****a

**Załącznik do uchwały nr 593/224/21**

**Zarządu Województwa Mazowieckiego**

**z dnia 27 kwietnia 2021 r.**

­

****



Spis treści

[SŁOWNICZEK SKRÓTÓW 4](#_Toc68602966)

[1. WPROWADZENIE 8](#_Toc68602967)

[2. CELE EWALUACJI W LATACH 2021-2022 10](#_Toc68602968)

[3. RODZAJE EWALUACJI RIS 10](#_Toc68602969)

[4. KRYTERIA STOSOWANE W RAMACH EWALUACJI RIS 10](#_Toc68602970)

[5. WYZWANIA DLA EWALUACJI RIS 11](#_Toc68602971)

[6. KOORDYNACJA I WSPÓŁPRACA W PROCESIE EWALUACJI 12](#_Toc68602972)

[7. UPOWSZECHNIANIE I WYKORZYSTANIE WYNIKÓW EWALUACJI 12](#_Toc68602973)

[8. PLAN I ZAKRES BADAŃ EWALUACYJNYCH 12](#_Toc68602974)

[ANALIZA WĄSKICH GARDEŁ DYFUZJI INNOWACJI, W TYM CYFRYZACJI NA MAZOWSZU 13](#_Toc68602975)

[1. Opis i uzasadnienie badania 13](#_Toc68602976)

[2. Cel badania 13](#_Toc68602977)

[3. Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych 13](#_Toc68602978)

[4. Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu 14](#_Toc68602979)

[5. Harmonogram badania 15](#_Toc68602980)

[6. Szacunkowy budżet badania 15](#_Toc68602981)

[7. Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania 15](#_Toc68602982)

[IDENTYFIKACJA NISZ ROZWOJOWYCH I OBSZARÓW DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ (B+R) PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH DZIAŁAJĄCYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO PRZEPROWADZONA Z WYKORZYSTANIEM BADANIA BIBLIOMETRYCZNEGO 16](#_Toc68602983)

[1. Opis i uzasadnienie badania 16](#_Toc68602984)

[2. Cel badania. 16](#_Toc68602985)

[3. Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych 16](#_Toc68602986)

[4. Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu. 17](#_Toc68602987)

[5. Harmonogram badania 18](#_Toc68602988)

[6. Szacunkowy budżet badania 18](#_Toc68602989)

[7. Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania. 19](#_Toc68602990)

[WYZNACZENIE POKREWNEJ RÓŻNORODNOŚCI BRANŻ – BRANŻE POKREWNE, KTÓRYCH ROZWÓJ MOŻE BYĆ WSPIERANY W RAMACH MAZOWIECKIEGO SYSTEMU INNOWACJI 19](#_Toc68602991)

[1. Opis i uzasadnienie badania. 19](#_Toc68602992)

[2. Cel badania. 20](#_Toc68602993)

[3. Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych 20](#_Toc68602994)

[4. Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu. 21](#_Toc68602995)

[5. Harmonogram badania 22](#_Toc68602996)

[6. Szacunkowy budżet badania 22](#_Toc68602997)

[7. Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania. 23](#_Toc68602998)

[BADANIE WPŁYWU PANDEMII COVID-19 INNOWACYJNOŚĆ MAZOWSZA ORAZ PROGNOZA SYTUACJI GOSPODARCZEJ (FORESIGHT) 23](#_Toc68602999)

[1. Opis i uzasadnienie badania. 23](#_Toc68603000)

[2. Cel badania 24](#_Toc68603001)

[3. Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych 24](#_Toc68603002)

[4. Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu 24](#_Toc68603003)

[5. Harmonogram badania 25](#_Toc68603004)

[6. Szacunkowy budżet badania 25](#_Toc68603005)

[7. Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania. 25](#_Toc68603006)

[OKREŚLENIE AKTUALNYCH I PRZYSZŁYCH POTRZEB ORAZ MOŻLIWOŚCI TECHNOLOGICZNYCH W ZAKRESIE CYFRYZACJI PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ TRANFORMACJI GOSPODARKI W KIERUNKU PRZEMYSŁU 4.0. 26](#_Toc68603007)

[1. Opis i uzasadnienie badania. 26](#_Toc68603008)

[2. Cel badania 26](#_Toc68603009)

[3. Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych 27](#_Toc68603010)

[4. Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu 27](#_Toc68603011)

[5. Harmonogram badania 27](#_Toc68603012)

[6. Szacunkowy budżet badania 28](#_Toc68603013)

[7. Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania. 28](#_Toc68603014)

[9. HARMONOGRAM 29](#_Toc68603015)

# SŁOWNICZEK SKRÓTÓW

|  |  |
| --- | --- |
| B+R | działalność badawczo-rozwojowa, dosł. Badania i Rozwój*[[1]](#footnote-2)* |
| baza naukowa Scopus | naukowa baza literatury recenzowanej, prowadzona przez wydawnictwo Elsevier [[2]](#footnote-3), największa na świecie baza bibliograficzna, indeksująca wyłącznie recenzowane publikacje naukowe, doniesienia konferencyjne i książki, a także patenty; gromadzi dane bibliograficzne oraz informacje o cytowaniu wspomnianych źródeł, ale nie przechowuje pełnych treści[[3]](#footnote-4). |
| baza Web od Science | pakiet baz abstraktowo - bibliometrycznych (tzw. indeksów cytowań), wydawanych przez firmę Thomson Reuters[[4]](#footnote-5). |
| CAPI | wspomagany komputerowo bezpośredni wywiad ankieterski (z ang. Computer Assisted Personal Interview) [[5]](#footnote-6), technika badawcza polegająca na zbieraniu danych ilościowych za pomocą urządzeń mobilnych poprzez kontakt osobisty z respondentem[[6]](#footnote-7). |
| CATI | wspomagany komputerowo telefoniczny wywiad ankieterski (z ang. Computer Assisted Telephone Interviewing)[[7]](#footnote-8). |
| CAWI | wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy strony www (z ang. Computer Assisted Web Interview), metoda zbierania danych i informacji, w której respondent wypełnia ankiety w formie elektronicznej[[8]](#footnote-9). |
| COVID-19 | ostra choroba zakaźna układu oddechowego wywołana zakażeniem wirusem SARS-CoV-2 (z ang. Coronavirus Disease 2019)[[9]](#footnote-10). |
| foresight | badanie prognostyczne, którego celem jest przede wszystkim wskazanie i ocena przyszłych zdarzeń, potrzeb, szans i zagrożeń związanych z rozwojem społecznym i gospodarczym oraz przygotowanie odpowiednich działań wyprzedzających z dziedziny nauki i techniki[[10]](#footnote-11). |
| Horyzont 2020 | program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji na lata 2014-2020[[11]](#footnote-12). |
| IDI | indywidualne wywiady pogłębione (z ang. Individual In-depth Interview*)[[12]](#footnote-13)*. |
| IOB  | Instytucje Otoczenia Biznesu. |
| inteligenta specjalizacja | koncepcja transformacji gospodarczej, oparta na założeniu, że dzięki koncentracji zasobów wiedzy i nakierowaniu ich na ograniczoną liczbę priorytetowych działań gospodarczych kraje i regiony zyskają i utrzymają przewagę konkurencyjną w światowej gospodarce. W Polsce koncepcja inteligentnej specjalizacji jest realizowana równolegle na poziomie centralnym (Krajowa Inteligentna Specjalizacja) i przez 16 województw (regionalne inteligentne specjalizacje). |
| MBPR | Mazowieckie Biuro Planowania Regionalnego w Warszawie. |
| metoda delficka  | badanie z udziałem ekspertów, polegające na przeprowadzeniu kilkukrotnego ankietowania grupy ekspertów, mających wiedzę merytoryczną i doświadczenie w tematyce będącej przedmiotem ankiet, ale jednocześnie widzących daną dziedzinę w szerokiej perspektywie, którzy nie mogą ze sobą uzgadniać odpowiedzi udzielanych w poszczególnych rundach badania[[13]](#footnote-14). |
| MNiSW | Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, obecnie: Ministerstwo Edukacji i Nauki[[14]](#footnote-15). |
| MRI | Mazowiecka Rada Innowacyjności[[15]](#footnote-16). |
| NUTS 2 | Nomenklatura Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych obowiązująca w odniesieniu do regionów UE (z fr. Nomenclature des Unités territoriales statistiques), poziom NUTS 2 w kontekście Polski odpowiada zasięgiem granicom województw z wyjątkiem województwa mazowieckiego, gdzie od 2018 roku występują 2 jednostki tego rzędu: region Warszawski stołeczny oraz region Mazowiecki regionalny[[16]](#footnote-17). |
| NUTS 3 | Nomenklatura Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych obowiązująca w odniesieniu do regionów UE (z fr. Nomenclature des Unités territoriales statistiques), w Polsce odpowiada grupom powiatów, od 2008 roku jest ich 73, w tym w granicach województwa mazowieckiego znajduje się ich 9: region Miasto Warszawa, Warszawski Wschodni, Warszawski Zachodni, Ciechanowski, Ostrołęcki, Płocki, Radomski, Siedlecki, Żyrardowski[[17]](#footnote-18). |
| panel ekspercki | **metoda polegająca na współpracy z ekspertami, wg wybranego modelu: od indywidualnych wywiadów eksperckich poprzez dyskusje panelowe z udziałem szerokiego grona specjalistów z danej dziedziny, po warsztaty, w trakcie których konfrontowane są różne stanowiska, kumulowana jest wiedza i wypracowywane są np. rekomendacje i propozycje rozwiązań[[18]](#footnote-19).** |
| PPO | Proces Przedsiębiorczego Odkrywania. Działania angażujące interesariuszy (w tym m.in. przedsiębiorców, przedstawicieli nauki i IOB) w proces projektowania, wdrażania, monitorowania, oceny i aktualizacji strategii inteligentnej specjalizacji. Opiera się na założeniu, że interesariusze zajmujący się przedsiębiorczością posiadają najlepszą wiedzę lub potrafią najtrafniej ustalić, co jest mocną stroną ich aktywności[[19]](#footnote-20), a przez ich bezpośrednie zaangażowanie możliwe jest wykorzystanie wiedzy, doświadczenia, znajomości rynków, aktualnych trendów i warunków konkurencji. PPO umożliwia weryfikację obszarów inteligentnej specjalizacji, pozwala na synchronizację przepływu wiedzy na temat szans rozwojowych dla przedsiębiorstw z regionu z procesem tworzenia regionalnej polityki (strategii) i jej priorytetami identyfikowanymi w zakresie kształtowania regionalnego ekosystemu innowacji. |
| Przemysł 4.0. | zamiennie: czwarta rewolucja przemysłowa - zbiorcze określenie technologii i koncepcji organizacji łańcucha wartości, integrujących fizyczne i wirtualne czynniki produkcji w oparciu o zasady interoperacyjności, wirtualizacji, decentralizacji, przetwarzania w czasie rzeczywistym, orientacji na usługi oraz modułowości.[[20]](#footnote-21) Termin obejmuje złożony proces transformacji technologicznej i organizacyjnej przedsiębiorstw, w skład którego wchodzi integracja łańcucha wartości, wprowadzanie nowych modeli biznesowych, cyfryzacja produktów i usług. Wdrażanie tych rozwiązań możliwe jest dzięki wykorzystaniu nowych technologii cyfrowych, zasobów danych oraz zapewnieniu komunikacji w sieci współpracy maszyn, urządzeń i ludzi. Czynnikiem napędzającym transformację są coraz bardziej zindywidualizowane potrzeby klientów oraz wynikający z nich trend personalizacji produktów i usług[[21]](#footnote-22).Czwarta rewolucja przemysłowa w szerszym rozumieniu odnosi się nie tylko do zmian zachodzących wewnątrz organizacji, ale także do powiązania technologii z codziennym życiem. Jej siłami napędowymi są m.in. zaawansowana robotyzacja, nowe materiały, Internet Rzeczy, sztuczna inteligencja, autonomiczne pojazdy i biotechnologia[[22]](#footnote-23). |
| Rejestr REGON | krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej[[23]](#footnote-24). |
| RIS | Regionalna Strategia Innowacji (z ang. *Regional Innovation Strategy[[24]](#footnote-25)*). |
| RIS 2030 | **RIS (zamiennie: RIS Mazovia, RIS Mazovia 2030)** – Regionalna Strategia Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku.  |
| RP | Rzeczpospolita Polska. |
| studium przypadku | (z ang. case study) jakościowa metoda badawcza, której celem jest jak najlepsze zobrazowanie pewnego przypadku, wnikliwej analizy konkretnego zjawiska[[25]](#footnote-26). |
| TDI | telefoniczny wywiad pogłębiony (z ang. Telephone In-Depth Interview)[[26]](#footnote-27). |
| UE | Unia Europejska. |

# WPROWADZENIE

Ewaluacja to systematyczne badanie, prowadzone z użyciem zróżnicowanych metod, związane ze zbieraniem danych, analizą, oceną i informowaniem o jej wynikach. Jego celem jest oszacowanie (w odniesieniu do jasno sformułowanych kryteriów) jakości i wartości procesu oraz efektów wdrażania interwencji publicznych[[27]](#footnote-28). Zgodnie z założeniami przyjętymi w Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku, ewaluacja ma być narzędziem wspierającym podejmowanie bieżących decyzji odnośnie realizacji RIS. Plan ewaluacji jest opracowywany na okresy analogiczne do poszczególnych Programów Wdrożeniowych (na 2 lub 3 lata). Plan ewaluacji podlega raz w roku przeglądowi i ewentualnej aktualizacji.

RIS Mazovia do 2030 roku zakłada minimalny zakres ewaluacji obejmujący trzy ewaluacje:
ex ante (w 2020 roku), śródokresową (mid-term, w 2025 r.) oraz ex post. W latach 2021-2022 nie została zaplanowana żadna z ewaluacji z określonego minimum. W okresie tym zostaną przeprowadzone badania dodatkowe, tzw. ewaluacje on-going o charakterze tematycznym wynikające z bieżących potrzeb lub ekspertyzy wpisujące się w ciągły proces przedsiębiorczego odkrywania (PPO). Tematyka badań i ekspertyz została określona na podstawie wyników realizowanych badań w okresie obowiązywania poprzedniej strategii, wyników projektu „Zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego w nowym układzie jednostek NUTS2 i NUTS3” – GOSPOSTRATEG oraz zaleceń wynikających z ewaluacji
mid-term RIS 2020. Opis proponowanych badań ma charakter ramowy. Przedstawione opisy przedstawiają minimalny zakres planowanych badań, ich ostateczny zakres będzie ustalany w momencie przygotowywania opisu przedmiotu zamówienia. Brane pod uwagę będą m. in. bieżące potrzeby związane z wdrażaniem RIS 2030 czy aktualny stan wiedzy (wyniki badań zrealizowane przez inne organizacje).

Pierwszym badaniem ujętym w Planie Ewaluacji 2021-22 jest Analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji. Realizacja badania pozwoli utrzymać stan spełnienia warunku podstawowego dla Celu 1 polityki w perspektywie 2021-2027 (Bardziej inteligentna Europa polityki spójności UE). Drugie badanie wynika z doświadczeń realizacji poprzednio obowiązującej Strategii i wpisuje się w proces przedsiębiorczego odkrywania; dotyczy określenia poziomu komplementarności obszarów wsparcia nisz rozwojowych województwa mazowieckiego (badanie bibliometryczne). Trzecie badanie wynika z rekomendacji
z przeprowadzonej ewaluacji mid-term RIS 2020 i dotyczy wyznaczenia pokrewnej różnorodności branż – branż pokrewnych, których rozwój może być wspierany w ramach mazowieckiego ekosystemu innowacji.

Rekomendacje do Planu Ewaluacji 2021-2022 płynące z projektu „Zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego w nowym układzie jednostek NUTS2 i NUTS3” – GOSPOSTRATEG uwzględnione przy jego opracowywaniu to[[28]](#footnote-29):

* konieczność uwzględnienia w większym stopniu podziału statystycznego województwa mazowieckiego na dwa regiony NUTS 2 oraz dziewięć podregionów NUTS 3[[29]](#footnote-30). Dodatkowo obserwowane różnice w osiągniętym poziomie rozwoju gospodarczego oraz specyfika poszczególnych podregionów wymaga opracowania dedykowanych im rekomendacji;
* konieczność wzmocnienia działań nakierowanych na wsparcie budowy silnych łańcuchów wartości pomiędzy firmami zlokalizowanymi w regionie Warszawskim stołecznym i regionie Mazowieckim regionalnym. Rekomenduje się więc pogłębioną analizę łańcuchów wartości w obszarach inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego;
* konieczność diagnozy poziomu kapitału społecznego wśród mieszkańców
i przedsiębiorców województwa mazowieckiego. Zaleca się więc realizację badania, w którym dokonywany jest pomiar kapitału społecznego (w tym zaufania do innych podmiotów) wśród przedsiębiorstw i organizacji tworzących ekosystem innowacyjności województwa mazowieckiego oraz zidentyfikowane zostaną bariery dla podniesienia poziomu kapitału społecznego na Mazowszu;
* konieczność ciągłego mapowania głównych aktorów ekosystemu innowacyjności
np. ośrodków innowacji, klastrów, lokalnych aktywnych IOB, przedsiębiorstw realizujących projekty B+R. Badania tego typu umożliwią ocenę zasobów i potencjału organizacji tworzących ekosystem innowacyjności województwa mazowieckiego;
* konieczność realizacji badań w obszarze cyfryzacji województwa mazowieckiego i transformacji gospodarki regionalnej w kierunku Przemysłu 4.0. Szczególnie wykonanie diagnozy aktualnej sytuacji implementacji rozwiązań Przemysłu 4.0 wśród przedsiębiorstw województwa mazowieckiego w kontekście postępów światowych, diagnozy potrzeb i możliwości przedsiębiorstw przemysłowych w zakresie przystąpienia do transformacji cyfrowej, określenie potrzeb w zakresie technologii, wsparcia, finansowania, niezbędnego do zainicjowania i przyspieszenia transformacji cyfrowej gospodarki Mazowsza oraz określenie kierunków rozwoju, w tym technologii, niezbędnych do dalszego wzrostu gospodarki cyfrowej w przyszłości[[30]](#footnote-31).

Dodatkowo w celu uwzględnienia trendów globalnych zalecana jest realizacja badań dotyczących gospodarki o obiegu zamkniętym oraz gospodarki neutralnej klimatycznie, wpisujących się w założenia „Europejskiego Zielonego Ładu 2050”. Zakłada się zrealizowanie zidentyfikowanych badań w ramach następnego Planu ewaluacji.

Opracowując Plan Ewaluacji 2021-2022 należy mieć na uwadze skutki wprowadzonych ograniczeń w wyniku pandemii COVID-19. Nowe okoliczności mogą mieć silny wpływ na realizację RIS 2030, dlatego planowane jest badanie dotyczące diagnozy wpływu pandemii COVID-19 na proces powstawania innowacji, w tym uwzględnienie w badaniu procesów gospodarczych i społecznych, na które wpływa pandemia COVID-19 - zarówno pozytywnych (przyspieszenie cyfryzacji, praca w rozproszonych zespołach itp.), jak i negatywnych (szok popytowy, szok podażowy, obniżenie nakładów na działalność innowacyjną itp.).

Projekt Planu ewaluacji na lata 2021-2022 został w dniach 11-15 stycznia 2021 r. przekazany przez Zespół Rozwoju i Zarządzania Regionalną Strategią Innowacji do zaopiniowania przez Mazowiecką Radę Innowacyjności i grupy robocze ds. inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego. W wyniku procesu konsultacji 8 podmiotów zgłosiło 73 uwagi, uwzględniono 48.

# CELE EWALUACJI W LATACH 2021-2022

Celem ewaluacji w latach 2021-2022 jest:

* poprawienie skuteczności, trafności oraz użyteczności wdrażanych działań w ramach Strategii,
* dostarczenie aktualnej wiedzy dotyczącej innowacyjności regionu,
* uzupełnienie procesu przedsiębiorczego odkrywania,
* lepsze odpowiadanie na potrzeby głównych interesariuszy i beneficjentów Strategii,
* dostarczenie Zarządowi Województwa Mazowieckiego, MRI, Instytucjom Wdrażającym oraz Instytucji Zarządzającej RIS informacji pozwalających na bieżące zmiany oraz przygotowanie Programów Wdrożeniowych (jako uzupełnienie wiedzy z systemu monitorowania RIS).

# RODZAJE EWALUACJI RIS

* ex-ante – przeprowadzana w fazie wstępnej, gdy dokonywana jest analiza przyjętych rozwiązań pod kątem potencjalnej zdolności osiągnięcia pożądanych efektów
i poprawności konstrukcji wszystkich elementów danej interwencji;
* on-going (ewaluacje tematyczne) - wykonywane w trakcie realizacji interwencji, mające służyć wypracowaniu rekomendacji pozwalających usprawnić wdrażanie strategii oraz zaprogramowaniu dalszej interwencji;
* mid-term – ewaluacja śródokresowa, przeprowadzana zazwyczaj w połowie realizowanej interwencji, mająca na celu ocenę osiągniętych do momentu badania efektów oraz wypracowanie rekomendacji do wykorzystania przy projektowaniu/modyfikowaniu dalszych działań w ramach tej interwencji;
* ex-post - wykonywana po zakończeniu realizacji strategii, mająca na celu ocenę efektów jej realizacji oraz wypracowanie rekomendacji do wykorzystania przy projektowaniu/modyfikowaniu przyszłych interwencji publicznych w podobnym obszarze.

# KRYTERIA STOSOWANE W RAMACH EWALUACJI RIS

Lista kryteriów ewaluacyjnych będzie każdorazowo określana w odniesieniu do przedmiotu ewaluacji, w oparciu o podstawowy zestaw kryteriów:

* trafności - kryterium to pozwoli ocenić, w jakim stopniu przyjęte cele odpowiadają zidentyfikowanym problemom i wyzwaniom opisanym w Strategii;
* użyteczności – kryterium to pozwoli ocenić, na ile efekty realizowanych działań (projektów) w ramach Strategii są zgodne z potrzebami odbiorców (beneficjentów);
* skuteczności - kryterium to pozwoli ocenić, czy cele określone w Strategii zostały osiągnięte;
* efektywności - kryterium to pozwala ocenić poziom „ekonomiczności” realizacji działań w ramach Strategii, czyli stosunek poniesionych nakładów do uzyskanych wyników i rezultatów. Nakłady rozumiane są tu jako zasoby finansowe, ludzkie i poświęcony czas;
* oddziaływania – kryterium to pozwoli ocenić, na ile efekty działań (projektów) realizowanych w ramach Strategii przez beneficjentów miały szersze oddziaływanie na społeczeństwo i gospodarkę (otoczenie beneficjenta);
* trwałości - kryterium to pozwoli ocenić, czy pozytywne efekty osiągnięte w wyniku realizacji Strategii są możliwe do utrzymania w dłuższym okresie (zazwyczaj kilka lat) po zakończeniu finansowania zewnętrznego.

W zależności od tematu i zakresu badania lista kryteriów wyboru oferty może być uzupełniana o właściwe kryteria merytoryczne.

# WYZWANIA DLA EWALUACJI RIS

Zidentyfikowano następujące wyzwania dla ewaluacji w okresie 2021-2022:

* wystąpienie i wpływ pandemii COVID-19 na gospodarkę i społeczeństwo;
* uwzględnienie podejścia przestrzennego w badaniach – różnice w poziomie osiągniętego poziomu rozwoju gospodarczego w poszczególnych podregionach (NUTS 3), różne potencjały endogenne oraz potrzeby przedsiębiorstw wymagają badań „szytych na miarę” dla każdego z podregionu (NUTS 3). Wyzwaniem jest więc dobór prób badawczych uwzględniających podział statystyczny województwa na podregiony (NUTS 3). Należy założyć, że w przypadku badań ilościowych minimalna próba dla poszczególnych podregionów (NUTS 3) powinna liczyć 30. Wśród wyzwań dla podejścia przestrzennego należy wskazać na możliwe problemy z dotarciem do respondentów oraz na zagrożenie „zmęczenia” respondentów liczbą realizowanych badań;
* zapewnienie wiarygodnych informacji płynących z badań ewaluacyjnych jako uzupełnienie sytemu monitorowania RIS;
* uwzględnienie potrzeb informacyjnych interesariuszy RIS, w tym przede wszystkim członków Grup Roboczych ds. inteligentnej specjalizacji, członków Mazowieckiej Rady Innowacyjności oraz członków Forum IOB;
* badanie, które powinno szczególnie uwzględniać opracowanie wniosków
i rekomendacji dla poszczególnych podregionów to Analiza wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji na Mazowszu.

# KOORDYNACJA I WSPÓŁPRACA W PROCESIE EWALUACJI

Koordynacja procesu ewaluacji będzie odbywać się poprzez przyjęcie Planu Ewaluacji
2021-2022 przez Zarząd Województwa Mazowieckiego oraz opiniowanie go przez Grupy Robocze ds. inteligentnej specjalizacji, Mazowiecką Radę Innowacyjności oraz Forum IOB. Nadzór nad realizacją Planu Ewaluacji 2021-2022, w tym zlecanie badań ewaluacyjnych podmiotom zewnętrznym będzie prowadzony przez Zespół Rozwoju i Zarządzania Regionalną Strategią Innowacji.

# UPOWSZECHNIANIE I WYKORZYSTANIE WYNIKÓW EWALUACJI

Rozpowszechnienie wyników ewaluacji jest ważnym elementem pozwalającym z jednej strony na zwiększenie rozpoznawalności samej Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 r., a z drugiej - zwiększenie wykorzystania wyników i rekomendacji płynących
z przeprowadzonych badań. Rozpowszechnianie wyników badań będzie odbywać się poprzez umieszczenie raportów ewaluacyjnych na stronie [www.innowacyjni.mazovia.pl](http://www.innowacyjni.mazovia.pl), na profilu @InnowacyjneMazowsze na Facebooku oraz poprzez prezentację wyników badań na posiedzeniach Mazowieckiej Rady Innowacyjności.

Zespół Rozwoju i Zarządzania Regionalną Strategią Innowacji będzie prowadził zbiorczą tabelę rekomendacji i odpowiadał za monitorowanie ich wdrożenia. Informacje z monitoringu wdrażania rekomendacji będą przedstawiane Zarządowi Województwa Mazowieckiego.

Tabela 1. Wzór tabeli rekomendacji

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| L.P. | Wniosek z badania/ ewaluacji | Rekomendacja | Sposób wdrożenia | Adresat (kto odpowiada za wdrożenie) | Poziom rekomendacji (strategiczny[[31]](#footnote-32) lub operacyjny) | Priorytet wdrożenia (niski, średni, wysoki) | Status (przyjęta do wdrożenia, odrzucona) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

# PLAN I ZAKRES BADAŃ EWALUACYJNYCH

W tej części zostały przedstawione badania planowane do realizacji.

## ANALIZA WĄSKICH GARDEŁ DYFUZJI INNOWACJI, W TYM CYFRYZACJI NA MAZOWSZU

### Opis i uzasadnienie badania

Badanie dotyczy ograniczeń („wąskich gardeł”) dla dyfuzji innowacji i cyfryzacji w ramach ekosystemu innowacji województwa mazowieckiego. Wyniki mają umożliwić́ władzom Województwa Mazowieckiego realną ocenę funkcjonującego w regionie ekosystemu innowacji oraz wskazać obszary, w których konieczne jest podjęcie działań przez Zarząd Województwa Mazowieckiego np. poprzez udzielenie dodatkowego wsparcia ze strony władz regionu lub testowanie nowych instrumentów wsparcia.

Realizacja badania pozwoli na utrzymanie spełnienia warunku podstawowego dla Celu 1 polityki w perspektywie 2021-2027.

###  Cel badania

* charakterystyka (mapowanie) regionalnego ekosystemu innowacji województwa mazowieckiego wraz ze wskazaniem głównych aktorów i interesariuszy Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku z uwzględnieniem podziału statystycznego województwa na jednostki NUTS2 i NUTS 3;
* identyfikacja wąskich gardeł dla dyfuzji innowacji i cyfryzacji w województwie mazowieckim z uwzględnieniem podziału statystycznego na NUTS 2 i NUTS 3
i poszczególnych typów aktorów ekosystemu innowacji;
* określenie możliwości wpływu na ograniczanie wąskich gardeł dyfuzji innowacji i cyfryzacji przez uczestników regionalnego ekosystemu innowacji:
	+ Zarząd Województwa Mazowieckiego,
	+ instytucje otoczenia biznesu,
	+ jednostki naukowe,
	+ przedsiębiorców;
* sformułowanie rekomendacji na potrzeby opracowania programów wdrożeniowych do Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku.

### Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych

DYFUZJA INNOWACJI

* Czym jest i jak przebiega proces dyfuzji innowacji w ramach regionalnego ekosystemu innowacji województwa mazowieckiego w poszczególnych jednostkach NUTS 2
i NUTS 3?
* Jacy są główni aktorzy regionalnego ekosystemu innowacji w poszczególnych jednostkach NUTS 2 i NUTS 3?
* Jak przebiega komunikacja pomiędzy uczestnikami regionalnego ekosystemu innowacji województwa mazowieckiego? Jak to jest oceniane przez poszczególnych uczestników? Co można zrobić, aby poprawić tę komunikację (kanały komunikacji, częstotliwość komunikatów/ spotkań, sposób informowania itp. - w podziale na głównych aktorów regionalnego ekosystemu innowacji)?
* Jakie wąskie gardła dla dyfuzji innowacji identyfikuje się w województwie mazowieckim z perspektywy regionalnego ekosystemu innowacji?
* Jakie różnice w występowaniu wąskich gardeł procesu dyfuzji innowacji
w województwie identyfikuje się na poziomie NUTS 2, a jakie na poziomie NUTS 3?
* Czy i jak wąskie gardła dla dyfuzji innowacji uległy zmianie w ostatnich 3 latach? Czy w ostatnich 3 latach jakieś wąskie gardła udało się rozwiązać lub zniwelować ich negatywny wpływ? Jeśli tak, to jakie działania okazały się skuteczne? Jeśli nie, dlaczego? Czy pandemia wywołana COVID-19 miała wpływ na pojawienie się nowych lub nasilenie wcześniej istniejących wąskich gardeł na Mazowszu? Jeśli tak, to jakich?
* Jakie są konsekwencje wąskich gardeł dla realizacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku?
* Jak zwiększyć́ transfer wiedzy i innowacji (proces dyfuzji innowacji) z regionu Warszawskiego stołecznego do regionu Mazowieckiego regionalnego w ramach regionalnego ekosystemu innowacji?
* Jakie są możliwości zniwelowania przez władze województwa mazowieckiego zidentyfikowanych problemów dotyczących dyfuzji innowacji w województwie?

CYFRYZACJA

* Jaki jest osiągnięty poziom rozwoju cyfrowego województwa mazowieckiego z uwzględnieniem podziału statystycznego na 2 jednostki NUTS2?
* Jakie bariery występują w zakresie cyfryzacji województwa mazowieckiego (w podziale na jednostki NUTS 2 i NUTS 3)?
* Jak przyspieszyć proces transformacji cyfrowej w poszczególnych regionach NUTS 2 i podregionach NUTS 3? Jakie działania są możliwe do wdrożenia przez władze województwa mazowieckiego?
* Jakie są możliwości zniwelowania przez władze województwa mazowieckiego zidentyfikowanych problemów w obszarze cyfryzacji województwa?

### Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu

* analiza danych zastanych;
* badanie ilościowe zrealizowane wybraną przez Wykonawcę techniką (CATI, CAWI lub CAPI) z przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność innowacyjną – min. 270 ankiet (min. 30 ankiet w każdym z podregionów NUTS 3);
* badanie ilościowe CATI/ CAWI z beneficjentami Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku – min. 270 ankiet (min. 30 ankiet w każdym z podregionów NUTS 3);
* badania jakościowe (IDI/ TDI) z aktorami ekosystemu innowacyjności województwa mazowieckiego, w podziale na:
	+ przedstawicieli przedsiębiorstw prowadzących działalność innowacyjną – 27 wywiadów (min. 3 wywiady w każdym z podregionów NUTS 3),
	+ przedstawicieli jednostek naukowych realizujących projekty o charakterze innowacyjnym we współpracy z przedsiębiorcami lub samorządem – min. 6 wywiadów (dobór wywiadów powinien uwzględniać różny typ projektów),
	+ koordynatorów klastrów oraz organizacji zrzeszonych w klastrach – min. 3 wywiady z koordynatorami 3 różnych klastrów oraz min. 3 wywiady z członkami każdego klastra,
	+ przedstawicieli Instytucji Otoczenia Biznesu – min. 9 IDI (min. 1 wywiad z każdym z podregionów NUTS 3).

### Harmonogram badania

* do 30 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - opracowanie raportu metodologicznego wraz ze szczegółową koncepcją realizacji badania (uwzględniając konsultacje z Zamawiającym i akceptację Zamawiającego);
* do 90 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - realizacja badań terenowych i opracowanie projektu raportu końcowego;
* do 110 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - konsultacje raportu końcowego oraz przekazanie Zamawiającemu ostatecznych wersji produktów wytworzonych w trakcie badania.

### Szacunkowy budżet badania

140 000 zł brutto.

### Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania

* Cena – 40 pkt.
* Opracowanie koncepcji badania – do 30 pkt., w tym:
	+ przedstawienie koncepcji badania (m. in. konceptualizacja i operacjonalizacja kluczowych pojęć) oraz planu badania (poszczególnych etapów badania) – do 10 pkt;
	+ powiązanie pytań badawczych z celami oraz metodami – do 4 pkt;
	+ opis sposobu odpowiedzi na pytania badawcze – do 8 pkt;
	+ wskazanie sposobu pozyskania danych potrzebnych do odpowiedzi na poszczególne pytania badawcze – do 8 pkt;
* Sposób zapewnienia prawidłowej realizacji zamówienia - do 10 pkt:
	+ opis sposobów zachęcania respondentów do uczestnictwa w badaniu, działania wspierające rekrutację – do 6 pkt;
	+ opis zapewnienia rzetelności wyników – do 4 pkt.
* Zaproponowanie 2 metod/technik badawczych lub analitycznych pozwalających zdobyć dodatkową wiedzę pozwalająca udzielić odpowiedzi na postawione pytania badawcze (wskazanie dwóch metod lub technik analitycznych za pomocą których zostanie zebrana lub uzyskana nowa wiedza) – do 10 pkt. (do 5 pkt. za każdą dodatkową metodę/technikę badawczą).
* Operacjonalizacja pojęcia przedsiębiorstwa prowadzącego działalność innowacyjną – określenie kryteriów włączenia do próby danego przedsiębiorstwa – 10 pkt.

## IDENTYFIKACJA NISZ ROZWOJOWYCH I OBSZARÓW DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ (B+R) PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH DZIAŁAJĄCYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO PRZEPROWADZONA Z WYKORZYSTANIEM BADANIA BIBLIOMETRYCZNEGO

### Opis i uzasadnienie badania

Badanie dotyczy identyfikacji nisz rozwojowych, tj. najbardziej obiecujących tematów prac badawczych i rozwojowych, których realizacja, a następnie wdrożenie i komercyjne wykorzystanie w istotnym stopniu przyczyni się do rozwoju gospodarczego i innowacyjnego regionu. Badanie wynika z doświadczeń realizacji Regionalnej Strategii dla Mazowsza do 2020 roku i stanowi jeden z elementów procesu przedsiębiorczego odkrywania.

Wykonawca przeprowadzi identyfikację nisz rozwojowych i obszarów działalności B+R podmiotów gospodarczych działających na terenie województwa mazowieckiego, a następnie określi obszary i nisze wymagające większego wzmocnienia z uwagi na generowanie największej wartości dodanej dla regionu.

Wyniki umożliwią identyfikację działań koniecznych do wzmacniania działań B+R w zidentyfikowanych niszach rozwojowych.

### Cel badania.

Celem głównym badania jest określenie obszarów działalności badawczo-rozwojowej (B+R) podmiotów gospodarczych działających na obszarze województwa mazowieckiego, w tym określenie nisz rozwojowych województwa mazowieckiego.

W badaniu określono cele szczegółowe:

1. identyfikacja działań B+R podejmowanych przez podmioty gospodarcze działające na obszarze województwa mazowieckiego w oparciu o badanie bibliometryczne;
2. określenie nisz rozwojowych w oparciu o zidentyfikowane w badaniu bibliometrycznym działania B+R podejmowane przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na obszarze województwa mazowieckiego;
3. identyfikacja i opisanie przykładów dobrych praktyk projektów zakończonych udanym wdrożeniem;
4. określenie rekomendacji w zakresie wzmacniania nisz rozwojowych i działań B+R podejmowanych przez podmioty gospodarcze funkcjonujące na obszarze województwa mazowieckiego.

### Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych

ANALIZA BIBLIOMETRYCZNA

* Jakie działania B+R są podejmowane przez podmioty gospodarcze działające na obszarze województwa mazowieckiego?
* Jakie są dominujące (najczęstsze) obszary badawcze w działaniach B+R podejmowanych przez podmioty gospodarcze działające na obszarze województwa mazowieckiego? Jakie obszary badawcze występują najrzadziej? Jakie można określić nisze rozwojowe województwa mazowieckiego?
* Działania B+R w jakich obszarach badawczych, w tym w niszach, wymagają szczególnego wsparcia ze względu na rozwój inteligentnej specjalizacji Mazowsza?
* Jaka tematyka badań/obszary/cele badawcze, w tym nisze, powinny być szczególnie wspierane jako kontynuacja dotychczas zrealizowanych badań?
* Czy na podstawie zgromadzonych danych można określić modele współpracy – a jeśli tak, to jakie modele współpracy w realizacji działań B+R są najczęstsze, a jakie najrzadsze? (przez model współpracy należy rozumieć m.in. podmioty zaangażowane we współpracę, rodzaj realizowanych prac badawczych, czas trwania współpracy, rodzaj finansowania, zarządzanie własnością intelektualną)?
* Czy na podstawie zgromadzonych danych można określić – a jeśli tak, jakie są bariery (czynniki hamujące), z którymi stykają się podmioty gospodarcze województwa mazowieckiego podejmujące działania B+R? Czy bariery te wpływają na realizację działań B+R w niszach rozwojowych województwa? Jak można im przeciwdziałać?

REKOMENDACJE

* W kontekście zidentyfikowanych nisz rozwojowych i działań B+R podejmowanych przez podmioty gospodarcze działające na obszarze województwa mazowieckiego, jakie działania należy wzmocnić lub wprowadzić, by nastąpił dynamiczny rozwój inteligentnej specjalizacji regionu?

### Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu.

Badanie wymaga zgromadzenia wiedzy nt. praktyki działań B+R podejmowanych przez podmioty gospodarcze województwa mazowieckiego:

* analiza bibliometryczna, tj. ilościowa analiza tekstów, opisów bibliograficznych, bibliografii i cytowań zawierających co najmniej jedną polską afiliację związaną z województwem mazowieckim. Techniki bibliometryczne są uznanym narzędziem ewaluacyjnym, stosowanym zarówno względem oceny dorobku naukowców
i ośrodków naukowych, ale również jako techniki ewaluacji „pozwalające na obserwację tendencji w rozwoju nauki i technologii, identyfikację istotnych aktorów na scenie innowacji oraz lepsze zrozumienie specyfiki poszczególnych obszarów badań”[[32]](#footnote-33), co sprawia, że są wygodnym narzędziem do analizy systemu B+R. Analiza danych takich jak liczba publikacji, liczba cytowań, informacja nt. roku wydania, autorów i ich afiliacji oraz reprezentowana dyscyplina naukową umożliwiająca „ukazanie wkładu poszczególnych państw w naukę światową, udział danej dyscypliny na tle całego świata, ukazanie tendencji na przestrzeni wybranego okresu chronologicznego, śledzenie dynamiki odrębnych obiektów nauki (publikacji, autorów, ich rozmieszczenie według państw itd.)”[[33]](#footnote-34), może zatem być przeprowadzona również na poziomie regionalnym[[34]](#footnote-35). Identyfikacja działań B+R podmiotów województwa mazowieckiego powinna obejmować przegląd dostępnych informacji nt. prac B+R
w formie opisów prowadzonych prac lub ich wyników (artykułów naukowych i patentów) w następującym porządku:
	+ minimalny zakres źródeł wiedzy powinien objąć: zasoby bazy projektów Horyzont 2020, bazy Web of Science, bazy Scopus, bazy patentów Urzędu Patentowego RP,
	+ próba: opublikowane artykuły naukowe i zgłoszone patenty dla podmiotów województwa mazowieckiego,
	+ zakres czasowy: 2016-2020; w przypadku Horyzontu 2020 należy uwzględnić całość bazy.
* studium przypadku dobrych praktyk projektów zakończonych udanym wdrożeniem
w ramach każdego obszaru inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego, zatem minimum 4 przypadki (w ramach każdego studium przypadku zostanie zrealizowany min. 1 wywiad pogłębiony).

### Harmonogram badania

* do 30 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - opracowanie raportu metodologicznego wraz ze szczegółową koncepcją realizacji badania (uwzględniając konsultacje i akceptację Zamawiającego);
* do 80 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - realizacja badań terenowych i opracowanie projektu raportu końcowego;
* do 90 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - przekazanie Zamawiającemu projektu raportu końcowego;
* do 140 dnia kalendarzowego od podpisania umowy - konsultacje raportu końcowego oraz przekazanie Zamawiającemu ostatecznych wersji produktów wytworzonych w trakcie badania.

### Szacunkowy budżet badania

1. 000 zł brutto.

### Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania.

* cena – do 40 pkt;
* koncepcja analizy bibliometrycznej – do 45 pkt, w tym:
	+ przedstawienie sposobu przeprowadzenia analizy bibliometrycznej wraz
	z kluczowymi elementami procesu badawczego (populacja, wielkość próby, dobór próby, opis procesu gromadzenia, selekcji i analizy danych) – do 30 pkt;
	+ propozycja poszerzenia analizy baz patentowych o zasięg międzynarodowy
	(w tym co najmniej baza Europejskiego Urzędu Patentowego) – do 15 pkt.
	(5 pkt. za każdą dodatkową bazę danych);
* zaproponowanie metody/techniki badawczej lub analitycznej pozwalającej zdobyć dodatkową wiedzę potrzebną do udzielenia odpowiedzi na postawione pytania badawcze – do 15 pkt:
	+ określenie dominujących modeli współpracy B+R dla podmiotów gospodarczych woj. mazowieckiego w zidentyfikowanych niszach rozwojowych – do 10 pkt;
	+ określenie barier (czynniki hamujące) współpracy B+R dla podmiotów gospodarczych woj. mazowieckiego w zidentyfikowanych niszach rozwojowych – do 5 pkt.

## WYZNACZENIE POKREWNEJ RÓŻNORODNOŚCI BRANŻ – BRANŻE POKREWNE, KTÓRYCH ROZWÓJ MOŻE BYĆ WSPIERANY W RAMACH MAZOWIECKIEGO SYSTEMU INNOWACJI

### Opis i uzasadnienie badania.

Badanie dotyczy wyznaczenia pokrewnej różnorodności branż, tj. branż pokrewnych, których rozwój może być wspierany w ramach mazowieckiego ekosystemu innowacji. Wiedza
nt. pokrewnej różnorodności branż pozwoli na zmapowanie sieci powiązań pomiędzy branżami funkcjonującymi na Mazowszu, wskazanie branż o większym znaczeniu dla gospodarki Mazowsza ze względu na liczbę istniejących powiązań o tym charakterze oraz identyfikację ewentualnych „węzłów” (hubów), w których występujące pokrewieństwo jest szczególnie silne.

Wyniki umożliwią planowanie i realizację w ramach regionalnej inteligentnej specjalizacji przedsięwzięć, które dzięki profilowaniu na odpowiednich odbiorców będą oddziaływały na większą liczbę podmiotów i całą gospodarkę poprzez tzw. efekt dyfuzji (spillover effect). Pozwolą także na identyfikację ewentualnych barier rozwojowych.

Wyniki umożliwią weryfikację form wspierania rozwoju przedsiębiorstw w obszarach inteligentnej specjalizacji oraz dopasowanie działań na rzecz wzmocnienia podmiotów gospodarczych województwa mazowieckiego.

Badanie wynika z rekomendacji z przeprowadzonej ewaluacji mid-term RIS 2020.

### Cel badania.

Cel główny badania: Określenie pokrewnej różnorodności branż oraz pokrewnych obszarów badawczych na potrzeby wzmacniania rozwoju inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego.

W badaniu określono trzy cele szczegółowe:

1. identyfikacja pokrewnej różnorodności branż wśród podmiotów gospodarczych działających na obszarze województwa mazowieckiego;
2. identyfikacja pokrewnych obszarów badawczych wśród podmiotów gospodarczych działających na obszarze województwa mazowieckiego;
3. określenie rekomendacji działań wzmacniających rozwój obszarów inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego w oparciu o zidentyfikowane branże pokrewne i pokrewne obszary badawcze.

### Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych

Pytania ewaluacyjne w porządku celów badawczych:

POKREWNA RÓŻNORODNOŚĆ BRANŻ

* Jakie są branże pokrewne (pokrewna różnorodność branż) wśród podmiotów gospodarczych działających na obszarze województwa mazowieckiego?
* Jaka jest charakterystyka powiązań (branże powiązane / izolowane) oraz powiązanych podmiotów?
* Jakie branże “węzłowe” (branże wyróżniające się szczególnie dużą liczbą zróżnicowanych powiązań, przez co wprowadzane w nich innowacje mają duży wpływ na gospodarkę) można zidentyfikować w województwie mazowieckim?
* Czy dynamika rozwoju tych branż jest wystarczająca, biorąc pod uwagę ich znaczenie wynikające ze zidentyfikowanych powiązań?
* Które branże węzłowe są charakterystyczne dla regionu warszawskiego stołecznego, a które dla mazowieckiego regionalnego?
* Czy ze zidentyfikowanego pokrewieństwa branż na Mazowszu wynika dyfuzja innowacji? Jaki jest kierunek dyfuzji (dostawcy – nabywcy; nabywcy – dostawcy; naśladownictwo)?
* W jaki sposób można wzmacniać pokrewieństwo branż i efekt dyfuzji innowacji?

POKREWNE OBSZARY BADAWCZE

* Jakie obszary badawcze (dyscypliny naukowe) można przypisać do zidentyfikowanych branż pokrewnych (węzłowych)?
* W jakich obszarach badawczych (dyscyplinach naukowych) działania B+R szczególnie wpływają na rozwój branż węzłowych w powiązaniu z obszarami inteligentnej specjalizacji Mazowsza?

REKOMENDACJE DLA WSPARCIA

* Jakie działania rekomenduje się wzmocnić lub wprowadzić w kontekście zidentyfikowanych branż pokrewnych oraz pokrewnych obszarów badawczych, by nastąpił dynamiczny rozwój przedsiębiorstw w ramach obszarów inteligentnej specjalizacji Mazowsza?
* W kontekście prowadzonej analizy, jakie działania należy wzmocnić lub wprowadzić, aby zapewnić stabilny i zrównoważony rozwój gospodarczy województwa mazowieckiego?
* Jak powinny być mierzone rezultaty wprowadzenia (lub zaniechania) zaproponowanych działań - na przykład częstotliwość pomiaru, wielkość i dobór próby, rekomendowane obszary monitorowania (w podziale na NUTS2)?

### Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu.

Badania wskazują, że „aktywna polityka prorozwojowa regionu powinna koncentrować się na identyfikacji oraz wspieraniu rozwoju pokrewnych (do już występujących w regionie) działalności gospodarczych, które w regionie jeszcze nie występują lub też które cechuje relatywnie niska koncentracja”[[35]](#footnote-36). Pokrewna różnorodność branż oznacza nie tylko podobieństwo branż ze względu na komplementarne kompetencje oraz możliwość tworzenia wyspecjalizowanych sieci biznesowych – istotna jest także przestrzenna bliskość, która wzmacnia rozwój m.in. poprzez lokalny przepływ wiedzy oraz kadry[[36]](#footnote-37). Pojęcie pokrewnej różnorodności odnosi się szerzej niż tylko do przedsiębiorstw: ważne są wszystkie podmioty mające wpływ na rozwój gospodarczy, czyli również działalność badawczo-rozwojowa realizowana we współpracy z podmiotami naukowymi. „Pokrewna różnorodność oznacza podejście do polityki innowacyjnej polegające na wspieraniu wzrostu w różnych sektorach
i budowaniu synergii pomiędzy nimi. Współpraca pomiędzy sektorami i wewnątrz samych sektorów prowadzi do wzrostu innowacyjnej produktywności całego regionu.”[[37]](#footnote-38) Wzrost zapewnia nie tyle sieć powiązań między podmiotami, ale istniejąca między nimi sieć wartości i związane z nią możliwości. Ponadto, dla rozwoju inteligentnej specjalizacji istotny jest efekt rozprzestrzeniania się (ang. spillover effect), również w formie przenoszenia wyników prac badawczo - rozwojowych między branżami pokrewnymi[[38]](#footnote-39).

Mając na uwadze powyższe, do badania wyznaczenia pokrewnej różnorodności branż rekomendowane jest zastosowanie analizy statystycznej oraz wsparcie jej zmapowaniem pokrewnych obszarów badawczych, tj. dyscyplin naukowych powiązanych ze zidentyfikowanymi branżami pokrewnymi poprzez:

* analizę desk research opracowań naukowych i/lub raportów badawczych;
* analizę statystyczną, której celem jest identyfikacja branż o podobnej charakterystyce (m.in. profil działalności, zasoby wiedzy), co umożliwi opracowanie grafu branż pokrewnych. Rekomendowana jest metoda analizy statystycznej, najlepiej z użyciem wybranej techniki spośród: algorytmów zachłannych, drzew decyzyjnych, reguł asocjacyjnych, modeli regresji[[39]](#footnote-40). Przeprowadzona analiza ma pozwolić na najbardziej rzetelną charakterystykę skupień i powiązań pomiędzy branżami w kontekście obszarów inteligentnej specjalizacji Mazowsza, w tym umożliwić określenie branż powiązanych i branż izolowanych, a także charakterystykę branż powiązanych.

Identyfikacja branż pokrewnych dla podmiotów krajowych ze szczególnym odniesieniem do województwa mazowieckiego powinna być prowadzona z uwzględnieniem:

* + populacji: wszystkie polskie firmy,
	+ próby: polskie firmy we wszystkich gminach Polski z określonym przypisaniem branży i lokalizacji (np. z rejestru REGON), ze szczególnym uwzględnieniem podmiotów z województwa mazowieckiego (posiadających siedzibę
	w województwie mazowieckim),
	+ zakresu czasowego: badanie prowadzone na najaktualniejszych danych w momencie zlecania badania.

### Harmonogram badania

* do 30 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - opracowanie raportu metodologicznego wraz ze szczegółową koncepcją realizacji badania (uwzględniając konsultacje i akceptację Zamawiającego);
* do 90 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - realizacja badań i analiza zebranego materiału empirycznego (w tym analizy statystyczne) oraz opracowanie projektu raportu końcowego;
* do 110 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - konsultacje raportu końcowego oraz przekazanie Zamawiającemu ostatecznych wersji produktów wytworzonych w trakcie badania.

### Szacunkowy budżet badania

111 000 zł brutto.

### Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania.

* cena – do 40 pkt;
* opracowanie koncepcji badania – do 15 pkt., w tym:
	+ przedstawienie koncepcji badania, tj. planu badania – do 5 pkt.;
	+ powiązanie pytań badawczych z celami oraz metodami – do 5 pkt.;
	+ opis sposobu odpowiedzi na pytania badawcze wraz ze wskazaniem sposobu pozyskania danych – do 5 pkt;
* koncepcja analizy statystycznej – do 30 pkt., w tym:
	+ przedstawienie sposobu przeprowadzenia analizy statystycznej wraz
	z kluczowymi elementami procesu badawczego (populacja, wielkość próby, dobór próby, opis procesu selekcji i analizy danych) – do 15 pkt;
	+ wybór metody statystycznej i uzasadnienie jej adekwatności do analizy województwa mazowieckiego – do 15 pkt;
* koncepcja zmapowania pokrewnych obszarów badawczych, tj. dyscyplin naukowych powiązanych ze zidentyfikowanymi branżami pokrewnymi – do 15 pkt, w tym:
	+ przedstawienie sposobu przeprowadzenia analizy przypisywania dyscyplin naukowych zidentyfikowanym branżom pokrewnym – do 10 pkt;
	+ propozycja poszerzenia analizy o zmapowanie ośrodków naukowych i instytucji badawczych wiodących w danych dyscyplinach naukowych – do 5 pkt.

## BADANIE WPŁYWU PANDEMII COVID-19 INNOWACYJNOŚĆ MAZOWSZA ORAZ PROGNOZA SYTUACJI GOSPODARCZEJ (FORESIGHT)[[40]](#footnote-41)

### **Opis i uzasadnienie badania.**

Wprowadzone ograniczenia w celu zwalczania COVID-19 miały wpływ na gospodarkę województwa mazowieckiego, w tym na działalność innowacyjną przedsiębiorstw. Pierwsze opracowania naukowe wskazują na wystąpienie szoków ekonomicznych w dłuższej perspektywie czasowej. Z drugiej strony obserwuje się również pozytywne skutki pandemii, jak przyspieszenie procesów cyfryzacji przedsiębiorstw oraz zmianę dotychczas stosowanych modeli biznesowych. Badanie ma na celu opisanie wpływu pandemii COVID-19 na funkcjonowanie przedsiębiorstw na terenie województwa mazowieckiego, szczególnie w kontekście ich działalności innowacyjnej oraz wykonanie prognozy oddziaływania pandemii COVID-19 na gospodarkę w przeciągu najbliższych 3 lat.

### **Cel badania**

1. ocena wpływu pandemii COVID-19 na gospodarkę województwa mazowieckiego
w podziale statystycznym na NUTS 2;
2. ocena wpływu pandemii COVID-19 (zarówno pozytywnych, jak i negatywnych skutków) na działalność innowacyjną przedsiębiorców;
3. ocena wpływu pandemii COVID-19 (zarówno pozytywnych, jak i negatywnych skutków) na cyfryzację przedsiębiorstw oraz potrzeby przedsiębiorstw w zakresie transformacji cyfrowej;
4. prognoza oddziaływania (foresight) i wpływu pandemii COVID-19 na gospodarkę województwa mazowieckiego oraz działalność innowacyjną przedsiębiorstw
w przeciągu najbliższych 3 lat;
5. opracowanie listy rekomendowanych działań, które pozwolą zwalczać negatywne skutki pandemii oraz wzmacniać te pozytywne.

### **Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych**

1. Czy w wyniku wprowadzonych ograniczeń spowodowanych pandemią COVID-19 wystąpiły szoki ekonomiczne? Jeśli tak, to w jakich obszarach gospodarki? Jakie są skutki ich wystąpienia?
2. Jaki wpływ na gospodarkę Mazowsza mają ograniczenia wprowadzone w celu przeciwdziałania pandemii COVID-19?
3. Jaki wpływ na działalność mazowieckich przedsiębiorstw w obszarze innowacyjności mają ograniczenia wprowadzone w celu przeciwdziałania pandemii COVID-19?
4. Jaki wpływ na cyfryzację mazowieckich przedsiębiorstw mają ograniczenia wprowadzone w celu przeciwdziałania pandemii COVID-19?
5. Jaki wpływ w perspektywie co najmniej 3 letniej będzie miała pandemia COVID-19 na gospodarkę województwa mazowieckiego oraz działalność innowacyjną przedsiębiorców?
6. Jakie działania (poza bezpośrednim wsparciem finansowym) pozwolą na przeciwdziałanie negatywnym skutkom pandemii dla innowacyjności mazowieckich przedsiębiorstw oraz ich cyfryzacji?

### ****Opis metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu****

* analiza danych zastanych (w tym analiza i synteza opracowań naukowych i raportów badawczych dot. wpływu pandemii COVID-19 na gospodarkę);
* badanie ilościowe zrealizowane wybraną przez Wykonawcę techniką (CATI, CAWI lub CAPI) z przedsiębiorstwami prowadzącymi działalność innowacyjną – min. 270 ankiet (min. 30 ankiet w każdym z podregionów NUTS 3);
* badanie ilościowe z beneficjentami Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2030 roku – min. 270 ankiet (min. 30 ankiet w każdym z podregionów NUTS 3);
* badania jakościowe (IDI/ TDI) z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność innowacyjną, spółkami spin-off/ spin-out, start-upami itp. (min. 1*5* wywiadów), naukowcami zajmującymi się tematyką szoków ekonomicznych oraz wpływu pandemii COVID-19 na gospodarkę (min. 5 wywiadów);
* badanie typu foresight z zastosowaniem np. metody delfickiej z udziałem min. 20 ekspertów (min. 2 tury badania) oraz panel ekspercki.

### ****Harmonogram badania****

* do 30 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - opracowanie raportu metodologicznego wraz ze szczegółową koncepcją realizacji badania (uwzględniając konsultacje i akceptację Zamawiającego);
* do 80 dnia kalendarzowego od podpisania umowy - realizacja badań terenowych
i opracowanie projektu raportu końcowego;
* do 90 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - przekazanie projektu raportu końcowego;
* do 110 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - konsultacje raportu końcowego oraz przekazanie ostatecznych wersji produktów wytworzonych w trakcie badania.

### ****Szacunkowy budżet badania****

150 000 zł brutto.

### ****Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania.****

* cena – 40 pkt;
* opracowanie koncepcji badania – do 25 pkt., w tym:
	+ przedstawienie koncepcji badania (m. in. konceptualizacja i operacjonalizacja kluczowych pojęć np. szok ekonomiczny) oraz planu badania (poszczególnych etapów badania) – do 5 pkt.;
	+ powiązanie pytań badawczych z celami oraz metodami – do 3 pkt.;
	+ opis sposobu odpowiedzi na pytania badawcze wraz ze wskazaniem sposobu pozyskania danych – do 5 pkt.;
	+ zaproponowanie pytań uszczegóławiających główne pytania badawcze (do 3 dla każdego pytania głównego) – do 12 pkt;
* koncepcja analizy danych zastanych oraz wskazanie źródeł – do 6 pkt, w tym:
	+ przedstawienie sposobu analizy danych zastanych wraz ze wskazaniem publikacji naukowych, raportów badawczych oraz baz danych – do 6 pkt;
* zaproponowanie 1 metody/techniki badawczej lub analitycznej umożliwiającej zdobycie dodatkowej wiedzy pozwalającej udzielić odpowiedzi na postawione pytania badawcze – do 4 pkt;
* opisanie sposobu badania przedsiębiorców dot. wpływu pandemii na działalność innowacyjną, w tym przedstawienie sposobu operacjonalizacji zagadnienia działalności innowacyjnej oraz pomiary wpływu pandemii na ten obszar działalności – do 10 pkt;
* opracowanie sposobu realizacji badania prognostycznego (np. foresight) – do 15 pkt.

## OKREŚLENIE AKTUALNYCH I PRZYSZŁYCH POTRZEB ORAZ MOŻLIWOŚCI TECHNOLOGICZNYCH W ZAKRESIE CYFRYZACJI PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ TRANFORMACJI GOSPODARKI W KIERUNKU PRZEMYSŁU 4.0.[[41]](#footnote-42)

### **Opis i uzasadnienie badania**.

Badanie dotyczy diagnozy sytuacji w województwie mazowieckim w zakresie cyfryzacji i transformacji gospodarki w kierunku koncepcji Przemysłu 4.0 z uwzględnieniem podziału statystycznego na NUTS 2. Dodatkowym zagadnieniem będzie również prognoza oraz określenie 3 możliwych scenariuszy rozwoju transformacji cyfrowej do 2030 roku.

### Cel badania

1. diagnoza aktualnej sytuacji implementacji rozwiązań Przemysłu 4.0 wśród przedsiębiorstw na Mazowszu w kontekście postępów światowych z wykorzystaniem opracowanej metodologii;
2. diagnoza potrzeb i możliwości przedsiębiorstw Mazowsza w zakresie przystąpienia do transformacji cyfrowej;
3. określenie potrzeb w zakresie technologii, wsparcia ze strony władz województwa, finansowania, niezbędnego do zainicjowania i przyspieszenia transformacji cyfrowej gospodarki Mazowsza;
4. określenie kierunków rozwoju, w tym technologii, niezbędnych do dalszego wzrostu gospodarki cyfrowej do 2030 roku.

### Minimalny zakres pytań ewaluacyjnych/zagadnień badawczych

1. Jaki odsetek mazowieckich przedsiębiorców stosuje rozwiązania Przemysłu 4.0? Jakie rozwiązania są stosowane przez przedsiębiorców? Jakie są bariery wdrażania takich rozwiązań? Skąd one wynikają? Jakie działania mogą podjąć władze województwa mazowieckiego w celu ich niwelowania?
2. Jaki jest poziom gotowości mazowieckich przedsiębiorstw do przystąpienia do gospodarki Przemysłu 4.0.?
3. Jakie potrzeby mają przedsiębiorcy Mazowsza, aby przystąpić do transformacji cyfrowej?
4. Jak władze regionu mogą wspierać proces cyfryzacji i transformacji przedsiębiorstw
w kierunku koncepcji Przemysłu 4.0.?
5. Jak będzie rozwijać się sytuacja w województwie mazowieckim w obszarze Przemysłu 4.0.? Jaki scenariusz jest najbardziej prawdopodobny?

### Opis **metodyki badania, w tym określenia zakresu danych oraz wskazanie konkretnych metod z ich opisem i sposobem zastosowania w badaniu**

* analiza danych zastanych: opracowań naukowych, strategii krajowych/regionalnych najlepiej rozwiniętych gospodarek światowych w obszarze Przemysłu 4.0;
* badanie ilościowe zrealizowane wybraną przez Wykonawcę techniką (CATI, CAWI lub CAPI) z przedsiębiorstwami – min. 900 ankiet (min. 100 ankiet w każdym
z podregionów NUTS 3);
* badania jakościowe (IDI/ TDI) z naukowcami zajmującymi się tematyką Przemysłu 4.0 oraz ekspertami praktykami (min. 10 IDI);
* studium przypadku – analiza min. 10 przypadków przedsiębiorstw wdrażających rozwiązania z zakresu Przemysłu 4.0 w podziale na małe, średnie i duże przedsiębiorstwa, w tym min. 2 zagraniczne studia przypadku. Dobór studiów przypadku powinien uwzględniać również podział statystyczny województwa na NUTS 3;
* badanie typu foresight z zastosowaniem np. metody delfickiej z udziałem min. 20 ekspertów (min. 2 tury badania).

### Harmonogram badania

* do 30 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - opracowanie raportu metodologicznego wraz ze szczegółową koncepcją realizacji badania (uwzględniając konsultacje i akceptację Zamawiającego);
* do 120 dnia kalendarzowego od dnia podpisania umowy - realizacja badań terenowych i opracowanie projektu raportu końcowego;
* do 170 dnia kalendarzowego do podpisania umowy - konsultacje raportu końcowego oraz przekazanie Zamawiającemu ostatecznych wersji produktów wytworzonych
w trakcie badania.

### Szacunkowy budżet badania

180 000 zł brutto.

### Propozycje kryteriów wyboru Wykonawcy badania.

* cena – 40 pkt;
* opracowanie koncepcji badania – do 15 pkt., w tym:
	+ przedstawienie koncepcji badania (m. in. konceptualizacja i operacjonalizacja kluczowych pojęć, np. Przemysł 4.0) oraz planu badania (poszczególnych etapów badania) – do 5 pkt.;
	+ opis sposobu odpowiedzi na pytania badawcze wraz ze wskazaniem sposobu pozyskania danych – do 10 pkt;
* koncepcja analizy danych zastanych oraz wskazanie źródeł – do 10 pkt., w tym:
	+ przedstawienie sposobu analizy danych zastanych wraz ze wskazaniem publikacji naukowych, raportów badawczych oraz baz danych – do 10 pkt;
* zaproponowanie 1 metody/ techniki badawczej lub analitycznej pozwalającej zdobyć dodatkową wiedzę umożliwiającą udzielenie odpowiedzi na postawione pytania badawcze – do 5 pkt;
* sposób doboru prób badawczych: - do 15 pkt., w tym:
	+ uszczegółowienie doboru próby do badania ilościowego z przedsiębiorcami – do 5 pkt.;
	+ kryteria doboru respondentów do badania jakościowego wraz ze wskazaniem propozycji i uzasadnienia – do 5 pkt.;
	+ kryteria doboru przypadków do studium przypadku – do 5 pkt;
* opracowanie sposobu realizacji badania prognostycznego (np. foresight) – do 15 pkt.

# HARMONOGRAM

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | 2021 | 2022 |
| NAZWA BADANIA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ANALIZA WĄSKICH GARDEŁ DYFUZJI INNOWACJI, W TYM CYFRYZACJI NA MAZOWSZU |   | p | p | r | r | r | r | r |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| WYZNACZENIE POKREWNEJ RÓŻNORODNOŚCI BRANŻ – BRANŻE POKREWNE, KTÓRYCH ROZWÓJ MOŻE BYĆ WSPIERANY W RAMACH MAZOWIECKIEGO SYSTEMU INNOWACJI  |   | p | p | r | r | r | r | r |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| BADANIE WPŁYWU PANDEMII COVID-19 I WYWOŁANEGO PRZEZ NIĄ SZOKU EKONOMICZNEGO NA INNOWACYJNOŚĆ MAZOWSZA ORAZ PROGNOZA SYTUACJI GOSPODARCZEJ (FORESIGHT)[[42]](#footnote-43) |   |   | p | p | r | r | r | r | r |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IDENTYFIKACJA NISZ ROZWOJOWYCH I OBSZARÓW DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ (B+R) PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH DZIAŁAJĄCYCH NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO PRZEPROWADZONA Z WYKORZYSTANIEM BADANIA BIBLIOMETRYCZNEGO  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | p | p | r | r | r | r | r |   |   |   |   |   |
| OKREŚLENIE AKTUALNYCH I PRZYSZŁYCH POTRZEB ORAZ MOŻLIWOŚCI TECHNOLOGICZNYCH W ZAKRESIE CYFRYZACJI PRZEDSIĘBIORSTW ORAZ TRANFORMACJI GOSPODARKI W KIERUNKU PRZEMYSŁU 4.0. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | p | p | r | r | r | r | r |   |   |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | r | realizacja badania |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | p  | przygotowanie badania |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. [Regionalne Systemy Innowacji w Polsce (parp.gov.pl)](https://www.parp.gov.pl/files/74/81/626/15705.pdf). [↑](#footnote-ref-2)
2. [Scopus preview - Werle, Sebastian - Author details - Scopus](https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=35202755800). [↑](#footnote-ref-3)
3. [Centrum Informacyjno-Biblioteczne » Indeksowanie czasopism naukowych w bazie Scopus (lodz.pl)](http://cib.umed.lodz.pl/indeksowanie-czasopism-naukowych-w-bazie-scopus/). [↑](#footnote-ref-4)
4. [Web of Science | Biblioteka Uniwersytecka we Wrocławiu](https://www.bu.uni.wroc.pl/e-zrodla/czasopisma-elektroniczne-web-of-science). [↑](#footnote-ref-5)
5. [Badania ankietowe wspomagane komputerowo (CAPI) (biostat.com.pl)](https://www.biostat.com.pl/capi.php). [↑](#footnote-ref-6)
6. [Badania CAPI | DRB Polonia](https://www.drbpolonia.com/badania-capi/). [↑](#footnote-ref-7)
7. [Badania telefoniczne. Studio CATI (biostat.com.pl)](https://www.biostat.com.pl/cati.php). [↑](#footnote-ref-8)
8. [CAWI - Instytut Badań Pollster (instytut-pollster.pl)](https://instytut-pollster.pl/cawi) [↑](#footnote-ref-9)
9. [Koronawirus: informacje i zalecenia - Koronawirus: informacje i zalecenia - Portal Gov.pl (www.gov.pl)](https://www.gov.pl/web/koronawirus). [↑](#footnote-ref-10)
10. [Foresight](https://www.foresight.pl/) [Foresight | Metody Foresightu](https://www.foresight.pl/metody-foresightu.html) [↑](#footnote-ref-11)
11. [HORIZON 2020 w skrócie - Program ramowy UE w zakresie badań naukowych i innowacji (europa.eu)](https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/sites/horizon2020/files/H2020_PL_KI0213413PLN.pdf)

[Program Horyzont 2020 – Krajowy Punkt Kontaktowy (instrumentyfinansoweue.gov.pl)](https://instrumentyfinansoweue.gov.pl/program-horyzont-2020/) [↑](#footnote-ref-12)
12. [Indywidualne wywiady pogłębione (IDI) (biostat.com.pl)](https://www.biostat.com.pl/jakosc.php) [↑](#footnote-ref-13)
13. [Foresight | Metody Foresightu - Metoda Delficka](https://www.foresight.pl/metody-foresightu/metoda-delficka.html) [↑](#footnote-ref-14)
14. [Ministerstwo Edukacji i Nauki - Portal Gov.pl (www.gov.pl)](https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka) [↑](#footnote-ref-15)
15. [MRI - MAZOWIECKA RADA INNOWACYJNOŚCI (mazovia.pl)](https://innowacyjni.mazovia.pl/dzialania/mri-mazowiecka-rada-innowacyjnosci.html) [↑](#footnote-ref-16)
16. [Główny Urząd Statystyczny / Statystyka regionalna / Jednostki terytorialne / Klasyfikacja NUTS / Klasyfikacja NUTS w Polsce](https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/jednostki-terytorialne/klasyfikacja-nuts/klasyfikacja-nuts-w-polsce/) [↑](#footnote-ref-17)
17. [Główny Urząd Statystyczny / Statystyka regionalna / Jednostki terytorialne / Klasyfikacja NUTS / Klasyfikacja NUTS w Polsce](https://stat.gov.pl/statystyka-regionalna/jednostki-terytorialne/klasyfikacja-nuts/klasyfikacja-nuts-w-polsce/) [↑](#footnote-ref-18)
18. [Panele eksperckie Infuture Institute](https://infuture.institute/panele-eksperckie/). [↑](#footnote-ref-19)
19. Przewodnik Strategii Badań i Innowacji…, s. 14. [↑](#footnote-ref-20)
20. M. Hermann, T. Pentek, B. Otto, Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios: A Literature Review, Working Paper No. 01/2015, Technische Universität Dortmund oraz Audi Stiftungslehrstuhl Supply Net Order Management, s. 11 [↑](#footnote-ref-21)
21. Przemysł 4.0 – czym jest czwarta rewolucja przemysłowa?, Platforma Przemysłu Przyszłości, https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/tag/przemysl-4-0/, dostęp w dniu 7 września 2020 r. [↑](#footnote-ref-22)
22. K. Schwab, Czwarta rewolucja przemysłowa, Wydawnictwo Studio Emka, 2018, s. 31-38. [↑](#footnote-ref-23)
23. [Krajowy rejestr urzędowy podmiotów gospodarki narodowej (rejestr REGON) - Art. 42. - Statystyka publiczna. - Dz.U.2020.443 t.j. (lex.pl)](https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/statystyka-publiczna-16796947/art-42). [↑](#footnote-ref-24)
24. [Regionalne Systemy Innowacji w Polsce (parp.gov.pl)](https://www.parp.gov.pl/files/74/81/626/15705.pdf). [↑](#footnote-ref-25)
25. [Studium przypadku, techniki badawcze. (naukowiec.org)](https://www.naukowiec.org/wiedza/metodologia/studium-przypadku_666.html). [↑](#footnote-ref-26)
26. [TDI – Telefoniczny wywiad pogłębiony - GrupaBST.pl](https://grupabst.pl/tdi-telefoniczny-wywiad-poglebiony/). [↑](#footnote-ref-27)
27. Wprowadzenie do zagadnień ewaluacji, w: Teoria i praktyka ewaluacji interwencji publicznych. Podręcznik akademicki,
red. K. Olejniczak, M. Kozak, B. Ledzion, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008. [↑](#footnote-ref-28)
28. Ostateczny wybór badań zależny będzie od budżetu przeznaczonego na realizację badań przewidzianych w Planie Ewaluacji. [↑](#footnote-ref-29)
29. Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/2066 z dn. 21 listopada 2016 r. zmieniające załączniki do rozporządzenia (WE)
nr 1059/2003 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustalenia wspólnej klasyfikacji Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NUTS) (Dz. Urz. UE L 322 z 29.11.2016). [↑](#footnote-ref-30)
30. Badanie to zostało przewidziane w złożonym wniosku o dofinansowanie, w ramach Programu GOSPOSTRATEG. [↑](#footnote-ref-31)
31. Wymaga zmian zapisów dokumentów strategicznych województwa (np. RIS, Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego), których dotyczy wniosek. [↑](#footnote-ref-32)
32. KLINCEWICZ, K., ŻEMIGAŁA, M., MIJAL M. Bibliometria w zarządzaniu technologiami i badaniami naukowymi. MNiSW. Warszawa 2012. [↑](#footnote-ref-33)
33. DRABEK, A. Wykorzystanie bibliometrii w polityce naukowej. Biuletyn EBIB, nr 3 (130)/ 2012. [↑](#footnote-ref-34)
34. Por. OLECHNICKA, A., PŁOSZAJ, G. Polska nauka w sieci. Przestrzeń nauki i innowacyjności. Raport z Badań [on-line]. Warszawa: 2008. ISBN 978-83-928352-1-9; oraz OLECHNICKA, A., PŁOSZAJ, G. Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza. Warszawa 2016. [↑](#footnote-ref-35)
35. BAJERSKI, A. (2013) Przegląd wybranych teorii rozwoju regionalnego. W: Rola obszarów metropolitalnych w polityce regionalnej i rozwoju regionalnym. Redakcja naukowa: W. KISIAŁA i B. STĘPIŃSKI. Poznań, s. 18. [↑](#footnote-ref-36)
36. por. PYLAK, K., & MAJEREK, D. (2018) Pokrewna różnorodność branż: implikacje dla rozwoju innowacyjności. Przegląd Organizacji, (2). [↑](#footnote-ref-37)
37. PYLAK, K. (2013) Zarządzanie polityką innowacyjną w regionach słabo rozwiniętych. Wpływ obszaru metropolitalnego na innowacyjność gospodarki województwa lubelskiego. Lublin, s. 112. [↑](#footnote-ref-38)
38. FORAY, D. (2014) From smart specialisation to smart specialisation policy, “European Journal of Innovation Management”,
Vol. 17 No. 4, pp. 492-507. https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2014-0096. [↑](#footnote-ref-39)
39. por. Pylak K., Majerek D., 2018. Pokrewna różnorodność branż: implikacje dla rozwoju innowacyjności. W: Przegląd Organizacji. 2018, nr 2, s. 8-14. DOI: 10.33141/po.2018.02.02. [↑](#footnote-ref-40)
40. Z uwagi na trwającą pandemię COVID-19 termin realizacji badania może ulec przesunięciu. [↑](#footnote-ref-41)
41. Badanie zostanie zrealizowane w sytuacji uzyskania dofinansowania w ramach konkursu Strategicznego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych „Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków” – GOSPOSTRATEG ogłaszanego przez NCBR. [↑](#footnote-ref-42)
42. Z uwagi na trwającą pandemię COVID-19 termin realizacji badania może ulec przesunięciu. [↑](#footnote-ref-43)