

Jak badać B+R

Doświadczenia NCBR

Katarzyna Krok
Seksja Analiz i Ewaluacji NCBR



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju

V Konferencja Ewaluacyjna pt. „Perspektywy i wyzwania nowoczesnej ewaluacji funduszy europejskich”
Panel: Ewaluacje projektów innowacyjnych wspartych z funduszy europejskich

28-29 czerwiec 2022

Sekcja Analiz i Ewaluacji

Zaplecze analityczno-badawcze NCBR

- w strukturze NCBR od 2012 roku.

Wspiera realizację celów
Strategii NCBR:

Szeroka
oferta wsparcia

02

01

Wysoka skuteczność
operacyjna

03

Kluczowy ośrodek myśli
rozwojowej i kompetencji



Ewaluacje interwencji publicznych w obszarze wsparcia B+R



2021

2

4

2

2022

2

4

3

Analizy i badania

Działalność jednostki ewaluacyjnej mogłaby się zatrzymać na ewaluacjach, ale poza nimi:

- **Odpowiada na bieżące zapotrzebowania informacyjne**

Przygotowuje publikacje oraz informacje o badaniach

- Doskonalą i cyfryzuje narzędzia (np. z zakresu gromadzenia danych)
- Testuje nowe metody badawcze i analityczne



Analizy horyzontalne/przekrojowe

- system B+R+I
- komercjalizacja i wdrożenia
- wpływ COVID-19



Analizy sektorowe/branżowe

- duże przedsiębiorstwa
- Przemysł 4.0
- sektor kreatywny



Badania cykliczne

- satysfakcji wnioskodawcy
- satysfakcji beneficjenta
- Wnioskodawcy nieskuteczni
- Bradar+ monitorowanie efektów działań NCBR

Podejście do ewaluacji obszaru B+R w NCBR



ewaluacja
oparta na
teorii



ewaluacja
efektów w
perspektywie
długookresowej



systematyczne
gromadzenie
danych o
podmiotach



Perspektywa długookresowa w obszarze B+R

Zielony ład

Zrównoważony rozwój

Przemysł 4.0 / 5.0

Interwencja

Wsparcie finansowe realizacji projektów B+R

Efekty bezpośrednie

prowadzenie prac B+R

nakłady na B+R

zatrudnienie w B+R

współpraca JN przedsiębiorstwa

Efekty pośrednie – poziom podmiotu

wdrożenia/ komercjalizacja

patenty

poprawa kondycji finansowej

poszerzanie rynków/ oferty

Efekty pośrednie długookresowe – poziom makro

wpływ na otoczenie

wzrost nakładów B+R –skala makro

wzrost konkurencyjności gospodarki

Analizujemy otoczenie jego potrzeby i potencjał

Duże przedsiębiorstwa i ich doświadczenie w NCBR w liczbach

3 660 dużych przedsiębiorstw niefinansowych w Polsce (249> zatrudnionych) [GUS 2019]



24% z nich jest zlokalizowanych na Mazowszu



12,6 mld zł z 19 mld zł, tj. 66% nakładów na B+R w sektorze przedsiębiorstw ponoszą duże podmioty; z dominującym udziałem środków własnych

64% jest aktywnych innowacyjnie [2017–2019]
ok. 25% (951) ponosi nakłady na B+R [w 2019 r.]

udział dużych przedsiębiorstw wśród wszystkich podmiotów aplikujących w NCBR

12%

m.in.:
Szybka Ścieżka
Projekty aplikacyjne
RANB
Demonstrator

2 522 całkowita liczba złożonych wniosków

811 całkowita liczba dofinansowanych projektów

7 mld zł całkowita wartość dofinansowania przyznana dużym przedsiębiorstwom, czyli 19% łącznej kwoty dofinansowania udzielonego w latach 2015–2020

duże firmy uczestniczące w programach NCBR w latach 2015–2021

1 120 całkowita liczba unikatowych wnioskodawców

544 całkowita liczba unikatowych beneficjentów

duże firmy, które: prowadzą eksport, współpracują z jednostkami naukowymi oraz posiadają dział B+R częściej uzyskują wsparcie w ramach NCBR, a skuteczni (za pierwszym razem) przedsiębiorcy ponoszą większe nakłady na B+R przed aplikacją do NCBR

znaczna część dużych przedsiębiorstw wykazujących się nakładami na B+R skutecznie aplikuje do NCBR

Duże przedsiębiorstwa finansują prace B+R głównie ze środków własnych.

Centrum jest rozpoznawalną instytucją w tej grupie podmiotów.

Uzyskane wsparcie z NCBR przyczynia się do dalszego rozwoju prowadzonej działalności B+R.

Ta grupa Beneficjentów chętniej realizuje projekty kosztochłonne, najczęściej samodzielnie.

Analizujemy otoczenie – jego potrzeby i potencjał

Znaczny udział składanych wniosków związanych z Przemysłem 4.0

W zależności od ujęcia można różnie charakteryzować liczbowo zainteresowanie tematyką Przemysłu 4.0 wśród wnioskodawców. Przykładowo w ujęciu krajowych inteligentnych specjalizacji (KIS):

10,2%

projektów w POIR było złożonych w obszarze automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych.

Natomiast w ujęciu słów kluczowych, przy szerokiej definicji Przemysłu 4.0:

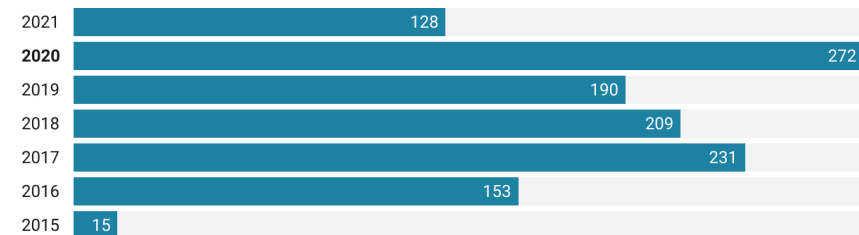
40%

złożonych wniosków w POIR było związanych z tą tematyką

Wzrost liczby składanych wniosków z zakresu automatyzacji i robotyzacji

Złożone wnioski

KIS automatyzacja i robotyzacja procesów technologicznych



Wnioski związane z tym KIS najczęściej składane były w ramach programu Szybka Ścieżka – **85%**.

Ewaluacja wybranych programów NCBR w kontekście systemu wsparcia B+R+I w Polsce

Demonstrator+

Dofinansowanie
423,8 mln

Środki
 Krajowe
(współfinansowanie z 1.5. POIG)

Liczba konkursów
1

Podpisane umowy
46 (44 realizowane)

Typ beneficjenta:
Konsorcja

Przedsiębiorstwa

Inny*

*Organizacja badawcza w formie spółki kapitałowej

Dane dla wskaźników pochodzą z sprawozdania programu

Złożone raporty z wdrożenia
41

Projekty zakończone wdrożeniem
82%

Komerccjalizacja samodzielna
76%

Liczba instalacji pilotażowych/
demonstracyjnych
161

Najważniejsza potrzeba:
Infrastruktura badawcza

Deklarowane przychody z
komerccjalizacji:
805 mln

PBS

Dofinansowanie
1,4 mld

Środki
 Krajowe (III konkurs
współfinansowany z 1.5. POIG)

Liczba konkursów
3

Liczba ścieżek
2: A, B

Podpisane umowy
519 (509 realizowane)

Typ beneficjenta:
Konsorcja*

Jednostki
prowadzące prace
B+R

Inny**

*naukowe i naukowo-przemysłowe

** centra naukowe PAN, centra naukowo-przemysłowe, sieci naukowe

Złożone raporty z wdrożenia
196

Projekty zakończone wdrożeniem
48%

Komerccjalizacja samodzielna
50%

Prawa własności przemysłowej
lub wystąpienia o ochronę
434

Najważniejsza potrzeba:
Infrastruktura badawcza

Przychody z komercjalizacji lub
wdrożenia (% projektów)
25%

Stopnie/tytuły naukowe uzyskane w
oparciu o wyniki projektu
675

1.4 POIG

Dofinansowanie
819 mln

Środki
Europejskie

Liczba konkursów
2

Podpisane umowy
277 (232 realizowane)

Typ beneficjenta:
Przedsiębiorstwa

Złożone raporty z wdrożenia
224

Projekty zakończone wdrożeniem
88%

Komerccjalizacja samodzielna
92%

Kontynuowanie prac
75%

Najważniejsza potrzeba:
Infrastruktura badawcza

Przychody ze sprzedaży (%
projektów)
58%

Średnia wartość przychodu ze
sprzedaży (wdrożony projekt):
4,3 mln

Analizujemy nasz wpływ na otoczenie

Analizujemy nasz wpływ na otoczenie

Ewaluacja pomocy publicznej

Istotny wpływ interwencji NCBR na nakłady na B+R
Ewaluacja pomocy publicznej wskazała na pozytywne efekty pośrednie oddziaływania wsparcia NCBR kierowanego do firm.

↓ 0,11 p.p.

o tyle byłby niższy udział nakładów na B+R w PKB w Polsce w 2020 roku

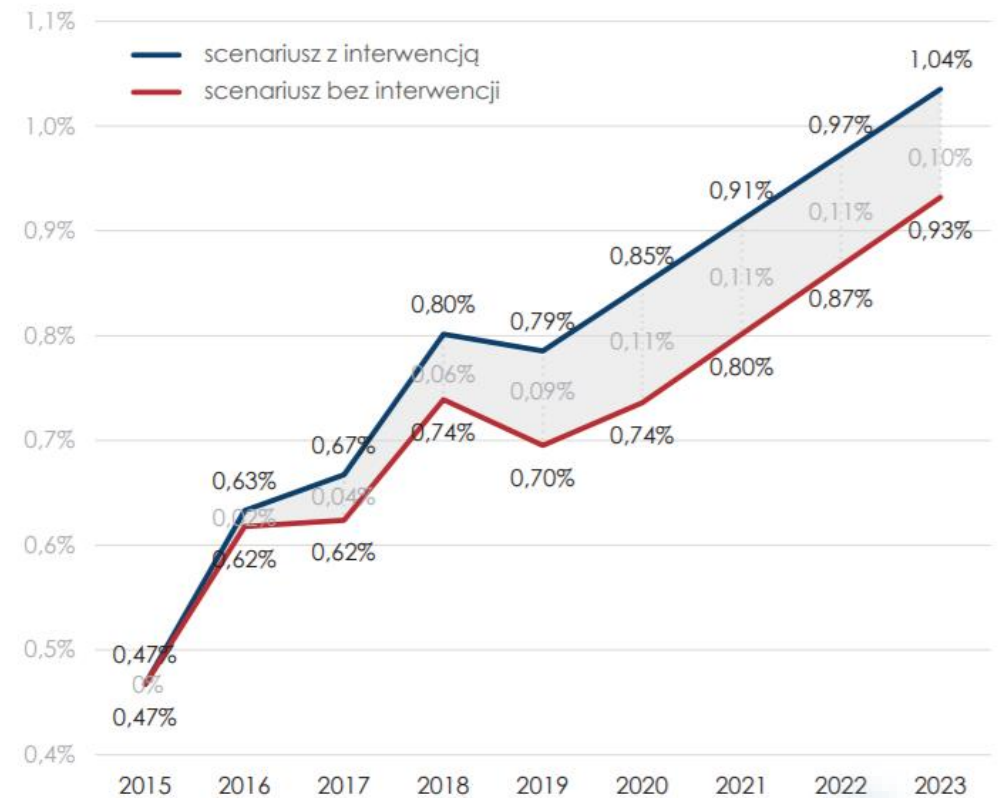
↓ 0,19 p.p.

o tyle byłby niższy udział nakładów na działalność innowacyjną w PKB w Polsce w 2020 roku

↓ 17,4 mld zł

o tyle byłby niższy PKB w Polsce w 2023 roku

Wpływ programu pomocowego na nakłady na działalność B+R sektorze przedsiębiorstw (BERD) w Polsce



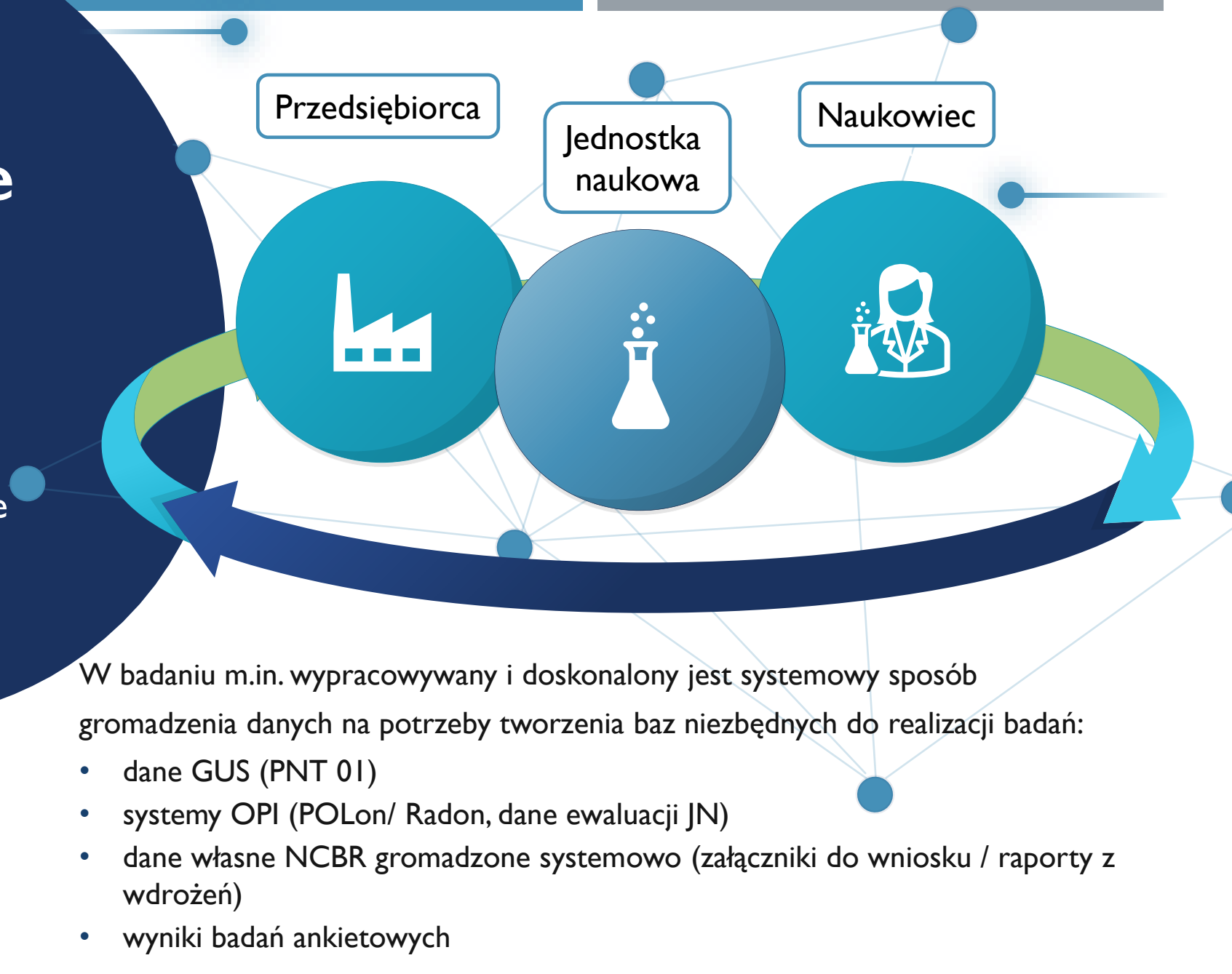
Źródło: Raport z badania Pomocy Publicznej udzielanej za pośrednictwem NCBR.

Badanie cykliczne BRadar+

- Kompleksowe cykliczne badanie własne efektów działań NCBR
- Realizacja trzech modułów

W badaniu m.in. wypracowywany i doskonalony jest systemowy sposób gromadzenia danych na potrzeby tworzenia baz niezbędnych do realizacji badań:

- dane GUS (PNT 01)
- systemy OPI (POLon/ Radon, dane ewaluacji JN)
- dane własne NCBR gromadzone systemowo (załączniki do wniosku / raporty z wdrożeń)
- wyniki badań ankietowych



Analizujemy otoczenie i nasz wpływ na nie

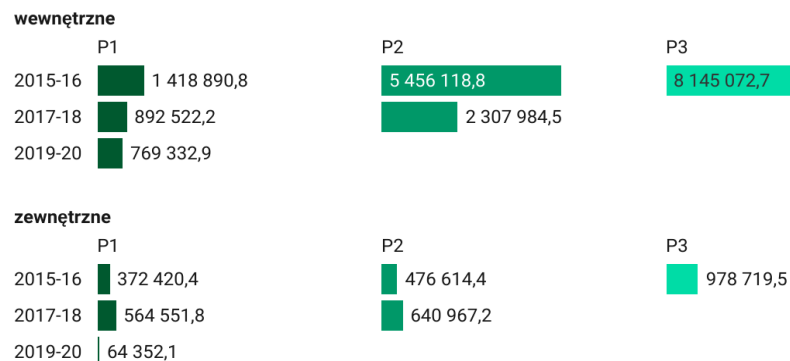
Badanie Bradar+ Przedsiębiorcy

wg GUS w 2020 było **6,4** tys. podmiotów aktywnych badawczo, z czego 5,9 przedsiębiorstw

w latach 2015-2020 **7,7** tys. podmiotów wnioskodawców
3,2 tys. realizowało projekt

Systematyczny wzrost nakładów na B+R. Najwyższa dynamika obserwowana jest w okresie zakończenia projektu i po jego zakończeniu -
> pozytywny efekty zachęty

Średnia wartość nakładów na B+R wewnętrznych i zewnętrznych ponoszonych przez beneficjentów w kolejnych latach



Narzędzie: Datawrapper

Badanie BRadar+ Jednostki naukowe

595 instytucji naukowych działających w Polsce wg POLon 2022

ok. 66% (353) instytucji naukowych (o statusie uczelni lub instytutu) ponosiło nakłady na B+R w 2020 roku

343 unikatowych wnioskodawców
207 realizowało projekt

rok bazowy (rok aplikacji)	liczba beneficjentów w roku bazowym	odsetek beneficjentów z roku bazowego, którzy uzyskali dofinansowanie w kolejnych latach				
		2016	2017	2018	2019	2020
2015	92	51%	47%	49%	51%	53%
2016	93		55%	57%	52%	63%
2017	86			51%	51%	58%
2018	95				54%	63%
2019	83					65%

Nowe metody – nowe zastosowania:

1

Metoda wyboru warunkowego (DCE)

Badanie ukrytych preferencji i ich wyceny prowadzone we współpracy z ekspertami z **WNE UW**

2

Metoda QCA

Współpraca w badaniu prowadzonym na **UJ CEAP**

Identyfikacja czynników/ grup czynników zwiększających szansę sukcesu B+R

3

Metoda społecznej stopy zwrotu z inwestycji (SROI)

Przygotowanie do jej zastosowania w przyszłości w zakresie innowacji społecznych

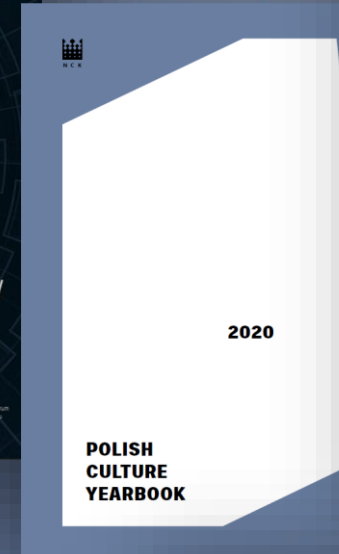
4

Badania satysfakcji wnioskodawców/ nieskutecznych i beneficjentów

Cykliczne monitorowanie zadowolenia różnych grup klientów NCBR, wskaźnik NPS

+ Wypracowanie narzędzi do łączenia baz danych, analizy i wizualizacji danych (język R)

Rozwój



Publikacje

<https://www.gov.pl/web/ncbr/publikacje-->

Dziękuję za uwagę!

Katarzyna Krok

Biuro Strategii i Rozwoju – Sekcja analiz i ewaluacji NCBR

badania@ncbr.gov.pl

<https://www.gov.pl/web/ncbr/analizy>



Narodowe Centrum
Badań i Rozwoju