnienie w kontekście niemieckich badań kolektywnych jest trudne i być może nieadekwatne bowiem w ramach funkcjonujących tam *research associations* działają rady, mające decydujący wpływ na agendę badawczą, a w skład których wchodzi zarówno przedstawiciele jednostek naukowych, jak i przedsiębiorców.

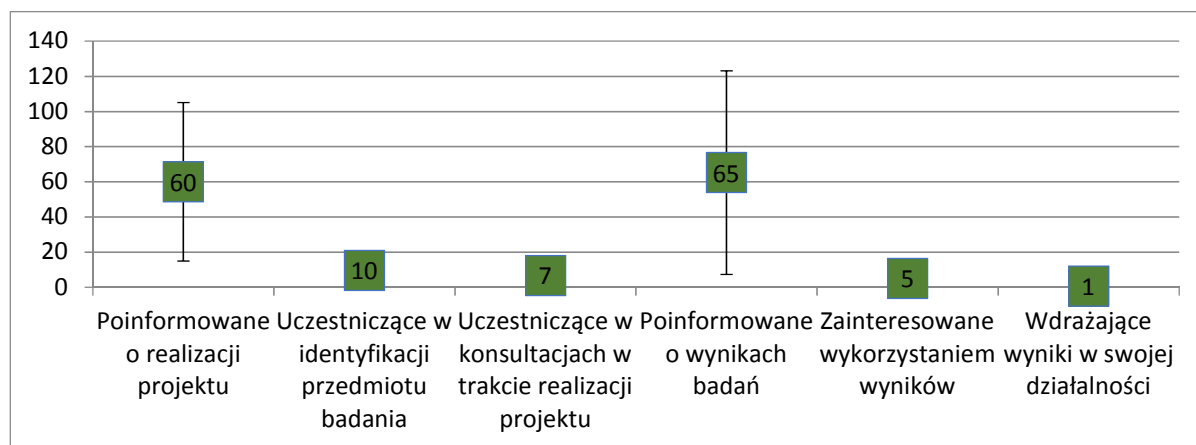


Z przeprowadzonych IDI z beneficjentami i jednostkami naukowymi również wynika, że w większości przypadków inicjatorem przedsięwzięcia jest jednostka naukowa. W części z nich partner zagraniczny kontaktuje się z polską jednostką naukową, ta zaś zwraca się do krajowego zrzeszenia branżowego.

Trzeba zaznaczyć, że jednoznaczne wskazanie inicjatora jest utrudnione faktem, iż powiązania jednostek naukowych i zrzeszeń są często bardzo bliskie. Niejednokrotnie przyjmują formę swoistej „unii personalnej”, gdzie członek władz stowarzyszenia jest równocześnie pracownikiem jednostki naukowej. Zrzeszenia bywają zlokalizowane w siedzibach instytutów. Dodatkowo kilkakrotnie spotkano się z przypadkami, gdy osoba wskazana do kontaktu ze strony beneficjenta okazywała się przedstawicielem wykonawcy projektu.

W związku z faktem, iż w większości przypadków to jednostki naukowe inicjują projekt, nie w pełnym stopniu udaje się realizować założenie, że to **przedsiębiorcy w ramach zrzeszenia identyfikują istotne potrzeby badawcze w branży** na potrzeby projektów CORNET. Zdaniem beneficjentów o realizacji projektu średnio informowanych jest 60 przedsiębiorców, w identyfikacji przedmiotu badania uczestniczy 10, a następnie na etapie realizacji aktywnie angażuje się w konsultacje 7 (rycina 13). Ta ostatnia wartość jest najbliższa wskaźnikowi „liczba polskich przedsiębiorstw zaangażowanych merytorycznie w realizację projektu”, który wg raportów końcowych dla zakończonych projektów przyjmuje średnio wartość 7,25.

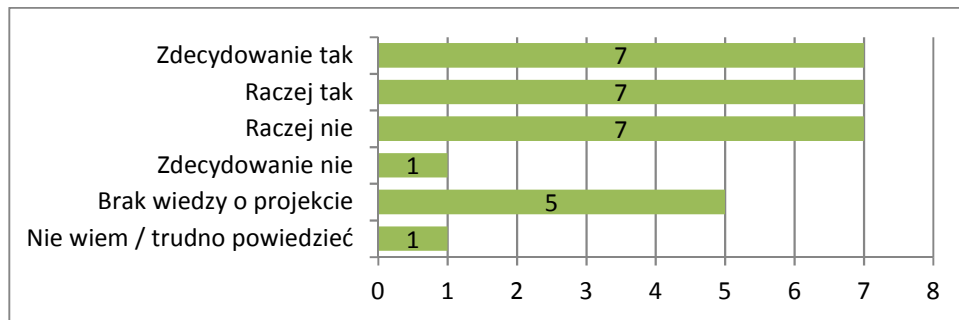
**Rycina 13. Średnia liczba firm zaangażowana w projekt CORNET (wraz z odchyleniem standardowym)**



Źródło: badanie ankietowe beneficjentów

Połowa przedsiębiorstw – potencjalnych użytkowników rezultatów – będących respondentami ankiety deklaruje, że miało (zdecydowanie, lub raczej) wystarczający wpływ na tematykę projektu. Pozostali respondenci odczuwają jednak w tym zakresie niedosyt.

Rycina 14. Czy mieli Państwo wystarczający wpływ na tematykę badania



Źródło: badanie ankietowe użytkowników

W toku IDI z uczestnikami projektów (beneficjenci, wykonawcy, użytkownicy) zidentyfikowano różne podejścia do identyfikacji potrzeb przedsiębiorców bądź uzgadniania tematyki projektu z tymi potrzebami:

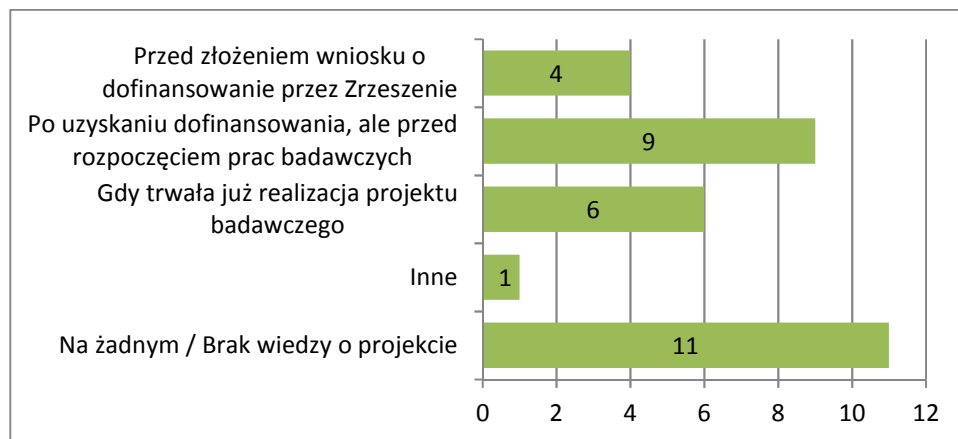
- projekt zainicjowany przez członka klastra (a więc to jego potrzeba), a następnie poszukiwanie partnerów zagranicznych zainteresowanych tematem;
- poszukiwanie przedsiębiorstw zainteresowanych tematem badawczym wcześniej zaproponowanym przez partnera zagranicznego;
- przedstawienie członkom zrzeszenia tematu, rozmowy kończące się czasem formalnym zatwierdzeniem / decyzją o przystąpieniu do projektu;
- oparcie się na wiedzy jednostki naukowej o problemach branży;
- przeprowadzenie badań przez jednostkę naukową;
- wystąpienie do izby branżowej z prośbą o ustalenie, czy problem badawczy proponowany przez zagranicznego partnera dotyczy polskich przedsiębiorstw;
- przyjęcie agendy badawczej (przez klaster) i działanie zgodnie z nią.

Podejścia te niewątpliwie dają szansę na dopasowanie tematyki projektu do potrzeb przedsiębiorców. Bliskie powiązania jednostek naukowych i zrzeszeń branżowych, o których wspomniano wyżej, powinny działać tu na korzyść. Istnieje jednak ryzyko, że przynajmniej część projektów odzwierciedla w większym stopniu zainteresowania jednostek naukowych, bądź partnerów zagranicznych, którzy występują z inicjatywą<sup>15</sup>. Jeżeli tematyka badań odzwierciedla potrzeby przedsiębiorców, to jak wskazano już w rozdziale 4.1, są to raczej potrzeby dużych przedsiębiorców, a nie MSP, jak przyjęto w założeniach inicjatywy

Wnioskodawcy pytani o uzgodnienia z przedsiębiorcami często podawali przykłady kwestii raczej drobnych, np. próbek wykorzystywanych w badaniu i ich dostarczenia, a nie tematyki samego badania. To wydaje się zgadzać z wynikami ankiety przedsiębiorców, z których tylko 4 deklaruje, że miała faktyczny wpływ na zakres projektu jeszcze przed złożeniem wniosku o dofinansowanie, zaś ponad połowa twierdzi, że była konsultowana dopiero po uzyskaniu dofinansowania lub w trakcie realizacji, gdy podstawowe założenia są już ustalone.

<sup>15</sup> Wśród przeprowadzonych rozmów była jednak również taka, podczas której wykonawca zapytany, „czy na etapie tworzenia koncepcji i następnie realizacji, była jakaś interakcja z członkami stowarzyszenia, przedsiębiorcami, czy oni zgłaszali jakieś potrzeby, pomysły”, odpowiedział krótko „nie”.

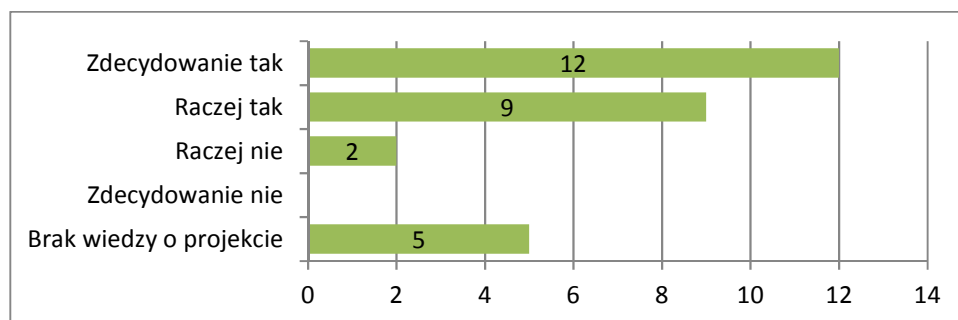
**Rycina 15. Na jakim etapie mieli Państwo faktyczny wpływ na zakres / problematykę realizowanego projektu**



Źródło: badanie ankietowe użytkowników

Mimo drobnych zastrzeżeń dotyczących sposobu inicjowania projektów i identyfikacji potrzeb przedsiębiorców, realizacja projektów wydaje się dla nich użyteczna. Zdaniem beneficjentów o wynikach zakończonego projektu informowane jest średnio 65 przedsiębiorców, co daje ok. 1300 potencjalnych użytkowników przy 20 zakończonych projektach<sup>16</sup>. 3 na 4 respondentów ankiety potencjalnych użytkowników uważa, że tematyka projektu była zgodna z wyzwaniami, z którymi zmagają się jego przedsiębiorstwo. Żaden z respondentów nie wskazał na zdecydowaną niezgodność.

**Rycina 16. Czy tematyka projektu zgodna była z problemami / wyzwaniami charakterystycznymi dla działalności Pana(i) przedsiębiorstwa**



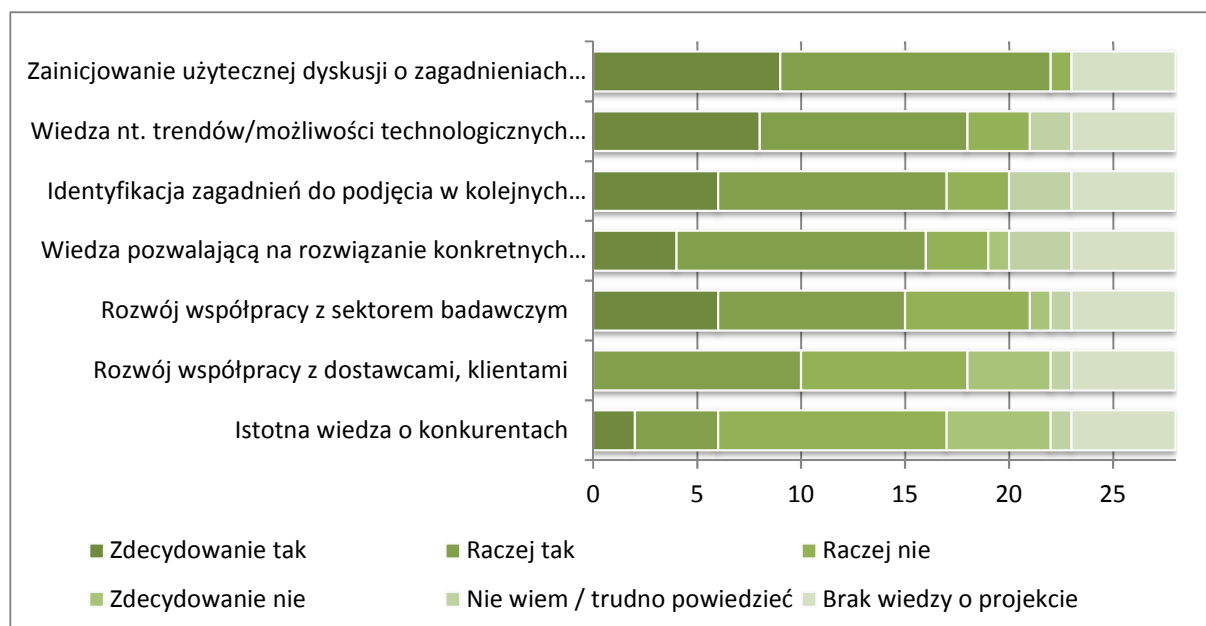
Źródło: badanie ankietowe użytkowników

Zdaniem potencjalnych użytkowników realizacja zakończonych projektów przede wszystkim pozwoliła zainicjować dyskusję o zagadnieniach technicznych w branży (79%), ale także zdobyć wiedzę o trendach / możliwościach technologicznych (64%). Więcej niż połowa respondentów sądzi również, że rezultaty projektów pozwalają na rozwiązanie konkretnych problemów ich firm (57%, ale tylko 14% zgadza się zdecydowanie) i nawiązać współpracę z sektorem badawczym. Natężenie postrzegania korzyści przez potencjalnych użytkowników projektów CORNET w Polsce jest na mniej więcej takim samym poziomie, co w przypadku firm niemieckich, w przytoczonym już ra-

<sup>16</sup> Wartość jest dużym uproszczeniem, np. ze względu na fakt, iż kilku beneficjentów zrealizowało więcej niż jeden projekt, kierując informacje o nim przynajmniej częściowo do tych samych beneficjentów.

porcie dotyczącym tamtejszych badań kolektywnych (Rothgang et al., 2011). Nieco inne jest jednak rozłożenie akcentów. Większy udział respondentów niemieckich zauważa możliwość rozwoju współpracy z sektorem badawczym, a mniejszy korzyść w postaci zdobycia wiedzy o trendach technologicznych w branży<sup>17</sup>.

**Rycina 17. Korzyści odniesione w związku z realizacją projektu**



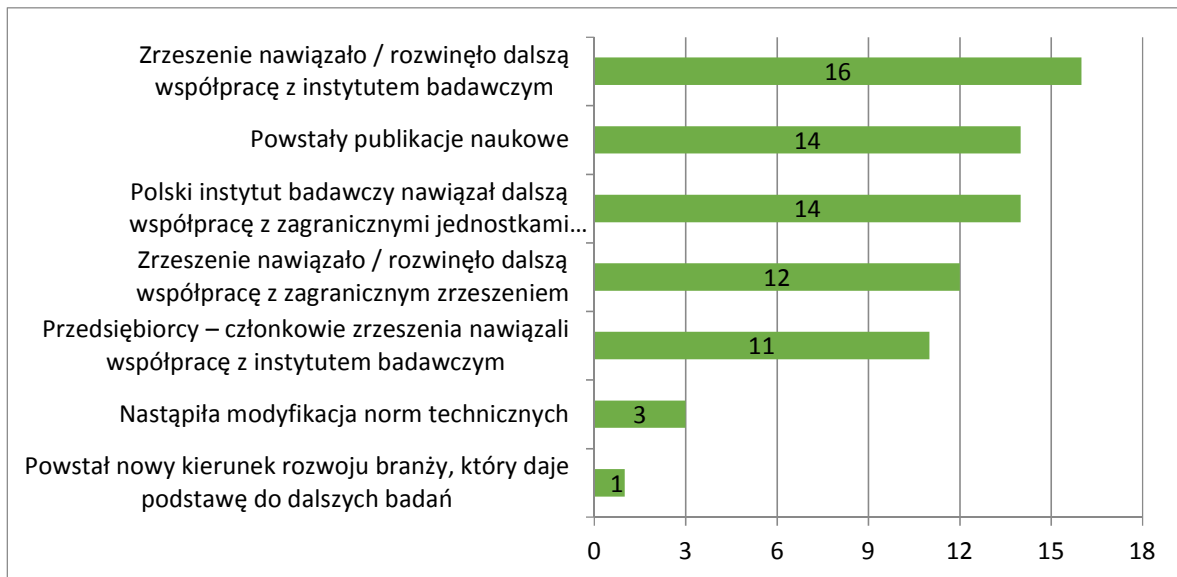
Źródło: badanie ankietowe użytkowników

Zgodnie z założeniami realizacja projektów w przyjętej formule służy nawiązaniu bądź rozwinięciu współpracy podmiotów zaangażowanych w przedsięwzięcie. Dotyczy to przede wszystkim współpracy zreszenta z jednostką naukową, ale także wnioskodawców i wykonawców polskich z partnerami zagranicznymi (rycina 18).

Ponad 94% wykonawców zgadza się, że realizowana w ramach projektu międzynarodowa współpraca badawcza pozwoliła na osiągnięcie efektów, których nie dałoby się osiągnąć bez takiej współpracy. Podobne stwierdzenia pojawiają się w zasadzie we wszystkich IDI z beneficjentami projektów. Choć jak przyznali wykonawcy niektórych projektów komponenty badawcze wykonywane przez poszczególnych partnerów były niezależne i mogłyby być zrealizowane samodzielnie w ramach odrębnego projektu.

<sup>17</sup> Szczegółowe i kompletne porównanie wyników nie jest możliwe ze względu na zastosowanie innej skali i kafe-  
terii.

**Rycina 18. Korzyści odniesione w związku z realizacją projektu**

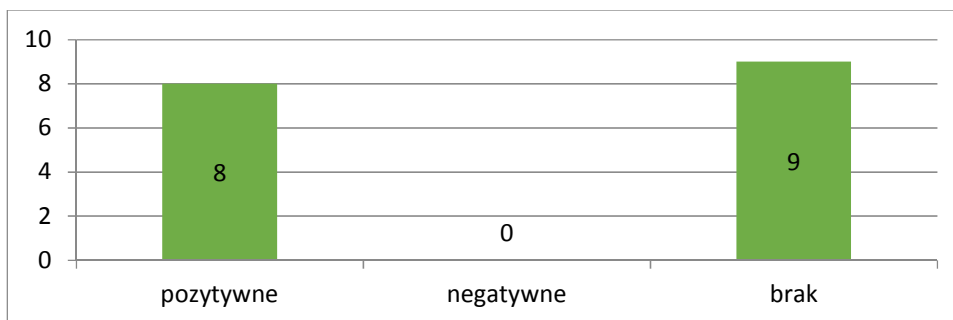


Źródło: badanie ankietowe beneficjentów

- *Jakie niezamierzone efekty (pozytywne i negatywne) miały miejsce w ramach realizowanych projektów?*

Prawie co drugi beneficjent zakończonego projektu deklaruje, że jego realizacja przyniosła dodatkowe, niezamierzone efekty. We wszystkich tych przypadkach były to efekty pozytywne.

**Rycina 19. Dodatkowe, niezamierzone efekty realizacji projektów**



Źródło: badanie ankietowe beneficjentów

Większość zdarzeń / zjawisk, które beneficjenci uznali za dodatkowe, niezamierzone efekty, to nawiązanie / zacieśnienie / rozwinięcie współpracy między podmiotami uczestniczącymi w realizacji projektów (nawiązanie bezpośredniej komunikacji między dużymi firmami branży i MSP będącymi ich dostawcami; zacieśnienie relacji między firmami, członkami KU, zainteresowanymi wspólnym tematem; nawiązanie współpracy na poziomie międzynarodowym między różnymi uczestnikami projektu). Są to zatem zjawiska, których raczej należało się spodziewać i z perspektywy założeń całej inicjatywy nie są one niezamierzone.

Inne wskazane korzyści to: promocja zrzeszenia i będące jego efektem poszerzenie grona członków, uczestnictwo bądź plany realizacji kolejnych projektów (czyli kolejny przejaw współpracy), zapoznanie się przez MSP z wyposażeniem zagranicznych laboratoriów.

W toku przeprowadzonych IDI respondenci wspominali również dokonanie ciekawych i istotnych dla branży ustaleń, których nie spodziewali się w ramach badań, uzyskanie wyróżnienia przez czasopismo branżowe za wdrożenie inicjatywy łączące naukę i przemysł. Ciekawym i istotnym efektem, który zauważono w ramach jednego z projektów była zmiana sposobu myślenia przedsiębiorców niemających wcześniej dużych doświadczeń w zakresie B+R.

*Przedsiębiorcy zaczęli myśleć długofalowo w kontekście B+R, że warto nie tylko zastanawiać się jakie zlecenia dostaną jutro, ale co muszą zrobić, żeby być w stanie pozyskiwać zlecenia od liderów światowych za kilka, kilkanaście lat. Pojawiło się myślenie, że inwestycja w B+R zwraca się dopiero po kilku lub nawet kilkunastu latach, to z kolei może mi dać tę przewagę konkurencyjną nad innymi, którzy działają krótkowzrocznie (zrzeszenie).*

Podsumowując, większość realizowanych projektów inicjowana jest przez jednostki naukowe i to również one pełnią czołową rolę w procesie tworzenia koncepcji badania. Większość przedsiębiorców uważa, że tematyka projektu była zgodna z wyzwaniem, z którymi zmagają się ich przedsiębiorstwa, połowa twierdzi że, miała wystarczający wpływ na tę tematykę. Jednak najczęściej wpływ ten był możliwy dopiero na etapie realizacji badania i dotyczył drobnych kwestii.

Zdaniem potencjalnych użytkowników realizacja zakończonych projektów przede wszystkim pozwoliła zainicjować dyskusję o zagadnieniach technicznych w branży (79%), ale także zdobyć wiedzę o trendach / możliwościach technologicznych (64%). Korzyścią było też nawiązanie, pogłębienie współpracy w ramach branży, jak i z sektorem badawczym. Różne formy współpracy były też podawane najczęściej jako przykład niezamierzonych efektów projektów.

## 5.2 Jaki był zakres współpracy międzynarodowej w ramach Inicjatywy CORNET

- *Na ile efektywna była międzynarodowa współpraca badawcza w realizowanych projektach?*
- *Na ile udało się osiągnąć zakładane efekty tej współpracy? Jakie były bariery i ograniczenia współpracy? Jak je niwelować?"*

Współpraca międzynarodowa w ramach inicjatywy CORNET jest zarazem jej cechą szczególną, wymogiem, jak i elementem zdecydowanie pozytywnie wpływającym na realizację projektów. Wyniki przeprowadzonych analiz, zarówno ilościowych, jak i jakościowych, jednoznacznie wskazują, że badawcza współpraca międzynarodowa jest pozytywnie oceniana oraz jest źródłem wartości dodanej realizowanych projektów. Świadczy o tym kilka aspektów opisanych niżej.

- Po pierwsze, zarówno jednostki naukowe (wykonawcy badań w projektach), jak i beneficjenci, pozytywnie oceniają obowiązek udziału w projekcie partnerów zagranicznych. Przy czym jednostki naukowe są w tej ocenie zdecydowanie bardziej optymistyczne: 15 z 17 ankietowanych jednostek (88%) twierdzi, że wymóg współpracy międzynarodowej jest zdecydowanie adekwatny, a tylko jeden respondent, że raczej adekwatny (przy pojedynczym głosie niezdecydowanym). Natomiast zrzeszenia przedsiębiorców (beneficjenci) są

niewiele bardziej powściągliwi: na 22 respondentów 10 oceniło ten wymóg jako „zdecydowanie adekwatny”, i także 10 jako „raczej adekwatny” (przy 2 głosach „nie wiem / trudno powiedzieć”).

- Po drugie, współpraca w ramach realizowanych projektów przebiegała bardzo sprawnie. 7 (z populacji 17) respondentów z jednostek naukowych zgadza się z tezą „międzynarodowa współpraca badawcza w ramach projektu przebiegała bardzo sprawnie”, a kolejne 9 osób zgadza się z nią zdecydowanie. Wśród przedstawicieli beneficjentów opinie są zbliżone: 5 na 22 (23%) zgadza się a 12 na 22 (56%) zgadza się zdecydowanie (przy dość dużej liczbie głosów niezdecydowanych: 23%). Spośród typowych barier współpracy międzynarodowej uczestnicy projektów CORNET najczęściej jako problematyczne wskazywali różnice administracyjno-prawne, oraz – choć zdecydowanie rzadziej – zbyt małą liczbę spotkań osobistych w toku realizacji projektu. Należy jednak podkreślić, że głosy wskazujące te bariery były bardzo nieliczne i nie można na tej podstawie wyciągać wniosku, że te dwie bariery są istotną ułomnością inicjatywy. Ponadto, dla respondentów istotnego problemu nie stanowiły: brak specjalistycznego sprzętu do telekonferencji, a także różnice kulturowe i językowe.
- Po trzecie, wypowiedzi respondentów jednoznacznie świadczą o tym, że zakładane efekty współpracy międzynarodowej zostały w poszczególnych projektach osiągnięte. W przypadku jednostek naukowych przeważającą opinią jest wskazanie osiągnięcia wszystkich zakładanych efektów (7 na 17 opinii), a drugą w kolejności osiągnięcie dużej części zakładanych efektów (5 na 17 opinii). Warto podkreślić, że 4 respondentów wskazało, że osiągnięto nawet więcej efektów niż zakładano. W przypadku beneficjentów odpowiedzi są bardzo zbliżone: 10 na 22 potwierdza osiągnięcie wszystkich efektów, 5 większości, a 2 osoby wskazują osiągnięcie większej liczby efektów niż zakładano. Podobne opinie pojawiają się w pogłębionych wywiadach indywidualnych zarówno z jednostkami, jak i stroną biznesową. Wskazuje się, że współpraca z jednostkami zagranicznymi umożliwiła m.in. skorzystanie z wiedzy, doświadczenia i aparatury partnerów, ale także popatrzenie na badane problemy z innej perspektywy, i co więcej na planowanie i realizację kolejnych inicjatyw.
- Po czwarte, badawcza współpraca międzynarodowa w inicjatywie CORNET może być postrzegana jako wysoce synergiczna – tj. prowadziła do wystąpienia pozytywnych efektów współpracy w sieci organizacji (por. Płoszaj 2013). Zarówno przedstawiciele jednostek beneficjentów, jak i jednostek naukowych potwierdzają, że współpraca międzynarodowa pozwoliła osiągnąć efekty, które nie byłyby możliwe do osiągnięcia bez takiej współpracy. 6 na 17 respondentów z jednostek naukowych zgadza się z tą tezą, a aż 10 zgadza się z nią zdecydowanie. W przypadku przedstawicieli strony biznesowej, oceny są również jednoznacznie pozytywne: 11 z 22 respondentów zgadza się z omawianą opinią, a kolejnych 6 zgadza się zdecydowanie.

Współpraca zagraniczna w istotnie korzystny sposób wpływa na merytoryczne wyniki projektu. Przedstawiciel wykonawców projektu podsumował ten wątek w następujący sposób:

*Współpraca z zagranicznym partnerem w innym laboratorium, którzy mają inne doświadczenia, inną aparaturę, inne podejście, prawda, zdecydowanie niesamowicie rozszerzyła nam*

*horyzonty, pokazała nam, że możemy stosować jeszcze inne metody, inne metody później oceny i dyskusji tych wyników.*

Podsumowanie: współpraca międzynarodowa pełni zdecydowanie pozytywną rolę w inicjatywie CORNET. Współpraca z partnerami międzynarodowymi przebiega sprawnie i nie napotyka na istotne bariery. Ponadto wyraźnie widoczne jest występowanie wartości dodanej współpracy, tj. osiąganie efektów, które byłyby niemożliwe lub trudne do osiągnięcia bez współpracy zagranicznej. Istotną korzyścią związaną ze współpracą międzynarodową w projektach CORNET jest także transfer wiedzy z jednostek zagranicznych do Polskich podmiotów – dotyczy to zarówno wiedzy z merytorycznego zakresu projektów, jak i wiedzy organizacyjnej.

### 5.3 Bariery realizacji założeń programowych

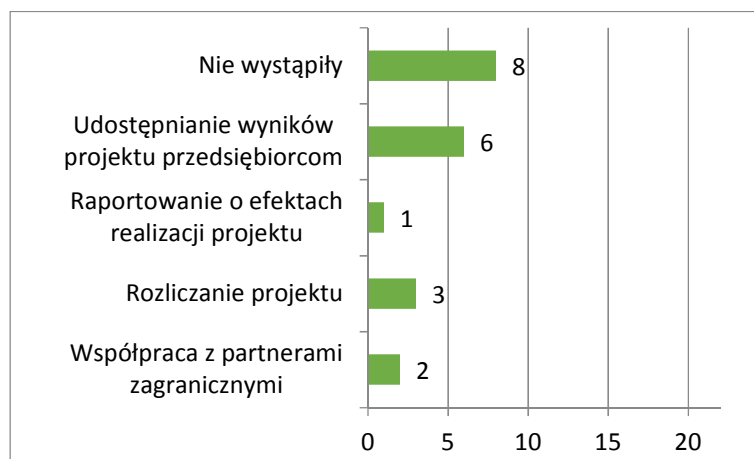
- *Jakie były największe bariery w realizacji założeń programowych. Jak można je niwelować?*

Analiza barier realizacji założeń programowych Inicjatywy CORNET uwzględnia dwa aspekty. Z jednej strony pod uwagę wzięto praktyczny aspekt, polegający na wskazaniu przez jej beneficjentów barier w realizacji zakładanych przez nich celów projektu. Z drugiej strony, analizę barier w realizacji założeń programowych potraktowano szerzej, uwzględniając wnioski przedstawione w poprzednich rozdziałach.

W związku z dość ogólnie opisanym celem inicjatywy, można przyjąć, że beneficjenci określają cele szczegółowe w swoich projektach, realizujących ich konkretne założenia. Ten obraz jest raczej pozytywny, co można uznać za przesłankę świadczącą o dość dobrym dopasowaniu warunków programowych do realizowanych przedsięwzięć. Blisko 40%, czyli 8 z 22 ankietowanych respondentów nie zgłosiło jakichkolwiek przeszkód w realizacji zakładanych celów projektów (ryc. 20). Pozostała część ankietowanych projektodawców za największą trudność uznała upowszechnienie wyników projektów wśród MŚP (prawie 30% wskazań), w mniejszym stopniu trudności proceduralne w związku z obowiązkiem raportowania i rozliczeniami finansowymi, a kilku respondentów napotkało trudności we współpracy zagranicznej z partnerami projektu (mniej niż 10% wskazań). Jednak problemy te nie miały dużego wpływu na pomyślną realizację projektów, bo 36% ankietowanych oceniło ten wpływ na poziomie przeciętnym, a tylko jeden beneficjent uznał, że wpływ tych utrudnień był duży.



**Rycina 20: Na jakim etapie napotkali Państwo ewentualne bariery w realizacji celów projektu (wnioskodawcy skuteczni, n=22)**



*Źródło: wyniki badań ankietowych*

Analiza barier w realizacji założeń programowych, która uwzględnia wnioski przedstawione w poprzednich rozdziałach, m.in. rozdziałach 2 (zasady programowe) i 4 (bariery dostępu do uczestnictwa w inicjatywie) daje bardziej pogłębiony i nieco mniej pozytywny obraz tej sytuacji. W związku z analizami przedstawionymi już szczegółowo w poszczególnych rozdziałach raportu, wyszczególnienie i opis wymienionych tu barier ma niejako charakter podsumowujący, służąc raczej uargumentowaniu ich znaczenia dla przyjętej logiki programu. Bariery te są ze sobą powiązane, albo wzajemnie z siebie wynikając, albo tworząc swoiste sprzężenia zwrotne o charakterze ujemnym. Za główne bariery realizacji celów programowych Inicjatywy CORNET można uznać:

- Ogólnie słabe upowszechnienie informacji o Inicjatywie, wpływające na trudności w zidentyfikowaniu faktycznego popytu na inicjatywę, oraz powodujące „klubowy” charakter inicjatywy.
- Zazwyczaj niezgodny z zamierzonym, sposób inicjowania realizacji projektu, wpływający na mało satysfakcjonujący rzeczywisty udział MŚP.
- Brak określenia preferowanego poziomu technologicznego TRL projektów, powodujący trudności w upowszechnianiu wyników, lepszej identyfikacji komercyjnego celu projektu, oraz trudności związane z ustaleniem praw intelektualnych do wyników projektu, a w konsekwencji trudną do przewidzenia lub niską liczbę faktycznych wdrożeń w MSP.

Podstawowym problemem Inicjatywy CORNET jest jej słaba promocja wśród potencjalnych udziałowców Inicjatywy. Nie jest to problem występujący jedynie w Polsce, ale zdecydowanie także w innych krajach partnerskich. Koordynator lustrzanego programu partnerskiego przyznaje bowiem, że „nie realizuje żadnej promocji programu, a jednak zawsze te 2-3 projekty udaje się wybrać w konkursie”. Nie funkcjonują dobre mechanizmy dedykowane poszukiwaniu partnerów zagranicznych. W rezultacie inicjatywa ta ma charakter, który na potrzeby badania można określić jako „klubowy”. Te podmioty, które posiadają wiedzę o inicjatywie- z reguły partnerzy niemieccy, którzy mają do niej dostęp z różnych względów, być może wynikających z długiej tradycji realizacji tego typu programów w RFN, najczęściej inicjują współpracę z wybranymi partnerami zagranicz-

nymi projektu. Wydaje się, że takie zaproszenie od partnera niemieckiego jest koniecznym warunkiem przynajmniej pierwszego udziału w inicjatywie. Zjawisko to wzmacnia dodatkowo przeświadczenie, że polskie podmioty mają raczej małe szanse na uzyskanie dofinansowania w konkursach międzynarodowych, oraz faktycznie raczej niska internacjonalizacja głównych wnioskodawców tj. zrzeszeń branżowych. Zamyka to katalog potencjalnych wnioskodawców, uzależniając go od posiadanych wcześniej kontaktów zagranicznych z partnerami niemieckimi, posiadającymi wiedzę lub bezpośrednio doświadczenie w realizacji projektów CORNET. Zważywszy na relatywnie mniejszą konkurencję w dostępie środków - z jednej strony asymetria informacji powoduje, że relatywnie mało podmiotów wie o Inicjatywie, z drugiej faktycznie jest to program o łatwiejszych do spełnienia kryteriach (np. funkcjonuje poza KIS)- w inicjatywie uczestniczą wielokrotnie ci sami beneficjenci, wyspecjalizowani w realizacji tego typu projektów.

Dodatkowym problemem Inicjatywy CORNET, również zaobserwowanym poza granicami Polski, jest systemowo bardzo silna pozycja instytutów badawczych. Sprawia to, że to od tych jednostek pochodzi zazwyczaj inicjatywa realizacji projektu (tak w Polsce jak za granicą). Silnym bodźcem są finansowe i proceduralne (brak przypisanej odpowiedzialności za wyniki, brak obowiązku raportowania) udogodnienia dla instytucji badawczych. Z reguły to one zapewniają sobie udział zrzeszeń branżowych i partnerów zagranicznych. W połączeniu z poprzednim wątkiem analizy i w pewnym uogólniającym uproszczeniu można przyjąć, że zazwyczaj pomysł na realizację zakresu badań w formie projektu CORNET pochodzi od niemieckich instytutów badawczych, które kierują odpowiednie zaproszenie do polskich jednostek naukowych. Powoduje to sytuację niezgodną z oczekiwaniami twórców Inicjatywy, polegającymi na sformułowaniu problemu przez MŚP w oparciu o realną potrzebę technologiczną lub komercyjną. Mechanizm ten jest dobrze ugruntowany w procedurach realizacji programu, gdzie ocena walorów komercyjnych projektu badawczego nie jest dostatecznie podniesiona, a merytorycznej oceny wniosków dokonują raczej przedstawiciele środowisk naukowych. Dodatkowo dość swobodny zakres oczekiwanego poziomu TRL wyników projektu powoduje, że dofinansowanie uzyskują także typowo badawcze projekty o trudnym do przewidzenia potencjale komercyjnym. Wpływa to na ogólnie niskie zainteresowanie MSP wynikami takich projektów.

Podsumowując, z powyższych wniosków wynika ponownie, że obszarem wymagającym znaczącej poprawy jest bardziej skuteczny mechanizm promocji programu i stworzenie warunków do poszukiwania partnerów do projektów, które umożliwiłyby poszukiwania zorientowane na „pomysł” zamiast na „jednostkę”. Warunkiem jest jednak zarówno odpowiednia promocja Inicjatywy wśród potencjalnych udziałowców programu po stronie polskiej, jak i stworzenie odpowiednich mechanizmów wyszukiwania lub kojarzenia partnerów w środowisku międzynarodowym. Warto tu wskazać na przykłady inicjatyw wspólnotowych, takich jak Interact czy programy Interreg, które udostępniały na swoich stronach odpowiednie tablice ogłoszeniowe lub elektroniczne wyszukiwarki partnerów, ale także bardzo skutecznie kojarzyły potencjalnych partnerów w procesie bieżącego przepływu informacji pomiędzy narodowymi punktami kontaktowymi. Wymaga to jednak przeprowadzenia odpowiedniego rozeznania i nawiązania kontaktów z przedstawicielami zrzeszeń branżowych.

Mimo, że rola jednostek naukowych jest siłą rzeczy bardzo istotna, należy także zwiększać faktyczne funkcje i potencjał zrzeszeń branżowych do realizacji tego typu projektów. W pierwszej

kolejności silnym bodźcem oddziaływania wydaje się tu zwiększenie zakresu współfinansowania udziału zrzeszeń branżowych w projekcie. Kolejnym elementem poprawy skuteczności programu byłoby dookreślenie oczekiwanego poziomu TRL i położenie większego nacisku na obszar potencjału w zakresie komercjalizacji wyników badań w procesie oceny wniosków aplikacyjnych. Tu jednak warto zastanowić się, jakie są rzeczywiste intencje twórców inicjatywy. Obraz jest bowiem dość zróżnicowany w skali międzynarodowej. Partnerzy niemieccy kładą zdecydowanie mniejszy nacisk na potencjał wdrożeniowy projektów, zakładając po prostu, że szeroki dostęp do wyników badań przez MSP, stwarza im samoistne warunki do potencjalnego wykorzystania wyników zgodnie z potrzebami. Liczba wdrożeń nie jest zatem mierzona. Warto jednak wskazać, na zarówno większy potencjał finansowy niemieckich MSP, jak i na dalsze możliwości uzyskania przez nie dofinansowania na wdrożenia w branżach adresowanych przez CORNET. Z kolei partnerzy czescy oczekują deklaracji o co najmniej trzech wdrożeniach wyników badań w przedsiębiorstwach biorących udział w projekcie. Na tym tle najbardziej godny uwagi wydaje się model zastosowany w Belgii (Flandrii), który jest pewnym kompromisem w tym względzie. Indywidualna umowa o dofinansowanie z flamandzkim beneficjentem nie zakłada wskaźników obowiązkowych do zrealizowania w zakresie trwałości projektu, tak więc brak wdrożeń nie jest penalizowany, np. w formie niewypłacenia części lub zwrotu dotacji. Jednak informacje odnośnie trwałości projektu są gromadzone przez agencję finansującą w formie raportów. Beneficjent w raporcie końcowym określa przewidywaną liczbę wdrożeń, a po roku od zakończenia projektu wymagana jest aktualizacja tych założeń (podanie ich faktycznej liczby). Informacje o wdrożeniach wyników badań w MSP są następnie wykorzystywane podczas ocen wniosków przedkładanych przez tego samego wnioskodawcę w kolejnych naborach (stanowią przedmiot oceny wniosku w ramach krajowej oceny kwalifikowalności). Na podstawie niskiej liczby wdrożeń można odrzucić aplikację wnioskodawcy o kolejne środki. Biorąc pod uwagę, że jest to podejście zakładające swobodny dostęp przez MSP do wyników, a także fakt że uzyskane wyniki nie zawsze mają walor wdrożeniowy (są obarczone ryzykiem), takie podejście wydaje się godne rekomendacji. Przy okazji warto zwrócić uwagę na fakt, że także w innych krajach (Niemczech i Belgii) występuje zjawisko wielokrotnego aplikowania o środki przez ten sam podmiot, które nie jest tam uważane za wadę inicjatywy.

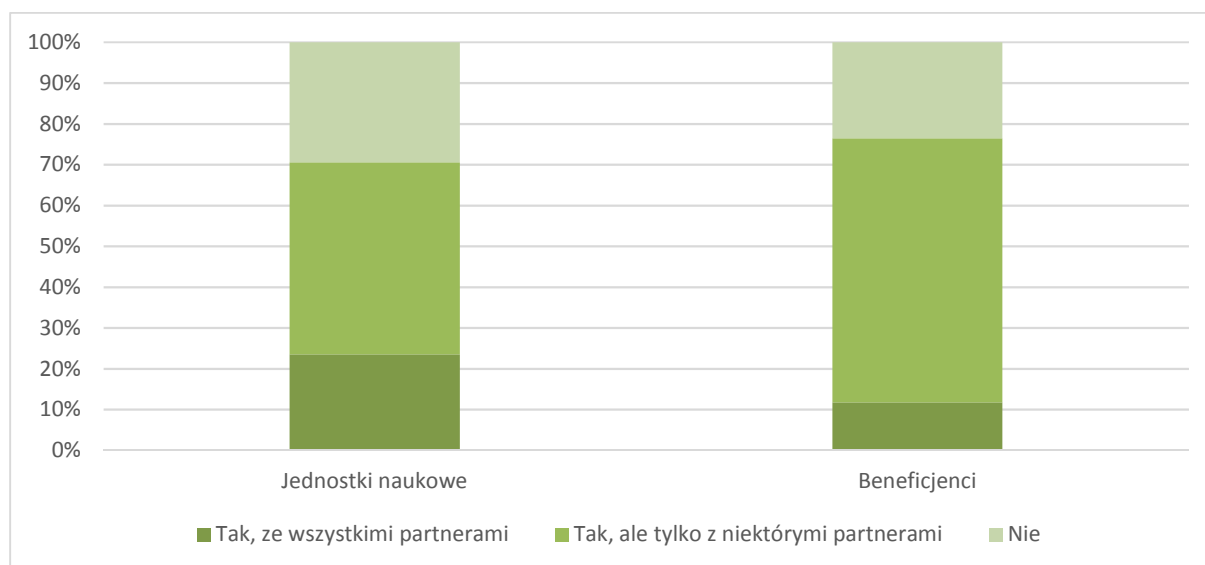
## 6 Ocena wpływu i trwałości wsparcia z Inicjatywy CORNET

### 6.1 Trwałość współpracy

- *Jakie są szanse na kontynuację współpracy zainicjowanej w ramach realizowanych projektów po ich zakończeniu? Czy partnerzy wyrażają chęć współpracy w przyszłości?*
- *Jakie są dobre praktyki skutecznej i efektywnej międzysektorowej i międzynarodowej współpracy badawczej?*

Jednym z istotniejszych efektów inicjatywy CORNET w średnim i długim okresie może być intensyfikacja współpracy międzynarodowej, zarówno w odniesieniu do jednostek naukowych, jak i beneficjentów-zrzeszeń przedsiębiorstw. Świadczą o tym co najmniej dwa czynniki. Po pierwsze, dla większości respondentów realizacja projektu w ramach inicjatywy CORNET była okazją do współpracy z nowymi partnerami zagranicznymi – jedynie mała część respondentów wskazywała, że współpracowali ze wszystkimi partnerami zagranicznymi już przed analizowanym projektem (por. ryc. 21).

**Rycina 21: Czy przed realizacją projektu prowadzili Państwo współpracę badawczą z instytucjami partnerskimi realizującymi projekt?**

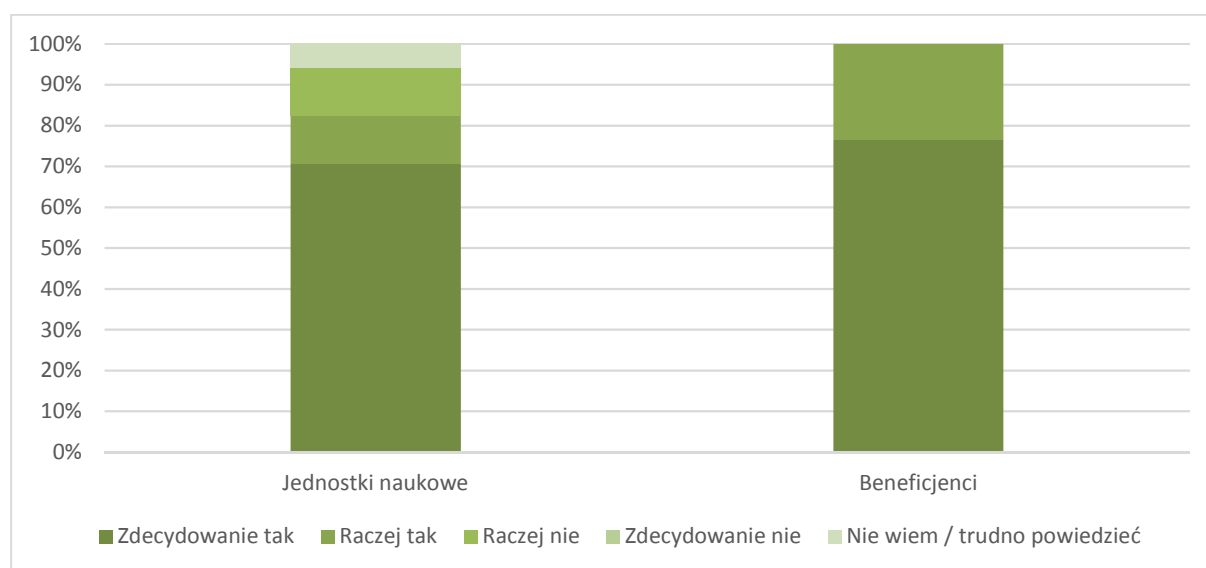


Źródło: wyniki badań ankietowych

Po drugie, zdecydowana większość respondentów jednoznacznie deklaruje chęć kontynuowania współpracy z zagranicznymi partnerami inicjatywy CORNET (por. ryc. 22). Co więcej, część respondentów już podjęła nowe działania we współpracy z zagranicznymi partnerami z inicjatywy CORNET lub konkretyzuje plany takiej współpracy. Dodatkowo należy podkreślić, że niektórzy re-

spondenci wymieniają nawiązanie lub utrwalenie współpracy międzynarodowej jako jeden z najważniejszych efektów udziału w projekcie. Taki efekt jest szczególnie cenny w polskim kontekście, w którym umiędzynarodowienie działalności badawczo-rozwojowej jest mniejsze nie tylko niż w Europie zachodniej, ale także w porównaniu do krajów Europy Środkowo-Wschodniej (por. np.: Ploszaj, Olechnicka 2015). W konsekwencji, wpływ inicjatywy CORNET na internacjonalizację działalności badawczo-rozwojowej należy ocenić pozytywnie. Ponadto można oczekiwać, że nawiązane relacje współpracy będą charakteryzować się odpowiednią trwałością.

**Rycina 22: Czy planują Państwo kontynuowanie współpracy badawczej z instytucjami partnerskimi realizujący projekt po jego zakończeniu?**



Źródło: wyniki badań ankietowych

Główne czynniki pozytywnie wpływającymi na skuteczność i efektywność współpracy w projektach CORNET to:

- Ciągłość współpracy – tj. sytuacja gdy podmioty realizujące dany projekt już wcześniej ze sobą współpracowały, współdziałały lub co najmniej wymieniały informacjami. Kluczowym mechanizmem jest w tym przypadku budowanie zaufania wynikające z kontaktu międzyorganizacyjnego i indywidualnego. Ten mechanizm dotyczy zarówno współpracy międzynarodowej (z partnerami zagranicznymi), jak i współpracy międzysektorowej (w przypadku CORNET w układzie: jednostka naukowa – zrzeszenie – przedsiębiorstwa).
- Zaangażowanie w realizację projektu wszystkich lub dużej części podmiotów już na etapie wymyślenia pomysłu na projekt. Takie zjawisko zostało zidentyfikowane w analizowanych studiach przypadku. Ponadto jest często spotykane w projektach konsorcjalnych lub sieciowych. Kluczowe mechanizmy polegają w tym przypadku na tym, że (1) podmioty zaangażowane w wymyślenie projektu lepiej się z nim identyfikują (w porównaniu do podmiotów doproszonych do gotowego pomysłu), czują, że jest to „ich projekt” i w efekcie są gotowe w większym stopniu angażować się w realizację; (2) zaangażowanie wielu podmiotów reprezentujących różne punkty widzenia i/lub sektory pozwala na wykorzystanie efektu

tw. zbiorowej inteligencji i w efekcie zwiększa szansę na wykreowanie unikalnych pomysłów; (3) uczestnictwo w procesie wymyślenia pomysłu na projekt zapewnia uwzględnienie zróżnicowanych potrzeb późniejszych beneficjentów, wykonawców i użytkowników wyników.

- Realizacja projektu może (i powinna być) wykorzystywana do zacieśniania współpracy międzynarodowej i międzysektorowej między podmiotami zaangażowanymi w projekt. Kluczowa jest w tym przypadku organizacja spotkań na żywo, otwartych dla wszystkich zaangażowanych podmiotów, które umożliwiają – oprócz realizacji formalnych celów zapisanych w projekcie – nawiązanie i/lub utrwalenie nieformalnych relacji interpersonalnych i inter-organizacyjnych. W ten sposób może zwiększać się wartość dodana realizowanych projektów.

Podsumowując: Inicjatywa CORNET umożliwiła zdecydowanej większości uczestników projektów CORNET zacieśnienie współpracy międzysektorowej i międzynarodowej. Na podstawie wypowiedzi uczestników projektów można oczekiwać, że ten pozytywny efekt dla współpracy będzie w dużej mierze trwały (przynajmniej w krótkim okresie) – tzn. współpracujące podmioty realizować będą kolejne inicjatywy. Szczególnie wartościową cechą programu CORNET jest możliwość nawiązywania i utrwalania współpracy międzynarodowej.

## 6.2 Użyteczność badań

- *W jakim stopniu wyniki projektów są wykorzystywane przez przedsiębiorców?*

Głównym celem Inicjatywy Cornet było stwarzanie możliwości finansowania, ze źródeł publicznych, badań na potrzeby konkretnych branż przemysłowych co oznacza, że ich wyniki powinny być użyteczne dla przedsiębiorstw i charakteryzować się konkretnym potencjałem wdrożeniowym. W oparciu o przeprowadzone badania ilościowe i jakościowe a także analizę danych zastanych (w szczególności wniosków o dofinansowanie i raportów końcowych) można stwierdzić, że **poziom komercjalizacji wyników badań nie jest w pełni satysfakcjonujący**. W raportach końcowych beneficjenci niezwykle rzadko wskazywali na przykłady praktycznego wykorzystania wyników badań. Tylko w połowie raportów wymieniono bądź nazwy konkretnych firm, które są zainteresowane rezultatami projektów bądź zadeklarowano, że toczą się rozmowy z przedstawicielami sektora gospodarki dotyczące wykorzystania wyników w praktyce. Ustalenia z analizy raportów końcowych korespondują z deklaracjami przedstawicieli zrzeszeń – z badań ankietowych dotyczących szesnastu zakończonych projektów wynika, że tylko w przypadku pięciu z nich można mówić o wdrożeniu wyników badań przez przedsiębiorstwo. Na tych pięć projektów przypadło 12 wdrożeń. Bardzo podobną wartość uzyskano w badaniu użytkowników, w którym zapytano ich czy w jakikolwiek praktyczny sposób wykorzystali wyniki projektu np. czy wyniki projektu miały wpływ na kształt oferty produktowej firmy, sposób jej funkcjonowania. Odpowiedzi twierdzącej udzieliło jedenastu spośród dwudziestu ośmiu badanych. Trzeba podkreślić, że respondentami byli przede wszystkim członkowie Komitetów Użytkowników czyli firmy, które, zgodnie z założeniami, były najbardziej zaangażowane w projekt. Ośmiu respondentów wskazało na czym, konkretnie to wykorzystanie polegało – poniżej prezentujemy odpowiedzi:

- *uruchomiono nową linię technologiczną do produkcji opakowań,*
- *prowadzimy hodowlę nowych odmian ziemniaka,*
- *pozwoлиło to nam na umieszczenie w naszej ofercie handlowej nowych odmian sadzenia-ków ziemniaka,*
- *uzyskane badania pozwoliły na wprowadzenie szeregu zmian dotyczących końcowego produktu,*
- *wprowadzamy do oferty materiały obuwnicze o wysokich parametrach higieny i komfortu*
- *możliwość wykorzystania naszych produktów (głównie odpadowych) w wyrobach opracowywanych w ramach projektu,*
- *implikacja wiedzy oraz wykorzystanie kontaktów w codziennym realizowaniu zadań firmy. Przedmiot projektu jest bardzo zbieżny z przedmiotem działalności jednego z działów naszej firmy,*
- *projekt pomógł w opracowaniu technologii opakowań aktywnych dedykowanych do pakowania produktów świeżych<sup>18</sup>.*

Warto zauważyć, że żaden beneficjent nie uznał zainteresowania wynikami projektu jako bardzo wysokie. W pięciopunktowej skali gdzie ocena 5 oznaczała bardzo wysokie zainteresowanie a ocena 1 bardzo niskie zainteresowanie 53% badanych wskazało na ocenę 4, 41% na ocenę 3 a 6% na ocenę 2. Nawet jeżeli uznamy, że faktyczna liczba wdrożeń jest wyższa aniżeli wynikałoby to z badań ankietowych<sup>19</sup>, trudno oprzeć się wrażeniu, że dotychczasowe wykorzystywanie wyników projektu miało raczej elitarny charakter. Biorąc pod uwagę, że o wynikach badań poinformowanych było łącznie 949 firm, 157 uczestniczyło w identyfikacji przedmiotu badania a 82 wyraziły zainteresowanie wykorzystaniem wyników<sup>20</sup>, tak liczbę 12 wdrożeń należy uznać za raczej niewielką. Warto wskazać czynniki, które spowodowały, że wykorzystywanie wyników projektu ograniczone jest, przynajmniej na chwilę obecną, do wąskiego grona firm.

#### ▪ Charakter prac B+R realizowanych w ramach projektów

W pierwszej kolejności w naszej opinii istotnym jest bliższe przyjrzenie się charakterowi dofinansowywanych projektów. Zgodnie z informacjami zawartymi w zasadach udziału polskich podmiotów w konkursach w ramach inicjatywy CORNET inicjatywa koncentruje się na wsparciu tzw. *collective research* – badań na potrzeby danej branży. Badania te zgodnie z definicją z „Zasad” obejmują głównie prace rozwojowe<sup>21</sup>. Wydawać by się mogło, że dofinansowane projekty powinny w związku z tym obejmować poziomy gotowości technologicznej od VII (demonstracja prototypu w warunkach operacyjnych) do IX (sprawdzenie technologii w warunkach rzeczywistych odniosło zamierzony efekt) a tym samym być praktycznie gotowymi do wdrożenia. Analiza wnio-

<sup>18</sup> Cytaty z badania ankietowego użytkowników – odpowiedzi na pytanie otwarte: Proszę maksymalnie dokładnie opisać na czym polegało praktyczne wykorzystanie przez Państwa wyników projektu?

<sup>19</sup> beneficjenci nie muszą mieć pełnej wiedzy nt. sposobu wykorzystania wyników przez firmy, badaniem potencjalnych użytkowników objęci byli jedynie członkowie zrzeszeń

<sup>20</sup> Zgodnie z deklaracjami beneficjentów z badania ilościowego

<sup>21</sup> Zasady udziału polskich podmiotów w 24 konkursie na międzynarodowe projekty badawcze w ramach Inicjatywy Cornet, s.1

sków o dofinansowanie, raportów końcowych oraz informacje uzyskane w trakcie wywiadów indywidualnych nie potwierdziły tej hipotezy. Jakkolwiek rzeczywiście część projektów kończyła się opracowaniem prototypu tak w katalogu dofinansowanych znalazły się również takie, które z pewnością, co przyznawali ich realizatorzy, nie osiągnęły etapu prac rozwojowych.

*To jest bardzo wstępna faza poszukiwania rozwiązań. To jest problem, przed którym, to jest wyzwanie, problem, przed którym stoją największe uczelnie i korporacje w świecie i dopiero zaczynają poszukiwać różnego rodzaju rozwiązań, które mogą być kontynuowane, żeby osiągnąć konkretne wyniki. Tak że tutaj nie ma jakiegoś wyrobu, który mógł być opatentowany*

*Czyli to de facto nie wchodzimy tak naprawdę do tej fazy, w której są wyższe TRL-e (...) Czyli my realizujemy to do pewnego etapu, wybieramy najlepszą opcję, ale te wszystkie opcje w dalszym ciągu potrzebują jakby tego sprawdzenia przemysłowego, prawda? (przedstawiciel zrzeczenia)*

Co istotne w niektórych raportach końcowych beneficjenci wprost wskazywali na konieczność kontynuowania prac badawczych, dla których punktem wyjścia powinny być wyniki badań zrealizowanych w ramach projektu.

*Rezultatem zadania są wytypowane do dalszego rozwoju technologie, które wykazują duży potencjał wykorzystania w warunkach przemysłowych (...) Rozpoczęto prace nad przygotowaniem projektów badawczych mających na celu rozwinięcie założeń niniejszego przedsięwzięcia w szczególności dopasowany do wymogów przemysłowych sposób (przedstawiciel jednostki naukowej).*

*Same wyniki projektu nie miały żadnego potencjału wdrożeniowego, gdyż były na bardzo podstawowym poziomie, one dopiero dały furtkę do późniejszych prac, podpisywania umów, konkretnych już umów o współpracę z przedsiębiorcami lub pisanie kolejnych projektów, już w mniejszym gronie (przedstawiciel jednostki naukowej)*

Przypadek takiej kontynuacji miał zresztą miejsce w ramach samego CORNET-u (przedstawiciel jednostki naukowej)

Powstaje zatem pytanie – czy w ramach analizowanego programu dofinansowano projekty, które de facto nie spełniały określonych w dokumentacji konkursowej warunków otrzymania dofinansowania? Wydaje się, że odpowiedź musi być przecząca – jakkolwiek w „Zasadach udziału” mowa jest o tym, że *collective research* obejmują głównie prace rozwojowe tak nie sformułowano zastrzeżenia, iż nie mogą dotyczyć innego rodzaju prac B+R<sup>22</sup>. Ponadto w wytycznych angielskojęzycznych wskazano, że dofinansowaniu podlegają również badania przemysłowe (*industrial research*), które zgodnie z przyjętą przez NCBR klasyfikacją obejmują poziomy gotowości technologicznej od drugiego (określono koncepcję technologii lub jej przyszłe zastosowanie) do szóstego (dokonano demonstracji prototypu lub modelu systemu albo podsystemu technologii w warunkach zbliżonych do rzeczywistych). Można więc mówić o pewnej niespójności między zapisami wytycznych krajowych a wytycznymi obowiązującymi na poziomie międzynarodowym – została ona usunięta dopiero przy okazji 22 naboru kiedy to w „Zasadach” w punkcie „Przedmiot i poziom dofinansowania” wprost wskazano, że dofinansowanie może być przeznaczone na badania przemysłowe lub prace rozwojowe nie determinując by któreś z nich miały w projekcie dominować.

---

<sup>22</sup> Zasady udziału polskich podmiotów w 24 konkursie na międzynarodowe projekty badawcze w ramach Inicjatywy Cornet, s.1



**Rodzaj wspieranych prac B+R ma niebagatelne znaczenie z punktu widzenia analizy stopnia wykorzystywania ich wyników przez przedsiębiorstwa. Prace kończące się na niższych poziomach gotowości technologicznej co do zasady nie nadają się do bezpośredniego wdrożenia; są stosunkowo „daleko od rynku” i jako takie wymagają kontynuacji. Warto zauważyć, że 17 spośród 23 przebadanych użytkowników zgodziło się, ze stwierdzeniem, że projekt zidentyfikował zagadnienia konieczne do podjęcia w kolejnych badaniach.**

Podobne wnioski płyną z doświadczeń międzynarodowych – autorzy “Industrial Collective Research Networks in Germany: Structure, Firm Involvement and Use of Results, Industry and Innovation” wskazują, że badania kolektywne niejednokrotnie mają charakter *precompetitive* i wymagają dodatkowego wysiłku badawczego przed wdrożeniem do praktyki gospodarczej (Rothgang et al. 2011).

Wspieranie w ramach Inicjatywy również tych projektów, które polegały na przeprowadzeniu badań przemysłowych z pewnością jest jednym z czynników tłumaczących dlaczego grono firm, które wykorzystały wyniki projektów w swojej działalności jest niewielkie. Koncentrując się na „wdrożeniowych” efektach Inicjatywy Cornet należałoby na etapie oceny preferować te projekty, które zakładają prowadzenie prac rozwojowych kończących się na IX poziomie gotowości technologicznej.

- Charakter efektów projektów

Dofinansowane projekty różniły się nie tylko stopniem gotowości technologicznej, którego dotyczyły ich efekty lecz również rodzajem tychże efektów. Wszystkie dofinansowane projekty można podzielić na dwie główne grupy: te które kończyły się opracowaniem prototypu lub wręcz produktu gotowego do wprowadzenia na rynek oraz te, których efektem była wiedza nie mająca materialnego odpowiednika w postaci prototypu. Poniżej w formie tabeli prezentujemy jakie były efekty każdego z szesnastu zakończonych projektów.

**Tabela 2 Efekty projektów z inicjatywy CORNET, których realizacja została już zakończona**

Prototypy/gotowe rozwiązania	Wiedza
<b>prototypy powłok i opakowań przeznaczonych do kontaktu z żywnością</b>	nowe technologie produkcji materiałów biodegradowalnych oraz możliwości ich zastosowań do pakowania
<b>system opakowaniowy utrzymujący jakość i trwałość kwiatów</b>	wytyczne dotyczące optymalnej konstrukcji technologiczno – materiałowej obuwia
<b>folie do pakowania żywności</b>	wiedza pozwalająca na wzajemne uznawanie wyników oceny odporności i możliwości rejestracji polskich odmian ziemniaka w innych państwach
<b>jadalna powłoka do nanoszenia na produkty spożywcze</b>	narzędzie informatyczne zawierające poradniki i wzory dokumentów do prowadzenia oceny ryzyka do maszyn nowych i użytkowanych
<b>tacka do pakowania świeżych produktów</b>	technologia otrzymania nowych produktów białkowych z roślin strączkowych

<b>innowacyjne biodegradowalne geotekstylia przeznaczone do ochrony gruntu przed erozją, zbrojenia osuwisk, skarp i nasypów i rekultywacji terenów przemysłowych</b>	technologia wytwarzania warstw ochronnych w celu zastąpienia aktualnie używanych materiałów i technologii wykorzystujących pierwiastki ujęte w dyrektywie REACH jako toksyczne
	receptury wytwarzania wyrobów lakierowych lepiej zrozumienie mechanizmu procesu wiązania w niskocementowych betonach ogniotrwałych Potwierdzenie możliwości wyprodukowania PHA z produktów pobocznych kryteria i wytyczne doboru systemów powłokowych do malowania konstrukcji stalowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie analizy wniosków o dofinansowanie i raportów końcowych

Projekty, których efektem było dostarczenie określonej wiedzy można dodatkowo podzielić na takie, w których wiedza miała stricte wdrożeniowy charakter (np. receptury wytwarzania wyrobów lakierowych czy wytyczne dotyczące optymalnej konstrukcji technologiczno-materiałowej obuwia) oraz takie w przypadku, których trudno oczekiwać jej bezpośredniego przełożenia na wprowadzenie w firmie innowacji<sup>23</sup>. Wiedza tego rodzaju oczywiście mogła przyczynić się do zmiany sposobu funkcjonowania firmy, zwracania uwagi na pewne kwestie, które firma do tej pory pomijała w swojej działalności czy wskazania perspektywicznych kierunków przyszłych badań lecz trudno w odniesieniu do tych projektów oczekiwać typowych wdrożeń skutkujących wprowadzeniem w firmie innowacji produktowej lub procesowej. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że nawet jeżeli w odniesieniu do danego projektu trudno mówić o jakimkolwiek wdrożeniu tak przedsiębiorcy dostrzegali korzyść w postaci poszerzenia swojego zasobu wiedzy nt. danego zagadnienia:

*Od projektu do produkcji buta droga jest trudna. Ale projekt dawał szansę by producenci ułożyli sobie w głowie cechy potencjalnego buta i wiedzieli jakie materiały są lepsze gorsze do takiej produkcji (członek Komitetu Użytkowników).*

*Jest to bardzo duża wskazówka dla inwestorów, czego mogą żądać i dla projektantów, co można projektować i pokazanie, że produkty mogą mieć tą bardzo wysoką trwałość, że sprawą zasadniczą jest nadzór, prawda? Pokazało nam to zupełnie nowe podejście, że nie trzeba inwestować w produkty nie wiadomo ile i szukać cudów, tylko, że te przy rzetelnym wykonaniu będą miały tą trwałość (przedstawiciel zrzeczenia).*

W odniesieniu do projektów, których efektem jest wiedza trudniej też z pewnością beneficjentom monitorować jaka liczba firm z tej wiedzy skorzystała. W przypadku prototypów sytuacja wygląda zupełnie inaczej – przyjęć należy, że firma zainteresowana wdrożeniem prototypu musiałaby się skontaktować ze zrzeczeniem lub jednostką naukową wykonującą prace badawcze celem:

<sup>23</sup> Np. narzędzie informatyczne do prowadzenia oceny ryzyka maszyn, kryteria doboru systemów powłokowych do malowania konstrukcji stalowych czy wiedza pozwalająca na wzajemne uznawanie wyników oceny odporności i możliwości rejestracji polskich odmian ziemniaka w innych państwach

- przedyskutowania szczegółowych kwestii natury technologicznej;
- uzyskania praw do wykorzystania prototypu (licencja, zakup);
- zapoznania się ze szczegółową dokumentacją techniczną.

Można więc przypuszczać, że liczba firm, które w rzeczywistości wykorzystują wyniki projektów innych niż te które zakończyły się opracowaniem prototypu, jest większa aniżeli deklarowana przez zrzeszenia. Teza ta znajdowałaby potwierdzenie w wynikach badania ankietowego użytkowników:

- Jakkolwiek tylko jedenastu z nich wskazało, że w praktyczny sposób wykorzystuje wyniki projektu tak dwukrotnie więcej zadeklarowało, że projekt zainicjował użyteczną dyskusję o zagadnieniach technicznych w branży (22 spośród 23 ankietowanych<sup>24</sup>);
- 18 spośród 23 uzyskało wiedzę nt. aktualnych trendów/możliwości technologicznych w branży;
- 16 spośród 23 wiedzę pozwalającą na rozwiązanie konkretnych problemów technologicznych w firmie.

Zidentyfikowano ponadto 2 projekty, które na skutek oczekiwanych do wprowadzenia zmian w prawodawstwie lub zmian zachowań zamawiających usługi, mają potencjał do tego by oddziaływać na całe sektory gospodarki.

- Prace badawcze zakończone efektami niemającymi potencjału wdrożeniowego

Wśród 16 zakończonych projektów zidentyfikowano trzy, których efekty nie nadawały się do wdrożenia lub byłoby ono nieefektywne ekonomicznie.

*Wyniki badań na biopolimerach (...) wykazały, że niezależnie od stosowanych modyfikacji właściwości badanych biopolimerów nie są wystarczające aby mogły one stanowić zamienniki spoiw otrzymywanych z surowców petrochemicznych. Próby poprawy właściwości (...) nie dały oczekiwanych rezultatów<sup>25</sup>*

*Potwierdzono możliwość wyprodukowania PHA z produktów pobocznych jednak stosunkowo niska wydajność wymaga dalszej optymalizacji aby materiał był przydatny w procesie papierniczym<sup>26</sup>.*

*Jak wykazała kalkulacja ekonomiczna koszt paszy potrzebnej do żywienia indyków przez cały okres odchowu jest wyższy. Na chwilę obecną nie udało się osiągnąć takiej technologii produkcji aby zmniejszyć koszty produkcji nowego/innovacyjnego produktu<sup>27</sup>.*

Oczywiście sytuacji, w której w puli dofinansowanych projektów znalazły się takie, które nie przyniosły satysfakcjonujących z punktu widzenia sektora przedsiębiorstw rezultatów nie można oceniać negatywnie. Przedmiotem wsparcia były projekty badawcze a więc projekty ryzykowne, o trudnym do przewidzenia rezultacie. Wiedzę o braku perspektywiczności określonego kierunku

---

<sup>24</sup> Pod uwagę wzięto tylko podmioty, które zadeklarowały, że słyszały o realizowanym przez zrzeszenie projekcie z Inicjatywy Cornet

<sup>25</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>26</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>27</sup> Cytat z raportu końcowego

lub niskiej efektywności ekonomicznej opracowanych rozwiązań również należy uznać za cenną. Firmy mogą skoncentrować swoją działalność badawczą na innych obszarach oszczędzając tym samym środków finansowych na prowadzenie badań w tych obszarach, które dzięki projektowi z CORNET-u zostały uznane za niewarte dalszej eksploracji.

- Czasochłonność wdrożeń

Wdrożenie jest procesem dosyć czasochłonnym. Wynika to z dwóch czynników, na które zwracali rozmówcy: stopnia jego skomplikowania oraz kosztochłonności – faza wdrożeniowa jest średnio kilkukrotnie droższa aniżeli faza badawcza<sup>28</sup>. Z przeprowadzonych wywiadów wynika, że koszt wdrożeń w przypadku niektórych projektach liczony był w milionach złotych a firmy uzależniały dokonanie wdrożenia od pozyskania publicznego wsparcia.

*Nasz projekt jest pochodną rozwiązań z projektu CORNET, to był nasz wniosek, nasz projekt, który otrzymał dofinansowanie z PARP. Powtórzę, że tak, złożyliśmy nasz projekt do działania 3.2.1 w PARP i otrzymaliśmy dofinansowanie i jesteśmy w fazie wdrażania, która zakończy się na przełomie I i II kwartału przyszłego roku (członek Komitetu Użytkowników)*

*Zagadnienia tego działania zostały już wstępnie przedyskutowane z technologiem jednej z firm, która pragnie szerzej zainteresować się tą technologią i przygotować jej ćwierć techniczny proces. Będzie to jednak proces powolny gdyż przystosowanie całego procesu produkcyjnego wiąże się z nakładami inwestycyjnymi (przedstawiciel zrzeszenia)*

*W tej chwili opakowania aktywne z odpowiednimi powłokami ochronnymi są szansą wyróżnienia się (...) ale jeździmy z tym po targach, najbliższa impreza jest w Berlinie i tam właśnie będziemy pokazać nasze opakowania aktywne i inne, które w tej chwili wdrażamy w ramach bardzo dużego jak dla nas projektu – 15 mln zł kosztów kwalifikowanych (członek Komitetu Użytkowników).*

Z doświadczeń z wdrażania działania 4.1 PO IG wynika, że średni czas trwania projektu wdrożeniowego wynosił 605 dni<sup>29</sup>. Należałoby wydłużyć go o czas potrzebny na zgromadzenie środków finansowych niezbędnych do realizacji działań wdrożeniowych. Trzeba więc przyjąć, że od zakończenia projektu B+R do wdrożenia jego wyników upływać będą średnio przynajmniej 2 – 3 lata. Warto zauważyć, że z badania prowadzonego na próbie 774 projektów zakończonych w latach 2003 – 2005 wynika, że 38,4% niemieckich przedsiębiorców deklarowało wykorzystanie wyników projektu w ciągu 2-3 lat od jego zakończenia, kolejne 31,4% deklarowało wykorzystanie w przyszłości (Rothgang et al. 2011). Czas na wdrożenie może się też znacząco różnić między branżami, których dotyczyły dofinansowane z CORNET-u projekty (np. szczególnie czasochłonne są wdrożenia w branży lotniczej gdzie planowano wdrożenie w perspektywie 5 - 10 lat). Tymczasem **spośród analizowanych 28 projektów tylko 16 zostało zakończonych z czego większość w latach 2016 i 2017. Z tego też względu przedstawione wyżej informacje nt. skali wdrożeń muszą być traktowane jako wstępne.**

---

<sup>28</sup> Patrz m.in. Ewaluacja działania 1.4-4.1 PO IG, PSDB, Warszawa 2011 r.

<sup>29</sup> Ustalono w oparciu o dane z bazy KSI SIMIK

▪ Adekwatność efektów projektów do potrzeb przedsiębiorców

Jak wskazano w poprzednich rozdziałach (4.1 i 5.1) inicjatorami projektów były najczęściej jednostki naukowe a przedstawiciele sektora gospodarki rzadko kiedy byli zaangażowani w określanie tematyki projektu. We wnioskach o dofinansowanie niezwykle rzadko wskazywano, że zakres przedmiotowy projektu został poprzedzony diagnozą potrzeb przedsiębiorców. Zazwyczaj wskazywano na istnienie konkretnego, charakterystycznego dla całej branży problemu/wyzwania, z którego wywodzono potrzebę realizacji projektu. W parze z identyfikacją problemu co do zasady nie szła analiza możliwości wdrożeniowych firm, ich skłonności do zmiany dotychczasowych sposobów działania a w szczególności analiza efektywności ekonomicznej wdrożenia. Po lekturze wniosków o dofinansowanie odnosiło się wrażenie, że projekty adresowane są do bliżej nieokreślonej zbiorowości firm działających w danej branży:

*Wyniki projektu mogą być interesujące przede wszystkim dla następujących branż przemysłu,<sup>30</sup>*

*Docelowo wynikami projektu są zainteresowane małe i średnie przedsiębiorstwa, które dzięki udziałowi w projekcie mogą podwyższyć swoją konkurencyjność nie tylko na rynku lokalnym, ale również międzynarodowym<sup>31</sup>*

*Tematyka projektu ma wysoki potencjał zastosowania w przemyśle spożywczym<sup>32</sup>*

*W Polsce, zgodnie z Rocznikiem Statystycznym, w 2010 roku działało około 1400 przedsiębiorstw wytwarzających maszyny i sprzęt roboczy. Wszystkie te przedsiębiorstwa te stanowią docelową grupę odbiorców wyników projektu<sup>33</sup>.*

Oczywiście takie podejście było zgodne z zasadami inicjatywy, zgodnie, z którymi badania na potrzeby danej branży są badaniami przeprowadzanymi na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw. Jeżeli efektem projektu była stosunkowo prosta w wykorzystaniu (tzn. niewymagająca istotnych nakładów finansowych, czasowych, organizacyjnych) wiedza taka jak np. normy, receptury, przetestowanie określonych rozwiązań to rzeczywiście za jego potencjalnych odbiorców można uznawać firmy z konkretnego sektora. Inaczej sytuacja wygląda w przypadku projektów, których efektami były prototypy lub wiedza, której wykorzystanie w praktyce wymagało uprzedniego przetestowania w warunkach rzeczywistych, nakładów finansowych lub organizacyjnych ze strony przedsiębiorców. W takich sytuacjach w opinii ewaluatora wysoce pożądanym jest maksymalnie precyzyjne wskazanie katalogu firm, które będą miały potencjał oraz będą zainteresowane wdrożeniem oraz oszacowanie jego efektywności ekonomicznej celem zminimalizowania ryzyka sytuacji, w których koszt wdrożenia przekroczy korzyści z niego płynące. Tych elementów we wnioskach o dofinansowanie oraz raportach końcowych brakowało – w jednym z raportów końcowych

---

<sup>30</sup> Cytat z wniosku o dofinansowanie

<sup>31</sup> Cytat z wniosku o dofinansowanie

<sup>32</sup> Cytat z wniosku o dofinansowanie

<sup>33</sup> Cytat z wniosku o dofinansowanie

wprost wskazano, że efektywność ekonomiczna wdrożenia jest nieznana, w innych kwestia była przemilczana.

*Druga opracowana w projekcie technologia może być bez problemu wdrożona w przemyśle papierniczym. Ze względu na specyfikę takiego materiału wciąż niezbędna jest dodatkowa ocena ekonomiczna opłacalności jego wdrożenia<sup>34</sup>.*

Z analizy raportów końcowych wynika również, że niektóre projekty, które zgodnie z opisem zawartym we wniosku o dofinansowanie miały być kierowane do całego sektora, w praktyce okazywały się być projektami realizowanymi pod konkretne firmy – te, które były członkami Komitetu Użytkowników. **Wykonawcy projektów dopasowywali zakres projektu do potrzeb i możliwości wdrożeniowych firm należących do KU** (względnie członków zrzeszenia) uznając je za głównych odbiorców wyników projektu. Tylko w jednym projekcie już we wniosku o dofinansowanie wprost wskazano, że pierwszym etapem jego realizacji będzie dokładna diagnoza oczekiwań przedsiębiorców (ostatni ze wskazanych poniżej cytatów).

*Każdy etap prowadzonych testów pilotażowych konsultowany był z członkami Komitetu Użytkowników, aby warunki prowadzonych procesów były dostosowane do technicznych możliwości ich parku maszynowego<sup>35</sup>.*

*Charakterystyka przedstawicieli sektora MŚP, do których skierowany był projekt: (w tym miejscu wymienieni członkowie KU)<sup>36</sup>*

*Ostateczna weryfikacja działania systemu została wykonana przez jego przyszłych użytkowników. Weryfikację przeprowadziły 3 firmy z Polski i 2 z Niemiec.<sup>37</sup>*

*Przedsiębiorstwa zaangażowane w prace KU świadomie mogą podejmować decyzje odnośnie dalszych prac badawczych<sup>38</sup>,*

*W zadaniu przeprowadzone zostanie analiza procesów produkcyjnych w zainteresowanych wynikami zakładach. Analiza uwzględniac będzie potrzeby materiałowe i produkcyjne przedsiębiorstw będących członkami KU oraz innych członków klastra<sup>39</sup>.*

Oczywiście takiej sytuacji nie należy oceniać negatywnie, pozostawała ona zresztą w zgodzie z założeniami Inicjatywy. Wytyczne przewidują bowiem, że rolą KU jest doradzanie konsorcjum projektowego w zakresie adekwatności wyników prac B+R do potrzeb przedsiębiorstw, dawanie wskazówek, w którym kierunku projekt powinien być kontynuowany. Co ważne jeżeli w projekcie zaplanowane jest przetestowanie wyników prac B+R w warunkach rzeczywistych to obligatoryjny jest udział w testowaniu firmy z sektora MSP będącej członkiem KU. Trudno natomiast oczekiwać od firm należących do KU, że formułując zalecenia dla zespołu projektowego będą w większym stopniu uwzględniać potrzeby branży jako takiej, w tym swoich konkurentów aniżeli potrzeby własne co oczywiście może negatywnie rzutować na możliwość wykorzystania wyników projektu

---

<sup>34</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>35</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>36</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>37</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>38</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>39</sup> Cytat z wniosku o dofinansowanie

przez szersze grono odbiorców. Z drugiej strony projekty realizowane dla konkretnych podmiotów, których zakres był na bieżąco konsultowany z przyszłymi odbiorcami wyników mają z pewnością większy potencjał wdrożeniowy aniżeli projekty, w których nacisk położony był jedynie na zaadresowanie konkretnego problemu badawczego bez zwracania uwagi na potrzeby i potencjał firm, które te wyniki miałyby wdrażać.

Podsumowując powyższe obserwacje należy stwierdzić, że w puli analizowanych projektów znalazły się zarówno takie, które adresowane były do bliżej nieokreślonej zbiorowości firm jak również takie, których głównymi adresatami mieli być członkowie Komitetu Użytkowników. **Wspólnym mianownikiem obu rodzajów projektów był brak dokładnej, przeprowadzonej przed złożeniem wniosku o dofinansowanie diagnozy zarówno potrzeb, ale przede wszystkim potencjału wdrożeniowego firm oraz brak analiz efektywności ekonomicznej wdrożeń, która powinna być obligatoryjnym elementem raportów końcowych.**

- Własność intelektualna

Jakkolwiek tylko jedna spośród ankietowanych firm wskazała, że wykorzystanie wyników projektu przez przedsiębiorstwo jest ograniczone ze względu na przyjęte w projekcie rozwiązania dotyczące praw własności tak z badań ankietowych wśród beneficjentów wynika, że w przypadku siedmiu projektów<sup>40</sup> istnieją pewne ograniczenia dotyczące praw własności w zakresie rozpowszechniania wyników projektów – wskazywano tutaj m.in. na przepisy prawa polskiego dotyczące własności intelektualnej, które prawa do wyników badań przyznają ich twórcom.

W trakcie wywiadów indywidualnych niektórzy rozmówcy wskazywali, że nieuregulowane kwestie dotyczące ochrony własności przemysłowej mogą zniechęcać firmy do wykorzystywania wyników badań lub to wykorzystanie uniemożliwić.

*mam oczywiście ogólne informacje, że jako użytkownik mogę korzystać z tej wiedzy, ale chciałbym mieć informacje szczegółowe, czy ktoś to opatentował, do kogo należy patent, w jakim zakresie ktoś to zastrzegł ... tego nie wiemy ... Potrzebna jest jasna informacja jakie będą prawa własności, zapewnienie że można korzystać z wyników w sposób bezpieczny (członek Komitetu Użytkowników).*

*Nie da się czysto wdrożyć tego projektu, tak jak byśmy chcieli w założeniach, no jednak są to jakieś prawa cząstkowe, prawa własności intelektualnej (...) No bo do kogoś to prawo jest przypisane, a my na dzień dobry, w tym momencie, nie mamy praw do tego, jako stowarzyszenie, gdyż zleciliśmy to wykonanie jednostce. Jednostka wykonując to, automatycznie z klucza, jest właścicielem tych praw, no to jak my mamy właścicielowi zabrać coś, co jest jego? I tu jest ta niespójność (przedstawiciel zrzeszenia)*

Z powyższych cytatów oraz wyników ankiet wynika, że kwestie związane z ochroną prawną opracowanych w ramach projektów rozwiązań można uznać za jeden z czynników utrudniających wykorzystanie wyników projektów przez przedsiębiorców. Kwestia ochrony własności intelektualnej została szerzej opisana w rozdziale 6.3 „Wpływ praw własności intelektualnej na użyteczność badań”.

- Działania promocyjne

---

<sup>40</sup> Projekty te realizowane były przez 2 podmioty

Z analizy treści raportów końcowych wynika, że jednymi z kluczowych kanałów dystrybucji informacji o wynikach projektu były publikacje naukowe oraz wystąpienia konferencyjne. Trudno uznać te kanały za najbardziej adekwatne z punktu widzenia skutecznego docierania z komunikatem do przedstawicieli środowiska gospodarczego. Ponadto działania promocyjne musiały być zrealizowane w okresie trwania projektu, tym samym czas trwania tych działań, które dotyczyły efektów projektu, pozostawał mocno ograniczony. Z analizy raportów końcowych wynika również, że część projektodawców koncentrowała swoją aktywność informacyjno-promocyjną jedynie na członkach Komitetu Użytkowników względnie członkach zrzeszenia. Powyższe okoliczności sprawiały, że można mówić o pewnym deficycie działań upowszechniających wyniki projektu, a skierowanych do przedsiębiorców, co z pewnością mogło mieć przełożenie na poziom wykorzystania wyników.

Biorąc pod uwagę wszystkie przedstawione wyżej informacje należy stwierdzić, że kwestia wykorzystywania przez przedsiębiorców wyników badań przeprowadzonych w ramach projektów dofinansowanych z inicjatywy CORNET jest złożona. Jest to przede wszystkim konsekwencją zróżnicowanego charakteru dofinansowanych projektów i ich efektów – część z nich ukierunkowana była stricte na poszerzenie zasobu wiedzy nt. danego zagadnienia, lepszego zrozumienia określonych procesów i w przypadku takich projektów liczba firm korzystających z ich wyników może być bardzo duża, a zarazem trudna do oszacowania (w przypadku gdy wyniki są ogólnodostępne nie ma praktycznie żadnych narzędzi umożliwiających monitorowanie liczby firm, które z tych wyników korzystają). Równolegle w puli dofinansowanych projektów znalazły się takie, których wyniki nie mogą być wykorzystane w prosty sposób - wymagają przeprowadzenia konkretnych działań o charakterze wdrożeniowym, poniesienia przez firmy nakładów finansowych (np. projekty, których rezultatem były prototypy). Trudno też oczekiwać, by wdrożenie wyników takich projektów było możliwe bez kontaktu przedsiębiorstwa zainteresowanego wdrożeniem z przedstawicielem zrzeszenia lub jednostki naukowej realizującej projekt. Z przeprowadzonych badań wynika, że liczba firm, które dokonały wdrożeń jest stosunkowo niewielka. Należy natomiast mieć świadomość, że część z zakończonych projektów wymaga kontynuacji, a samo wdrożenie jest procesem czasochłonnym stąd analizę dotyczącą skali wdrożeń należy traktować jako wstępną. Z przeprowadzonych badań wynika również, że katalog czynników mogących negatywnie wpływać na wykorzystywanie wyników badań przez przedsiębiorców jest szeroki.

- *Jakie przychody wygenerowały wdrożone wyniki projektów?*

Z badań ankietowych prowadzonych wśród użytkowników wynika, że wpływ projektu na wzrost przychodów zadeklarowały jedynie dwie spośród jedenastu firm, które wykorzystywały wyniki projektów i tylko jedna z nich była w stanie oszacować skalę wzrostu. Wpływ na taką sytuację mogły mieć następujące czynniki:

- Stosunkowo krótki czas jaki upłynął między wdrożeniem a momentem realizacji badania – 7 spośród 11 firm, które wdrożyły wyniki zrobiło to dopiero w roku 2016, warto zauważyć, że 5 firm wskazało, że wykorzystanie wyników projektu w przyszłości przełoży się na wzrost przychodów,
- Charakter wdrożenia – w przypadku określonych typów wdrożeń relacja między wdrożeniem a wynikami finansowymi firmy nie jest bezpośrednia. Często niemożliwym jest usta-



lenie w jakim stopniu do wzrostu przychodów przyczyniło się wdrożenie. Z pewnością najłatwiej określić wpływ wdrożenia na wyniki firmy w sytuacji gdy dotyczy ono innowacji produktowej polegającej na rozszerzeniu oferty firmy o nowe produkty/usługi. Taki charakter wdrożenia zadeklarowało 5 firm,

- Charakteru projektów – część projektów kończyła się powiększeniem zasobu wiedzy, od której trudno oczekiwać przełożenia na kondycję finansową firm: *Zalecenia przeprowadzenia sprawdzonych w projekcie sekwencji badań mogą zostać wprowadzone do wymagań stawianych systemom malarskim starającym się otrzymać Krajową Ocenę Techniczną Nowe typy przebadanych systemów powłokowych można wprowadzić przy nowelizacji Zaleceń GGDKiA<sup>41</sup>; Projekt ma na celu opracowanie rekomendacji dla instytucji rejestrujących nowe odmiany żyta w Polsce i Niemczech<sup>42</sup>*

Warto w tym kontekście przypomnieć, że beneficjenci, poza nielicznymi wyjątkami, nie dokonywali oszacowań dotyczących efektywności ekonomicznej wdrożeń.

Wobec braku danych nt. wpływu wdrożeń na wysokość przychodów firmy prezentujemy poniżej dane nt. liczby firm, które zadeklarowały osiągnięcie określonych korzyści z tytułu wykorzystania wyników projektu:

**Tabela 3. Korzyści jakie odniosły firmy z tytułu wykorzystania wyników projektu**

Określony w kafeterii ankiety efekt projektu	Liczba firm, która wskazała na dany efekt
podniesienie poziomu zaawansowania technologicznego/innowacyjności naszych produktów/usług	9
poprawa jakości produktów/usług	7
wzrost konkurencyjności firmy na rynku krajowym	4
wzrost udziału produktów/usług firmy w rynku	3
wzrost konkurencyjności firmy na rynku międzynarodowym	2
oszczędności na skutek ograniczenia zużycia materiałów/energii	2
oszczędności na skutek zwiększenia wydajności pracowników/lepszej alokacji zasobów kadrowych	1

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ankiety wśród użytkowników

<sup>41</sup> Cytat z raportu końcowego

<sup>42</sup> Cytat z wniosku o dofinansowanie

▪ *Jaki jest dalszy potencjał rozwojowy wyników dofinansowanych projektów?*

Większość uczestniczących w badaniu ankietowym jednostek naukowych (11 na 17) chce kontynuować projekt (Zdecydowanie tak-10, tak-1) przy czym, jak stwierdzono wcześniej, nawet te projekty, które zakończyły nieefektywnymi rynkowo rozwiązaniami znajdują swoją kontynuację, poprzez poszukiwanie takich rozwiązań, które mają szansę być efektywne.

Chęć kontynuacji projektu wynika z przeświadczenia wyrażanego przez większość jednostek naukowych (14 na 17), że wyniki osiągnięte w ramach realizacji projektu inicjatywy CORNET mają potencjał rozwojowy<sup>43</sup>. Najczęściej jest to potencjał do bezpośredniego wdrożenia, w jakiejś perspektywie czasowej, uzyskanego w projekcie rozwiązania w przedsiębiorstwach z danej branży. Taką możliwość widzi 8 z 14 respondentów, z czego 1 podaje przykład realizowanego już konkretnego wdrożenia w firmie.

W pozostałych przypadkach otrzymane rozwiązanie jest na tak wczesnym etapie gotowości technologicznej, że konieczne są dalsze badania przemysłowe prowadzone przez jednostki naukowe. W dwóch przypadkach odpowiedzi respondentów na pytanie otwarte w badaniu kwestionariuszowym sugerują, że użyteczność wyników projektu polega na wskazaniu nieefektywności stosowania pewnych rozwiązań technologicznych. Taki projekt również, ich zdaniem, może być kontynuowany, bowiem, jak to wyjaśniono na wywiadzie grupowym, doświadczenia zgromadzone w trakcie projektu pozwoliły na sformułowanie propozycji alternatywnych rozwiązań technologicznych, które rokują osiągnięcie efektywnego rynkowego efektu.

Opinie na temat potencjału rozwojowego projektów ankietowanych przedstawicieli zrzeszeń są podobne, co nie dziwi, bowiem dotyczą tych samych projektów. Na 17 odpowiedzi 9 przedstawicieli zrzeszeń uważa, że projekt ma potencjał rozwojowy w postaci wdrożenia uzyskanych w wyniku projektu wyników badań w przedsiębiorstwach, a 14 na 17 respondentów ze zrzeszeń jest przekonanych, że projekt należy kontynuować (5 odpowiedzi – zdecydowanie tak i 9 odpowiedzi – tak).

Projekty, których poziom gotowości technologicznej był zaawansowany są kontynuowane w ramach programów wsparcia wdrożeń (np. jedna z firm dostała dofinansowanie z działania 3.2.1 PO IR na wdrożenie wyników projektu CORNET) natomiast te, które wymagają dalszych badań planuje się zgłosić lub już zostały zgłoszone do kolejnych edycji konkursów CORNET.

*My już mamy pomysły na dalsze badania ... firmy też chętnie zgłaszają pomysły, oni widzą, że to jest wiedza, którą zdobywają w zasadzie bezkosztowo ... (jednostka naukowa).*

Ta dopuszczalna w CORNET różnorodność efektów zwiększa jej użyteczność. Inicjatywa CORNET, nie precyzując na jakim poziomie technologicznym mają być efekty realizowanych projektów, stwarza możliwość realizacji badań o profilu branżowym, dla zrzeszeń, których członkami są przedsiębiorstwa o różnym potencjale innowacyjnym. W ten sposób CORNET może odpowiedzieć na różnorodne potrzeby branżowe, zarówno w branżach wysokiej technologii (odwołując się do przykładów projektów CORNET – np. w branży lotnictwo i kosmonautyka) jak i zrzeszenia reprezentującego drobnych producentów mebli, które do branż wysokich technologii nie należą.

---

<sup>43</sup> Liczba respondentów, którzy przyznali oceny 3, 4 i 5, w skali od 1 do 5, gdzie: 1 – bardzo niski potencjał rozwojowy, a 5 – bardzo wysoki potencjał rozwojowy)

Podsumowując poziom komercjalizacji wyników badań nie jest w pełni satysfakcjonujący. Z badań ankietowych dotyczących szesnastu zakończonych projektów wynika, że tylko w przypadku pięciu z nich można mówić o wdrożeniu wyników badań przez przedsiębiorstwo. Czynniki, które spowodowały, że wykorzystywanie wyników projektu ograniczone jest, przynajmniej na chwilę obecną, do wąskiego grona firm są następujące:

- charakter prac B+R realizowanych w ramach projektów – wsparcie otrzymały również projekty polegające na przeprowadzeniu badań przemysłowych, kończące się co najwyżej na VI poziomie gotowości technologicznej czyli znajdujące się stosunkowo „daleko” od rynku,
- zróżnicowany charakter efektów projektów - wszystkie dofinansowane projekty można podzielić na dwie główne grupy: te które kończyły się opracowaniem prototypu lub wręcz produktu gotowego do wprowadzenia na rynek oraz te, których efektem była wiedza nie mająca materialnego odpowiednika w postaci prototypu. W odniesieniu do projektów, których efektem jest wiedza trudniej z pewnością beneficjentom monitorować jaka liczba firm z tej wiedzy skorzystała,
- prace badawcze zakończone efektami niemającymi potencjału wdrożeniowego - wśród 16 zakończonych projektów zidentyfikowano trzy, których efekty nie nadawały się do wdrożenia lub byłoby ono nieefektywne ekonomicznie,
- czasochłonność wdrożeń - spośród analizowanych 28 projektów tylko 16 zostało zakończonych z czego większość w latach 2016 i 2017 tymczasem czas potrzebny na wdrożenie to przynajmniej 2 - 3 lata,
- adekwatność efektów projektów do potrzeb przedsiębiorców – firmy bardzo rzadko były zaangażowane w proces przygotowywania wniosku o dofinansowanie w tym w określenie zakresu przedmiotowego projektu. W puli analizowanych projektów znalazły się zarówno takie, które adresowane były do bliżej nieokreślonej zbiorowości firm jak również takie, których głównymi adresatami mieli być członkowie Komitetu Użytkowników. Wspólnym mianownikiem obu rodzajów projektów był brak dokładnej, przeprowadzonej przed złożeniem wniosku o dofinansowanie diagnozy potrzeb firm w tym ich potencjału wdrożeniowego a także brak analiz efektywności ekonomicznej wdrożeń,
- własność intelektualna - w trakcie wywiadów indywidualnych niektórzy rozmówcy wskazywali, że nieuregulowane kwestie dotyczące ochrony własności przemysłowej mogą zniechęcać firmy do wykorzystywania wyników badań lub to wykorzystanie uniemożliwić,
- działania promocyjne - można mówić o pewnym deficycie działań upowszechniających wyniki projektu, a skierowanych do przedsiębiorców, co z pewnością mogło mieć przełożenie na poziom wykorzystania wyników.

Wpływ projektu na wzrost przychodów zadeklarowały jedynie dwie spośród jedenastu firm, które skorzystały z wyników projektów i tylko jedna z nich była w stanie oszacować skalę wzrostu. Wpływ na taką sytuację miały: krótki czas jaki upłynął od wdrożenia, charakter wdrożenia (nie zawsze musiało mieć bezpośrednie przełożenie na kondycję finansową firmy). Najczęściej wskazy-

wanymi przez firmy korzyściami jakie odniosły z tytułu wykorzystania wyników projektu były: podniesienie poziomu zaawansowania technologicznego/innovacyjności produktów/usług oraz poprawa jakości produktów/usług.

### 6.3 Wpływ praw własności intelektualnej na użyteczność badań

Zgodnie z zapisami wytycznych dla wnioskodawców inicjatywy CORNET *transfer i upowszechnienie wiedzy jest integralnym elementem badań kolektywnych, a w ramach projektów należy zapewnić, że wyniki badania będą rozpowszechnione w grupie docelowej przedsiębiorstw za pośrednictwem odpowiednich narzędzi (prezentacje, konferencje, szkolenia, itp.) oraz że istnieje techniczna i prawna ścieżka transferu technologii do wszystkich zainteresowanych MSP sektora bez dyskryminacji*<sup>44</sup>. Wnioskodawcy zobowiązani są wykazać, że zapewnią przedkonkurencyjny charakter projektu przy równoczesnym poszanowaniu własności intelektualnej.

W umowie o wykonanie i finansowanie projektu CORNET zawieranej między NCBR i polskim wnioskodawcą również znajdowały się zapisy dotyczące praw własności intelektualnej. Wynikało z nich, że *rezultaty będące przedmiotem praw własności przemysłowej oraz rezultaty niepodlegające takiej ochronie, powstałe w ramach Projektu, stanowią własność Wykonawcy*. Wykonawcą w tej umowie nazywany jest beneficjent – zrzeczenie, można zatem domniemywać, że na mocy tego zapisu był on zobowiązany do zabezpieczenia sobie praw własności intelektualnej w ramach umowy zawieranej z jednostką naukową faktycznie realizującą badanie. Zapis ten jednak pojawiał się w umowach jedynie do 17 naboru.

Zapisy dotyczące praw własności intelektualnej, praw dostępu i rozpowszechniania wyników stanowią obowiązkowy element umowy konsorcjum międzynarodowego. Standardowo różnią się w nich *background knowledge* – wcześniejsze wynalazki i prawa własności przemysłowej będące własnością stron – oraz *foreground knowledge* – wiedzę / rezultaty powstałe w toku realizacji projektu. Ta druga, w związku z faktem, że jest finansowana przynajmniej częściowo przez programy publiczne, musi być (na mocy umowy) szeroko upowszechniona, a żadne licencje nie mogą być sprzedane na wyłączność wybranym podmiotom. Zakaz sprzedaży na wyłączność nie wyłącza jednak możliwości sprzedaży w ogóle. Ponadto w umowach znajduje się kilka innych zapisów mogących stanowić potencjalne bariery (głównie finansowe) wdrożenia wyników projektów w przedsiębiorstwach.

- *Background knowledge* konieczna do komercjalizacji wyników projektu będzie udostępniana na zasadzie niewyłącznej, płatnej, licencji;
- W trakcie i na potrzeby realizacji projektu strony udzielają sobie bezpłatnie prawa użytkowania *foreground knowledge* / wynalazków powstałych w ramach projektu. Jednak po zakończeniu projektu prawo takie jest udzielane na sprawiedliwych zasadach rynkowych.
- W przypadku udzielania licencji na *foreground knowledge* jej warunki powinny być „korzystne”.

Mimo wątpliwości wywołanych powyższymi zapisami zdecydowana większość beneficjentów – respondentów CAWI (82%) przekonuje, że przyjęte w projektach rozwiązania dotyczące praw

---

<sup>44</sup> Guidelines for Applicants. CORNET 24th Call for Proposals, Document version: 06, Date: 21 April 2017, s. 7.

własności umożliwiają szerokie rozpowszechnianie wyników projektów wśród zainteresowanych podmiotów. Jedynie kilku (18%) twierdzi, iż istnieją pewne ograniczenia dotyczące praw własności w zakresie rozpowszechniania wyników projektów.

W ramach IDI jeden z respondentów zgłaszających zastrzeżenia wyjaśnia, że barierą są niejasne przepisy prawa polskiego dotyczące własności intelektualnej. Mimo zainteresowania wdrożeniem ze strony firm nie jest w prosty sposób możliwe do przeprowadzenia. Choć wydawało się, że właścicielem praw jest beneficjent, to w praktyce *okazało się, że jednak jednostka naukowa, jak i partnerzy zagraniczni*. Jak ujął to beneficjent *jednostka naukowa czuje się właścicielem wyników*. W konsekwencji trwają prace nad przygotowaniem umowy licencyjnej.

Problem zgłoszony przez drugiego beneficjenta ma zupełnie inny, w pewnym sensie odwrotny charakter. W jego opinii barierą wdrożenia rezultatów projektów może być świadomość, że są one ogólnodostępne i każdy inny przedstawiciel branży również może je w prosty sposób wdrożyć. Zatem w tym przypadku, w oczach respondenta, brak możliwości zapewnienia sobie wyłączności jest barierą.

Wszyscy pozostali – czyli zdecydowana większość respondentów CAWI i IDI – uznają, że wyniki projektów są szeroko rozpowszechnione i dostępne, a ich ew. wdrożenie możliwe nieodpłatnie. Podobne opinie wyrażali koordynatorzy CORNET w innych krajach.

W wywiadach z polskimi beneficjentami często powtarza się wątek, iż wyniki mają formę, którą trudno byłoby objąć ochroną, opisują zjawiska nie w odniesieniu do konkretnych produktów / stanowią wstępną fazę poszukiwania rozwiązań. Tak rzeczywiście jest w większości przypadków – jedynie w 2/16 projektów dla których złożono raport końcowy z realizacji, wskazano wypracowanie w ramach projektu rozwiązań będących przedmiotem ochrony własności intelektualnej<sup>45</sup>.

Podobnie do kwestii tej odnoszą się wnioskodawcy z innych krajów (Niemcy), twierdząc, że przedkonkurencyjny charakter CORNET sprawia, iż nie ma obowiązku dostarczać w ramach projektu technologii gotowej do produkcji. *W przypadku projektów przez nas realizowanych naszym zadaniem jest określenie warunków ramowych dla badań i wymagań jakie powinien spełniać produkt. Wynikiem badania nie musi być produkt gotowy do produkcji/sprzedaży.*

Praktyką jest, że badania zatrzymują się na takim pośrednim etapie. W kolejnym kroku wystarczy je udoskonalić i opatentować, lub (wtedy za opłatą) dostosować do indywidualnej sytuacji firmy i wdrożyć. Praktyka ta wydaje się powszechna w objętych ewaluacją krajach wdrażających inicjatywę (np. Niemcy, Austria), ale też – co sugeruje rozdział 6.2 – jest stosunkowo często spotykana w Polsce.

Podsumowując, zabezpieczanie praw własności intelektualnej do efektów projektów CORNET i czerpanie z nich korzyści finansowych jest przewidziane zapisami umów konsorcjów międzynarodowych i może stanowić barierę wykorzystania wyników przez przedsiębiorców. W praktyce przypadki zabezpieczenia praw są incydentalne (dwa w Polsce, w innych krajach zdaniem respondentów w zasadzie nie występują), a bariery wykorzystania – również incydentalne - wynikają najprawdopodobniej z niedostatecznej informacji.

---

<sup>45</sup> Dotyczy to oczywiście 'polskiej' części projektu. Zatem nie wiadomo czy i ile takich przypadków wystąpiło po stronie partnerów zagranicznych.



## 6.4 Upowszechnienie wyników badań wśród przedsiębiorców

- *W jaki sposób zapewnić skuteczne rozpowszechnianie wyników badań przez Wykonawców projektów wśród zainteresowanych podmiotów?*

Wyniki zakończonych dotychczas projektów CORNET rozpowszechniane są dość podobnymi kanałami. Efektem 81% zakończonych projektów były publikacje naukowe w recenzowanych czasopismach – średnio prawie 3 publikacje na projekt<sup>46</sup>. Rezultaty wszystkich projektów były prezentowane na konferencjach / seminariach – średnio ponad 12 razy na projekt. W ramach wszystkich projektów powstały również inne publikacje / raporty – średnio prawie 5 na projekt. Najczęściej były to artykuły w prasie branżowej. W ramach wszystkich projektów były oczywiście organizowane spotkania dla podmiotów biorących w nich udział, w tym członków komitetu użytkowników, na których również prezentowano postęp w realizacji, a następnie końcowe rezultaty projektów.

Inne i wykorzystywane już w mniejszej liczbie projektów formy i kanały informowania o projektach i ich wynikach obejmowały: prezentacje i ulotki dystrybuowane podczas targów, zamieszczanie informacji w portalach branżowych i newsletterach, audycje radiowe i telewizyjne, informowanie o projekcie w trakcie szkoleń, kursów organizowanych przez zrzeszenie bądź inne podmioty.

Ocenę i ewentualne rekomendacje dotyczące sposobów upowszechniania wyników badań CORNET wśród przedsiębiorców proponujemy oprzeć o ogólną taksonomię aktywności w ramach transferu wiedzy autorstwa J. Lomasa (1993), która wyróżnia trzy koncepcyjnie odrębne typy działań: dyfuzję, upowszechnianie (ang. *dissemination*) i implementację.

Dyfuzja – obejmuje działania raczej pasywne. Należą do nich publikacje w recenzowanych czasopismach i prezentacje na konferencjach naukowych. W tej kategorii działań ciężar poszukiwania wiedzy spoczywa w dużej mierze na odbiorcy, którym zwykle jest naukowiec, akademik<sup>47</sup>. Zatem nie jest to podstawowa ani efektywna forma komunikowania wyników badań przedsiębiorcom. Mimo to na tego typu działania postawiony jest spory nacisk w ramach projektów CORNET. Jak można się domyślić dzieje się tak, gdyż jest to w interesie wykonawców – jednostek naukowych i pracujących w nich naukowców. Z perspektywy zamierzonych odbiorców – przedsiębiorców – ważne jednak, by rozróżnić kategorie konferencji naukowych i branżowych i zapewnić prezentację wyników przede wszystkim na tych drugich<sup>48</sup>. Podobnie rzecz ma się z publikacjami – choć z perspektywy wykonawcy cenniejsze są te punktowane, w recenzowanych czasopismach, na wdrożenie wyników projektu większy wpływ mogą mieć teksty w czasopismach branżowych.

---

<sup>46</sup> Dane z projektów dla których dysponujemy raportem końcowym.

<sup>47</sup> Opisy poszczególnych kategorii i szczegółowe aktywności podejmowane w ich ramach zaczerpnięto z Olejniczak, Kupiec, Raimondo (2014)

<sup>48</sup> Poza konferencjami naukowymi wśród wymienionych w raportach końcowych aktywności znajdują się i inne, co do których można mieć wątpliwości odnośnie do ich wpływu na wykorzystanie wyników projektu, np. wystąpienie na inauguracji rok akademickiego uniwersytetu trzeciego wieku, albo sympozjum studentów. Przy okazji warto uporządkować i doprecyzować pojęcia na potrzeby raportu końcowego (być może również wniosku aplikacyjnego, w którym warto byłoby również zawrzeć zobowiązanie do określonej liczby publikacji / konferencji i innych działań): rozróżnić konferencje naukowe i branżowe, wyjaśnić że spotkania robocze w ramach projektu, czy posiedzenia KU, to nie są konferencje. Obecnie bowiem beneficjenci bardzo różnie klasyfikują takie same typy działań.

Upowszechnianie – obejmuje działania, które są kierowane do konkretnego odbiorcy i dostosowywane do jego potrzeb. Odbiorcą tym jest często praktyk. Działania te to m.in.: informacje na stronie WWW, komunikacja mailowa, newsletter, repozytorium, broszury, ulotki, spoty telewizyjne i radiowe, wykorzystanie mediów społecznościowych. Pozytywnym wnioskiem jest to, że większość tych działań jest podejmowana przez przynajmniej część beneficjentów / wnioskodawców. To co warto rozważyć to zobligowanie wszystkich beneficjentów do rozpowszechniania wyników w formie prezentacji / broszur / ulotek na targach branżowych – szczególnie w przypadku beneficjentów nie zraszających przeważającego udziału podmiotów z branży. Należałoby również zastanowić się nad jednoznacznym zobligowaniem wykonawców do przekazania szczegółowych wyników projektu wszystkim członkom zrzeszenia w formie raportu, mailowo.

Implementacja – to aktywności zakładające bezpośredni kontakt i wymianę poglądów, „produkcję wiedzy w działaniu”. Należą do nich: warsztaty, seminaria, spotkania edukacyjne, wspólnoty praktyków, konsulting, mentoring. Działania tego typu z założenia skierowane są do zamierzonych użytkowników, zatem w przypadku projektów CORNET jedynie do członków zrzeszenia zainteresowanych wdrożeniem wyników, często członków KU. Do tej kategorii można zaliczyć spotkania wykonawców z użytkownikami / KU (nazywane w niektórych przypadkach właśnie warsztatami / seminariami), które miały miejsce w ramach wszystkich projektów. To czy pełniły one rzeczywiście funkcję „implementacyjną” zależy od stopnia interakcyjności, tego czy poza przekazaniem wniosków z badania była możliwość przedyskutowania ich praktycznych implikacji, możliwości i barier wykorzystania w kontekście poszczególnych firm.

Zupełnie nowym działaniem w ramach realizowanych projektów mógłby być konsulting, rozumiany jako indywidualna pomoc w odpowiedzi na potrzeby / zapytanie ze strony konkretnej firmy. Aktywność ta mogłaby przybierać różne formy – dyskusji, krótkiego opracowania dostosowującego rezultaty projektu do konkretnego kontekstu, ukierunkowującego w zakresie możliwości wdrożenia. Usługa taka mogłaby być dostępna jedynie dla wybranych podmiotów, np. członków KU.

Wdrożenie powyższej propozycji wymagałoby przeznaczenia większych środków w ramach projektu na działania informacyjno-promocyjne. Na problem pieniędzy, ale też czasu uwagę zwrócił również jeden z respondentów.

*Taki projekt po zakończeniu powinien mieć dłuższy okres promocji. Żeby cokolwiek zauważyć i żeby to było trwale obecne w świadomości to na ten temat trzeba mówić dłużej. Takie projekty nie przynoszą natychmiastowych efektów, one tworzą pewną kulturę produkcji i użytkowania i uważam że promocja powinna być równie istotna co część badawcza. A to wymaga większych pieniędzy (Zrzeszenie).*

Charakter realizowanych projektów i osiąganych rezultatów był różny i być może nie wszystkie potrzebują wydłużonego czasu promocji. Niemniej słusznym dla wszystkich projektów wydaje się spostrzeżenie, iż element rozpowszechniania wyników powinien zyskać na randze względem części badawczej, jeśli projekty mają służyć komuś więcej niż wykonawcom i ich karierom naukowym. Zarówno literatura naukowa jak i praktyka zwraca uwagę na swoistą przepaść między świa-



tem nauki a światem praktyki (Booth, 2011; Wehrens et al., 2011). Ta luka między wiedzą a działaniem (a know-do gap) jest wspólna dla różnych dziedzin i pól (służby zdrowia, ochrony środowiska, biznesu, edukacji, etc.) i wymaga intensywnych działań na polu brokeringu wiedzy (Olejniczak, Raimondo, Kupiec, 2016). Działania te prowadzone w trzech wymienionych wyżej kategoriach powinny być celowo dobrane do przedmiotu projektu, zamierzonych użytkowników i sposobów użycia<sup>49</sup>.

Podsumowując, wyniki projektów CORNET rozpowszechniane są podobnymi kanałami: poprzez publikacje (naukowe i branżowe), prezentacje na konferencjach / seminariach oraz spotkaniach dla podmiotów biorących udział w projektach (w tym członkach KU). Inne formy kanały stosowane już rzadziej to np. prezentacje i ulotki dystrybuowane podczas targów, zamieszczanie informacji w portalach branżowych i newsletterach.

Z perspektywy wykorzystania wyników należałoby skupić się w większym stopniu na publikacjach / konferencjach branżowych, a w mniejszym na naukowych, które są atrakcyjne jedynie z perspektywy wykonawców badań. Warto rozważyć również uzupełnienie działań w zakresie transferu wiedzy o konsulting, rozumiany jako indywidualna pomoc w odpowiedzi na potrzeby / zapytanie ze strony konkretnej firmy. Poprawa skuteczności rozpowszechniania wyników wymagałaby również wydłużenia czasu promocji i środków dostępnych na nią.

## **6.5 Zasadność kontynuacji Inicjatywy CORNET w kontekście innych programów NCBR**

Decyzja o zasadności wdrożenia interwencji, udziale w programie, w tym programie międzynarodowym jest zawsze decyzją niezwykle istotną. Dotyczy ona wydatkowania środków publicznych, pociąga za sobą konsekwencje w postaci rezygnacji z innych alternatywnych inicjatyw bądź ograniczenia poziomu zaangażowania w nie. Decyzja ta powinna mieć zawsze charakter indywidualny, bo i analizowane inicjatywy mogą mieć zróżnicowany charakter. Niemniej konieczny do przeprowadzenia proces decyzyjny można spróbować do pewnego stopnia ustrukturyzować.

Z udostępnionych Wykonawcy niniejszej ewaluacji dokumentów wynika, że taka strukturyzacja w ramach NCBR ma już miejsce, tzn. na potrzeby opracowania rekomendacji dot. przystąpienia NCBR do nowej inicjatywy / Programu przeprowadzana jest ocena merytoryczna zgodnie z wystandardyzowanym formularzem zawierającym szereg kryteriów (załącznik 9.4). Uogólniając, kryteria te odnoszą się do adekwatności (trafności) interwencji oraz spodziewanej skuteczności i użyteczności (ocenianej jednak bez odniesienia do dowodów<sup>50</sup>). Zakres oceny przeprowadzanej w oparciu o formularz wydaje się prawidłowy, zatem nie proponujemy rezygnowania ze stosowa-

---

<sup>49</sup> W praktyce projektów CORNET może to oznaczać np. obowiązek określenia już na etapie planowania projektu, jakimi działaniami / kanałami zamierzamy dotrzeć do jakich i ilu użytkowników, z jakimi informacjami. To powinno pozwolić zweryfikować zasadność poszczególnych działań i ewentualnie zidentyfikować luki w planie rozpowszechniania wyników.

<sup>50</sup> Przynajmniej nie ma jasnego odniesienia do nich w kryteriach.

nych kryteriów. Zamiast tego poniżej prezentujemy propozycję ewentualnych kryteriów uzupełniających. W ogólnym zarysie odnoszą się one do kwestii: komplementarności – dublowania wsparcia<sup>51</sup>, potencjału instytucjonalnego i wprowadzenia dowodów do oceny korzyści.

- *Czy Program ze względu na swój przedmiot i katalog beneficjentów wypełnia lukę tematyczno-podmiotową w ofercie NCBR?* – angażowanie się w nową inicjatywę / program wydaje się zasadne jedynie (bądź przede wszystkim) wtedy, gdy pozwoli on na wspieranie typu działań dotychczas niewspieranym przez NCBR, przy czym warto rozpatrywać aspekt przedmiotu wsparcia w powiązaniu z typem wnioskodawcy oraz ew. ostatecznych odbiorców pomocy. Bowiem jeśli nawet dany przedmiot wsparcia (np. dofinansowanie projektów rozwojowych zleczanych jednostkom naukowym) jest dostępny, ale np. dla przedsiębiorców, a nowy rozpatrywany program wspiera w tym zakresie inny typ beneficjenta – przypuśćmy klastry – to mamy do czynienia z uzupełnieniem oferty.

Pozytywna odpowiedź będzie istotnym argumentem za przystąpieniem do Programu. Negatywna odpowiedź (w sytuacji gdy analizowany Program dubluje typ wsparcia dostępny już w ramach innego programu) nie powinna go jednak wykluczać, gdy spełnione zostaną inne kryteria, np. dowody skuteczności tego typu interwencji, inne korzyści (patrz poniżej).

- *Czy Program jest logicznie powiązany z dotychczas realizowanymi, uzupełnia je w sposób dający szansę na osiągnięcie efektów synergii?* – dodatkowym argumentem za angażowaniem się w nową inicjatywę będzie fakt jej komplementarności z dotychczas realizowanymi. Przykładowo jeżeli w ofercie Centrum jest program wspierający badania kolektywne fazy pre-competitive, to hipotetyczny program wspierający prace rozwojowe w przedsiębiorstwach (czy dofinansowanie współpracy z jednostką naukową wykonującą te prace) może nie tylko uzupełniać ofertę, ale też zapewnić efekt synergii, zwiększyć skalę efektów, wykorzystania rezultatów dotychczas realizowanego programu.
- *Czy istnieje wystarczający popyt na wsparcie Programu?* – angażowanie się w Program jest uzasadnione jedynie w przypadku, gdy zidentyfikowany został (i możliwie wiarygodnie) potwierdzony wystarczający popyt / zainteresowanie ze strony potencjalnych beneficjentów. Szacunki te powinny być prowadzone w odpowiedniej perspektywie czasowej i finansowej. Jeśli przykładowo przyjmujemy, że uruchamianie inicjatywy jest zasadne, jeśli będzie ona utrzymywana przez co najmniej 6 edycji z określonym budżetem, to dobrze byłoby posiadać potwierdzony popyt dostosowany do tej podaży.
- *Czy NCBR dysponuje odpowiednim budżetem pozwalającym na zapewnienie wystarczającej skali interwencji?* – jeżeli Program nie ma celowego charakteru pilotażu, to decyzja o jego uruchomieniu powinna być uzależniona od tego, czy instytucja dysponuje wystarczającym budżetem, pozwalającym zapewnić odpowiednią skalę wsparcia i spodziewanych efektów. Wysokość budżetu warto rozpatrywać również w kontekście spodziewanego zainteresowania, tak by nie stwarzać sytuacji, w której wnioskodawcy są skłaniani do podejmowania wysiłku aplikacyjnego, a współczynnik sukcesu wśród poprawnych wniosków jest bardzo niski.

---

<sup>51</sup> Co, jak można ocenić w oparciu o udostępnione materiały NCBR, było oceniane, choć nie wynika wprost z kryteriów oceny zawartych w formularzu.

- *Czy instytucja dysponuje zasobami kadrowymi pozwalającymi skutecznie obsłużyć Program?* – decyzja o przystąpieniu do Programu powinna być uzależniona od możliwości zapewnienia odpowiedniej ilościowo i jakościowo kadry, która zagwarantuje odpowiednią jakość procesu wdrażania. W kalkulacjach tych trzeba uwzględnić m.in. konieczność prowadzenia działań informacyjno-promocyjnych, kontrolnych, ewaluacyjnych.
- *Czy istnieją dowody skuteczności takiego typu interwencji?* - w dobie *evidence-based policy* realizacja Programu nie powinna być podejmowana jeśli nie istnieją wiarygodne dowody jej skuteczności. Istotnym argumentem za przystąpieniem do Programu powinny być wyniki badań wskazujące iż wdrożenia takiego samego / możliwie podobnego typu interwencji przynosiło efekty.
- *Czy kontekst, w którym interwencja była skuteczna, jest wystarczająco podobny do obecnego w kraju, by tu również spodziewać się podobnych efektów?* – nawet jeżeli interwencja wykazała się skutecznością w pewnym miejscu (kraju), to nie ma gwarancji iż okaże się skuteczna w innym (Pawson, Tilley 1997). Aby zwiększyć prawdopodobieństwo powodzenia w warunkach krajowych należy sprawdzić na ile podobny jest kontekst / uwarunkowania istotne dla interwencji w obu miejscach i punktach czasu. Jeżeli występują znaczące różnice to należałoby rozpatrzyć w jaki sposób mogą one wpłynąć na skuteczność Programu.
- *Czy istnieją inne wiarygodne i przekonujące przesłanki pozwalające spodziewać się skuteczności Programu?* – w sytuacji gdy brak dowodów wprost (np. rzetelnej ewaluacji ex-post) skuteczności danego typu interwencji warto odpowiedzieć sobie na pytanie co pozwala nam sądzić, że interwencja może przynieść spodziewane pozytywne efekty. Może to być analiza ex-ante, model logiczny oparty na wiarygodnych przesłankach.
- *Czy dostępny budżet na Program i spodziewane w związku z nim efekty uzasadniają konieczne do poniesienia koszty wdrażania?* – jeżeli koszty obsługi inicjatywy są wysokie, a planowany na nią budżet i w związku z tym skala efektów nieznaczną, to stanowi to argument przeciw zaangażowaniu się w nowy Program.
- *Czy istnieją inne spodziewane korzyści z tytułu udziału w inicjatywie, skłaniające do przystąpienia do niej?* – być może nie rozstrzygającym, ale mającym wpływ na decyzję w sytuacjach niejednoznacznych będzie argument o innych dodatkowych (względem podstawowych spodziewanych efektów) korzyściach, wiążących się z udziałem w Programie.

Decyzja o kontynuacji udziału w inicjatywie może odbywać się w oparciu o w zasadzie te same kryteria. Przy czym w części przypadków będzie to weryfikacja ewentualnych zmian kontekstu:

- *Czy zmieniła się oferta programowa i w związku z tym, czy analizowany Program nadal stanowi jej wartościowe uzupełnienie?*
- *Czy Program nadal jest logicznie powiązany z innymi realizowanymi, uzupełnia je w sposób dający szansę na osiągnięcie efektów synergii?*
- *Czy nadal istnieje popyt na wsparcie bądź posiadamy narzędzia pobudzenia go?*

- *Czy nadal dysponujemy wystarczającym budżetem i zasobami kadrowymi do sprawnej realizacji Programu?*

Jeśli chodzi o efekty, to przy decyzji o ewentualnej kontynuacji należałoby posługiwać się już nie dowodami z badań innych podobnych programów a wynikami ewaluacji dotychczasowych edycji. Ewaluacje te powinny odpowiadać na pytanie czy skala efektów jest zadowalająca, czy skuteczność i efektywność Programu uzasadnia jego kontynuację. Oczywiście w badaniach tych należy odnieść się również do spodziewanych dodatkowych korzyści.

Niestety sporym ograniczeniem badań efektów jest czas potrzebny do ich ujawnienia. Na przykładzie inicjatywy CORNET można wskazać, że skala efektów ujawni się nie wcześniej niż 4 po rozpoczęciu realizacji projektów (2 lata na realizację projektu i kolejne dwa na wdrożenie wyników w przedsiębiorstwach). Dodając czas potrzebny na proces aplikacyjny możemy przyjąć, że wiedza o skuteczności inicjatywy, konieczna do podjęcia decyzji o kontynuacji może zostać uzyskana najwcześniej po 5 latach (10 edycjach) od rozpoczęcia wdrażania.

- *Czy kontynuacja udziału NCBR w inicjatywie CORNET jest zasadna biorąc pod uwagę zakres wsparcia oferowanego w ramach inicjatywy na tle innych programów NCBR?*

Przeгляд i analiza komplementarności CORNET względem oferty programowej NCBR pokazują, że inicjatywa CORNET jest propozycją unikalną na tle pozostałych. Choć z racji swojej misji i określonych zadań NCBR oferuje wiele form wspierania współpracy biznesu z nauką, czy realizacji badań przemysłowych i rozwojowych, to żadna z nich nie wydaje się spełniać w takim stopniu jak CORNET postulat udostępnienia wyników na użytek szerokiej grupy przedsiębiorstw, w szczególności MSP, często niezdolnych do prowadzenia własnych prac B+R. Realizacja powyższego postulatów zapewniona poprzez skierowanie wsparcia do zrzeseń branżowych jest również wyjątkowym rozwiązaniem i czyniącym z CORNET inicjatywę uzupełniającą ofertę NCBR.

Kilka innych założeń przyjętych w ramach inicjatywy CORNET również czyni ją charakterystyczną i wyklucza wskazanie innego programu, który realizowałby podobne potrzeby:

- konieczność współpracy międzynarodowej jednostek naukowych, która zwiększa szansę udziału jako wykonawców jednostek o odpowiednim potencjale oraz rozwiązania w ramach projektu problemów będących poza zasięgiem krajowego wykonawcy (takiego wymogu nie ma np. w 1.2 POIR, który poza tym jest relatywnie podobny);
- brak ograniczeń branżowych, pozwalająca na realizację projektów również w branżach tradycyjnych (ponownie inaczej niż w 1.2 POIR gdzie istnieje ograniczenie do KIS, czy ESCEL – ograniczony wyłącznie do elektroniki).

Podobne wnioski wyłaniają się z częściowo przeanalizowanych już wywiadów z wnioskodawcami, wykonawcami i użytkownikami projektów CORNET. Większość z nich przekonuje, że inicjatywa wypełnia istotną lukę wśród dostępnych programów publicznych wspierających B+R, a dofinansowane projekty nie mogłyby być zrealizowane z innych źródeł. W kontekście powyższych spostrzeżeń należy przyjąć, że biorąc pod uwagę jedynie kwestię zakresu wsparcia oferowanego w ramach inicjatywy CORNET na tle innych programów NCBR, jej kontynuacja jest pożądana.

- *Czy osiągnięte do tej pory rezultaty dają podstawy do kontynuacji uczestnictwa NCBR w inicjatywie CORNET?*

Odpowiedz na postawione wyżej pytanie nie jest łatwa i jednoznaczna. Między innymi dlatego, iż trudno również rozstrzygnąć czy dotychczasowe rezultaty są zadowalające, a przede wszystkim czy spełniają oczekiwania. To ma związek z faktem, że oczekiwania nie zostały sprecyzowane. Cele, co do których można wnioskować na podstawie treści *zasad udziału w konkursie*<sup>52</sup>, czy międzynarodowych *Guidelines for Applicants*<sup>53</sup> nie są doprecyzowane wskaźnikami z wartościami docelowymi, zatem nie sposób określić, czy i w jakim stopniu są realizowane.

Co najmniej kilka ustaleń dokonanych w ramach niniejszej ewaluacji może poddawać w wątpliwość sens kontynuowania inicjatywy. Zdaniem autorów **nie jest to jednak wystarczająca podstawa do podjęcia decyzji o rezygnacji z udziału w CORNET.**

To czego przede wszystkim brakuje to satysfakcjonującej liczby przypadków wdrożeń wyników badań w działalności przedsiębiorstw, które stanowiłyby jednoznaczne i ostateczne potwierdzenie użyteczności projektów. Trudno bowiem za satysfakcjonujące uznać 12 zadeklarowanych przypadków w 5 z 17 zakończonych projektów, dla których uzyskaliśmy odpowiedzi. Jednak jak wskazaliśmy w rozdziale 6.2, od zakończenia projektu B+R do ewentualnego wdrożenia jego wyników upływa średnio 2 – 3 lata, zatem w momencie realizacji niniejszej ewaluacji nie powinniśmy oczekiwać rezultatów w postaci wdrożeń w większości analizowanych projektów<sup>54</sup>. Ponadto dyskusyjne jest, czy wdrożenia powinny być traktowane jako miara skuteczności CORNET. Takie spojrzenie zostało zakwestionowane przez uczestników panelu ekspertów, wskazujących iż celem jest przede wszystkim wyrównanie poziomu wiedzy dostępnej przedsiębiorcom w kraju i zagranicą oraz nawiązywanie współpracy. Wdrożenia nie są również oczekiwane i nie stanowią miary sukcesu CORNET w innych krajach uczestniczących w inicjatywie (np. Niemczech, Austrii).

Wątpliwości budzi również zasięg inicjatywy mierzony liczbą beneficjentów – 29 dofinansowanych projektów realizowane było przez jedynie 15 beneficjentów, w tym czterech z nich realizowało 15, czyli ponad połowę, projektów. Liczba składanych wniosków oraz nowych (nieaplikujących wcześniej) wnioskodawców spada od 2014 roku<sup>55</sup>. Ten mankament jest jednak możliwy do usunięcia poprzez podjęcie odpowiednich działań promujących inicjatywę oraz rozszerzenie katalogu typów beneficjentów, o czym mowa w rekomendacjach.

Także niektóre z założeń inicjatywy, który powinny się przysłużyć osiągnięciu jej celów, nie są w pełni realizowane. Przede wszystkim inicjatorami projektów w większości przypadków są jednostki naukowe (krajowe lub zagraniczne), a nie zrzeczenia. Przedsiębiorcy, których potrzeby powinny być konsultowane, jedynie w co drugim przypadku są usatysfakcjonowani tym, jaki mieli wpływ na projekt. Z przeprowadzonych rozmów wynika po pierwsze, że ten wpływ dotyczył raczej

---

<sup>52</sup> [http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/\\_public/programy\\_miedzynarodowe/cornet/23/2\\_zasady\\_udzialu\\_23\\_konkurs.pdf](http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/programy_miedzynarodowe/cornet/23/2_zasady_udzialu_23_konkurs.pdf)

<sup>53</sup> [http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/\\_public/programy\\_miedzynarodowe/cornet/23/1\\_guidelines\\_cornet\\_23rd\\_call.pdf](http://www.ncbr.gov.pl/gfx/ncbir/userfiles/_public/programy_miedzynarodowe/cornet/23/1_guidelines_cornet_23rd_call.pdf)

<sup>54</sup> W przytaczanym już kilkakrotnie w raporcie badaniu efektów niemieckich badań kolektywnych (Rothgang et al., 2011), analizowano projekty zakończone 3-5 lat wcześniej.

<sup>55</sup> Mniej więcej połowa okresu uczestnictwa NCBR w inicjatywie.

kwestii drobnych już w trakcie realizacji projektów. Po drugie i ważniejsze, jeżeli jacyś przedsiębiorcy byli faktycznie konsultowani i mieli wpływ na zakres badań, to były to przedsiębiorstwa duże, a nie MSP – w założeniach stanowiące priorytetowych użytkowników inicjatywy. Również te zastrzeżenia nie stanowią jednak przekonującego argumentu za rezygnacją ze wsparcia badań kolektywnych. Powinny natomiast być motywacją do wdrożenia szeregu modyfikacji, o których piszemy w rekomendacjach, m.in. dotyczących udziału dużych przedsiębiorstw w projektach, konsultacji koncepcji badań z MSP, czy przyjęcia agendy badawczej.

Podsumowując, obecnie rekomendacja dotycząca wdrożenia nowej inicjatywy międzynarodowej przez NCBR przygotowywana jest w oparciu o kryteria: adekwatności (trafności) interwencji oraz spodziewanej skuteczności i użyteczności. Zakres oceny jest prawidłowy, ale proponujemy go uzupełnić o kryteria odnoszące się do kwestii: komplementarności – dublowania wsparcia, potencjału instytucjonalnego i dowodów w ocenie korzyści.

Uważamy, że utrzymanie inicjatywy CORNET jest zasadne z perspektywy jej zakresu na tle innych programów NCBR. Kombinacja przyjętych założeń, m.in.: skierowanie wsparcia do zrzeszeń branżowych, koncentracja na MSP jako ostatecznym odbiorcy, brak ograniczeń branżowych, sprawia że ma ona unikalny charakter i wypełnia istotną lukę w ofercie wsparcia NCBR. Dotychczasowe efekty, choć nieimponujące – szczególnie jeśli chodzi o skalę wdrożeń – nie powinny być traktowane jako argument przeciwko kontynuacji, bowiem jak ustalono w toku badania nie jest to wystarczająca miara skuteczności inicjatywy. Inne mankamenty, jak np. ograniczony zasięg, mogą być usunięte poprzez odpowiednie modyfikacje sposobu realizacji inicjatywy.

## 7 Dobre praktyki wdrażania Inicjatyw w innych krajach partnerskich

- *Czy i jakie dobre praktyki stosowane w innych krajach partnerskich we wdrażaniu i zarządzaniu programem można wykorzystać w NCBR?*

Na podstawie rozmów z przedstawicielami narodowych inicjatyw CORNET w Czechach, Flandrii i Niemczech zidentyfikowano 5 działań, które można uznać za dobre praktyki wdrażania programu w krajach partnerskich. Liczba zidentyfikowanych dobrych praktyk jest ograniczona, podobnie ich zakres merytoryczny. Wynika to przede wszystkim z tego, że we wszystkich analizowanych przypadkach, inicjatywa CORNET (w jej kluczowym, międzynarodowym wariancie) ma raczej niewielką skalę i uzupełniający charakter w stosunku do licznych i zdecydowanie większych – pod względem liczby i wartości projektów – programów. Wobec tego instytucje zarządzające inicjatywą nie poświęcają jej szczególnej uwagi ani nie analizują drobiazgowo uwarunkowań i mechanizmów jej działania. W Największym stopniu inicjatyw CORNET rozwinięta jest w Niemczech. W tym przypadku sytuacja jest jednak złożona ponieważ inicjatywa jest wyraźnie podzielona na posiadającą długą tradycję część krajową (krajowe projekty dla zrzeszeń) i międzynarodową. Program krajowy jest rozbudowany i traktowany jako jeden z kluczowych elementów niemieckiego systemu innowacji, podczas gdy program międzynarodowy traktowany jest jako uzupełnienie (element ważny, ale jednak dodatkowy).

Dobre praktyki identyfikowano uwzględniając ich oryginalność i znaczenie dla efektywności w danym kraju oraz potencjalną możliwość wdrożenia w Polsce (tzn. przyjęto zasadę, że opisywane są jedynie działania, które nie są realizowane w ramach CORNET w Polsce). Zidentyfikowane dobre praktyki są streszczone poniżej.

1. W Czechach inicjatyw CORNET współfinansowana jest ze środków Unii Europejskiej. Przyjęcie takiego rozwiązania w Polsce mogłoby umożliwić zwiększenie liczby finansowanych projektów lub/i zwiększyć średnie i maksymalne nakłady na projekt. W efekcie możliwe byłoby realizowanie ambitniejszych zadań badawczych, co dawało by szansę na zmnożenie efektów gospodarczych inicjatywy.
2. We Flandrii przy ocenie wniosków brane są pod uwagę efekty, jakie osiągnięto w projektach wcześniej realizowanych przez danego beneficjenta. Tak ocena oczywiście możliwa jest jedynie w przypadku beneficjentów występujących z kolejnymi wnioskami. Warto zauważyć, że w polskim kontekście podobne rozwiązanie stosowane jest w Narodowym Centrum Nauki.
3. We Flandrii przez wiele lat wnioskodawcami inicjatywy CORNET mogły być tzw. konsorcja ad hoc – czyli grupy przedsiębiorstw nawiązujące współpracę w celu realizacji danej inicjatywy. Rozwiązanie takie zwiększyło pulę potencjalnych wnioskodawców. Jednakże od przyszłego roku zrezygnowano z tego rozwiązania. Głównym powodem były problemy związane z koniecznością uwzględniania pomocy *de minimis* w przypadku konsorcjów ad hoc (pomoc liczona dla każdego przedsiębiorstwa należącego do takiego konsorcjum).

4. We Flandrii organizowane są spotkania „partnerskie” (*partnering events*), na które zapraszone są wszystkie podmioty uczestniczące w projektach (z kolei w Walonii podobne spotkania organizowane są tylko dla przedsiębiorstw). Takie spotkania umożliwiają nawiązanie kontaktów i wymianę doświadczeń między projektami. Jednakże istotnym wyzwaniem jest zapewnienie wysokiej frekwencji na takich spotkaniach.
5. W Niemczech organizacja koordynująca inicjatywę CORNET ma politykę jak najczęstszego udziału w spotkaniach Komitetów Użytkowników poszczególnych projektów. Uczestnictwo w spotkaniu dostarcza wiedzy nie tylko o przebiegu konkretnego projektu, ale na tej podstawie można także analizować prawidłowości dotyczące całej inicjatywy (czyli można uznać to za swoistą ewaluację *on-going* o niskim poziomie sformalizowania).

Podsumowując, wybrane doświadczenia zagranicznych koordynatorów inicjatywy CORNET mogą być dobrymi praktykami wartymi do zaimplementowania w Polsce. W szczególności można rozważyć: (1) dofinansowanie programu CORNET ze środków unijnych (np. w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój); (2) wsparcie transferu wiedzy między beneficjentami programu poprzez organizowane spotkań partnerskich stwarzających możliwość spotkania przedstawicieli podmiotów realizujących różne projekty; (3) dążenie do jak najczęstszego udziału przedstawicieli NCBiR w posiedzeniach Komitetów Użytkowników – jako elementu ewaluacji *on-going*, ale także jako sposobu na zwiększanie transferu wiedzy między projektami oraz między projektami i NCBiR (np. wiedzy o potrzebach przedsiębiorstw); (4) uwzględnienie w ocenie wniosków sposobu wykonania projektów wcześniej realizowanych przez danego wnioskodawcę (w przypadku wnioskodawców kolejny raz występujących o finansowanie w ramach inicjatywy CORNET).



## 8 Rekomendacje

Tabela rekomendacji zgodna z szablonem w SOPZ

Numer	Wniosek	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin wdrożenia (kwartał)
	Z przeprowadzonych badań wynika, że działania informacyjno-promocyjne inicjatywy prowadzone są na niewielką skalę, co może przekładać się na malejące zainteresowanie aplikowaniem. Intensyfikacja działań promocyjnych może przynieść większy efekt niż rozszerzenie listy kwalifikujących się wnioskodawców.	Intensyfikacja działań informacyjno-promocyjnych wśród potencjalnych beneficjentów.	NCBR	Podjęcie odpowiednich działań przez osoby odpowiedzialne za inicjatywę. Być może wiązać się z koniecznością zaangażowania większych zasobów osobowych.	
	Analiza komplementarności nie wykazała funkcjonowania innych programów spełniających te same cele co CORNET wobec tych samych beneficjentów i bez ograniczeń branżowych	Kontynuacja uczestnictwa lub stworzenie alternatywnej propozycji.	NCBR	Z perspektywy istniejącej oferty NCBR zasadne jest kontynuowanie uczestnictwa w inicjatywie CORNET. W przypadku rezygnacji pożądane byłoby uruchomienie alternatywnego wsparcia projektów kolektywnych, realizowanych przez zrzeszenia, bowiem formuła ta jest pożądana przez beneficjentów.  Wsparcie to mogłoby mieć charakter krajowy, bez obowiązku udziału partnera zagranicznego. Obie formy wsparcia (CORNET - międzynarodowy, krajowy - bez obowiązku udziału partnera zagranicznego) mogłyby	

				również współistnieć, tak jak ma to miejsce w kilku innych krajach, np. Niemczech, Austrii.	
	Przygotowanie i składanie dwóch wersji wniosków, międzynarodowego i krajowego, nie ma wpływu na merytoryczne przygotowanie projektów, a jedynie zwiększa ogólne koszty procesu.	Rezygnacja z dwóch wniosków (krajowy i międzynarodowy) na rzecz jednego wnioski np: międzynarodowego w celu wykorzystania tzw. "Lead Agency Procedure" (według podejścia opisanego i proponowanego przez organizację Science Europe). Źródło: <a href="http://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2014/05/SE_Crossborder_Collab_FIN_LR.pdf">http://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2014/05/SE_Crossborder_Collab_FIN_LR.pdf</a>	AiF F.T.K GmbH, wszystkie instytucje finansujące	Wdrożenie rekomendacji wymagałoby zgody wszystkich krajów uczestniczących i przyjęcia wspólnych reguł (precyzujących w którym kraju oceniane są wnioski w zależności od składu konsorcjum / naboru, itd.)	
	Połowa przedsiębiorców nie jest usatysfakcjonowana stopniem wpływu na zakres projektu. Jeśli ten wpływ jest to prawie zawsze po wyborze projektu, często już w trakcie realizacji badania i dotyczy kwestii drobnych.	Wskazane byłoby narzucenie wnioskodawcom wykazania we wniosku o dofinansowanie realnej potrzeby rozwiązania problemu, którego ma dotyczyć badanie popartej rzetelną diagnozą z udziałem przedsiębiorstw.	NCBR	Dodanie obowiązkowego pola we wniosku o dofinansowanie. Z instrukcją wymagającą przeprowadzenia diagnozy i konsultacji z co najmniej członkami zrzeszenia.	

	Mimo formalnego rozwiązania dopuszczającego do udziału w KU MSP, w praktyce jeżeli jakieś przedsiębiorstwa mają udział w tworzeniu koncepcji projektów, to są to przedsiębiorstwa duże, które w sposób nieformalny uzgadniają potrzeby z wykonawcami. Ich dopuszczenie do udziału w KU, być może w formie obserwatora, poprawi dialog na etapie realizacji projektu	Należy dopuścić udział dużych przedsiębiorstw w posiedzeniach KU.	NCBR	doprecyzowanie rozwiązania w wytycznych dla beneficjentów.	
	Dla MSP barierą udziału w KU i innych spotkaniach podczas których uzgadniane są szczegóły realizacji projektu są koszty (dojazdu, noclegu)	Warto rozważyć możliwość refundacji kosztów udziału w posiedzeniach KU i innych spotkaniach w ramach projektu z budżetu projektu	NCBR	Uwzględnienie tego typu kosztów w części budżetu przynależnej do beneficjenta - zrzeczenia.	
	Badanie wskazało, że realizowane tematy badań są inicjowane głównie przez jednostki naukowe (krajowe bądź zagraniczne), a udział zrzeseń, przedsiębiorców w ich inicjowaniu jest raczej ograniczony, co może wpływać niekorzystnie na zgodność tematów z faktycznymi potrzebami przedsiębiorców.	Rozwiązaniem może być wprowadzenie wymogu posiadania agendy / strategii badawczej, wskazującej zakresy badań koniecznych w branży. Oczywiście temat badań, na który dane zrzeczenie aplikuje musiałby być zgodny z rzeczoną agendą.	NCBR	Wprowadzenie do warunków konkursu wymogu posiadania agendy badawczej bądź premiowanie faktu jej posiadania w kryteriach oceny	
	Część (choć niewielka) beneficjentów i potencjalnych użytkowników zwraca uwagę na ograniczenia wdrożeń wynikające z niejasności prawa własności intelektualnej. Zapisy umowy konsorcjum międzynarodowego rzeczywiście mogą stanowić barierę (finansową). Dopuszczają bowiem możliwość odpłatnego przekazywania licencji do wyników projektów. Równocześnie wydaje się, że zastrzeżenia zgłaszane przez respondentów mogą wynikać z	Należy narzucić beneficjentom wymóg przygotowania ścieżki prawnej wykorzystania wyników (kto do czego ma prawo, na jakich zasadach udostępnia)	NCBR	W formie załącznika do raportu końcowego i raportu - materiałów z projektu przekazywanego użytkownikom	

	niejasności, niepełnej informacji.				
	Lektura raportów końcowych sugeruje, iż priorytetowymi kanałami rozpowszechnia wyników projektu są publikacje naukowe i konferencje naukowe, co nie wydaje się użyteczne z perspektywy użytkowników - przedsiębiorców	Podstawowymi kanałami komunikacji wyników powinny być konferencje branżowe i publikacje w wydawnictwach branżowych.	NCBR	Wprowadzić odpowiedni wymóg w dokumencie - zasadach obowiązujących wnioskodawców. Zmienić format raportu końcowego, w którym konferencje branżowe są wymieszane w jednym podpunkcie z branżowymi, a publikacje branżowe mieszczą się w ogólnym punkcie 'inne publikacje'. Te podstawowe kanały komunikacji powinny być wymienione jako pierwsze, zamiast publikacji naukowych.	
	Lektura raportów końcowych sugeruje, iż priorytetowymi kanałami rozpowszechnia wyników projektu są publikacje naukowe i konferencje naukowe, co nie wydaje się użyteczne z perspektywy użytkowników - przedsiębiorców. Promowanie wyników podczas targów - choć pożądane z perspektywy użytkowników - nie jest działaniem powszechnym	Wprowadzenie wymogu promowania wyników na targach w formie prezentacji / ulotek / plakatów/ social media / interaktywnych form komunikacji wyników	NCBR	Wprowadzić odpowiedni wymóg w dokumencie - zasadach obowiązujących wnioskodawców.	

	Zidentyfikowano przypadki, w których raport z badania trafił na płytkach jedynie do członków stowarzyszenia, co mocno ograniczało dostępność wyników	Wprowadzenie wymogu przekazania szczegółowego raportu z badania mailowo i udostępnienia na www.	NCBR	Wprowadzić odpowiedni wymóg w dokumencie - zasadach obowiązujących wnioskodawców.	
	Kilkoro respondentów zwracało uwagę na zbyt niskie środki oraz zbyt krótki czas na promowanie wyników projektu po zakończeniu realizacji badania, co negatywnie odbija się na skuteczności procesu rozpowszechniania i potencjalnie wykorzystania wyników	Proponujemy wydłużenie okresu informowania / promowania wyników co najmniej o rok oraz zwiększenie budżetu przeznaczonego na ten cel w ramach projektu.	NCBR	Wydłużenie czasu realizacji projektu. Dopuszczenie ponoszenia kosztów po zakończeniu okresu realizacji projektu.	
	Rola zrzeczeń w projekcie jest znikoma i zasadnym byłoby jej zwiększenie. Rozpowszechnianie wyników jest obszarem, który w naturalny sposób powinien być zagospodarowany przez zrzeczenie, które jest bliżej ostatecznych użytkowników - swoich członków i powinno dzięki temu np. lepiej znać ich preferencje i możliwości w zakresie absorpcji wiedzy. Rozpowszechnianie realizowane przez jednostki naukowe, to ryzyko koncentracji na publikacjach naukowych i konferencjach naukowych, które są w interesie jednostek naukowych, ale nie przedsiębiorców.	Przeniesienie kompetencji i finansowania działań informacyjno - promocyjnych, upowszechniania wyników na zrzeczenie	NCBR	Wprowadzić odpowiedni wymóg w dokumencie - zasadach obowiązujących wnioskodawców.	
	Skala wykorzystania wyników przez przedsiębiorców nie jest duża. Wpływ na taką sytuację ma m.in. fakt, iż część projektów dotyczyła bardziej badań przemysłowych aniżeli prac rozwojowych i kończyła się na niższych poziomach gotowości technologicznej. Wyniki przeprowadzonych badań nie nadały się do bezpośredniego wdrożenia w firmach.	Premiowanie tych projektów, które zakładają przeprowadzenie prac rozwojowych i osiągnięcie IX poziomu gotowości technologicznej.	NCBR	Przyznanie, poprzez wprowadzenie modyfikacji w zapisach dokumentacji konkursowej, preferencji punktowych dla tych projektów, które polegać będą na przeprowadzeniu prac rozwojowych. Wysokość preferencji powinna w widoczny sposób zwiększać szanse takich projektów na pozyskania	

			dofinansowania. Alternatywnym rozwiązaniem jest wprowadzenie wymogu by projekt zakładał przeprowadzenie prac rozwojowych.	
Zdecydowana większość środków w ramach projektu trafia do jednostki naukowej. Nie zawsze opracowane koncepcje/rozwiązania były testowane w warunkach rzeczywistych tzn. w przedsiębiorstwach. Był to jeden z czynników wpływających na niewielką skalę wykorzystanie wyników przez przedsiębiorców.	Jeżeli projekty mają dostarczać wiedzy użytecznej z punktu widzenia przedsiębiorców to optymalną sytuacją byłaby taka, gdzie opracowane w ramach projektu koncepcje/rozwiązania były testowane w warunkach rzeczywistych czyli w podmiotach gospodarczych np. firmach. Testowanie rozwiązań mogłoby być zadaniem członków komitetu użytkowników, którzy powinni otrzymywać na to środki finansowe	NCBR	Ustalenie, że udział budżetu zrzeczenia w ogólnym budżecie projektu nie może być niższy niż określony procent nt. 30 - 40. Środki jakie otrzymywałoby zrzeczenie przeznaczone byłyby na testowanie rozwiązań w warunkach rzeczywistych. Środki te powinny być przekazywane tym członkom komitetu użytkowników, którzy zaangażowaliby się w testowanie rozwiązań.	
Raporty końcowe skupiają się bardziej na naukowych aspektach realizowanego projektu aniżeli jego potencjale wdrożeniowym. Praktycznie pozbawione są analiz dotyczących efektywności ekonomicznej wdrożenia. Zawierają skąpe informacje nt. zainteresowania konkretnych podmiotów wynikami projektu - najczęściej zawarte są ogólne sformułowania w stylu: "wyniki projektu mają potencjał do tego by być wdrożone w firmach z sektora ...."	W raportach końcowych powinny być zawarte analizy efektywności ekonomicznej wdrożenia oraz informacje nt. zainteresowania konkretnych firm np. członków Komitetu Użytkowników wynikami badań.	NCBR	Zmiana konstrukcji formularza raportu końcowego poprzez dodanie pól: Analiza efektywności ekonomicznej wdrożenia oraz Zainteresowanie przedsiębiorstw wynikami projektu (konkretne przykłady). Warto też by wstępna analiza efektywności ekonomicznej była prowadzona już na etapie wniosku o dofinansowanie	



## 9 Załączniki

### 9.1 Raporty ze studiów przypadku

#### 9.1.1 Alti2de

##### 9.1.1.1 Podstawowe informacje o projekcie

Tytuł polski	Rozwój powłok drugiej generacji - alternatywa dla powłok zawierających kadm i twardy chrom
Tytuł angielski	Alternative coatings to cadmium and hard chromium with potential for second generation developments
Konkurs CORNET	15
Lata realizacji	2014-2016
Koordynator międzynarodowy	Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik DGO e.V. (Niemcy)
Partnerzy zagraniczni	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Materia Nova – Belgia (MaNo)</li><li>▪ Fraunhofer Institute for Environmental, Safety and Energy Technology UMSICHT, Institute Branch Sulzbach-Rosenberg – Niemcy (FhG SuRo)</li><li>▪ Fraunhofer Institute for Surface Engineering and Thin Films IST – Niemcy (FhG IST)</li><li>▪ Ilmenau University of Technology (Department for Electrochemistry and Electroplating) – Niemcy (TUI)</li><li>▪ Centre de Recherche en Métallurgie – Belgia (CRM)</li></ul>
Partner polski	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego „Dolina Lotnicza” (SDL)</li></ul>
Wykonawca badania po stronie polskiej	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Wydział Budowy Maszyn i Lotnictwa, Laboratorium Badań Materiałów dla Przemysłu Lotniczego, Polska (RUT)</li><li>▪ Politechnika Koszalińska, Instytut Technologii i Edukacji, Polska (KUT)</li></ul>
Budżet	1 760 tys. euro, z czego 167 tys. euro przypadło na Politechnikę Rzeszowską, 160 tys. na Politechnikę Koszalińską, a 51 tys. euro na Stowarzyszenie „Dolina Lotnicza”.

Realizacja projektu Alti2de miała bardzo konkretny i praktyczny cel. W związku z europejską dyrektywą REACH dotyczącą toksycznych związków, w tym kadmu oraz chromu sześciowartościo-



wego, konieczne było wyeliminowanie do 2016 r. tych związków z powszechnego użytku w przemyśle. Pierwiastki te były stosowane w przemyśle lotniczym w warstwach ochronnych nanoszonych na elementy stalowe. Główny celem projektu było opracowanie nowej generacji powłok ochronnych zgodnych z normami środowiskowymi oraz dyrektywą REACH dla podłoża stalowych wykorzystywanych w sektorze lotniczym, który jest najbardziej wymagający pod względem bezpieczeństwa i zarządzania jakością. Tak zakreślony cel i zakres projektu powoduje, że jego oddziaływanie ma zarówno charakter gospodarczy, jak i środowiskowy. Wobec tego można argumentować, że finansowanie projektu ze źródeł publicznych było wysoce uzasadnione. Niemniej, już na etapie przygotowywania założeń projektowych wiadomo było, że realizacja projektu nie doprowadzi do rozwiązań możliwych do bezpośredniego wdrożenia – przeciwnie, wiadomo było, że projekt będzie wymagał kontynuacji, dalszego finansowania prac badawczo-rozwojowych. Przedstawiciel jednostki naukowej realizującej badanie opisał to tak: [projekt Alti2de] „od samego początku mógł dawać tylko i wyłącznie potencjał. Czyli która z technologii została opracowana, tak czy tak, według założeń projektowych wymagała później ewentualnej dalszej współpracy na próbkach już kształtowych. Tam wszystko było robione na próbkach bazowych, a wymagane były próbki modelowe, więc wymagało to dalszego finansowania, jeżeli ktoś rozwijał tę technologię”.

Istotnym uwarunkowaniem realizacji projektu Alti2de było to, że dla większości podmiotów w niego zaangażowanych, zarówno wykonawców, jak i przedsiębiorstw w Komitecie Użytkowników, było to jedno z wielu działań o charakterze badawczo-rozwojowym lub ogólnie pro-innowacyjnym, z których wiele prowadzonych jest równolegle. Wobec tego jednoznaczne wyróżnienie uwarunkowań realizacji projektu oraz jego oddziaływania na poszczególne zaangażowane podmioty jest zarówno technicznie trudne, jaki i do pewnego stopnia niezasadne.

#### **9.1.1.2 Efekty projektu**

Zaplanowane cele projektowe zostały osiągnięte. Opracowano cztery technologie wytwarzania powłok, a także procedurę procesu prototypowania budowy i składu fazowego powłok wielomodułowych oraz gradientowych. Wypracowane procedury umożliwiają istotne skrócenie czasu potrzebnego na prototypowanie rozwiązań – stwarza to możliwość osiągnięcia wymiernych korzyści (oszczędności) w podmiotach z tych procedur korzystających. Warto podkreślić, że rozwiązaniami wypracowanymi w projekcie zainteresowane są firmy nie tylko z sektora lotniczego, ale też z innych sektorów (wynika to przede wszystkim z szerokiego zakresu obowiązywania dyrektywy REACH).

Ponadto realizacja projektu umożliwiła wypracowanie rezultatów naukowych: (a) 12 publikacji w czasopiśmie recenzowanych; (b) 13 referatów konferencyjnych; (c) Efekty projektu były także desyminowane podczas licznych seminariów i spotkań roboczych. Ponadto, (d) realizacja projektu zaowocowała jedną pracą magisterską.

Istotnym dodatkowym efektem realizacji projektu jest stworzenie dodatkowych możliwości networkingu, zarówno w mierze krajowym, jak i przede wszystkim w wymiarze międzynarodowym. Dla jednostek naukowych zaangażowanych w projekt nawiązanie relacji z przedsiębiorstwami jest szansą na pozyskanie w przyszłości zamówień na prace badawczo-rozwojowe i eksperckie.

Problematyka zainicjowana w projekcie jest kontynuowana lub będzie kontynuowana w innych pracach badawczo-rozwojowych prowadzonych przez podmioty zaangażowane w Alti2de.

### 9.1.1.3 Czynniki wpływające na skuteczność i efektywność realizacji projektu

- Pomysł na projekt narodził się w toku kontaktów roboczych między Politechniką Rzeszowską oraz partnerami Niemieckimi i Belgijskimi – przy czym należy podkreślić, że głównym pomysłodawcą projektu był instytut naukowy z Niemiec. Zakres projektu został opracowany przede wszystkim od strony sektora nauki, ale z uwzględnieniem potrzeb przemysłu – co wynikało bezpośrednio z tego, że inspiracją dla projektu były nowe międzynarodowe regulacje środowiskowe zmieniające warunki prowadzenia działalności przemysłowej. Wypracowany przez badaczy pomysł został przedstawiony przedstawicielom zrzeszeń przedsiębiorców (zarówno w Polsce, jak i zagranicą). W efekcie powstało konsorcjum spełniające wymogi programu CORNET.
- Podmioty działające w polskim sektorze lotniczym często ze sobą współpracują, wymieniają się informacjami. W dużej mierze sprzyja temu funkcjonująca od wielu lat inicjatywa klastrowa Dolina Lotnicza. Wymiar współpracy krajowej nie jest więc nadzwyczajnie unikalny dla podmiotów zaangażowanych w projekt. Atrakcyjna jest natomiast możliwość współpracy zagranicznej. Samo obserwowanie sposobu działania w projekcie partnerów z innych krajów może być dużą wartością dodaną. Przedstawiciel jednostki wykonującej badanie opisał to następująco: „Oni mają troszeczkę inne podejście do procedur, troszeczkę inne podejście do raportów, jak one są pisane, niemieckie na przykład podejście do bardzo dużej czystości wyników przedstawianych w raportach, też dużo nam daje, uczy się od nich dużo, powiem panu. To jest taki duży plus”.
- W zgodniej opinii respondentów związanych z omawianym projektem czynnikiem jednoznacznie utrudniającym realizację działań w inicjatywie CORNET jest wymóg podpisywania weksli.
- Projekt Altitu2de, jak i inne projekty realizowane przez Stowarzyszenie „Dolina Lotnicza” (SDL) w ramach inicjatywy CORNET, powiązane są ze strategią badawczą klastra. Z tego względu, nawet jeżeli wyniki projektu z założenie nie mogły być bezpośrednio stosowane w praktyce gospodarczej (por. wyżej), to w dłuższym okresie wpłyną na zastosowania praktyczne. Przedstawiciel stowarzyszenia mówi o tym tak: „My po prostu mamy własną agendę badawczą. Jesteśmy jednym z takich, no myślę że, sektorów pod tym względem czołowych, że mamy własną strategię, zarówno rozwoju klastra Dolina Lotnicza na następne 20 lat i między innymi, no z tego powodu mamy ten status krajowego klastra kluczowego, numer 1 rankingowy na liście jako stowarzyszenie, koordynujemy te działania, natomiast oprócz tego mamy krajową agendę badawczą dotyczącą technologii, które są kluczowe”.

### 9.1.1.4 Podsumowanie

Kluczowe wnioski płynące z analizowanego przypadku:

- Możliwość inicjowania i zacieśniania współpracy międzynarodowej jest podstawową zaletą programu CORNET i daje szansę na osiągnięcie wartości dodanej i nieoczekiwanych rezultatów w projektach.

- Mimo pewnych trudności implementacyjnych związanych z inicjatywą CORNET, program postrzegany jest jako przyjazny dla beneficjentów, zwłaszcza w porównaniu z innymi źródłami finansowania działalności badawczo-rozwojowej bliskiej praktyce rynkowej (ta opinia jest cenna szczególnie dlatego, że podmioty zaangażowane w projekt Alti2de mają odpowiednie możliwości porównań oparte na doświadczeniach z licznych projektów, w których uczestniczą).
- Godną rozpowszechnienia dobrą praktyką jest posiadane przez stowarzyszenie przedsiębiorców strategii rozwoju stowarzyszenie, sektora, branży, szczególnie w zakresie działalności badawczo-rozwojowej. Posiadanie takiej strategii sprzyjać będzie zwiększeniu użyteczności prowadzonych prac badawczo-rozwojowych, a z drugiej strony może wyeliminować pomysły, które – choć ciekawe i użyteczne – ale w porównaniu z innymi będą w mniejszym stopniu priorytetowe.

## 9.1.2 DuraCoat

### 9.1.2.1 Podstawowe informacje o projekcie

Tytuł polski	Kryteria i wytyczne oceny i doboru antykorozyjnych systemów malarskich na konstrukcje stalowe
Tytuł angielski	Criteria and guidelines for evaluation and selection of paint anticorrosive systems for steel structures
Konkurs CORNET	17
Lata realizacji	2015-2017
Koordinator międzynarodowy	Forschungsgesellschaft für Pigmente und Lacke e.V. (Niemcy)
Partnerzy zagraniczni	Fraunhofer Institute for Manufacturing Engineering and Automation (Niemcy)
Partner polski	Polskie Stowarzyszenie Korozyjne (PSK)
Wykonawca badania po stronie polskiej	Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników (IMPiB) Instytut Badawczy Dróg i Mostów (IBDiM)
Budżet	549 tys. euro, z czego 180 tys. euro przypadło na Instytut Badawczy Dróg i Mostów, 152 tys. euro na Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych i Barwników, a jedynie około 21 tys. euro na Stowarzyszenie Producentów Materiałów Ogniotrwałych.

Zgodnie z informacją z wniosku projektowego głównym celem projektu było opracowanie kryteriów i wytycznych doboru systemów powłokowych do malowania konstrukcji stalowych w oparciu o wyniki badań na istniejących obiektach i badań przyspieszonych metodami znormalizowanymi i nowo opracowanymi. Realizacja projektu zakładała przebadanie systemów powłokowych stosowanych w ciągu ostatnich 10-20 lat na stalowych konstrukcjach mostowych. Powłoki były oceniane bezpośrednio na wytypowanych mostach pod względem uszkodzeń (spękania, pęcherze, skorodowanie, łuszczenie, kredowanie, korozja w szczelinach, na krawędziach) i przyczepności.

Istotnym uwarunkowaniem realizacji projektu DuraCoat jest to, że był to długi projekt realizowany w prawie identyczne konsorcjum w ramach inicjatywy CORNET. Pierwszym projektem był projekt BioCoat. Ponadto współpraca jest kontynuowana w ramach kolejnego projektu finansowanego ze środków CORNET, tj. projektu ZINKPOWER.

### 9.1.2.2 Efekty projektu

Zakładane we wniosku projektowym cele zostały osiągnięte w sensie formalnym i merytorycznym – co potwierdza raport oraz ocena końcowa raportu. Ponadto, w kontekście porównawczym, na tle innych projektów realizowanych w ramach inicjatywy CORNET, projekt DuraCoat można uznać za wyróżniający się pod względem zaangażowania interesariuszy w jego realizację, a także możliwości wykorzystania merytorycznych wyników projektu. Wynika to przede wszystkim

z możliwości wystąpienia bezpośredniego wpływu wykorzystania wyników projektu na konkurencyjność zainteresowanych podmiotów, głównie w rezultacie obniżenia kosztów działalności. Przedstawiciel konsorcjum projektowego opisał to następująco: [Przedsiębiorstwa] są zainteresowane możliwością na przykład bardziej precyzyjnego określenia badań, które powiedzą im, jaka będzie rzeczywista trwałość na obiektach. Danie im potwierdzenia, że mają możliwość i mają szansę, bo dobrze wyszły badania i wyniki stosowania systemów dwupowłokowych do zabezpieczeń, a nie trójpowłokowych, co daje im zdecydowanie dużą konkurencyjność na rynku. A równocześnie naszym inwestorom daje oszczędności. A równocześnie naszym firmom wykonawczym też daje oszczędności, bo to jest sprawa czasu, mogą jakby więcej zrobić [...] Tak że mnie się wydaje, że zdecydowanie, szczególnie ten projekt Duracoat był takim projektem trafionym w dziesiątkę dla naszego stowarzyszenia i dla tego kręgu użytkowników”.

Według opinii przedstawicieli Polskiego Stowarzyszenia Korozyjnego można oczekiwać, że wdrożenia związane z wynikami projektu realizują lub zrealizują minimum trzy przedsiębiorstwa (natomiast, co najmniej 5 firm wyraziło do tej pory bezpośrednie zainteresowanie wykorzystaniem wyników projektu – ale niekoniecznie w formie wdrożeń).

### **9.1.2.3 Czynniki wpływające na skuteczność i efektywność realizacji projektu**

Czynniki sprzyjającymi skuteczności i efektywności realizacji projektu były przede wszystkim:

- Zakres projektu odpowiadający celom zarówno jego wykonawców, jak i przedsiębiorców, sprzyja zaangażowaniu przedsiębiorstw oraz transferowi wiedzy z przedsiębiorstw do działań projektowych. W przypadku projektu DuraCoat było to dobrze widoczne w porównaniu do wcześniejszego projektu realizowanego przez Polskie Stowarzyszenie Korozyjne, tj. projektu BioCoat. Merytoryczny zakres projektu BioCoat dotyczył rozwoju nowych receptur antykorozyjnych powłok malarskich – temat ważny, ale nie kluczowy z perspektywy interesariuszy projektu. Natomiast w przypadku DuraCoat zaangażowanie firm było wyraźnie większe ponieważ projekt dotyczył istotnego, praktycznego zagadnienia trwałości powłok, w szczególności tych, które produkują firmy zaangażowane w projekt.
- Trudność zmian harmonogramu i budżetu realizacji projektu zdecydowanie utrudnia jego realizację, a nawet może istotnie ograniczać szansę na osiągnięcie użytecznych wyników. Problematycznością zmian w projekcie dotyczy nawet sytuacji, gdy powód zmiany związany jest z obiektywnymi zewnętrznymi okolicznościami. W przypadku omawianego projektu okazało się, że obiekt (most), który miał być badany, został niewłaściwie pokryty powłoką antykorozyjną (niezgodnie z projektem wykonawczym), wobec czego konieczne było znalezienie obiektu zastępczego, na co potrzeba było odpowiednio dużo czasu. W efekcie okazało się, że zmieniły się warunki atmosferyczne i badania musiały zostać wstrzymane na okres kilku miesięcy.
- Współpraca zagraniczna w istotnie korzystny sposób wpływa na merytoryczne wyniki projektu. Przedstawiciel wykonawców projektu podsumował ten wątek w następujący sposób: „Współpraca z zagranicznym partnerem w innym laboratorium, którzy mają inne doświadczenia, inną aparaturę, inne podejście, prawda, zdecydowanie niesamowicie rozszerzyła nam horyzonty, pokazała nam, że możemy stosować jeszcze inne metody, inne metody później oceny i dyskusji tych wyników”.

- Zaangażowanie Polskiego Stowarzyszenia Korozyjnego w program CORNET może być przykładem pozytywnych efektów transferu wiedzy oraz organizacyjnego uczenia się. Pierwszy projekt (BioCoat), który stowarzyszenie realizowało był zainspirowany i zainicjowany przez partnera zagranicznego (z którym stowarzyszenie wcześniej już współpracowało). Pomysł na drugi projekt – tj. DuraCoat – zainicjowany został już przez stowarzyszenie. Natomiast koncepcja trzeciego, aktualnie realizowanego, projektu (ZINCPOWER) powstała w wyniku interakcji między stowarzyszeniem i partnerem zagranicznym. Omawiany przypadek pokazuje, że – przynajmniej w pewnych przypadkach – można oczekiwać zacieśniania się współpracy oraz wzrostu jej synergicznego i komplementarnego wymiaru. Oznacza to, że nie można jednoznacznie negatywnie waloryzować projektów z bardzo nierównomiernym zaangażowaniem partnerów (pod względem opracowywania koncepcji projektu). Takie projekty mogą bowiem być zarzewiem intensywniejszej współpracy w przyszłości.
- Silne, także personalne, więzi między stowarzyszeniem a instytucjami wykonującymi badania ułatwiają realizację projektu, ale także sprawiają, że wszystkie zainteresowane strony (stowarzyszenie, jego członkowie – przedsiębiorcy, a także badacze) mają wpływ na zakres projektu, a także udział w korzyściach generowanych przez projekt.

#### 9.1.2.4 Podsumowanie

Kluczowe wnioski płynące z analizowanego przypadku:

- Mała elastyczność budżetu projektu (ograniczone możliwości modyfikacji w odpowiedzi na zmianę sytuacji w projekcie) i relatywnie krótki czas realizacji projektów w inicjatywie CORNET są czynnikami utrudniającymi realizację projektów i potencjalnie ograniczają ich efektywność i osiąganie ponadprzeciętnej wartości dodanej.
- Wartością dodaną projektu (a w zasadzie wszystkich trzech projektów realizowanych w ramach CORNET przez Polskie Stowarzyszenie Korozyjne) było wzmocnienie platformy wymiany wiedzy między podmiotami działającymi w obszarze powłok antykorozyjnych w Polsce (Według opinii przedstawiciela konsorcjum realizującego projekt: „Jest to bardzo szerokie forum, które w takim przypadku może się dzielić tą wiedzą, która jest naprawdę potrzebna. Bo tak to nie ma takich możliwości”).
- Współpraca międzynarodowa w sposób istotnie korzystny wpływa na realizację projektu, głównie w wyniku transferu wiedzy z podmiotów zagranicznych do podmiotów Polskich.
- Zainteresowanie firm – potencjalnych odbiorców – wynikami badań jest bezpośrednio związane z tym na ile wyniki badań mogą bezpośrednio przełożyć się na poprawienie ich konkurencyjności, zwłaszcza poprzez obniżanie kosztów. Trudniej angażować przedsiębiorstwa w inicjatywy, których potencjalne wyniki nie są możliwe do szybkiego wdrożenia, choć w dłuższej perspektywie mogą znacznie wpływać na pozycję konkurencyjną (uogólniając, można powiedzieć, że zainteresowanie wynikami badań zależy od tego, jakie miejsce zajmują w continuum: innowacje radykalne vs. innowacje inkrementalne).

### 9.1.3 OPTI-WCR

#### 9.1.3.1 Podstawowe informacje o projekcie

Tytuł polski	Optymalizacji stosunku wody do cementu w celu poprawy wiązania, suszenia i zachowania w wysokich temperaturach betonów ogniotrwałych
Tytuł angielski	Optimisation of the water-to-cement ratio to improve the setting, drying, and high temperature behaviour of refractory castables
Konkurs CORNET	16
Lata realizacji	2014-2016
Koordynator międzynarodowy	Forschungsgemeinschaft Feuerfest e.V (Niemcy)
Partnerzy zagraniczni	Hochschule Koblenz (Niemcy)
Partner polski	Stowarzyszenie Producentów Materiałów Ogniotrwałych
Wykonawca badania po stronie polskiej	Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych
Budżet	707 tys. euro, z czego 140 tys. euro przypadło na Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, a jedynie nieco ponad 6 tys. euro na Stowarzyszenie Producentów Materiałów Ogniotrwałych.

Zgodnie z informacją z wniosku projektowego głównym celem projektu było poznanie procesów wiązania betonów ogniotrwałych, kształtowanie ich własności w czasie wygrzewania i własności wysokotemperaturowych poprzez usystematyzowane modelowe badania wpływu stosunku wody do cementu na charakterystykę mikrostrukturalną i własności wiążące, po suszeniu, wygrzewaniu i wypaleniu. Projekt realizowany był w trzech uzupełniających się, ale w dużym stopniu niezależnych, częściach. Przedmiotem badań realizowanych w Oddziale Materiałów Ogniotrwałych Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych będzie wpływ stosunku wody do cementu w betonach ogniotrwałych na zachowanie się betonu w procesie mikrofalowego suszenia i wygrzewania.

#### 9.1.3.2 Efekty projektu

Cele badawcze zakładane w projekcie zostały osiągnięte – co potwierdza raport końcowy, ocena końcowa tego raportu, jak również wywiady przeprowadzone ze stowarzyszeniem oraz z polskim wykonawcą badania.

W wymiarze ilościowym – uwzględniając przede wszystkim polską część projektu – efektami projektu jest bezpośrednio zaangażowanie w jego realizację 10 przedsiębiorstw, opracowanie 3 procedur technologicznych, 1 krajowa publikacja naukowa w czasopiśmie recenzowanym, zagraniczna publikacja naukowa (w prestiżowym czasopiśmie), druga publikacja zagraniczna znajdująca się w momencie prowadzenia niniejszej ewaluacji była w trakcie recenzowania (opublikowano także raporty z badania oraz publikacje poza czasopismami). Ponadto wyniki projektu prezentowano na krajowych i zagranicznych konferencjach naukowych, a także na spotkaniach komitetu użytkowników MŚP oraz Stowarzyszenia Producentów Materiałów Ogniotrwałych.

W przypadku jednostki badawczej, tj. Oddziale Materiałów Ogniotrwałych Instytutu Ceramiki i Materiałów Budowlanych, długofalowym efektem projektu jest nawiązanie współpracy (wieloletniej umowy ramowej) z nowym krajowym partnerem gospodarczym, a także realizacja kolejnych badań z naukowymi partnerami zagranicznymi.

W wymiarze merytorycznym głównym efektem projektu jest wiedza w zakresie wyrobu betonów ogniotrwałych ze szczególnym uwzględnieniem proporcji wody oraz wykorzystania technologii mikrofalowej w procesie suszenia i wygrzewania betonu. Osiągnięte wyniki mogą być wprost wykorzystywane przez kilka specjalistycznych firm działających w kraju, z czego jedna z firm uczestniczących w projekcie nabyła już piec mikrofalowy. Należy zaznaczyć, że sektor materiałów ogniotrwałych jest w Polsce skoncentrowany, składa się na niego kilkanaście firm, w większości członków Stowarzyszenia Producentów Materiałów Ogniotrwałych. W efekcie można przyjąć, że potencjalne korzyści z realizacji projektu mogą dotyczyć całego tego sektora (wszyscy członkowie Stowarzyszenia byli sukcesywnie informowani o realizacji projektu i jego efektach). Według opinii przedstawicieli Stowarzyszenia można oczekiwać, że wdrożenia związane z wynikami projektu realizuje lub zrealizuje kilka przedsiębiorstw (jednocześnie respondent podkreślił, że dokładne ustalenie liczby i zakresu wdrożeń może być trudne z powodu niechęci firm do dzielenia się takimi informacjami związanej z konkurencją w sektorze).

### **9.1.3.3 Czynniki wpływające na skuteczność i efektywność realizacji projektu**

Czynnikami sprzyjającymi skuteczności i efektywności realizacji projektu były przede wszystkim:

- Stabilność, struktura i pozycja Stowarzyszenia Producentów Materiałów Ogniotrwałych, skupiającego prawie wszystkie krajowe liczące się przedsiębiorstwa w sektorze producentów materiałów ogniotrwałych. Pozwoliło to na jednoznaczne określenie grupy potencjalnych odbiorców, zainteresowanych wynikami projektu oraz rozwojem sektora w Polsce. Pula członków stowarzyszenia stanowiła podstawę do uformowania komitetu użytkowników.
- Wieloletnia tradycja związków między Instytutem Ceramiki i Materiałów Budowlanych oraz Stowarzyszeniem Producentów Materiałów Ogniotrwałych, która przekłada się na wzajemne zrozumienie (w tym potrzeb i możliwości), a także zaufanie między partnerami.
- Istnienie wcześniejszych kontaktów z partnerami międzynarodowymi – które z jednej strony doprowadziły do powstania pomysłu na projekt, a następnie ułatwiły sprawną realizację projektu.
- Komplementarność kompetencji partnerów polskich i zagranicznych – przede wszystkim związana z tym, że partnerzy niemieccy dysponują aparaturą, która pozwala na wykonanie badań niemożliwych do realizacji w Polsce.
- Synergiczna geneza pomysłu na projekt – idea projektu w sposób niejako naturalny wykryła się w toku wcześniejszych kontaktów między Stowarzyszeniem, Instytutem oraz partnerami z Niemiec. Innymi słowy: pomysł na projekt był zgodny z możliwościami, potrzebami i oczekiwaniami wszystkich partnerów (w przeciwieństwie do modelu, w którym pomysł na projekt jest w dużej mierze formułowany przez jedną przewodnią jednostkę).



#### 9.1.3.4 Podsumowanie

Kluczowe wnioski płynące z analizowanego przypadku:

- Dobry pomysł na projekt, ułatwiający skuteczną realizację, powinien opierać się na synergicznym potencjale współpracujących podmiotów.
- Efekty w postaci konkretnych wdrożeń w konkretnych przedsiębiorstwach mogą być trudne do wykrycia – nawet jeśli występują, przedsiębiorstwa niekoniecznie z dużą chęcią będą o nich informować (wynika to także z tego, że ogólne wyniki badań są publicznie dostępne).
- Stabilność sieci współpracy między jednostkami naukowymi oraz jednostkami naukowymi i przedsiębiorstwami jest istotnym czynnikiem sprzyjającym skutecznej i efektywnej realizacji projektu. Zwłaszcza kluczowe może być włączenie do projektu struktur stabilnych struktur współpracy między przedsiębiorstwami (w przeciwieństwie do podejścia *ad hoc*, w którym grupę biznesowych interesariuszy projektu skrzykują się głównie na potrzeby projektu i w dużej mierze jedynie na okres jego realizacji). Taka grupa interesariuszy projektu w realny sposób wspiera wykonanie projektu, a także zwiększa szanse na realne wykorzystanie wyników badania w praktyce gospodarczej.
- Istotnym wymiarem efektów projektu jest utrwalenie relacji między jednostkami naukowymi, stowarzyszeniem oraz firmami, skutkujące nowymi relacjami biznesowymi lub kolejnymi wspólnymi przedsięwzięciami badawczymi.

## 9.1.4 PROGEO

### 9.1.4.1 Podstawowe informacje o projekcie

Tytuł polski	Trwała ochrona przeciwoerozyjna za pomocą geotekstyliów z surowców odnawialnych wytwarzanych i montowanych według innowacyjnej technologii
Tytuł angielski	Sustainable Erosion Protection by Geotextiles Made of Renewable Resources Including Innovative Manufacturing and Installation Technology
Konkurs CORNET	16
Lata realizacji	2014-2016
Koordynator międzynarodowy	Forschungskuratorium Textil e.V. (Niemcy)
Partnerzy zagraniczni	Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (Niemcy)
Partner polski	Stowarzyszenie Producentów Geotekstyliów
Wykonawca badania po stronie polskiej	Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej
Budżet	495 tys. euro, z czego 240 tys. euro przypadło na Akademię Techniczno-Humanistyczną, a jedynie około 4,5 tys. euro na Stowarzyszenie Producentów Geotekstyliów.

Według założeń wniosku projektowego celem projektu było:

- 1) opracowanie konstrukcji i technologii wytwarzania innowacyjnych geotekstyliów przeznaczonych do ochrony gruntów przed erozją, zbrojenia osuwisk, skarp i nasypów oraz rekultywacji terenów przemysłowych;
- 2) opracowanie technologii montażu geotekstyliów w terenie;
- 3) opracowanie metod pomiarowych do oznaczania parametrów geotekstyliów.

Istotnym aspektem projektu było założenie wykorzystania do produkcji geotekstyliów odpadów włókienniczych oraz surowców naturalnych dostępnych na terenie polski (np. siana, konopi, odpadów wełny). Ponadto zakładano, że opracowana technologia pozwoli na stworzenie geotekstyliów nadających się do zbrojenia skarp o dużym nachyleniu, a także, że materiały będą biodegradowalne – czyli możliwe do zastosowania w miejscach, w których nie można zastosować materiałów konwencjonalnych (co powodowałoby zwiększenie konkurencyjności tego produktu na rynku).

### 9.1.4.2 Efekty projektu

Pod względem formalnym wszystkie zaplanowane w projekcie cele zostały osiągnięte. Na ilościowe efekty projektu składa się: (a) opracowanie technologii dla trzech nowych produktów; (b) 5 publikacji naukowych recenzowanych i jedna nierecenzowana; (c) 12 referatów konferencyjnych; (d) dwie prace studenckie: licencjacka i magisterska; (e) kilka działań promujących efekty projektu (seminaria, warsztaty, itp.).

Najważniejsze są jednak merytoryczne efekty projektu, tzn. opracowanie produktów/technologii, które wzbudzają realne zainteresowanie przedsiębiorców. Według informacji udzielonych przez konsorcjantów projektu, tylko po stronie polskiej, co najmniej jedno przedsiębiorstwo wdrożyło rozwiązania wypracowane w projekcie, a cztery kolejne są zainteresowane wynikami (co być może przełoży się na kolejne wdrożenia), w tym jedna jest zainteresowana zakupem urządzenia do wytwarzania biodegradowalnej geowłókniny.

Nieplanowanym i nieoczekiwanym efektem projektu była, po pierwsze, poprawa wizerunku branży oraz stowarzyszenia – jako aktywnych badawczo i innowacyjnie. Po drugie, realizacja projektu pozwoliła zwiększyć liczbę członków stowarzyszenia – nowe podmioty zostały przyciągnięte przede wszystkim wizją zacieśniania współpracy międzynarodowej oraz bezpośredniego dostępu do nowej wiedzy. Po trzecie, realizacja projektu stała się zarzewiem nowego zespołu naukowego, który już realizuje kolejne badania.

#### **9.1.4.3 Czynniki wpływające na skuteczność i efektywność realizacji projektu**

- Podstawą pomysłu na projekt, a następnie czynnikiem sprzyjającym jego skutecznej realizacji i zaangażowaniu wykonawców oraz firm-członków stowarzyszenia oraz firm należących do Komitetu Użytkowników była potrzeba rynkowa. Produkty, których powstanie było celem projektu (biodegradowalne geokraty z geowłókniny) nie były wcześniej dostępne na rynku. Realizacja projektu wypisywał się zatem w zidentyfikowaną niszę rynkową oraz mogła w bezpośredni sposób przełożyć się na konkurencyjność przedsiębiorstw chcących wdrożyć wypracowane rozwiązania do swojej działalności. Ponadto, firmy należące do stowarzyszenia miały realną potrzebę zgromadzenia informacji wygenerowanych w badaniu („w ramach projektu była konieczność przetestowania i uzyskania jak największej wiedzy zanim się taki produkt zainstaluje... bo jak się go zainstaluje, a nastąpi awaria z tego powodu, że ten produkt nie był dostatecznie przetestowany, to koszty ponosiłaby firma, która go zainstalowała”).
- Kolejnym czynnikiem sprzyjającym efektywnej realizacji projektu było to, że nie zastępował działań poszczególnych podmiotów, a raczej był w stosunku do nich w relacji „dodatkowości” (w rozumieniu tego pojęcia stosowanym w odniesieniu do funduszy europejski). Poszczególne podmioty gospodarcze zainteresowane efektami projektu nie byłyby w stanie sfinansować, ani zorganizować takiego badania. W efekcie w tym przypadku finansowanie publiczne badań stworzyło wartość dodaną, która nie wystąpiłaby, lub miałaby niewielkie szanse na wystąpienie, w sytuacji braku finansowania publicznego (Zgodnie ze słowami przedstawicieli stowarzyszenia: „Nasi członkowie nie byliby samodzielnie sfinansować takich badań, nie byliby też w stanie stworzyć konsorcjum godzącego interesy ich wszystkich... bo przy innego rodzaju projektach istnieje konieczność wkładu własnego ze strony przedsiębiorcy”).
- Udział podmiotów stanowiący Komitet Użytkowników w zdecydowanie pozytywny sposób wpłynął na realizację projektu. Z jednej strony członkowie Komitetu Użytkowników pełnili rolę doradczą (z perspektywy praktyki gospodarczej). Z drugiej strony ułatwiali lub wręcz umożliwiali nawiązanie współpracy z podmiotami, które uczestniczyły w testach terenowych opracowywanych rozwiązań (Przedstawiciel stowarzyszenia opisał to w następujący

sposób: „Tutaj jest ogromna rola konsultacyjna tego środowiska. Oni pomagają skontaktować się z firmami, które mogą zainstalować ten produkt i wziąć udział w badaniach terenowych, pomagając w pozyskaniu surowca, pomagając w wytworzeniu jakichś większych partii testowy materiałów, no i oczywiście podpowiadają rozwiązania, które z punktu widzenia produkcji są realne do zastosowania”).

- Działania Stowarzyszenie Producentów Geotekstyliów w programie CORNET można potraktować jako dobry przykład transferu wiedzy i organizacyjnego uczenia się. Realizacja projektu PROGEO została zainicjowana przez partnera niemieckiego. Samo stowarzyszenie nie było wcześniej w istotny sposób aktywne w zakresie działalności badawczo-rozwojowej. Pozytywne doświadczenie z realizacji projektu PROGEO spowodowały, że powstał pomysł kontynuacji tej inicjatyw w postaci projektu PROGEO 2. W przypadku tego kolejnego projektu pomysł na zakres merytoryczny był już w dużej mierze wypracowywany we współpracy partnerów polskich i niemieckich.

#### **9.1.4.4 Podsumowanie**

Kluczowe wnioski płynące z analizowanego przypadku:

- Identyfikacja przedmiotu projektu związanego bezpośrednio z potrzebami firm potencjalnie zainteresowanych korzystaniem z wyników tego projektu przekłada się, po pierwsze, na istotne zaangażowanie przedsiębiorstw w realizację projektu, a po drugie zwiększa szansę na rzeczywiste wykorzystanie efektów projektu (także w postaci wdrożeń).
- Ograniczenia formalne – w tym przypadku szczególnie wymóg weksla w projekcie PROGEO 2 – utrudniają realizację projektu.
- Realizacja projektu międzynarodowego może być szansą na rozwinięcie działalności dla podmiotów, które wcześniej takie działalności nie prowadziły (z różnych powodów).
- Realizacja projektu międzynarodowego może być szansą na zwiększenie stopnia integracji branży. Wizja nawiązania lub intensyfikacji współpracy międzynarodowej może przyciągnąć nowych członków stowarzyszeń branżowych, co w efekcie wzmacnia te instytucje i może w dłuższej perspektywie prowadzić do powstawania rzeczywistych klastrów.

## 9.1.5 SUBWEX

### 9.1.5.1 Podstawowe informacje o projekcie

Tytuł polski	Woda w stanie podkrytycznym jako „zielony” rozpuszczalnik stosowany do ekstrakcji roślin
Tytuł angielski	Subcritical water as green solvent for extraction of plants
Konkurs CORNET	13
Lata realizacji	2013-2014
Koordynator międzynarodowy	Papiertechnische Stiftung (Niemcy)
Partnerzy zagraniczni	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Centre de Recherche et de Controle agro-alimentaire, emballage, environnement, papetier et textile (CELABOR), Belgia</li><li>▪ Papiertechnische Stiftung – Papiertechnisches Institute (PTS – PTI), Niemcy</li><li>▪ Papiertechnische Stiftung – Institut fuer Zellstoff und Papier (PTS – IZP), Niemcy</li></ul>
Partner polski	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” (GCC)</li></ul>
Wykonawca badania po stronie polskiej	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie</li></ul>
Budżet	1 004 tys. euro, z czego 200 tys. euro przypadło na Politechnikę Rzeszowską, a 17 tys. euro na Stowarzyszenie Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia”

Celem projektu SUBWEX było opracowanie zintegrowanego procesu produkcji substancji aktywnych o wysokiej wartości dodanej, które mogą mieć zastosowanie jako dodatki do żywności, substancje odżywcze (nutraceutyki) oraz dodatki do kosmetyków o specjalnym działaniu. Pomysł na projekt polegał na próbie połączenia efektywnego wykorzystania biomasy jako źródła substancji aktywnych, a także włókien, które potencjalnie mogą być wykorzystane w procesie produkcji papieru z zapotrzebowaniem przemysłu papierniczego, spożywczego i kosmetycznego na eko-rozwiązania. Istotnym elementem projektu była próba zintegrowania procesów tworzenia wyżej wymienionych substancji aktywnych z technologiami stosowanymi w przemyśle papierniczym (dostarczyciel energii, która z jednej strony jest generowana w dużych ilościach podczas produkcji papieru, a która jest niezbędna do procesu ekstrakcji za pomocą wody w stanie podkrytycznym). Takie zakreszenie projektu sprawia, że jego oddziaływanie mogło mieć nie tylko wpływ na konkurencyjność przedsiębiorstw, ale także na zmniejszenie presji środowiskowej. W efekcie można argumentować, że finansowanie projektu ze środków publicznych było wysoce zasadne.

### 9.1.5.2 Efekty projektu

Cele zakładane w projekcie zostały zakrojone realistyczne, zatem ich osiągnięcie nie stanowiło większego wyzwania. Najważniejszym wynikiem merytorycznym projektu jest stworzenie „zielonej” technologii integrującej dwa procesy: proces produkcji papieru oraz ekstrakcji substancji aktywnych z biomasy. Dodatkowo wykorzystanie do procesu ekstrakcji wody (w stanie podkrytycznym) umożliwia ograniczenie wykorzystania rozpuszczalników organicznych, głównie etanolu i metanolu, a więc zmniejszenie presji procesów technologicznych na środowisko naturalne.

Istotnym niezamierzonym, organizacyjnym efektem projektu SUBWEX jest, że doświadczenia zdobyte w tym projekcie pozwoliły Stowarzyszeniu Zachodniopomorski Klaster Chemiczny „Zielona Chemia” na realizację kolejnych projektów. Do tej pory stowarzyszenie zrealizowało lub realizuje w sumie 6 projektów w ramach inicjatywy CORNET. SUBWEX był pierwszym projektem, kolejne to: ExtruMiBi, FRESHCOAT, SmartFlowerPack, ProgRESS, ActiPoly. Realizacja projektu pozwoliła także na zdobycie środków na inicjowanie i zacieśnianie współpracy zagranicznej (np. poprzez udział w zagranicznych wydarzeniach naukowych i branżowych). Co istotne rozwój współpracy zagranicznej nie dotyczy jedynie stowarzyszenia, ale także firm („poznali nowych partnerów, poznali nowe możliwości, to dla nich to jest w tej chwili, czasem bardzo atrakcyjne”).

### 9.1.5.3 Czynniki wpływające na skuteczność i efektywność realizacji projektu

- Kluczowym czynnikiem sprzyjającym realizacji projektu oraz zwiększającym szansę na wykorzystanie jego wyników w praktyce było to, że idea projektu została stworzona przez zainteresowane przedsiębiorstwa. Przedstawiciel stowarzyszenia wspomina ten proces tak: „Firmy do nas przyszły i powiedziały, że mają jakiś problem, dokładnie tak, czyli dokładnie to, czym inicjatywa Cornet się powinna zajmować”. Dopiero po sprecyzowaniu pomysłu rozpoczęto poszukiwanie jednostki badawczej skłonnej i zdolnej do wykonania prac badawczych.
- Rzeczywiste zainteresowanie firm wynikami projektu przełożyło się na ich duże zaangażowanie w trakcie realizacji projektu. Potwierdzają to słowa jednego z respondentów: bo w czasie tych prac, jak pamiętam, badawczych, oni nam udostępniali, primo, swoje produkty, swoje jak gdyby linię technologiczną i tam było badane te część prac, które oni jak gdyby zadeklarowali, że to jest dla nich problem. To jest taki akurat oddolny, piękny przykład”.
- Mimo że pomysł na projekt był powstał z inicjatywy polskich firm i został dopracowany przez polskich członków konsorcjum podjęto decyzję, że koordynatorem będzie instytucja z zachodu Europy. Takie rozwiązanie było oparte na przekonaniu, że z zagranicznym koordynatorem łatwiej będzie uzyskać grant („ze względu na to, aby ta inicjatywa przyszła skutecznie na Zachodzie, musi być [zachodnia jednostka koordynująca] ... Próbowaliśmy rozpoznać rynek, co by było, gdybyśmy to złożyli. Jak nam tak naprawdę powiedziano dyskretnie, lepiej to zostawcie. Jesteśmy jeszcze za małą, jak gdyby instytucją, za mało rozpoznawalni, żeby można było to robić”).

### 9.1.5.4 Podsumowanie

Kluczowe wnioski płynące z analizowanego przypadku:

- Zaangażowanie przedsiębiorstw w realizację projektu zależy od tego na ile uczestniczyły w tworzeniu na projekt, a także na ile są zainteresowane praktycznymi jego wynikami. Zaangażowanie firm może być duże, nawet jeśli nie mają bezpośrednich korzyści finansowych z budżetu projektu, pod warunkiem, że spodziewają się rezultatów do zastosowania w swojej działalności.
- Istnieje pewna nierównowaga między partnerami polskimi i z Europy zachodniej. Ma ona dwa wymiary. Po pierwsze, niektórzy aktorzy systemu mają przekonanie, że jednostkom z Europy zachodniej łatwiej uzyskać dofinansowanie w ramach inicjatywy CORNET – innymi słowy: większą szansę na uzyskanie grantu mają projekty z koordynatorami z Zachodu. Po drugie, widoczne są pewne różnice w poziomie technologicznym partnerów. Ten ostatni aspekt można przekuć w mocną stronę programu – zróżnicowanie poziomu technologicznego daje bowiem podstawę do transferu wiedzy.
- Wartością dodaną programu CORNET jest stymulowanie współpracy międzynarodowej, zarówno w odniesieniu do stowarzyszeń branżowych, samych firm, jak i jednostek naukowych.

## 9.2 Użyteczne wnioski z przeglądu literatury nt. działalności zrzeszeń przedsiębiorstw

1. W warunkach niemieckich (które stanowią dobry punkt odniesienia, bo tam sieci badań kolektywnych są mocno rozwinięte i działają od wielu lat) *industrial collective research* (ICR) networks służą stymulowaniu współpracy firm i instytutów badawczych w „tradycyjnych” sektorach przemysłowych, raczej niskiej technologii (Rothgang et al. 2011).
2. Inicjatywa CORNET została stworzona właśnie w oparciu o niemieckie doświadczenia. W innych krajach nie ma porównywalnych sieci / aktywności, ale pewne działania o jakimś stopniu podobieństwa, choć na znacznie mniejszą skalę są prowadzone w Austrii, Belgii, Francji, USA (Rothgang et al. 2011)
3. Omawiany artykuł prezentuje wyniki badania z 2008 r. na próbie 744 projektów zakończonych w latach 2003-2005. To z jednej strony pokazuje ogromną skalę aktywności w Niemczech i „drobiazg” jakim jest CORNET w Polsce na tym tle. Poza tym podważa zasadność metodyki badania zleconego przez NCBR, a konkretnie terminu jego realizacji. Jak zauważono w artykule badania kolektywne mają charakter *precompetitive* i wymagają dodatkowego wysiłku R&D przed wdrożeniem w działalności firm i wpływem na ich wyniki (Rothgang et al. 2011). Zatem niniejsza ewaluacja jest raczej zbyt wczesna, by zmierzyć faktyczne wykorzystanie wyników i jego wpływ na firmy.
4. Przykład niemiecki to nie tylko zupełnie inna skala, ale wynikająca pewnie z niej po części instytucjonalizacja i systemowość badań kolektywnych. Funkcjonuje ponad 100 *research associations*. Partnerstwo / współpraca ma miejsce na 3 poziomach: program (bądź federalnym), branży i konkretnego projektu. Stopień formalizacji spada zgodnie z tym kierunkiem (Rothgang et al. 2011).
5. Identyfikacja tematów badawczych – w związku z tym, że to są funkcjonujące wiele lat stowarzyszenia, to posiadają i dyskutują swoje strategie badawcze. W ich ramach funkcjonują również *technical committees* – to pewnego rodzaju analogia do komitetu użytkowników funkcjonującego w CORNET, choć nie do końca, bo w ich skład poza praktykami wchodzi naukowcy i nie są to ciała powołane na rzecz konkretnego projektu. Podobno (wg artykułu) potrzeby badawcze są zgłaszane bezpośrednio przez przedsiębiorców. Wg wyników badania 53,5% tematów badań wyszło od przedsiębiorców, a 37,8% od instytutów (Rothgang et al. 2011). W toku dalszych prac w ramach niniejszej ewaluacji istotne będzie porównanie tych wartości z wynikami naszych ankiet i wywiadów. Niemniej pierwsze wywiady wskazują, że tematy badań są wychodzą od instytutów badawczych, a inicjatywa często jest po stronie partnerów zagranicznych. Zaś polscy przedsiębiorcy – członkowie stowarzyszenia – jedynie zatwierdzają propozycję realizacji projektu.
6. Korzyści z uczestnictwa w projektach kolektywnych w Niemczech prezentuje poniższa tabela. Będą one stanowiły punkt odniesienia do interpretacji wyników naszych badań.



**Tabela 4 Korzyści uczestnictwa w badaniach kolektywnych w Niemczech**

	Branch affiliation			Firm size		Total
	Machinery	Textile	Other branches	Large firms	SMEs	
Subject matter yielded new results	3.97	3.92	4.04	3.91	4.04	4.00
Establishing/maintaining contact to research institutes	3.82	4.19	3.89	3.96	3.91	3.93
Discussion of technical questions	3.93	3.70	3.76	3.82	3.78	3.80
Information about technological development	3.63	3.99	3.72	3.65	3.80	3.75
Generation of ideas for new research projects	3.13	3.36	3.25	3.23	3.25	3.24
Establishing/maintaining contact to suppliers, customers	2.90	3.25	2.88	3.04	2.92	2.96
Use of resources from other PAB members	2.53	2.97	2.84	2.79	2.78	2.78
Gaining information about competitors	2.56	2.42	2.34	2.38	2.44	2.42

Źródło: (Rothgang et al. 2011)

7. 38,4% niemieckich przedsiębiorców deklarowało, że wykorzystało wyniki projektu w ciągu 2-3 lat od jego zakończenia, kolejne 31,4% deklarowało wykorzystanie w przyszłości (Rothgang et al. 2011). To kolejny ważny punkt odniesienia do analizy efektów CORNET w Polsce. Trzeba jednak będzie brać pod uwagę, że u nas nie zachowano opóźnienia czasowego między realizacją projektów i pomiarem efektów. Szczegółowe wyniki wykorzystania w Niemczech poniżej.

**Tabela 5 Wykorzystanie wyników badań kolektywnych w Niemczech (1)**

	Share in %
<i>Results of any project</i>	
Yes	77.1 <sup>a</sup>
No	22.9
<i>Results of one chosen project</i>	
Yes	38.4
No, but use is planned	31.4
No, use has been tried but canceled	3.7
No use is planned	26.5
<i>Contribution of ICR to</i>	
Development of the technology fields relevant for your firm	66.3 <sup>b</sup>
Answers to practical, firm-specific questions	48.6

<sup>a</sup> Use of project results, percentage of respondents from businesses.

<sup>b</sup> Share of respondents indicating on a five-point scale from "very important" to "unimportant" that ICR would be "very important" or "important" for their firms in respect to the aspects mentioned.

Źródło: (Rothgang et al. 2011)

**Tabela 6 Wykorzystanie wyników badań kolektywnych w Niemczech (2)**

Aspect	Share in %
Knowledge about technological advances	62.7
Further development of products	59.1
Knowledge about relevant research questions	54.2
Improvement of product quality	47.4
Further development of an existing process	44.4
Knowledge about which paths should not be pursued further	32.7
Implementation of a new process	29.4
Development of a new product	26.6
Translation into standards/norms	18.8
Savings of material resources	16.9
Staff savings	3.6

<sup>a</sup> Share of respondents indicating that one aspect applies (multiple responses possible).

Źródło: (Rothgang et al. 2011)

8. Centra badań kolektywnych w Belgii funkcjonują podobnie jak *research associations* w Niemczech co najmniej od lat powojennych. Zatem jest długa tradycja badań kolektywnych, czego u nas (raczej) brakuje (Knockaert & Spithoven 2014).
9. W Belgii jeszcze wyraźniej niż w Niemczech wskazuje się, że centra nastawione są na tradycyjne sektory low tech i przede wszystkim SME, którym najczęściej brakuje potencjału absorpcyjnego. Centra współuczestniczą w badaniach, ale też wykonują szereg usług w zakresie transferu technologii (Spithoven & Knockaert 2012).
10. Badaniem omawianym w artykule objęte jest 12 centrów. Wykonują one rocznie od 0 do 20 badań kolektywnych (w sumie daje to ponad 100 rocznie, co jest również imponującym wynikiem w porównaniu z Polskim CORNET) (Knockaert & Spithoven 2014).
11. Istotny, choć może oczywisty, wniosek – liczba realizowanych projektów koreluje z liczbą członków (0,8) (Knockaert & Spithoven 2014). Być może to powinna być wskazówka dla nas. Być może wskazane byłoby ograniczyć się do, albo chociaż preferować wnioskodawców mających więcej członków, bądź większy udział w rynku krajowym.
12. Większą liczbę przedsiębiorstw (niż szacunki użytkowników, które dotychczas mamy w naszym projekcie) wskazuje się również w podsumowaniu raportu z CORNET II (Collective Research ERA-NET II). Tam mówi się o 14-35 aktywnie zaangażowanych w każdy projekt przedsiębiorców oraz 1500 – 25000 MSP (ogromna rozbieżność w ocenach poszczególnych koordynatorów projektów) mających czerpać korzyści z CORNET II (CORNET II Report Summary).
- 13.** Amerykańskie *engineering research centers* mają raczej niewiele wspólnego (w warstwie założeń) z aktywnościami podejmowanymi w inicjatywie CORNET. Powołano je by generowały podstawową wiedzę w obszarach kluczowych dla konkurencyjności na rynkach światowych koncentrując się na międzydyscyplinarnych obszarach technologicznych. Nie ma tu mowy zatem o koncentracji na low-tech, ani MSP. Poza tym jest istotny element edukacyjny – włączanie studentów w badania (Feller et al. 2002). Sama inicjatywa ciekawa, ale zbyt odległa od CORNET, by wnioski z jej funkcjonowania stanowiły wartościowe tło do interpretacji wyników naszej ewaluacji.

### 9.3 Rozwiązania wypracowane w trakcie warsztatu

**Wniosek:** W celu zwiększenia użyteczności badań dla użytkowników, konieczne jest zwiększenie zaangażowania przedsiębiorców w realizowane projekty. Obecnie przedsiębiorstwa (szczególnie małe) nie uczestniczą aktywnie w projektach m.in. ze względu na obciążenia czasowe i finansowe. Koszty oddelegowania pracowników na spotkania Komitetu Użytkowników i konsultacje wyników badań nie są pokrywane w ramach projektu. Jednak ze względu na skomplikowane uwarunkowania formalno-prawne np. kwestie związane z pomocą publiczną, pomocą de minimis, bezpośrednie włączenie MSP w realizację projektu byłoby utrudnione. W związku z tym proponuje się wzmocnienie roli zrzeszeń branżowych zarówno pod kątem formalnym, ale i finansowym.

**Rozwiązanie (rekomendacja): Wzmocnienie roli zrzeszeń branżowych jako reprezentantów MSP**

**Proponowane sposoby wdrożenia:**

**1.** Wprowadzenie wymogu posiadania agendy badawczej, czyli spisu potrzeb technologicznych i naukowych, które mogłyby stanowić tematy projektów, przez zrzeszenia branżowe lub finansowe wsparcie w ramach inicjatywy na opracowanie agendy. Możliwe jest również zaproponowanie zrzeszeniom branżowym określonych problemów badawczych lub horyzontalnej tematyki badawczej, wspólnej dla wszystkich branż i integrującej interesy MSP, jednocześnie propagując innowacje technologiczne. Przykładami pomysłów na horyzontalne kierunki agend badawczych mogłyby być: green industry – ekoinnowacje lub blue sky innovation- badania foresightowe.

**2:** Podniesienie wysokości wkładu własnego wymaganego dla zrzeszeń branżowych. Mógłby on być finansowany z dodatkowych składek członkowskich o charakterze celowym wniesionych przez zainteresowane pomysłem badawczym MSP. Pośrednie zaangażowanie finansowe MSP w realizację projektu poprzez częściowe uczestnictwo w kosztach zwiększyłoby ich faktyczne zainteresowanie i poczucie „współwłasności” wynikami projektu.

**3.** Zwiększenie proporcji współfinansowania dla zrzeszeń w relacji do jednostek naukowych (obecnie: 95% instytut/5% zrzeszenie) i umożliwienie zrzeszeniom branżowym redystrybucji środków wśród MSP w pewnym zakresie kosztów kwalifikowalnych, na zasadzie mini agencji finansującej. Zrzeszenia branżowe mogłyby w ten sposób refundować koszty uczestnictwa w Komitetach Użytkowników, lub idąc dalej np. pilotażu wdrożeń w MSP.

**Wniosek:** Obecnie zrzeszenia są potrzebne zainteresowanym pozyskaniem funduszy na badania jednostkom naukowym tylko do spełnienia warunku formalnego. W szczególności marginalna rola zrzeszeń widoczna jest na etapie inicjowania projektów. Aby wspierać zrzeszenia przedsiębiorców w przejściu inicjatywy w inicjowaniu projektów, należałoby podjąć działania prowadzące do wzmocnienia ich pozycji. Zrzeszenie powinno wykorzystywać swój potencjał identyfikowania problemów przedsiębiorców, które mogą być rozwiązane we współpracy z jednostkami naukowymi. Powinno być w stanie tak opisywać problemy, aby zachować tajemnice przedsiębiorstw i jednocześnie formułować je w sposób zrozumiały dla jednostek naukowych. Zrzeszenie zbierając i identyfikując problemy naukowe przedsiębiorców tworzyłoby „Agendę badawczą”, a następnie powinno być w stanie nawiązać skuteczną współpracę z jednostką naukową.

**Rozwiązanie: Precyzyjne określenie roli zrzeszeń w projektach i uzupełnienie ich kompetencji potrzebnych do jej spełnienia.**

**Proponowane sposoby wdrożenia:**

1. Precyzyjne komunikowanie przez NCBR, jaka powinna być rola zrzeszenia i jego członków w projektach CORNET, przy jednoczesnym premiowaniu finansowym i punktowym określonych warunków, jakie powinni spełnić wnioskodawcy w tym zakresie (np. opracowana diagnoza potrzeb członków zrzeszenia, posiadanie agendy badawczej itp.).

2. Organizowanie przez NCBR działań wzmacniających potencjał zrzeszeń, takich jak:

- szkolenia dotyczące realizacji projektów, prawidłowego opisu problemów badawczych oraz tworzenia agend badawczych,
- wyjazdy studyjne do krajów, gdzie zrzeszenia przedsiębiorców pełnią pożądaną funkcję, wspierających zrzeszenia w nawiązywaniu współpracy z podmiotami zagranicznymi.
- działań networkingowych w postaci spotkań z przedstawicielami jednostek naukowych mogących odpowiedzieć na potrzeby zrzeszenia.

**Rozwiązanie: Stymulowanie zrzeszeń do przejęcia inicjatywy w projektach CORNET**

**Proponowane sposoby wdrożenia:**

1. Zmiany w regulaminie konkursu polegające na:

- narzuceniu konieczności zwiększenia proporcji finansowej dla jednostki koordynującej projekt, jaką jest zrzeszenie,
- położeniu nacisku w kryteriach na konkretne metody promowania wyników badań.

Dokonywanie zmian powinno polegać raczej na stosowaniu zachęt niż tworzeniu twardych wymogów, tak, aby zminimalizować sztuczne obchodzenie ich przez jednostki naukowe.

2. Stworzenie i udostępnienie zrzeszeniom bazy jednostek naukowych, polskich i zagranicznych, z uwzględnieniem specjalizacji, z którymi zrzeszenia mogłyby nawiązać współpracę.

**Wniosek:** Niewielu przedsiębiorców wdraża wyniki zrealizowanych w ramach projektów badań. Jednym z powodów takiego stanu rzeczy jest upowszechnianie wyników w większości przypadków w formie publikacji w czasopiśmie naukowych i prezentowania ich na specjalistycznych konferencjach. Zmniejsza to szanse przedsiębiorców potencjalnie zainteresowanych wdrożeniem na dotarcie do wyników przeprowadzonych badań.

**Rozwiązanie (Rekomendacja): Wsparcie zrzeszeń w rozpowszechnianiu wyników badań**

**Proponowane sposoby wdrożenia:**

1. Wprowadzenie w regulaminie konkursu wymogu dla zrzeszeń posiadania strategii komunikacji. Ponieważ przy obecnych uwarunkowaniach opracowanie takiego dokumentu mogłoby być dużym

obciążeniem dla zrzeczeń, można wprowadzić promowanie posiadanej strategii komunikacji poprzez przyznawanie dodatkowych punktów w ocenie wniosku.

**2.** Uwzględnienie w kosztach kwalifikowanych projektu kosztów przeznaczonych na „wsparcie techniczne” na potrzeby promocji wyników badań. Dzięki temu zrzeczenia mogłyby szerzej promować wyniki projektów: na konferencjach i wydarzeniach branżowych, w prasie branżowej, internecie, innych mediach, a także wykorzystywać mniej konwencjonalne sposoby promocji (np. trendbooki).

**3.** Wprowadzenie w programie możliwości skorzystania z „wsparcia przedwdrożeniowego” przez zainteresowanych przedsiębiorców. Wsparcie mogłoby przyjąć formę konsultacji dla przedsiębiorców po zakończeniu realizacji badań, pozwalających potencjalnym odbiorcom zorientować się, czy dane rozwiązanie może być zaimplementowane w ich działalności, jakie mogłoby przynieść korzyści i urealnić perspektywę wdrożenia.

## 9.4 Formularz oceny merytorycznej służącej opracowaniu rekomendacji dot. przystąpienia NCBR do inicjatywy zagranicznej

L.p.	KRYTERIUM	OPIS KRYTERIUM	WARTOŚĆ KRYTERIUM			
			0	1	2	3
1.	Zgodność tematyki z obszarami wskazanymi w Krajowym Programie Badań	Czy tematyka programu jest zgodna z obszarami wskazanymi w KPБ?			/	/
2.	Zgodność celów programu z misją Centrum	Próba odpowiedzi na pytanie czy udział Centrum w programie przyczyni się do rozwijania zdolności jednostek naukowych oraz przedsiębiorstw do tworzenia i wykorzystywania rozwiązań opartych na wynikach badań naukowych w celu nadania impulsu rozwojowego gospodarce i z korzyścią dla społeczeństwa.			/	/
3.	Realizacja współpracy z krajami o znaczącej pozycji w dziedzinie naukowo-badawczej lub gospodarce	Należy uwzględnić korzyści naukowo-ekonomiczne dla Polski oraz środowisk naukowych i gospodarczych, a także osiągnięcia kraju partnerskiego w danej dziedzinie.			/	/
Skala oceny: 0 – nie spełnia kryterium 1 – spełnia kryterium						

**Jeżeli jedno z powyższych kryteriów nie zostało spełnione, proszę nie wypełniać dalszej części formularza.**

4.	Realizacja współpracy w ramach Europejskiej Przestrzeni Badawczej	Polska jest członkiem UE i powinna angażować się w inicjatywy realizowane w celu implementacji polityk europejskich.				
5.	Korzyści społeczne/ważny interes społeczny	Wyniki współpracy rozwiązują problemy ważne dla społeczeństwa w skali całego kraju: zdrowie, edukacja, ochrona środowiska, rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych, rozwój społeczeństwa obywatelskiego.				
6.	Korzyści gospodarcze	Wyniki współpracy mogą być implementowane w dziedzinach gospodarki ważnych dla kraju.				
7.	Korzyści komercyjne	Ocena możliwości skomercjalizowania wyników badań oraz wynikających z tego potencjalnych korzyści dla gospodarki krajowej i globalnej.				
8.	Skład konsorcjum, podział zadań, doświadczenie koordynatora	Udział podobnych do NCBR instytucji o charakterze agencji finansujących B+R mających zbliżone cele i doświadczenia.				

9.	Istniejąca współpraca partnerów naukowych i gospodarczych	Już istniejąca współpraca (o potwierdzonych pozytywnych efektach gospodarczych) oraz wynikające z niej możliwości komercjalizacji.				
10.	Korzyści wynikające ze współpracy n-b	Podjęcie współpracy może znacząco przyczynić się do rozwoju określonej (słabo rozwiniętej) dziedziny n-b w Polsce. Podjęcie współpracy w dziedzinie, w której Polska może stać się liderem na skalę międzynarodową. Dostęp do zagranicznej lub udostępnienie istniejącej infrastruktury badawczej partnerom zagranicznym. Współpraca umożliwi uruchomienie programów mobility. Współpraca umożliwi wzbogacenie programów edukacyjnych wyższych uczelni.				
11.	Konkurencyjna pozycja polskich podmiotów realizujących badania w danym obszarze tematycznym	Możliwość inicjowania współpracy przez polskich liderów naukowych i gospodarczych, koordynowania programów, inicjatyw, projektów bi- i multilateralnych, kreowania agendy badawczej realizowanej wspólnie z innymi krajami.				
Skala oceny: 0 – nie spełnia kryterium 1 – spełnia kryterium w ograniczonym zakresie 2 – spełnia kryterium w znacznym zakresie 3 – spełnia kryterium w pełnym zakresie						

### Ocena końcowa

Liczba kryteriów: 3	Minimalna liczba punktów: 0 Maksymalna liczba punktów: 3	Przyznana liczba punktów na podstawie oceny:	Minimalna ilość punktów uzasadniająca udział Centrum w programie: 3 (100%)
Liczba kryteriów: 5	Minimalna liczba punktów: 0 Maksymalna liczba punktów: 15	Przyznana liczba punktów na podstawie oceny:	Minimalna ilość punktów uzasadniająca udział Centrum w programie: 10 (66%)
Liczba kryteriów: 3	Minimalna liczba punktów: 0 Maksymalna liczba punktów: 9	Przyznana liczba punktów na podstawie oceny:	Minimalna ilość punktów uzasadniająca udział Centrum w programie: 6 (66%)

## **9.5 Raport metodologiczny**

## **9.6 Analiza komplementarności**

## **9.7 Mapa usługi**



## Bibliografia

- André Spithoven & Mirjam Knockaert (2012) Technology intermediaries in low tech sectors: The case of collective research centres in Belgium, *Innovation. Management, policy & practice* (2012) 14(3): 375–387.
- Buczyńska, G., Frączek, D., Kryjom, P. (2016). Raport z inwentaryzacji klastrów w Polsce 2015. PARP, Warszawa.
- Collective Research ERA-NET II
- Deloitte (2016), Polska. Badania i rozwój w przedsiębiorstwach 2016.
- Feller, I., Ailes, C. P. and Roessner, J. D. (2002) Impacts of research universities on technological innovation in industry: evidence from engineering research centers, *Research Policy*, 31, pp. 457–474.
- K. Olejniczak, T. Kupiec, E. Raimondo, Brokerzy wiedzy. Nowe spojrzenie na rolę jednostek ewaluacyjnych, w: A. Haber, K. Olejniczak (red.), (R)ewaluacja 2. Wiedza w działaniu, Warszawa 2014.
- Lomas J. Diffusion, dissemination, and implementation: who should do what? *Ann NY Acad Sci* 1993;703:226 - 37.
- Michael Rothgang , Matthias Peistrup & Bernhard Lageman (2011): Industrial Collective Research Networks in Germany: Structure, Firm Involvement and Use of Results, *Industry and Innovation*, 18:4, 393-414
- Mirjam Knockaert & André Spithoven (2014) Under Which Conditions Do Technology Intermediaries Enhance Firms' Innovation Speed? The Case of Belgium's Collective Research Centres, *Regional Studies*, 2014, Vol. 48, No. 8, 1391 – 1403
- Olejniczak K. (2014), Modele logiczne w: (red.) B. Ledzion, K. Olejniczak, J. Rok, *Jak wzmacniać organizacyjne uczenie się w administracji rządowej*, Warszawa: Scholar.
- Olejniczak, K., Raimondo, E., Kupiec, T. (2016). Evaluation units as knowledge brokers: Testing and calibrating an innovative framework. *Evaluation*, 22, 168–189
- Płoszaj A. (2013) Sieci instytucji otoczenia biznesu. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar, s. 269.
- Płoszaj A., Olechnicka A. (2015) Running faster or measuring better? How is the R&D sector in Central and Eastern Europe catching up with Western Europe? GRINCOH Working Paper Series, Paper No. 3.06
- PARP (2017), Raport o stanie sektora MSP w Polsce 2017.
- Pawson R., Tilley N. (1997), *Realistic evaluation*, London, England, Sage.
- Rostek K. (2015) New Approaches in Supporting to SMEs Competitiveness. In: *Benchmarking Collaborative Networks. Contributions to Management Science*. Springer, Cham