



**KUJAWSKO-POMORSKA
AGENCJA INNOWACJI
sp. z o.o.**



FEEDBACK PAPER

Raport końcowy nt. dobrych praktyk

**z zakresu realizacji regionalnych strategii dla inteligentnych specjalizacji (RIS3)
w wybranych krajach Regionu Morza Bałtyckiego wraz z rekomendacjami
dla Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa
Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020**

Toruń, 2018 r.

*Dokument opracowany przez Kujawsko-Pomorską Agencję Innowacji Sp. z o.o.
w związku z umową nr UM.RM.052.1.131.2018 zawartą w dniu 12 lipca 2018 r.*



Spis treści

Rozdział I.

Wstęp – zakres i funkcja dokumentu 4

Rozdział II.

Proces wdrażania RIS3 w województwie kujawsko-pomorskim 7

Rozdział III.

Zdefiniowanie problemów w zakresie rozwoju innowacyjności w województwie
kujawsko-pomorskim 10

Rozdział IV.

Dobre praktyki z regionów partnerskich Emplnno w zakresie wdrażania RIS3 15

Rozdział V.

Rekomendacje dla IZ w oparciu o dobre praktyki krajowe i zagraniczne, usprawniające wdrażanie
RIS3, z wyszczególnieniem: programu, osi, działania, głównych interesariuszy, źródeł finansowania,
sposobu monitorowania proponowanych zmian..... 34

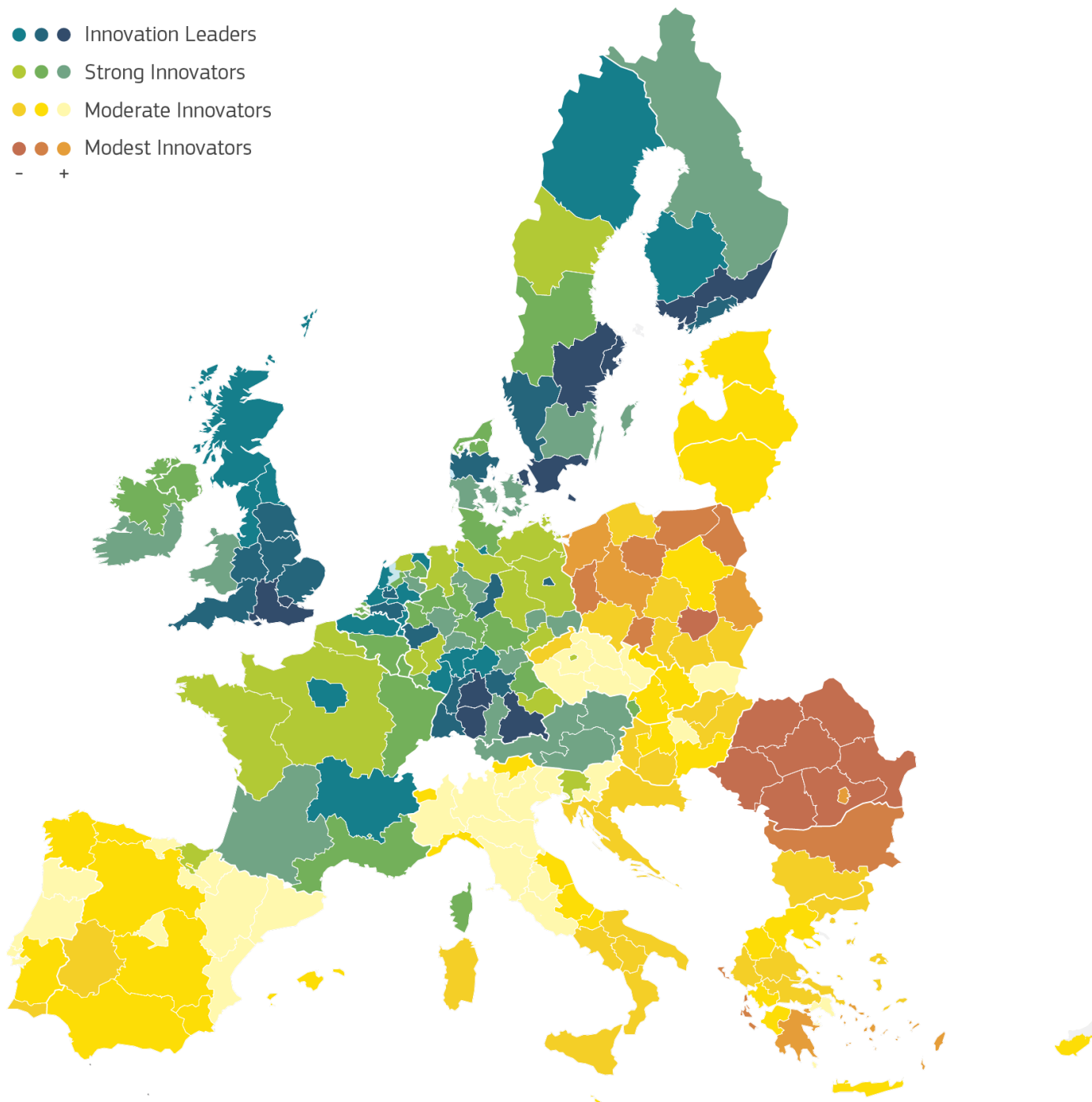
Autorzy opracowania:

Zespół KPAI:

Maciej Krużewski
Sylwia Barwińska
Henryk Tomaszewski
Aleksandra Agacińska
Kinga Nolka
Piotr Wituski
Karol Zając

2017 REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD

- ● ● Innovation Leaders
- ● ● Strong Innovators
- ● ● Moderate Innovators
- ● ● Modest Innovators
- +



Ryc. 1. Stan rozwoju innowacyjności w krajach europejskich na rok 2017
Źródło: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en

Rozdział I.

Wstęp – zakres i funkcja dokumentu

Poniższy Raport dotyczy dobrych praktyk z zakresu realizacji regionalnych strategii dla inteligentnych specjalizacji (RIS3) w wybranych krajach Regionu Morza Bałtyckiego wraz z rekomendacjami dla Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 w zakresie skutecznego wdrażania RIS3 w projektach RPO. Raport opracowany został w oparciu o informacje pozyskane w ramach realizacji projektu EmplInno (Interreg Region Morza Bałtyckiego), przekazane przez Zamawiającego oraz w ramach badań własnych Wykonawcy, obejmujących dobre praktyki z zakresu realizacji RIS3 na obszarze Regionu Morza Bałtyckiego.

Projekt EmplInno dąży do poprawy skuteczności wdrażania regionalnych strategii innowacji w Regionie Morza Bałtyckiego, w tym realizacji założeń wynikających ze strategii dla inteligentnych specjalizacji (RIS3). Projekt EmplInno służy do zwiększania znaczenia strategii inteligentnych specjalizacji na rzecz innowacji i rozwoju w średniej wielkości miastach i regionach. Działania w ramach projektu zostały zainicjowane bezpośrednio w samorządach regionalnych, instytucjach otoczenia biznesu (IOB), agencjach innowacji i rozwoju, parkach naukowo-technologicznych i na uczelniach, gdzie wsparcie otrzymali specjaliści ds. RIS3, których zadaniem będzie mobilizowanie przedsiębiorstw, zwłaszcza MŚP w zakresie generowania innowacyjnych projektów (finansowanych później z funduszy strukturalnych) i rozwijania współpracy sieciowej. Władze regionalne, odpowiedzialne za sferę programowania, otrzymują w wyniku realizacji programu niezbędną pomoc i informacje w zakresie potrzeby ulepszenia instrumentów polityki regionalnej oraz mechanizmów finansowania działań innowacyjnych. W ramach przedsięwzięcia Województwo kujawsko-pomorskie przeprowadziło m.in. cykl szkoleń dla przedsiębiorców oraz brokerów innowacji w zakresie wdrażania inteligentnych specjalizacji regionu, zorganizowało również wizyty studyjne oraz spotkania, które miały na celu doprowadzenie do współpracy pewnych podmiotów takich jak IOB-y, przedstawiciele biznesu, administracji rządowej jak i samorządowej, reprezentanci sfery edukacji i nauki, a także przedstawiciele społeczeństwa obywatelskiego (NGO – non government organization), nawiązujące do specjalizacji: Najlepsza bezpieczna żywność – przetwórstwo, nawozy i opakowania oraz medycyna, usługi medyczne i turystyka zdrowotna. Tak szeroka reprezentacja opracowała, z wykorzystaniem dobrych praktyk partnerów zagranicznych, system monitorowania inteligentnych specjalizacji (w tym metodologii doboru nowych wskaźników monitoringu) oraz zorganizowała spotkania informacyjne.

Projekt EmplInno jest współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego *Priorytet 1: „Potencjał dla innowacji”, cel szczegółowy: 1.2: „Inteligentna specjalizacja”: Zwiększenie szans na rozwój w oparciu o większy potencjał podmiotów z sektora innowacji w zakresie stosowania podejścia inteligentnej specjalizacji transnarodowej”, w ramach Interreg Region Morza Bałtyckiego.*

PROJECT PARTNERS



- | | |
|---|---|
| Germany | Latvia |
| 1. Rostock Business and Technology Development GmbH | 9. Riga Planning Region |
| 4. Kiel Business Development Agency (KIWI) | Estonia |
| Denmark | 10. Tartu Science Park |
| 2. D2i – Design to innovate | 11. Tartu City Government |
| 3. South Denmark European Office | Finland |
| Poland | 12. Mikkeli University of Applied Sciences, Small Business Center |
| 5. Kujawsko-Pomorskie Voivodeship | 13. Priztech Ltd |
| 6. Lubelskie Voivodeship | 14. Regional Council of South Ostrobothnia |
| 7. Foundation for Lubelskie Development | Sweden |
| Lithuania | 15. Östergötland County Council / Region Östergötland |
| 8. Kaunas Science and Technology Park | 16. Gävleborg County Council / Region Gävleborg |

Ryc. 2.

Źródło: <http://emplinno.eu/documents>

Projekt jest realizowany w okresie: maj 2016 r. – kwiecień 2019 r. przy współpracy z 16 Partnerami z regionu Morza Bałtyckiego (Interreg Region Morza Bałtyckiego) (Patrz ryc. 2) oraz dodatkowo z 29 Partnerami stowarzyszonymi.

Ponadto instytucje skupione w ramach realizacji projektu Emplnno reprezentują: 250 aktywnych firm uczestniczących w warsztatach transferu R&D, delegacjach, wydarzeniach informacyjnych i działaniach na rzecz upodmiotowienia MŚP oraz 13 różnych regionalnych (oraz krajowych) strategii inteligentnych specjalizacji rozwijanych przez Partnerów projektu.

Opracowanie raportu zostało oparte o prezentacje multimedialne wykonane przez Partnerów Emplnno, które stały się głównym źródłem wiedzy o sposobie funkcjonowania inteligentnych specjalizacji w poszczególnych regionach. Dodatkowo, wiedzę uzupełniono o informacje zamieszczone przez Partnerów Emplnno w serwisach internetowych czy w regionalnych dokumentach strategicznych. Informacje, które uzyskano tą drogą często wymagały ze strony Partnerów Emplnno doprecyzowania lub wyjaśnień pozwalających zrozumieć kulturę organizacyjną, specyfikę regionu czy poznać procedury działania.

W związku z tym, do każdego z partnerów skierowano drogą elektroniczną listę 5 pytań, które stanowiły dopełnienie wcześniej zdobytych materiałów. Faktem jest, że jedynie kilku spośród 16 (15 partnerów po rezygnacji Kiel Business Development Agency w 2017 r.) zdecydowało się odpowiedzieć na postawione pytania.

Zakres i funkcja raportu

Raport swym zakresem obejmuje pełne spektrum procesu wdrażania, a także wyłaniania RIS3 w regionie kujawsko-pomorskim, wyników ewaluacji procesu, definiuje problemy i zagrożenia dla niezrealizowania przyjętych wizji, strategii i celów dla regionu województwa kujawsko-pomorskiego. Raport ma stanowić - poprzez wykaz dobrych praktyk stosowanych przez Partnerów - punkt wyjścia do rozważań na temat lepszego wykorzystania potencjału strategii Inteligentnych Specjalizacji Regionu. To z kolei, pozwoli stworzyć listę rekomendacji dla Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.

Struktura poniższego Raportu składa się z niniejszych rozdziałów:

Rozdział I. Wstęp – zakres i funkcja dokumentu.

Rozdział II. Proces wdrażania RIS3 w województwie kujawsko-pomorskim.

Rozdział III. Zdefiniowanie problemów w zakresie rozwoju innowacyjności w województwie kujawsko-pomorskim.

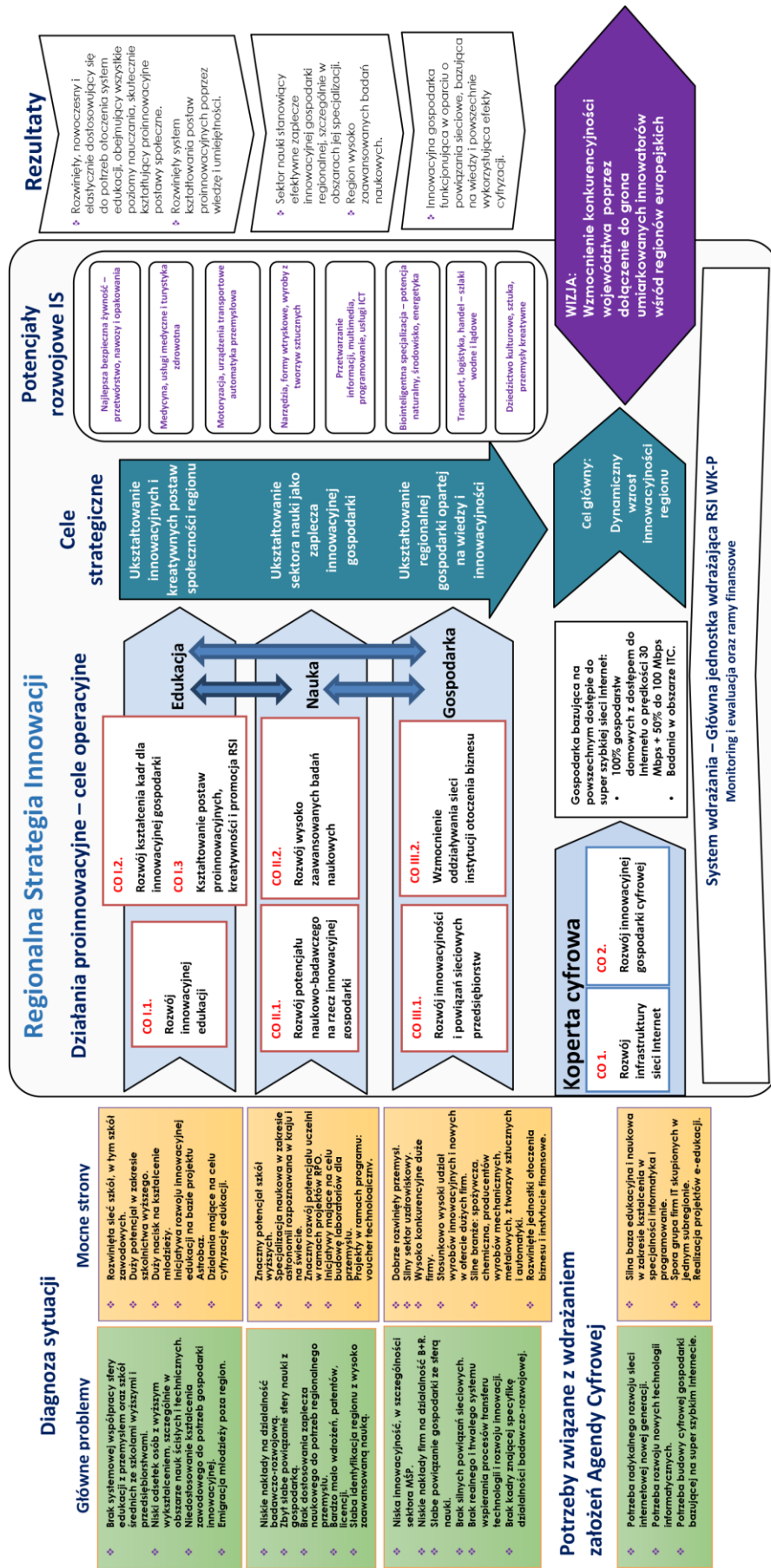
Rozdział IV. Dobre praktyki z regionów partnerskich Emplnno w zakresie wdrażania RIS3.

Rozdział V. Rekomendacje dla IZ w oparciu o dobre praktyki krajowe i zagraniczne, usprawniające wdrażanie RIS3, z wyszczególnieniem: programu, osi, działania, głównych interesariuszy, źródeł finansowania, sposobu monitorowania proponowanych zmian.

Zadaniem raportu jest porównanie sposobów działania i mechanizmów jakie funkcjonują u poszczególnych Partnerów projektu Emplnno w zakresie realizacji RIS3. Punktem wyjścia do opisu dobrych praktyk w krajach Regionu Morza Bałtyckiego były przekazane nam opracowania i prezentacje multimedialne przedstawiające doświadczenia Partnerów w tym zakresie.

Zestawienie wielu regionów, o odmiennych uwarunkowaniach pozwoliła na wyodrębnienie dobrych praktyk, i w możliwie najlepszy sposób oddziałują na region i przyczyniają się do jego rozwoju, a wzmacniają tamtejsze systemy wspierania innowacji. Dzięki tym działaniom, poprzez listę zaleceń dla IZ możliwa będzie implementacja najlepszych rozwiązań przez Instytucję Zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020.

Raport został sporządzony w dwóch wersjach językowych: po polsku i po angielsku, zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej.



Ryc. 3.

Źródło: Załącznik do uchwały nr 2/14/15 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r. w sprawie przyjęcia programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020”, s. 44

Rozdział II.

Proces wdrażania RIS3 w województwie kujawsko-pomorskim

Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (dalej: RSI WK-P) została opublikowana w formie załącznika do uchwały nr 2/14/15 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r. w sprawie przyjęcia programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020” (RSI WK-P). Opracowując strategię korzystano z dorobku regionalnego w zakresie wspierania innowacyjności, a także doświadczeń wynikających zarówno z wdrażania strategii dotąd obowiązującej, wypracowanych wcześniej koncepcji i dokumentów dotyczących proinnowacyjnego rozwoju województwa, jak również doświadczeń płynących z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2007-2013. RSI WK-P uwzględnia najważniejsze potrzeby rozwojowe regionu, jego specjalizacje i potencjały.

Województwo kujawsko-pomorskie to region, w którym wyróżniono 8 potencjałów rozwojowych:

1. Najlepsza bezpieczna żywność – przetwórstwo, nawozy i opakowania,
2. Medycyna, usługi medyczne i turystyka zdrowotna,
3. Motoryzacja, urządzenia transportowe i automatyka przemysłowa,
4. Narzędzia, formy wtryskowe, wyroby z tworzyw sztucznych,
5. Przetwarzanie informacji, multimedia, programowanie, usługi ICT,
6. Biointeligentna specjalizacja – potencjał naturalny, środowisko, energetyka,
7. Transport, logistyka, handel – szlaki wodne i lądowe,
8. Dziedzictwo kulturowe, sztuka, przemysły kreatywne.

Podstawą do wyboru potencjałów rozwojowych była diagnoza sytuacji oraz analiza strategiczna województwa, przeprowadzona w oparciu o pozyskane dane. W wyniku analizy strategicznej potencjałów wybrano obszary o szczególnie istotnym wpływie na rozwój gospodarczy regionu oraz posiadające silne zaplecze naukowe prowadzące wysoko zaawansowane badania, mogące stanowić podstawę rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw.

Idea inteligentnej specjalizacji (dalej: IS) polega na wybraniu dziedzin gospodarki i nauki najistotniejszych z punktu widzenia potencjału regionu oraz ukierunkowaniu na nie interwencji, mającej na celu radykalny rozwój województwa poprzez wzrost innowacyjności gospodarki na bazie absorpcji wyników wysoko zaawansowanych badań. Kluczowym warunkiem wyboru inteligentnej specjalizacji jest połączenie istniejącego, silnego potencjału gospodarczego w danym obszarze z zaawansowanymi badaniami prowadzonymi na poziomie europejskim i światowym. Badania te muszą mieć na celu wypracowywanie unikalnych rozwiązań wdrażanych w przedsiębiorstwach, umożliwiając im rozwój innowacyjności na poziomie światowym. A zatem, inteligentna specjalizacja oznacza identyfikowanie wyjątkowych cech i aktywów kraju lub regionu, podkreślenie przewagi konkurencyjnej oraz skupienie regionalnych partnerów i zasobów wokół wizji przyszłości ukierunkowanej na osiągnięcia i kształtowanie

MOCNE STRONY

EDUKACJA



ROZWINIĘTA SIĘĆ SZKÓŁ, W TYM SZKÓŁ ZAWODOWYCH
DUŻY POTENCJAŁ W ZAKRESIE SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
DUŻY NACISK NA KSZTAŁCENIE MŁODZIEŻY
INIICYTYWA ROZWOJU INNOWACYJNEJ EDUKACJI NA BAZIE PROJEKTU ASTROBAZ
DZIAŁANIE MAJĄCE NA CELU CYFRYZACJĘ EDUKACJI

NAUKA



ZNACZNY POTENCJAŁ NAUKOWY SZKÓŁ WYŻSZYCH
ZNACZNY RÓŻÓJ POTENCJAŁU UCZELNI W RAMACH PROJEKTÓW UNIJNYCH
INIICYTYWY MAJĄCE NA CELU BUDOWĘ LABORATORIÓW DLA PRZEMYSŁU
PROJEKTY W RAMACH PROGRAMU: VOUCHER TECHNOLOGICZNY

GOSPODARKA



SILNY SEKTOR UZDROWISKOWY
WYSOKO KONKURENCYJNE DUŻE FIRMY
STOSUNKOWO WYSOKI UDZIAŁ WYROBÓW INNOWACYJNYCH I NOWYCH W
OFERCIED UŻYCH FIRM
SILNE BRANŻE: SPOŻYWCZE, CHEMICZNE, WYROBÓW: MECHANICZNYCH,
METALOWYCH, Z TWORZYW SZTUCZNYCH I AUTOMATYKI
ROZWINĘTE JEDNOSTKI OTOCZENIA BIZNESU I INSTYTUCJE FINANSOWE

KOPERTA CYFROWA



SILNA BAZA EDUKACYJNA I NAUKOWA W ZAKRESIE KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCI:
INFORMATYKA I PROGRAMOWANIE
SPORA GRUPA FIRM IT SKUPIONYCH W JEDNYM SUBREGIONIE
REALIZACJA PROJEKTÓW E-EDUKACJI

doskonałości. Oznacza wzmacnianie regionalnych systemów innowacji, maksymalizowanie przepływów wiedzy oraz rozpowszechnianie korzyści wynikających z innowacji w obrębie całej gospodarki regionalnej.

Kilkuetapowy proces wyłonienia inteligentnych specjalizacji województwa kujawsko-pomorskiego obejmował również konsultacje eksperckie oraz szerokie konsultacje społeczne. Konsultacje eksperckie objęły serię 11 spotkań – oprócz spotkań o charakterze technicznym, 8 z nich dotyczyło 8 potencjałów rozwojowych z osobna. Zakres prac zespołów eksperckich swym działaniem ponad 80 osób ze sfery biznesu, nauki oraz administracji. Wszyscy członkowie zespołów eksperckich w toku warsztatów mieli swobodę zabierania głosu, wyrażania opinii, zgłaszania pomysłów i zastrzeżeń.

Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego dnia 29 czerwca 2016 r. przyjął dokument pn. „Inteligentne specjalizacje województwa kujawsko-pomorskiego – charakterystyka obszarów inteligentnych specjalizacji dla projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020” (RPO WK-P), zawierający uwagi interesariuszy zgłoszone w wyniku konsultacji społecznych.

W wyniku przeprowadzonego procesu wyłaniania inteligentnych specjalizacji województwa kujawsko-pomorskiego przedstawiono propozycję trzech typów inteligentnych specjalizacji. Zaproponowane podejście do sprecyzowania zakresu obszarów inteligentnych specjalizacji regionu opiera się na modelu, który łączy podejścia znane z projektowania modeli biznesowych w sektorze prywatnym, z logiką interwencji w planowaniu interwencji publicznych. Określenie zakresu obszarów specjalizacji jest nierozłącznie związane z podejściem do zdefiniowania kryteriów selekcji i oceny projektów składanych do konkursów w ramach RPO WK-P, szczególnie w ramach działań wspierających badania naukowe, rozwój techniczny i innowacje.

Model opiera się na centralnym elemencie modelu biznesowego znanym jako propozycja wartości (ang. *value proposition*). Propozycja wartości opisuje wartość oferowaną przez firmę klientom. Wartość jest przenoszona przez usługi lub produkty firmy, które zaspokajają potrzeby klientów. Te ostatnie wyrażane są poprzez popyt rynkowy, który ostatecznie weryfikuje wartość rynkową modelu biznesowego.

W kontekście RSI WK-P propozycja wartości rozumiana jest szerzej. Obejmuje ona wachlarz innowacyjnych usług i produktów, które mogą zaoferować aktorzy skupieni wokół obszaru inteligentnej specjalizacji w regionie w odpowiedzi na lokalne i globalne wyzwania oraz na istniejący lub pojawiający się popyt. Podobnie jak w przypadku firmy, wartość regionalnej inteligentnej specjalizacji zweryfikuje popyt na konkretne innowacyjne rozwiązania wdrożone w praktyce.

Pamiętać należy, że rozumienie wartości, oferowanej przez konkretne usługi lub produkty wdrażane w ramach inteligentnej specjalizacji, nie powinno być ograniczone tylko do ich wartości rynkowej. Powinno ono wpisywać się w szerszą misję sektora publicznego i odpowiadać na ważne wyzwania rozwojowe, takie jak bezpieczeństwo i ład publiczny, opieka zdrowotna, ochrona środowiska naturalnego, dziedzictwo kulturowe itd.

W związku z powyższym, zaproponowany model kładzie nacisk na oczekiwane efekty działań współfinansowanych przez sektor publiczny w ramach inteligentnej specjalizacji. Efekty włączają konkretne wyniki i rezultaty podjętych działań (np. innowacyjne usługi i produkty) oraz ich szersze efekty (np. nowe miejsca pracy o wysokiej jakości, wyższe obroty i wzmocniona konkurencyjność firm regionu, itd.). Opis szerszych efektów proponowanych działań ma pozwolić na mierzalną weryfikację osiągnięcia propozycji wartości.

INTELIWENTNE SPECJALIZACJE

OPARTE NA WARTOŚCIACH



ZDROWA I BEZPIECZNA ŻYWNOŚĆ
 TRANSPORT I MOBILNOŚĆ
 DZIEDZICTWO KULTUROWE I PRZEMYSŁY KREATYWNE
 ZDROWIE I TURYSTYKA ZDROWOTNA
 ZAAWANSOWANE MATERIAŁY I NARZĘDZIA

OPARTE NA TECHNOLOGIACH - HORYZONTALNE



TECHNOLOGIE INFORMACYJNO-KOMUNIKACYJNE ICT
 EKOINNOWACJE
 AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA

INNE



WYŁONIONE W RAMACH PRZEDSIĘBIORCZEGO
 ODKRYWANIA

W województwie kujawsko-pomorskim wyłoniono następujące specjalizacje:

INTELIWENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA WARTOŚCIACH, tj.:

1. Zdrowa i bezpieczna żywność – skupia się na innowacyjnej produkcji, przetwórstwie żywności, jak i innowacyjnych opakowaniach, metodach certyfikacji/kontroli jakości oraz nowoczesnej i skonkretyzowanej edukacji konsumenckiej,

2. Zdrowie i turystyka zdrowotna – skupia się na innowacyjnej i spersonalizowanej diagnostyce i szerokim wachlarzu opieki i profilaktyki, również poprzez zaawansowaną i nowoczesną turystykę (rehabilitacja, sanatoria, rekreacja etc.),

3. Zaawansowane materiały i narzędzia – specjalizacja przede wszystkim skupia się na innowacyjnych materiałach i tworzywach, które są wykorzystywane do nowatorskiej produkcji przedmiotów (maszyny, narzędzia, opakowania etc.),

4. Transport i mobilność – w przypadku tej specjalizacji, jej dojrzałość została sprecyzowana jako potencjał możliwy do wykorzystywania w procesach

przemieszczenia się, sprawnej komunikacji i wykorzystania do tego zasobów jakie posiada region (szlaki wodne, lądowe, potencjał produkcyjny urządzeń transportowych),

5. Dziedzictwo kulturowe i przemysł kreatywny – podstawą do ukształtowania się tej specjalizacji jest ogromny zasób regionu jakim jest „żywe laboratorium”, które samo w sobie stanowi wielki potencjał do rozwoju innowacyjnych i nowatorskich metod, technik i technologii konserwatorskich, prezentacji zasobów, ochrony. Ponadto, zauważono, że region to również płynnie rozwijający się obszar designu (przemysłowy, użytkowy, kulturowy), jak i branż kreatywnych (m.in. gry).

INTELIWENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA TECHNOLOGIACH (HORYZONTALNE INTELIWENTNE SPECJALIZACJE)

Rozwiązania będące w zakresie poniższych inteligentnych specjalizacji znajdują swoje zastosowanie w każdej z opartych na wartościach inteligentnych specjalizacjach. Pełnią one bardzo istotne role w dopełnieniu i funkcjonalnej realizacji założeń IS opartych na wartościach. Ukształtowanie się IS horyzontalnych ma kluczowe znaczenie w procesie oddziaływania stanu końcowego (wyjściowego, pożądanego) danej IS i jej wartości, na obecny stan (wejściowy, początkowy). IS horyzontalna ma za zadanie podtrzymywać, uzupełniać i wspierać główną wartość IS. Dzięki temu, że IS opartą na wartościach może „wspierać” jedna, dwie lub wszystkie razem z IS horyzontalnych, możemy otrzymać efekt inteligentnego sprzężenia/łączenia się wszystkich IS.

1. Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT)
2. Ekoinnowacje
3. Automatyka przemysłowa

INNE, WYŁONIONE W RAMACH PRZEDSIĘBIORCZEGO ODKRYWANIA

Osobną kategorię stanowią obszary tzw. „Inne” wyłonione w ramach przedsiębiorczego odkrywania. Przedsiębiorcze odkrywanie to trwałe i aktywne zaangażowanie przedsiębiorców w tworzenie regionalnej polityki innowacyjnej. Podstawą tworzenia inteligentnych specjalizacji jest **proces przedsiębiorczego odkrywania** (ang. *entrepreneurial discovery process*), rozumiany jako integrujący różnych interesariuszy w celu identyfikowania priorytetów w zakresie badań, rozwoju i innowacji. Ważne jest, aby podejmowane działania w tym obszarze charakteryzowały się wysoką jakością, użytecznością naukową i gospodarczą. **Istota procesu przedsiębiorczego odkrywania obejmuje wspieranie oddolnych działań i inicjatyw**, które będą prowadzić do inteligentnego rozwoju i optymalnego wykorzystania zasobów, w szczególności takich, które będą efektywnie angażować sektor prywatny w prowadzenie i finansowanie badań i innowacji.

Proces identyfikacji inteligentnych specjalizacji angażuje partnerów gospodarczych i naukowych, a także społeczeństwo obywatelskie w celu umożliwienia odkrywania tych dziedzin, w których kraj ma szansę na wyróżnienie się na rynku międzynarodowym. Ważne jest, aby podejmowane działania w tym obszarze charakteryzowały się wysoką jakością, użytecznością naukową i gospodarczą. Decyzje dotyczące inteligentnych specjalizacji nie są podejmowane odgórnie, lecz są efektem pogłębionych analiz w zakresie endogenicznych przewag gospodarczych oraz współpracy z partnerami społeczno-gospodarczymi. Działania podjęte w celu zidentyfikowania inteligentnych specjalizacji pozwolą na **efektywne finansowanie inwestycji w tych dziedzinach, które przyniosą rzeczywiste efekty gospodarcze**.

Nie ulega wątpliwości, iż inteligentna specjalizacja pełni w nowej Polityce Spójności strategiczną i centralną funkcję - to właśnie inteligentna specjalizacja jest kluczowym mechanizmem, za pomocą którego Polityka Spójności ma się przyczynić do realizacji celów strategii „Europa 2020” w zakresie nowych miejsc pracy i wzrostu.

Rozdział III.

Zdefiniowanie problemów w zakresie rozwoju innowacyjności w Województwie Kujawsko-Pomorskim

Celem, jaki stawia przed sobą województwo kujawsko-pomorskie jest dołączenie do najbardziej rozwiniętych pod względem innowacyjności regionów w Polsce. Region do roku 2020 ma stać się piątym pod względem innowacyjności regionem w kraju.

W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego (RSI WK-P) na lata 2014-2020 wyodrębniono cztery obszary, w których innowacyjność staje się katalizatorem inwestycji. W województwie kujawsko-pomorskim nie brakuje kreatywnych ludzi i innowacyjnych pomysłów, które mogą realnie przyczynić się do ich osiągnięcia. Warunkiem ich realizacji jest odpowiednia i systematyczna dbałość o rozwój innowacyjności. Dokument RSI WK-P wskazuje cele strategiczne, które mają zostać osiągnięte poprzez określone działania w zakresie wzrostu innowacyjności. Zamierza się to uzyskać poprzez różne rodzaje interwencji w kilku płaszczyznach. Pierwsza płaszczyzna dotyczy rozwoju badań naukowych, jako podstawowego źródła innowacyjności.

Zgodnie z najbardziej rozpowszechnioną definicją, zaczerpniętą z tzw. Podręcznika Oslo – **działalność innowacyjna** to całość działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji. Niektóre z tych działań same z siebie mają charakter innowacyjny, natomiast inne nie są nowością, lecz są konieczne do wdrażania innowacji. Należy podkreślić, iż działalność innowacyjna obejmuje także działalność badawczo-rozwojową (B+R), która niekoniecznie jest bezpośrednio związana z tworzeniem konkretnej innowacji¹.


¹ Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, Urząd Statystyczny Wspólnot Europejskich, *Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji*, Paryż 2005 r., dostępny na stronie: <http://home.agh.edu.pl/~kkulak/lib/exe/fetch.php?media=user:konrad:vary:oslo-manual.pdf>, [dostęp: 06.11.2018 r.]



Ryc. 4. Potencjał Innowacyjności Regionów²

W Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 uwzględniono szereg problemów, skupionych w ramach trzech obszarów tematycznych, kluczowych dla planowania strategicznego rozwoju województwa w sferze innowacji plus obszar rozwoju powszechnej dostępności i używalności technologii ICT:

- edukacja szkolna i kształcenie na poziomie wyższym,
- nauka, w tym działalność badawczo-rozwojowa,
- gospodarka, w tym instytucje otoczenia biznesu i administracji,
- koperta cyfrowa.



EDUKACJA

BRAK SYSTEMOWEJ WSPÓŁPRACY SFERY EDUKACJI Z PRZEMYSŁEM ORAZ SZKÓŁ ŚREDNICH ZE SZKOŁAMI WYŻSZYMI I PRZEDSIĘBIORSTWAMI

NISKI ODSETEK OSÓB Z WYŻSZYM WYKSZTAŁCENIEM, SZCZEGÓLNIE W OBSZARZE NAUK ŚCISŁYCH I TECHNICZNYCH

EMIGRACJA MŁODZIEŻY POZA REGION

Jednym z najważniejszych aspektów w obszarze edukacji jest system kształcenia zawodowego. Największym wyzwaniem dla województwa kujawsko-pomorskiego jest dostosowanie tego systemu do potrzeb innowacyjnej gospodarki.


System kształcenia zawodowego w województwie kujawsko-pomorskim jest niedostosowany do potrzeb gospodarki opartej na innowacyjności. Sfera gospodarcza odczuwa poważne trudności w pozyskiwaniu dobrze wykształconych kadr o profilu technicznym i inżynierskim. Problem ten dotyczy przede wszystkim bardzo dobrze rozwiniętego w regionie przemysłu przetwórczego. W rezultacie, **niedobór pracowników o odpowiednich kwalifikacjach** staje się najpoważniejszą barierą rozwojową kujawsko-pomorskich przedsiębiorstw. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata

² Na podstawie raportu opracowanego przez Bank Millenium, *Indeks Millenium. Potencjał innowacyjności regionów*, s. 6, mapa dostępna na stronie: <http://hvacpr.pl/wiadomosci/gdzie-w-polsce-sa-liderzy-innowacyjnosci-najbardziej-innowacyjne-województwa>, [dostęp: 06.11.2018 r.]

2014-2020 wprost wskazuje, iż w sferze edukacji w regionie występują trudności w pozyskiwaniu dobrze wykwalifikowanych kadr o profilu technicznym i inżynierskim. Niestety, stosunkowo **mała liczba studentów kształci się w dziedzinach istotnych dla rozwoju innowacyjności**, m.in.: w naukach inżyniersko-technicznych, informatyce, produkcji czy przetwórstwie³. Na podstawie danych GUS – w 2015 r. było to tylko 20,2% liczby studentów, natomiast już w 2016 r. – 20% (nie ma danych na 2017 r.). Trzeba przyznać, że powodzeniem cieszą się kierunki humanistyczne - zdaniem pracodawców, absolwenci wyższych uczelni są stosunkowo słabo przygotowani praktycznie, choć ich wiedza teoretyczna jest zazwyczaj oceniana pozytywnie.

Należy zwrócić uwagę, że niezależnie od opisanych problemów, szkoły wyższe w regionie charakteryzują się wysokim poziomem dydaktycznym i znacznym potencjałem rozwojowym, jednakże wskazuje się na **brak systemowej współpracy sfery edukacji z przemysłem oraz szkół średnich ze szkołami wyższymi i przedsiębiorstwami**. Tak więc, ich wysoki potencjał kadrowy, naukowy i badawczy w niskim stopniu służy wspieraniu procesów innowacyjnych w zakresie rozwoju technologicznego.

Innym zarówno istotnym problemem jest **emigracja zdolnej młodzieży poza region**, która może zarówno przyczyną, jak i skutkiem negatywnych zjawisk zidentyfikowanych w obszarze edukacji (istotnych w kontekście RSI WK-P).



NAUKA

- NISKIE NAKŁADY NA DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWĄ
- ZBYT SŁABE POWIĄZANIE SFERY NAUKI Z GOSPODARKĄ
- BRAK DOSTOSOWANIA ZAPLECZA NAUKOWEGO DO POTRZEB REGIONALNEGO PRZEMYSŁU
- BARDZO MAŁO WDROŻEŃ, PATENTÓW I LICENCJI
- SŁABA IDENTYFIKACJA REGIONU Z WYSOKO ZAAWANSOWANĄ NAUKĄ

W sferze nauki istotne znaczenie ma **zbyt mała ilość nakładów na działalność badawczo-naukową**. Wskaźnik wysokości nakładów na B+R na 1 mieszkańca w 2016 r. wynosi 139,1 zł (brak danych - 2017 r.), gdzie średnio w Polsce wynosi 466,9 zł.

Inny problem stanowi **mała liczba wdrożeń, patentów i udzielonych licencji** w województwie kujawsko-pomorskim. W regionie, w 2016 r. wg GUS udzielono tylko 105 patentów (3370 w całej Polsce). Z roku na rok ilość udzielonych patentów się zwiększa, natomiast region kujawsko-pomorski wypada przeciętnie w stosunku do innych – dla przykładu, w Polsce jest 7 województw, w których udzielono jeszcze mniej patentów.

Sfera nauki pozostaje **słabo powiązana z gospodarką regionu**. Choć w niektórych dziedzinach potencjał innowacyjny sektora B+R można oceniać pozytywnie, to jednak kształtujący się zasięg współpracy sektora badawczo-rozwojowego z przedsiębiorstwami należy ocenić krytycznie. Przedsiębiorcy wskazują na szereg istotnych przeszkód w nawiązywaniu współpracy z regionalną sferą nauki i badań, przede wszystkim podkreślając nadmierną biurokrację oraz brak odpowiadającej potrzebom rynku elastyczności działania. Inne negatywne zjawiska, w szczególności utrudniające tworzenie platform współpracy i wzajemnego zrozumienia potrzeb, to wyłącznie jednostkowe przypadki odbywania staży przez pracowników ośrodków badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach oraz koncentracja działalności większości ośrodków na rynku lokalnym. Bez wątplenia jednak zasoby ludzkie, naukowe i techniczne uczelni w regionie, stwarzają

³ Załącznik do uchwały nr 2/14/15 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r. w sprawie przyjęcia programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020”, s. 7.

możliwości poszerzania dostępu przedsiębiorstw do usług proinnowacyjnych i zacieśniania związków nauki z gospodarką⁴.



GOSPODARKA

- NISKA INNOWACYJNOŚĆ, W SZCZEGÓLNOŚCI SEKTORA MŚP
- NISKIE NAKŁADY FIRM NA DZIAŁALNOŚĆ B+R
- SŁEBE POWIĄZANIE GOSPODARKI ZE SFERĄ NAUKI
- BRAK SILNYCH POWIĄZAŃ SIECIOWYCH
- BRAK REALNEGO I TRWAŁEGO SYSTEMU WSPIERANIA PROCESÓW TRANSFERU TECHNOLOGII I ROZWOJU INNOWACJI
- BRAK KADRY ZNAJĄCEJ SPECYFIKĘ DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ

W sferze gospodarki problem stanowi fakt, iż przedsiębiorstwa budują swoją przewagę konkurencyjną na niskim koszcie pracy, co będzie skutkowało zmniejszeniem rentowności i niewykorzystywaniem szans rozwojowych. Należy zaznaczyć, że województwo kujawsko-pomorskie jest bardzo zróżnicowane wewnętrznie. Uwidaczniające się to w aktywności gospodarczej mieszkańców, liczbą zarejestrowanych firm, dostępnością do infrastruktury, w tym do Internetu oraz wielkością bezrobocia. Wg danych GUS (stan na koniec sierpnia 2018 r.) **stopa bezrobocia rejestrowanego w województwie kujawsko-pomorskim wynosi 8,6%, a w Polsce 5,8%.**

Innowacyjne przedsiębiorstwa przemysłowe w latach 2011-2013 stanowiły w grupie przedsiębiorstw małych – 4,4%, średnich – 31,4%, natomiast wśród dużych – 53,3%.

Wg danych GUS od roku 2013 w województwie kujawsko-pomorskim można zauważyć tendencję wzrostową przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną. Wydatkowane przez przedsiębiorstwa środki na ten cel zróżnicowane są według rodzajów działalności innowacyjnej oraz źródeł finansowania. Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach wg rodzajów działalności innowacyjnej są to wszelkie wydatki na innowacje produktowe i procesowe (bieżące i inwestycyjne). Przykładowo w 2016 r. 13,08% przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną, natomiast średnia w Polsce wynosiła 14,69%.

Jednym z najsłabszych punktów gospodarki województwa są **bardzo małe nakłady na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych**, skutkujące niską innowacyjnością przedsiębiorstw. Dlatego też jedną z najistotniejszych zasad musi być radykalne zwiększenie zaangażowania firm w prowadzenie prac B+R mających na celu rozwój produktów i technologii tak, aby osiągnąć w swoim obszarze przewagę nad konkurencją, przynajmniej na poziomie europejskim. Prace B+R powinny być prowadzone w ramach przedsiębiorstwa oraz we współpracy z regionalnymi jednostkami naukowymi i innymi firmami.

Gospodarka regionu wciąż pozostaje słabo powiązana ze sferą nauki i z jednostkami otoczenia biznesu. Nawet innowacyjne firmy na ogół nie korzystają z oferty jednostek otoczenia biznesu, a wysoko cenią sobie współpracę ze szkołami wyższymi. Najgorzej sytuacja wygląda w grupie mikroprzedsiębiorstw i tylko nieco lepiej w firmach małych i średnich. Przeszkody w rozwijaniu współpracy wynikają z mentalności przedsiębiorców, szczególnie małych, którzy są bardziej zainteresowani eksploatacją zajętego już segmentu rynku, aniżeli rozwojem poprzez innowacyjność, realizowanym w oparciu o efekty współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi i nastawionym na eksplorowanie nowych segmentów rynku.

Kolejnym problemem w zakresie innowacyjności w województwie może być **brak silnych powiązań sieciowych**. Aktywność uczestników regionalnego systemu innowacji prowadzona jest w izolacji od działalności innych podmiotów tej sfery. Nie kształtują się odpowiednio silne i trwałe powiązania sieciowe. Zarówno przedsiębiorstwa, jak i jednostki naukowe, badawczo-rozwojowe oraz wsparcia biznesu, w

⁴ Załącznik do uchwały nr 2/14/15..., op. cit., s. 8-9.

zakresie innowacyjności prowadzą działalność w sposób nieskoordynowany i wyizolowany. Z punktu widzenia przedsiębiorców, szkoły wyższe charakteryzują się nazbyt rozbudowaną i zazwyczaj skomplikowaną strukturą organizacyjną. W ich strukturach brakuje jednego centrum decyzyjnego odpowiedzialnego za współpracę z przedsiębiorcami oraz ogniwa pośredniego w postaci brokerów innowacji, co powoduje opóźnienia w realizacji badań oraz ich biurokratyzację. Szkoły wyższe są zazwyczaj zainteresowane dłuższymi programami badawczymi, podczas gdy przedsiębiorcy oczekują konkretnych badań i ekspertyz, znajdujących natychmiastowe zastosowanie w produkcji/działalności usługowej firmy. Przykłady konkretnych powiązań sieciowych, np. inicjatyw klastrowych, takich jak Bydgoski Klaster Przemysłowy, są stosunkowo nieliczne, a zasięg ich oddziaływania zbyt mały, aby mógł w sposób dynamiczny stymulować rozwój tych powiązań w regionie⁵.



KOPERTA CYFROWA

POTRZEBA RADYKALNEGO ROZWOJU SIECI INTERNETOWEJ NOWEJ GENERACJI
POTRZEBA ROZWOJU NOWYCH TECHNOLOGII INFORMATYCZNYCH
POTRZEBA BUDOWY CYFROWEJ GOSPODARKI BAZUJĄCEJ NA SUPERSZYBKIM INTERNECIE

Najnowsze dane GUS wskazują, iż województwo kujawsko-pomorskie nie ma problemów wynikających z wdrażania koperty cyfrowej. Należy wspomnieć, że jej głównym zadaniem jest ukształtowanie gospodarki bazującej na powszechnym dostępie do super szybkiej sieci Internet. Zarówno jeżeli chodzi o przedsiębiorców, którzy wykorzystują komputery, posiadają dostęp do Internetu czy posiadają szerokopasmowy dostęp do Internetu – województwo kujawsko-pomorskie wypada lepiej aniżeli średnia całej Polski.

W regionach, gdzie uwidacznia się wysoki poziom innowacyjności bardzo dużą rolę odgrywa szereg czynników. Jest to przede wszystkim bardzo dobry stan szeroko pojętej gospodarki, polityka państwa w zakresie wspierania biznesu i innowacji, zaplecze naukowe, ale także tak cenny czynnik jak nastawienie społeczeństwa do rozwoju i wdrażania nowoczesnych technologii. To wszystko sprawia, że region jest już niejako „zaprogramowany” na przyjmowanie innowacyjnych rozwiązań, czy też ciągłe ulepszanie już znanych procesów. Przykładem dobrego przygotowania infrastruktury ICT jest powstanie EXEA Data Center, którego moc obliczeniowa pozwala obsłużyć wszelkie potrzeby firm regionu kujawsko-pomorskiego.

Działania promujące wykorzystanie funduszy strukturalnych na poprawę innowacyjności regionu, przeprowadzane przez władze samorządowe zachęcają podmioty naukowe i biznesowe do współpracy, wdrażania nowoczesnych technologii i co za tym idzie do skorzystania z pomocy unijnej, ale czynniki natury proceduralnej wpływają negatywnie na odbiór tych możliwości przed przedsiębiorców. Do tego dochodzi mentalność społeczeństwa, które nie jest jeszcze tak otwarte na innowacje, jak chociażby mieszkańcy regionów zachodniej Europy, a także przekonanie przedsiębiorców, że finansowanie rozwoju innowacji nie stanowi kluczowej inwestycji, która w przyszłości zaprocentowałaby poprawą ich sytuacji ekonomicznej, a w konsekwencji także sytuacji gospodarczej całego regionu.

⁵ Załącznik do uchwały nr 2/14/15..., *op. cit.*, s. 10-11.

Rozdział IV.

Dobre praktyki z regionów partnerskich Emplnno w zakresie wdrażania RIS3

Poniższe tabele zostały opracowane w oparciu o dokumenty zamieszczone przez uczestników projektu Emplnno na stronie internetowej projektu. Wiadomości zawarte w prezentacjach uzupełniono korzystając ze strategii poszczególnych regionów.

Tabela 1.

Partners	Opinion/ Recommendations	Statistics
Rostock Business and Technology Development GmbH, Germany	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustanowienie dwóch centrów kompetencji w zakresie badań i rozwoju oraz innowacyjnych technologii 2. Wzrost RDI (indeks innowacyjności) w sektorze prywatnym 3. Zapewnienie kapitału na B+R 4. Poprawienie kooperacji między sferami: publiczną i prywatną w obrębie R&D 5. Wspieranie parków technologicznych 6. Wsparcie w otwieraniu się instytucji i przedsiębiorstw na B+R 7. Uwypuklenie specjalizacji/profilu regionu M-V jako ośrodka technologicznego 	Meklemburgia-Pomorze Przednie (niem. Mecklenburg-Vorpommern, kraj związkowy) Obszar: 23 174 km ² Ludność: 1 600 000 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: 1,32 (%)
D2i Design to Innovate, Denmark South Denmark European Office	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wspieranie klastrów, które docelowo powinny przyjąć charakter ponadregionalny 2. Utworzenie modelu wzrostu (oparcie o popyt, finansowanie, wsparcie, badania i edukacja) 3. Ustalenie priorytetów podejmowanych wysiłków 4. Projekt w czasie swojego rozwoju podlega ocenie – z tego należy wyciągać wnioski zarówno zmieniając procedury oceny, jak i sam projekt 	Region Syddanmark-Dania Południowa Obszar: 12 191,2 km ² Ludność: 1 220 763 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: (1,77%)
Kujawsko-Pomorskie Voivodeship Województwo Kujawsko-Pomorskie	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktualizacja diagnozy województwa 2. Badania uzupełniające, SWOT, konsultacje: eksperckie, społeczne: KE 3. Stworzenie mechanizmu opartego na 5 zasadach wdrażania: <ol style="list-style-type: none"> a) konkretyzacja działań b) precyzja koncentracji interwencji c) kompleksowości i systemowości interwencji d) radykalna modernizacja e) uwzględnienie kreatywności i zasobów kulturowych 4. Spotkania grup roboczych ds. inteligentnych specjalizacji 5. Badania pogłębione potencjału inteligentnych specjalizacji 6. System projektów grantowych 	Województwo Kujawsko-Pomorskie Obszar: 17 972 km ² Ludność: 2 082 935 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: (%)

	<ol style="list-style-type: none"> 7. Tworzenie wyspecjalizowanych instytucji 8. Opracowanie mechanizmu udzielania pożyczek i dotacji 9. Utworzenie Regionalnego Forum Innowacji 10. Monitorowanie realizacji wskaźników 	
Lubelskie Voivodeship Foundation for Lubelskie Development	<ol style="list-style-type: none"> 1. RIS oparty o analizę SWOT 2. Urząd Marszałkowski pełni rolę koordynatora, wpływa na wszelkie podmioty rynku 3. Przyjęto model poczwórnej helisy 4. Regionalne obserwatorium terytorialne wspomagające wprowadzanie zmian 5. Ewaluacja: wejściowa, wyjściowa, coroczna, w środku życia projektu 	Województwo Lubelskie Obszar: 25 122,46 km ² Ludność: 2 135 715 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: 1,07(%)
Kaunas Science and Technology Park, Lithuania	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyznaczenie mechanizmu : pola priorytetowe- priorytety- mapy drogowe – priorytetowe plany wdrożeniowe 2. System ewaluacji: wyniki ewaluacji -> grupa koordynująca -> strategiczna rada RDI Ewaluacja wejściowa, środkowa, wyjściowa 	Okręg kowieński-Kauno apskritis Obszar: 8 089 km ² Ludność: 612 532 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: 1,04 (%)
Riga Planning Region, Latvia	Strategia hybrydowa - tworzenie przyszłych możliwości krajowych i przewagi komparatywnej oraz integracja pionierskich badań technologicznych	Łotwa Obszar: 64 573 km ² Ludność: 1 950 000 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: 1,2 (%)
Tartu Science Park Foundation, Estonia Tartu City Government, Estonia	Strategia inteligentnych specjalizacji wystartowała w regionie w roku 2012. Proces został zrealizowany w 3 fazach <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykorzystywanie dobrych praktyk Brainport Development (Eindhoven) 2012 2. Analiza konkurencyjności i analiza sektorowa południowej Estonii 2013 3. Opracowanie inteligentnych specjalizacji regionu 2014 W regionie opracowano trójkąt działań, który ma pozwolić na zrównanie się wyników regionu z rezultatami, jakie osiąga Tallin. U podstaw piramidy założono umiejętność sprzedaży i umiejętność przyciągania. Na szczycie umiejętność zarabiania.	South Estonia – Południowa Estonia Obszar: 15 533 km ² Ludność: 319 780 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: (%)

Piramida została uzupełniona o 2 czynniki: potencjał badawczy (specjalizacja w różnych gałęziach nauki) oraz zdolność do adaptacji,

Tworzy się listę głównych gałęzi gospodarki, które są rozwijane w regionie, są to:

- Informatyka i technologie informacyjne
- Ochrona zdrowia i biotechnologia
- Zdrowe i funkcjonalne jedzenie

Inteligentne specjalizacje:

Cele:

- Podniesienie konkurencyjności regionu
- Skupienie się na tych sektorach gospodarki, które dysponują wysokim potencjałem wzrostu oraz stanowią wartość dodaną

Proces trwał 5 miesięcy i obejmował 3 fazy:

1. Plan współpracy sektora publicznego, wybór liderów, przygotowanie planu finansowego
2. Wyłonienie głównych sektorów i poddanie ich głębokiej analizie EDP (Electronic Data Processing)
3. Wizja inteligentnych specjalizacji, usankcjonowanie strategii

Rezultaty:

(+ udało się, - nie udało się)

Faza 1:

- + utworzenie planu współpracy sektora publicznego
- wykonanie plan finansowego

Faza 2

- + dobre zrozumienie potrzeb przedsiębiorstw
- utrzymanie firm w ramach strategii sektora publicznego jest ekstremalnie trudne

Faza 3

- + strategia inteligentnych specjalizacji została zaakceptowana przez sferę publiczną
- brak planu wdrożenia strategii

Strategiczne cele:

- **Kreowanie talentów i przyciąganie inteligentnych miejsc pracy**
- **Tworzenie klastrów, rozwijanie centrów kompetencyjno-technologicznych w kluczowych sektorach**
- **Budowa mostów między przedsiębiorstwami i instytucjami wspierającymi**

Dobre praktyki:

- Wspólne strategiczne cele i działania
- Tworzenie systemu wsparcia biznesu

	<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie marketingowe regionu • Rozwijanie klastrów • Zarządzanie wiedza uniwersytecką • Spotkania B2B – Idea Tuesday’s Meetings • Audyty • Seminaria, spotkania robocze • Kierowanie bezpośrednimi inwestycjami zagranicznymi • Wspieranie młodej przedsiębiorczości • Wszelobocny Internet <p><u>Finansowanie:</u> Środki inteligentnej specjalizacji na szczeblu krajowym (142 miliony euro) są podzielone między dwa ministerstwa - Ministerstwo Spraw Gospodarczych i Komunikacji (https://www.mkm.ee/en) oraz Ministerstwo Edukacji i Badań (https://www.hm.ee/en). Dodatkowe fundusze są dostępne i przydzielane z różnych programów UE i budżetów regionalnych. Na szczeblu regionalnym odpowiednia strategia inteligentnej specjalizacji nie ma stałego mechanizmu finansowania. Obecnie jest finansowana z różnych projektów unijnych oraz z wkładów głównych władz regionalnych - władz miasta Tartu.</p>	
South-Eastern Finland UniverISTy of Applied Sciences, Small Business Center, Finland	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promuje się przedsiębiorczość na szczeblu lokalnym i międzynarodowym 2. Szukanie szans w specjalizacjach regionu i skupienie się na nich 3. Zwiększanie know-how biznesowego i testowanie nowych podejść operacyjnych. 4. Dążenie do utworzenia centrów wiedzy o zasięgu lokalnym i krajowym 5. Samoewaluacja uczestników projektu 6. Coroczna weryfikacja regionalnej strategii 7. Ewaluacja w środkowym momencie realizacji projektu 	South Savo Region Obszar: 19 000 km ² Ludność: 150 000 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: 0,72 (%)
Prizztech Ltd, Finland Regional Council of South Ostrobothnia, Finland	<p><u>Praca nad RIS-em:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> a) Networking. Współpraca i kontakty z partnerami przemysłowymi, mapowanie potrzeb i możliwości oraz definiowanie wspólnej wizji b) Rafinacja (dosł. ulepszanie, poprawianie, udoskonalanie) doskonalenie wg modelu triple-helix –manner c) Wybór najbardziej obiecujących pomysłów powstających, jako projekty rozwojowe i programy 	Satakunta Region- Zachodnia Finlandia Obszar: 8 412km ² Ludność: 227 652 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: 2,6 (%) –podobnie jak w całej Finlandii (szacunek Prizztech, brak szczegółowych danych)

	<p>d) Wyniki.</p> <p><u>Inne dobre praktyki:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. W celu ewaluacji wykorzystuje się współpracę pomiędzy depozytariuszami strategii jak również jej realizatorami. Organizuje dyskusje badające zagadnienie z wielu punktów widzenia. 2. Wspólna strategia rozwoju regionalnego 	
<p>Regional council of Östergötland,</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utworzenie komitetów zajmujących się kolejnymi wycinkami kompetencji regionu jak ochrona zdrowia, transport, nad tym znajduje się komitety wykonawczy koordynujący działania. 2. Wizja – Misja-Strategia 3. Model współpracy przyjął formę poczwórnej helisy powstałej wokół rdzenia. Za rdzeń przyjmijmy polski odpowiednik województwa, urzędu marszałkowskiego, który koordynuje cały projekt, zarządzanie kontekstem/ celem/zadaniem. Cztery działy: biznes, rząd, szkolnictwo, społeczeństwo obywatelskie współpracują ze sobą wzajemnie, przeplatają działania koordynowane przez region 4. System innowacji obejmuje: <ol style="list-style-type: none"> a) skoordynowany system innowacji (władze lokalne, partnerzy publiczni, strategia inteligentnych specjalizacji, stowarzyszenia biznesowe) b) badania interdyscyplinarne (uniwersytet, inteligentne specjalizacje) c) żywe laboratoria, środowisko demo (klastry, areny otwartych innowacji) 5. Współpraca, wspieranie, realizacja jednego celu skupia: przemysł, uczelnie, System innowacji, moderatorów, instytucje, władze regionu, 	<p>Region Östergötland – Północna Gotlandia Obszar: 10 562 km² Ludność: 440 000 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: (%)</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Ewaluacja i tworzenie map drogowych są systematyczne 7. Projekty są tworzone w oparciu o potrzeby, problemy, postulaty zgłaszane przez wszystkie podmioty 8. Projekt: „Schemat firmy przyszłości” nastawiony na rozwój firm. <p>Powyższe działania zaowocowały wzrostem obrotu firm o 93% i 45% wzrostem zatrudnienia</p>	
County Council of Gävleborg, Sweden	<ol style="list-style-type: none"> 1. RIS3 oparty o analizę SWOT 2. Wieloletnie strategie 3. Ewaluacja nastawiona na feedback i wyciągnięcie i wdrażanie wniosków 	Region Gävleborg Obszar: 20 000 km ² Ludność: 840 000 Nakłady na innowacje: - w relacji do PKB: (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie dokumentów zamieszczonych przez uczestników projektu Emplnno na stronie internetowej projektu.
 Dostępne na stronie: <http://emplnno.eu/documents>

Analiza prezentacji stworzonych, przez uczestników projektu Emplnno, wskazuje, że można utworzyć pewien katalog podobieństw jakie cechują poszczególne regiony. Nie ma wśród uczestników projektu regionu, który byłby przodującym w swoim kraju pod względem rozwoju technologicznego, ekonomicznego, realizowanego PKB czy takiego, który miałby dalece większy potencjał niż obszary, z którymi graniczy lub bezpośrednio konkuruje. Każdy z uczestników reprezentuje region aspirujący, próbujący zniwelować różnice dzielącego go od najbardziej rozwiniętych obszarów kraju, w którym się znajduje.

Każdy z uczestników Emplnno ma świadomość tego, jak istotne dla rozwoju regionu jest stosowanie RIS3. W większości przypadków, prace nad inteligentnymi specjalizacjami zostały oparte o wieloletnie strategie - zarówno te już zakończone, jak i te wybiegające w przyszłość (Prizztech). Powszechnie wykorzystywano analizę SWOT (Województwo Kujawsko-Pomorskie, Województwo Lubelskie, Gävleborg), konsultacje społeczne i eksperckie (głęboka analiza EDP w Tartu, czy korzystanie z doświadczeń Komisji Europejskiej w kujawsko-pomorskim). Praktykowano również wizyty w uznanych IOB-ach (współpraca Tartu- Brainport Eindhoven), co umożliwiło korzystanie z ich doświadczeń. Działania te wykorzystano do nakreślenia sytuacji regionu. Sformułowane wnioski, pozwoliły na wyodrębnienie szczególnych walorów i szans regionów. Zdobytą wiedzę przekuto się później w mapy drogowe (Kowno, Ostergotland, zalecenia, plany priorytetowe (Tartu, Prizztech, Ostergotland, Kowno).

Sam fakt opracowania inteligentnych specjalizacji nie gwarantuje sukcesu regionu. Konieczne jest jego jak najlepsze wdrażanie. Powszechnie uważa się, że realizacja założeń strategii nie może spoczywać jedynie na organizmie państwowym.

Do osiągnięcia celu niezbędna jest współpraca władz państwowych, samorządowych, sfery nauki, biznesu, instytucji otoczenia biznesu, regionalnych instytucji statystycznych. Wśród uczestników projektu można dostrzec trend polegający na zastosowaniu potrójnej (Prizztech) lub poczwórnej helisy (Ostergotland, Lubelskie).

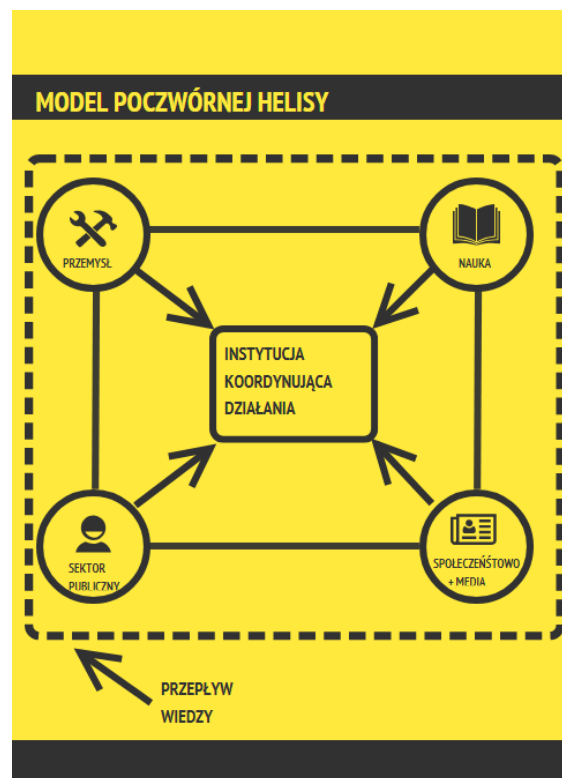
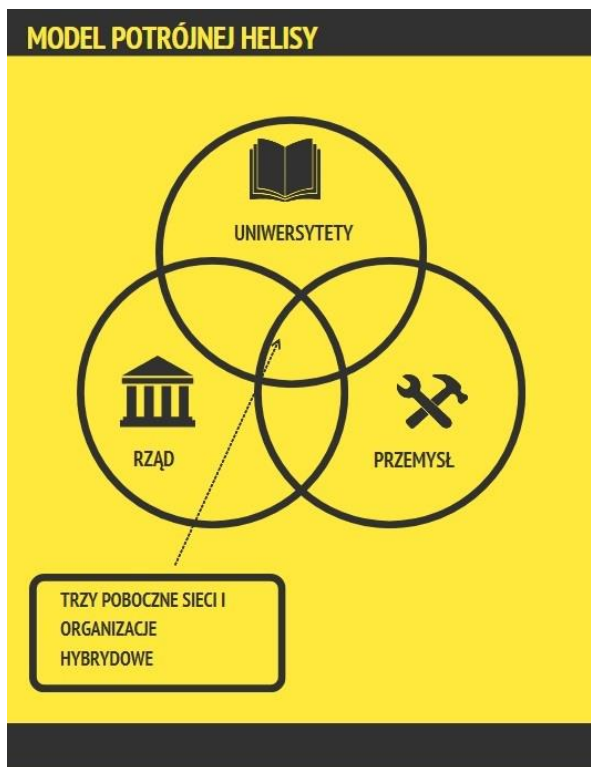
Współpraca pomiędzy światem nauki, gospodarką a sektorem publicznym nabiera coraz większego znaczenia. Proces ten jest widoczny szczególnie w regionalnych projektach innowacyjnych. To właśnie na podstawie relacji pomiędzy tymi sektorami tworzone są i realizowane projekty innowacyjne, które istotnie zmieniają warunki rozwoju w regionach UE. Wymiar tych relacji odzwierciedla model Triple Helix Jednocześnie rozwinięcie potrójnej helisy o dodatkowy wymiar społeczeństwa pozwala spojrzeć z szerszej perspektywy na dynamikę powiązań i oddziaływanie w sieci.

Regiony duży nacisk kładą na ewaluację projektu. Powszechnie stosuje się ewaluację wejściową/wyjściową, mid-term (w połowie trwania projektu). Część spośród uczestników EmplInno stosuje także ewaluację coroczną (Lubelskie, Kowno), okresową (Ostergotland, Lubelskie, Kowno) lub samoewaluację (South-Eastern Finland UniveRISty, Tartu) a także audyty (Tartu).

Wymiana doświadczeń w ramach projektu wskazuje, że sama ewaluacja nie jest wystarczającym narzędziem do dobrego nadzoru na realizacją inteligentnych specjalizacji. Kolejnym krokiem staje się bieżące dokonywanie zmian, zarówno w stosowanej strategii jak i podejmowanych działaniach czy stosowanych mechanizmach postępowania opartych o wyniki tejże ewaluacji czy dostarczonego z różnych źródeł feedbacku (Gavleborg, D2i).

Szeroko stosowaną praktyką staje się wspieranie instytucji otoczenia biznesu (Tartu Science Park, Rostock). W IOB-ach upatruje się bowiem szansy na wymianę wiedzy i poglądów pomiędzy wszystkimi uczestnikami rynku innowacji. Budowa klastrów (South Denmark, Tartu Science Park, Prizztech, Ostergotland), tworzenie inkubatorów, parków technologicznych (Rostock Business Center, Kujawsko-Pomorskie), rozwijanie otwartych aren wymiany myśli (Ostergotland, usługi doradcze, organizacja: seminariów, konferencji, spotkań roboczych i hackathonów (maratony projektowania, tj. spotkania programistów, grafików, których zadaniem jest wypracowanie rozwiązania dotyczącego wybranego problemu), wsparcie młodziwej przedsiębiorczości (Tartu Science Park) to najczęściej podejmowane działania, które są niezależne od specyfiki regionu czy inteligentnych specjalizacji jakie region wykreował. Można wysnuć tezę, że realny rozwój przedsiębiorstw w regionie nie obędzie się bez ułatwiania pracy przedsiębiorcom, transferu wiedzy między sferami nauki i biznesu, tworzeniu pozytywnego klimatu dla biznesu i aktywnych działań podejmowanych przez władze oraz IOB-y.

Wśród uczestników projektu, znajdziemy regiony, które wypracowały swoisty model wsparcia biznesu/ modelu wzrostu/schematu firmy przyszłości. Działanie to zastosowane choćby w Danii czy Tartu, stanowiło



istotne wsparcie dla przedsiębiorców. Koronnym przykładem staje się tu Region Ostergotland, gdzie suma działań władz, sfery edukacji, IOB-ów i przedsiębiorców **zaowocowała 45% wzrostem zatrudnienia oraz 93% wzrostem obrotu firm.**

W ramach badań własnych rozesłaliśmy do uczestników projektu ankietę z pięcioma pytaniami. Spodziewaliśmy się, że odpowiedzi na te pytania dadzą nam szerszy i bardziej dogłębny obraz tego, jak realizowany jest RIS3, a w szczególności program inteligentnych specjalizacji regionalnych w poszczególnych regionach i da się wyciągnąć uogólnione wnioski. Tymczasem, odpowiedzi nadeszły jedynie od 4 partnerów projektu. Poniżej tabele podsumowujące te odpowiedzi:

A. W jaki sposób jednostki otoczenia biznesu mogą lepiej wykorzystywać regionalne strategie inteligentnej specjalizacji (RIS3) i zbliżyć je do biznesu?

Tabela 2.

Partnerzy	Opinia
Województwo Lubelskie	<p>W ostatnich latach zauważono stosunkowo dobry, ilościowy rozwój instytucji otoczenia biznesu. Efektem jest: (1) duża liczba takich instytucji rozmieszczonych równomiernie w regionie i posiadających dobre zaplecze techniczne, (2) pojawienie się załączków instytucjonalnego systemu transferu wiedzy i technologii. Słabą stroną tego systemu jest brak spójnej polityki klastrowej, począwszy od instrumentów wsparcia aż po samodzielne pozyskiwanie środków, na przykład poprzez odpowiednio dobraną ofertę usług „szytych na miarę” użytkowników końcowych, brak odpowiednio przygotowanych i motywowanych kadr, a w efekcie – niewystarczająca i słabo dostosowana do potrzeb przedsiębiorców oferta instytucji otoczenia biznesu oraz niska aktywność i skuteczność tych instytucji w transferze wiedzy oraz w komercjalizacji rezultatów działalności B+R. W związku z tym, przewiduje się uruchomienie czterech zintegrowanych programów:</p> <ul style="list-style-type: none"> – programu oferującego organizacyjne i szkoleniowe wsparcie dla instytucji otoczenia biznesu, mające na celu profesjonalizację kadr (szkolenia, warsztaty, konferencje, międzyregionalne i międzynarodowe wymiany doświadczeń i dobrych praktyk, przewodniki itd.); – programu komercjalizacji i transferu technologii. Program ten oparty będzie na doświadczeniach zebranych w trakcie pilotażowego programu <i>Regionalne centra wzrostu</i>; – programu promującego uczestnictwo w krajowych i regionalnych systemach certyfikacji usług instytucji otoczenia biznesu, skierowanego do przedsiębiorstw, który ukierunkowany będzie na podniesienie jakości oferowanych usług oraz zwiększenie transparentności działania; – programu regionalnego systemu benchmarkingu instytucji otoczenia biznesu. <p>Powyższe działania są realizowane, między innymi, poprzez projekt Smart Watch Interreg Central Europe. Celem projektu jest stworzenie Sieci Branżowych Obserwatoriów Inteligentnych Rynków, która stanowić będzie wsparcie dla działań w zakresie wdrażania modelu zarządzania wiedzą w regionalnych ekosystemach innowacji. Zadaniem sieci będzie umożliwienie szybkiego i łatwego dostępu do specjalistycznej wiedzy i bazy ekspertów w wybranych, strategicznych dla regionów obszarach technologicznych. Sieć ta ma pełnić rolę „punktów kontaktowych” dla aktorów ekosystemu innowacji, ułatwiając komunikację i współpracę pomiędzy nimi. Ma zapewnić również wymianę wiedzy i danych, dotyczących kierunków i trendów rozwoju nowych technologii. Projekt ma się koncentrować na obszarach takich jak: zdrowie, nauki przyrodnicze, technologie informacyjno-komunikacyjne, usługi</p>

	przyszłości, zrównoważone technologie produkcji i przemysłu. Projekt wzmocni działania Instytucji Otoczenia biznesu, które będą mogły stać się aktywnym członkiem Sieci Branżowych Obserwatoriów Inteligentnych Rynków. Uczestnictwo w takiej sieci umożliwi szybki i łatwy dostęp do branżowych ekspertyz, zbiorów danych i informacji w strategicznych obszarach technologicznych, wzmacnia jakość oraz dostęp do pro-innowacyjnych usług na rzecz użytkowników końcowych. Ponadto, wybrana instytucja dzięki zaprogramowanym narzędziom będzie miała łatwiejszy dostęp do informacji prezentujących nowe trendy technologiczne i będzie mogła obserwować ich ewolucję.
South-Eastern Finland UniveRISly of Applied Sciences, Small Business Center	Podmioty gospodarcze mają na przykład możliwość uczestniczenia w projektach finansowanych przez UE prowadzonych przez organizacje rozwoju regionalnego i wykorzystują potencjał, by dalej wykorzystywać zalety innowacji technicznych oraz społecznych.
Priztech Ltd	Znalezienie sposobów, aby zinterpretować "regionalne rozmowy o strategii" z językiem biznesowym i celami biznesowymi. Znalezienie sposobów wdrożenia RIS3 i współpracy z firmami podczas tego procesu.
Regional Council of South Ostrobothnia	W Regionie Południowej Ostrobothnii strategia inteligentnej specjalizacji jest wdrażana przez różne jednostki otoczenia biznesu, poprzez wdrażanie projektów finansowanych głównie z unijnych funduszy strukturalnych. Ogólnie oznacza to, że skuteczne wewnętrzne i zewnętrzne informowanie o możliwościach finansowania w wybranych obszarach strategicznych jest kluczowe i poprawia wykorzystanie zasobów strategicznych. Tego rodzaju procedury dające natychmiastowe korzyści są podstawowymi dla sektora biznesowego (np. Hackathon) i w praktyce stanowią zachętę dla firm do uczestnictwa w działaniach w zakresie BRI określonych w strategiach inteligentnej specjalizacji i wdrażanych przez instytucje edukacyjne i organizacje wspierające biznes.

Źródło: opracowanie własne na podstawie pytań zadanych partnerom programu Emplnno

B. W jaki sposób władze regionalne mogą wydawać pieniądze publiczne bardziej efektywnie, aby wspierać innowacje i wzrost?

Tabela 3.

Partnerzy	Opinia
Województwo Lubelskie	Warto podkreślić, że w celu efektywnego wydatkowania pieniędzy publicznych potrzebna jest ścisła współpraca między jednostką zarządzającą Regionalnym Programem Operacyjnym a jednostką regionalnego zaplecza intelektualnego wspomagającego transformację modelu rozwoju województwa jakim jest wyżej wymienione Lubelskie Centrum Badań nad Innowacyjnością w ramach Departamentu Gospodarki i Współpracy Zagranicznej. Ewaluacja dotychczasowych przedsięwzięć proinnowacyjnych pokazała, że standardowe podejście do wsparcia innowacji, oparte głównie na instrumentach podażowych, nie sprawdziło się i nie przyniosło zauważalnego wzrostu poziomu innowacyjności i konkurencyjności gospodarki województwa. Przeciwdziałając takiemu ryzyku w przyszłości <i>RISWL 2020</i> : (1) zakłada bardziej zrównoważone wykorzystanie podażowych i popytowych instrumentów wsparcia innowacji i większe zaangażowanie funduszy prywatnych oraz (2) otwiera się na nowe działania, tworząc do tego celu nowy instrument (programy pilotażowe), służący systematycznemu poszukiwaniu – w procesie przedsiębiorczego odkrywania - nowych rozwiązań (kierunków i typów działań oraz konkretnych projektów) coraz lepiej dostosowujących kierunki i formy interwencji do zmieniających się potrzeb i wyzwań związanych z rozwojem regionalnych obszarów inteligentnych specjalizacji.

South-Eastern Finland UniveRISy of Applied Sciences, Small Business Center	Należy koncentrować się na wzmacnianiu regionalnego ekosystemu innowacji, a nie na indywidualnych projektach badawczo-rozwojowych.
Priztech Ltd	Podkreślamy głęboką i regularną współpracę i dyskusję z sektorem prywatnym. Wdrażamy działania, które zwiększają aktywność typu: "od badań do biznesu".
Regional Council of South Ostrobothnia	<p>Władze regionalne powinny mieć aktualną wiedzę na temat potrzeb i możliwości podmiotów regionalnych systemów innowacji. W regionie South Savo Poczwórny helix działał dobrze jako narzędzie do projektowania w tym celu, zaangażowano wielu różnych aktorów, a także młodych ludzi.</p> <p>Głównymi organizacjami zaangażowanymi w proces rozwoju regionalnego była Rada Regionalna Południowo Savo jako właściciel procesu, konsultant jako koordynator procesu, interesariusze sektora edukacyjnego, przedstawiciele lokalnego biznesu i przedsiębiorcy, różne stowarzyszenia reprezentujące obywateli, władze miejskie i przedstawiciele miast. Rezultatem jest wspólne zrozumienie scenariuszy pisemnych (przyszłych sił wpływających na region) z możliwymi planami wdrożenia (wszystkie cztery scenariusze mają własne proaktywne plany wdrożeniowe, a piąty scenariusz obejmuje działania, które region musi podjąć niezależnie od tego, jaki będzie scenariusz).</p> <p>Metodologie stosowane podczas procesu: warsztaty rozwoju scenariusza, warsztaty dyskusyjne, burza mózgów, dyskusja tematyczna. Najważniejsze wyniki to na przykład projekty unijne i krajowe, ośrodki kompetencji i badania naukowe.</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie pytań zadanych partnerom programu Emplnno

C. Jakie są najważniejsze bariery dla realizacji strategii inteligentnych specjalizacji?

Tabela 4.

Partnerzy	Opinie
Województwo Lubelskie	Niski poziom przedsiębiorczości i innowacyjności to dwie najważniejsze bariery hamujące transformację gospodarki województwa lubelskiego i tym samym rozwój inteligentnych specjalizacji. Czynnikiem determinującym powyższą sytuację są między innymi: słaby popyt na innowacje, słaba podaż innowacji oraz mało efektywny system wsparcia badań i innowacji oraz system transferu wiedzy i technologii. Dlatego też, przewiduje się uruchomienie zintegrowanego programu szerokiej promocji przedsiębiorczości i innowacyjności, włączając kreowanie środowiska innowacyjnego, które sprzyjać będzie tworzeniu nowych ścieżek rozwoju województwa oraz budowanie kultury innowacyjności, w tym wyzwalanie potencjału podmiotów systemu przy wykorzystaniu wiedzy i doświadczeń pochodzących ze współpracy ponadregionalnej.
South-Eastern Finland UniveRISy of Applied Sciences, Small Business Center	<ul style="list-style-type: none"> - Istnieje potrzeba podniesienia świadomości i zaangażowania w zakresie RIS3 wśród regionalnych interesariuszy, ponieważ świadomość jest warunkiem wstępnym skutecznego procesu wdrażania. - Brak podmiotów gospodarczych o wysokim natężeniu badań i rozwoju w regionie. - Zasoby podmiotów regionalnych, które mogą być wykorzystywane w projektach innowacyjnych i międzynarodowych. Obejmują one wydatki na badania i rozwój, zasoby kadrowe i know-how. Jest to związane z ogólnym poziomem edukacji w regionie i środowiskiem operacyjnym; brak uniwersytetu, dużych instytutów badawczych, zaawansowanych technologicznie ekosystemów biznesowych itp.

Prizztech Ltd	Trudności w znalezieniu wartości własnej (biznesowej) z "rozmowy strategicznej"
Regional Council of South Ostrobothnia	Większość firm w regionie to mikroprzedsiębiorstwa i małe przedsiębiorstwa i nie ma możliwości oferowania zachęt dla nich do udziału w pracach nad strategią. W Regionie Południowej Ostrobotni strategii inteligentnej specjalizacji realizowane są w ramach różnych projektów finansowanych głównie z programów UE. Trwające wyzwanie polega na tym, w jaki sposób kontynuować proces rozwoju w sposób zrównoważony po zakończeniu projektów z właścicielem strategii i innymi zainteresowanymi stronami.

Źródło: opracowanie własne na podstawie pytań zadanych partnerom programu Emplnno.

D. Jakie narzędzia pozwoliły w Państwa regionie zmaksymalizować zyski a jakie zniwelować trudności wynikające ze stosowaniu RIS3 ?

Tabela 5.

Partnerzy	Opinie
Województwo Lubelskie	Regionalna Strategia Innowacji Województwa Lubelskiego do 2020 roku jest istotnym dokumentem programowym, który określa najważniejsze płaszczyzny dla rozwoju Lubelszczyzny w kontekście innowacyjności. Nie mniej jednak, nie było przygotowywane studium wykonalności, związku z czym trudno wskazać i oszacować narzędzia, które pozwoliłyby zmaksymalizować zyski oraz zniwelować trudności wynikające ze stosowania RIS3.
South-Eastern Finland UniveriSty of Applied Sciences, Small Business Center	W Południowo-Wschodniej Finlandii nową praktyką była grupa interesariuszy (konsorcjum uniwersyteckie, izba handlowa, stowarzyszenie lokalnych przedsiębiorców, uniwersytet nauk stosowanych, organizacje rozwoju regionalnego itp.), która została kilkakrotnie wezwana do dyskusji nad bieżącą realizacją strategii. Również wydarzenia związane z finansowaniem przez UE i kursy organizowane przez radę regionalną mogą być postrzegane jako narzędzia do poprawy świadomości na temat korzyści płynących z usług RIS3.
Prizztech Ltd	RIS3 wymaga więcej interakcji i więcej forów, które pomagają nam znaleźć wspólny język. Najlepsze narzędzia to narzędzia finansowania dla praktycznych rozwiązań, pilotów, eksperymentów itp.
Regional Council of South Ostrobothnia	W Południowej Ostrobotni Uniwersytet Nauk Stosowanych (Xamk) ma silną jednostkę RDI, która realizuje rocznie około 160 projektów RDI finansowanych z funduszy UE. Na przykład. Laboratoria Fiber i Środowiska Xamk, Small Business Center i inne jednostki RDI ściśle współpracują z MŚP i dużymi firmami i przyczyniły się do ich rozwoju biznesowego. Xamk prowadzi również dostosowane badania dla firm i angażuje uczniów w działania rozwojowe, np. organizując hakathony itp. Największą trudność sprawia to, że firmy z regionu Południowej Ostrobotni są mikroprzedsiębiorstwami i małymi przedsiębiorstwami i nie ma dużej możliwości oferowania im zachęt do uczestnictwa w działaniach w zakresie BRI określonych w strategii inteligentnej specjalizacji w regionie. Dlatego tak ważne jest stosowanie tego rodzaju procedur, które przynoszą natychmiastowe korzyści dla sektora biznesowego (np. Hackathon). W Południowej Ostrobotni strategii są wdrażane w ramach różnych projektów finansowanych głównie z unijnych funduszy strukturalnych. Aktualnym wyzwaniem jest kontynuacja procesu rozwoju przez właściciela strategii i innych interesariuszy w sposób zrównoważony po zakończeniu projektów. Poprzez ciągłe gromadzenie informacji na temat funkcjonalności regionalnego systemu innowacji

i rozwoju oraz wykorzystywanie go jako podstawy do podejmowania decyzji właściciel strategii pomogłby w trwałym rozwoju regionalnym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie pytań zadanych partnerom programu Emplnno

E. W jaki sposób (przy użyciu jakich wskaźników?) monitorują Państwo rozwój dziedzin, które wspierali jako inteligentne specjalizacje regionalne?

Tabela 6.

Partnerzy	Opinie
Województwo Lubelskie	Wybrane wskaźniki rozbudowanego systemu monitorowania RIS Udział podmiotów gospodarczych działających w RIS w ogólnej liczbie przedsiębiorstw Udział pracujących w sektorach i dziedzinach uznanych za RIS Liczba zgłoszeń patentowych w podziale na RIS Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje w ogólnej liczbie firm Udział przedsiębiorstw wprowadzających innowacje w podziale na RIS Nakłady na działalność B+R w regionie ogółem Nakłady na działalność B+R w regionie w podziale na RIS Liczba efektywnie działających klastrów ogółem Liczba efektywnie działających klastrów w podziale na RIS Odsetek instytucji otoczenia biznesu działających w RIS Średnia liczba projektów badawczych związanych z RIS w przeliczeniu na jednostkę Odsetek przedsiębiorstw zadowolonych z poziomu jakości i dostępności usług oferowanych przez ośrodki innowacji i przedsiębiorczości Średnia liczba wdrożonych technologii w przedsiębiorstwach Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych korzystających ze środków bezzwrotnych Odsetek przedsiębiorstw innowacyjnych korzystających ze środków zwrotnych Udział przedsiębiorstw działających w obszarach inteligentnej specjalizacji korzystających z usług ośrodków wspierania przedsiębiorczości i innowacyjności Odsetek podmiotów z obszarów inteligentnych specjalizacji oceniających pozytywnie sprawność funkcjonowania administracji publicznej Odsetek bezpośrednich środków budżetowych na badania i prace rozwojowe Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku na eksport w przychodach netto ze sprzedaży ogółem Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w przychodach netto ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych Udział w eksporcie towarów o wysokim stopniu przetworzenia w eksporcie ogółem Udział w eksporcie towarów o wysokim stopniu przetworzenia w podziale na RIS Liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność eksportową ogółem Liczba przedsiębiorstw prowadzących działalność eksportową w podziale na RIS
South-Eastern Finland UniveriSty of Applied Sciences, Small Business Center	Statystyki rozwoju regionalnego i kluczowe wskaźniki, działania projektowe. Wdrażamy obecnie system monitorowania działań innowacyjnych w regionie. Proces obejmuje około 45 różnych wskaźników innowacji wejścia/wyjścia, które są poddawane przeglądowi raz w roku.
Priztech Ltd	W tej chwili pracujemy w regionie, aby znaleźć odpowiednie wskaźniki i narzędzia monitorowania. Z naszego doświadczenia wynika, że jest to bardzo trudne.
Regional Council of South Ostrobothnia	W strategii regionalnej do 2030 r. wskaźnikami byłyby: - Finansowanie projektów rozwojowych, które organizacje badawcze w regionie uzyskują z międzynarodowych źródeł finansowania.

- łączna kwota inwestycji, które firmy przekazują na badania i rozwój.
- Średnia liczba patentów zarejestrowanych przez organizacje w regionie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie pytań zadanych partnerom programu Emplnno.

W województwie kujawsko-pomorskim na powyższe 5 pytań odpowiada Regionalna strategia Innowacji w ramach której określono 11 osi priorytetowych odpowiadających najważniejszym dziedzinom życia społecznego regionu. Cele, jakimi kierowano się podczas prac nad opracowaniem Regionalnej Strategii Innowacji opisuje tabela poniżej.

Obszar interwencji	Cele strategiczne	Cele operacyjne / działania
Edukacja	Cel strategiczny I Ukształtowanie innowacyjnych i kreatywnych postaw społeczeństwa regionu	Cel operacyjny I.1. Rozwój innowacyjnej edukacji Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wprowadzenie innowacyjnej edukacji od szkoły podstawowej do matury 2. Wprowadzenie innowacyjnego szkolnictwa zawodowego Cel operacyjny I.2. Rozwój kształcenia kadr dla innowacyjnej gospodarki Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększenie liczby absolwentów kierunków ścisłych i technicznych 2. Wdrożenie programów praktyk i staży 3. Kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr B+R+I dla innowacyjnych przedsiębiorstw Cel operacyjny I.3 Kształtowanie postaw proinnowacyjnych, kreatywności i promocja RSI WK-P
Nauka	Cel strategiczny II Ukształtowanie sektora nauki jako zaplecza innowacyjnej gospodarki	Cel operacyjny II.1. Rozwój potencjału naukowo-badawczego na rzecz innowacyjnej gospodarki Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Utworzenie infrastruktury naukowo-badawczej świadczącej usługi dla gospodarki 2. Wdrożenie systemowej współpracy uczelni i jednostek naukowych z przemysłem Cel operacyjny II.2. Rozwój wysoko zaawansowanych badań naukowych Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie specjalizacji regionu w zakresie wysoko zaawansowanych badań naukowych
Gospodarka	Cel strategiczny III Ukształtowanie regionalnej gospodarki opartej na wiedzy i innowacyjności	Cel operacyjny III.1. Rozwój innowacyjności i powiązań sieciowych przedsiębiorstw Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa innowacyjności firm poprzez działalność B+R 2. Budowa innowacyjności w sektorze mikro i małych firm 3. Tworzenie powiązań sieciowych i międzysektorowych Cel operacyjny III.2. Wzmocnienie oddziaływania sieci instytucji otoczenia biznesu Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie proinnowacyjnych usług doradczych i integracja instytucji otoczenia biznesu 2. Rozwój parków przemysłowych i technologicznych 3. Rozbudowa regionalnych instrumentów finansowych 4. Kształtowanie innowacyjnej administracji publicznej
Koperta cyfrowa	Ukształtowanie gospodarki bazującej na powszechnym dostępie do superszybkich sieci Internet	Cel 1 „Koperty” Rozwój infrastruktury sieci Internet Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Wdrożenie sieci Internet następnej generacji Cel 2 „Koperty” Rozwój innowacyjnej gospodarki cyfrowej Działania: <ol style="list-style-type: none"> 1. Badania w zakresie IT i wysoko zaawansowanych aplikacji informatycznych



61 %

Środki dostępne w ramach EFRR w
wymiarze
1 368 083 592 euro



24 %

Środki dostępne w ramach EFS w
wymiarze
535 456 695 euro



15%

Wkład własny do RPO
~ 335 000 000 euro

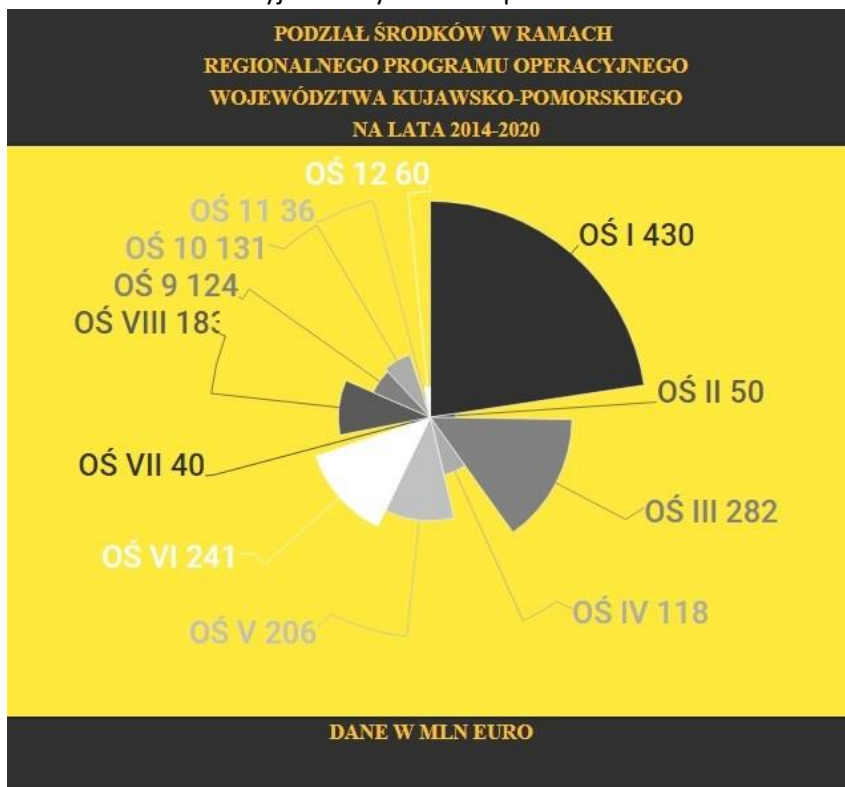
Grafika: struktura nakładów na RPO WK-P

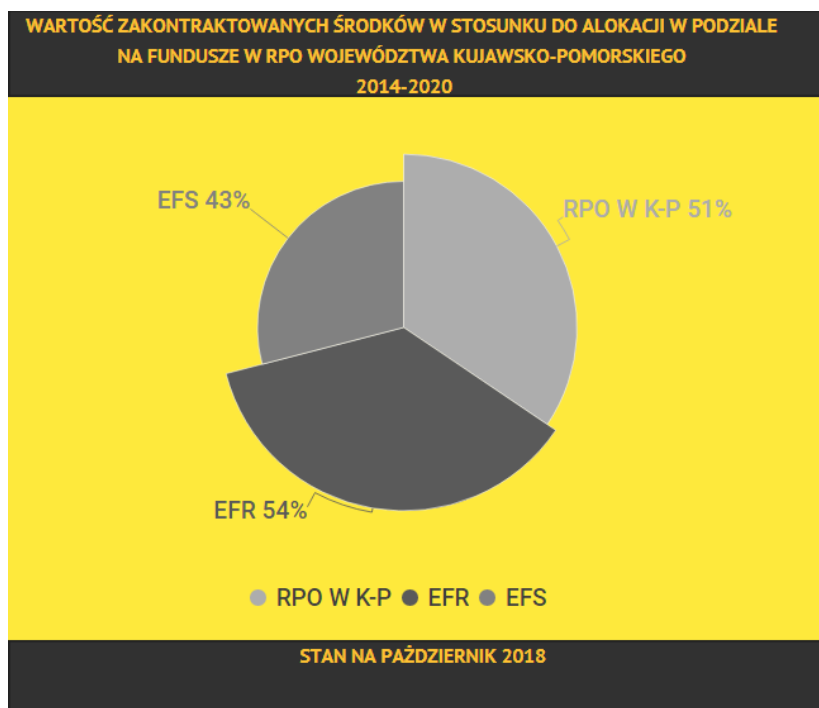
W ramach RPO WK-P 2014-2020, województwo kujawsko-pomorskie otrzyma z Brukseli 1,9 miliarda euro. 72% tej kwoty pochodzić będzie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i wydanych zostanie na inwestycje o charakterze infrastrukturalnym. 28% to środki z Europejskiego Funduszu Społecznego przeznaczone na cele o charakterze społecznym. Doliczając 335 mln euro z tzw. wkładu krajowego do programu, oznacza to, że na realizację RPO WK-P 2014-2020 wyniosą 2,23 mld euro - czyli około 9,5 mld zł.

Środki, w ramach całego programu, zostały podzielone na 11 osi priorytetowych:

- Oś priorytetowa 1. Wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu – prawie 430 mln euro
- Oś priorytetowa 2. Cyfrowy region – ponad 50 milionów euro
- Oś priorytetowa 3. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie – ponad 282 mln euro

- Oś priorytetowa 4. Region przyjazny środowisku – ponad 118 mln euro
- Oś priorytetowa 5. Spójność wewnętrzna i dostępność zewnętrzna regionu – prawie 206 mln euro
- Oś priorytetowa 6. Solidarne społeczeństwo i konkurencyjne kadry – EFRR – ponad 241 mln euro
- Oś priorytetowa 7. Rozwój lokalny kierowany przez społeczność – blisko 40 mln euro
- Oś priorytetowa 8. Aktywni na rynku pracy – ponad 183 mln euro
- Oś priorytetowa 9. Solidarne społeczeństwo – ponad 124 mln euro
- Oś priorytetowa 10. Innowacyjna edukacja – ponad 131 mln euro
- Oś priorytetowa 11. Rozwój lokalny kierowany przez społeczność – ponad 36 mln euro
- Oś priorytetowa 12. Pomoc techniczna – prawie 60 mln euro





Oś priorytetowa 1. obejmuje realizację celu tematycznego 1: Wzmacnianie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji oraz celu tematycznego 3: Wzmacnianie konkurencyjności MŚP, sektora rolnego, sektora rybołówstwa i akwakultury. Wsparcie w ramach pierwszego celu zostanie przeznaczone w pierwszej kolejności na pobudzenie aktywności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw, w tym przedsiębiorczości akademickiej. W celu stworzenia lepszych warunków do komercjalizacji wyników prac badawczo-rozwojowych niezbędne będzie także wsparcie infrastrukturalne jednostek naukowych – umożliwi to stworzenie zaplecza naukowego dla potrzeb inteligentnych specjalizacji regionu. W ramach drugiego z celów realizowanych w ramach osi środki finansowe zostaną przeznaczone zarówno na bezpośrednie wsparcie MŚP – zwłaszcza poprzez instrumenty finansowe, jak i pośrednie wsparcie MŚP poprzez podniesienie jakości usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu, a także stworzenie dogodnych warunków dla rozwoju przedsiębiorstw poprzez stworzenie/rozwój infrastruktury na rzecz rozwoju gospodarczego. Ponadto, w ramach osi priorytetowej przedsiębiorstwa będą mogły pozyskać wsparcie doradcze i finansowe na projekty zakładające wprowadzenie nowych modeli biznesowych, w tym zwłaszcza związane z umiędzynarodowieniem swojej działalności gospodarczej.

Oś priorytetowa 1 obejmuje swym zakresem 5 celów szczegółowych, są to:

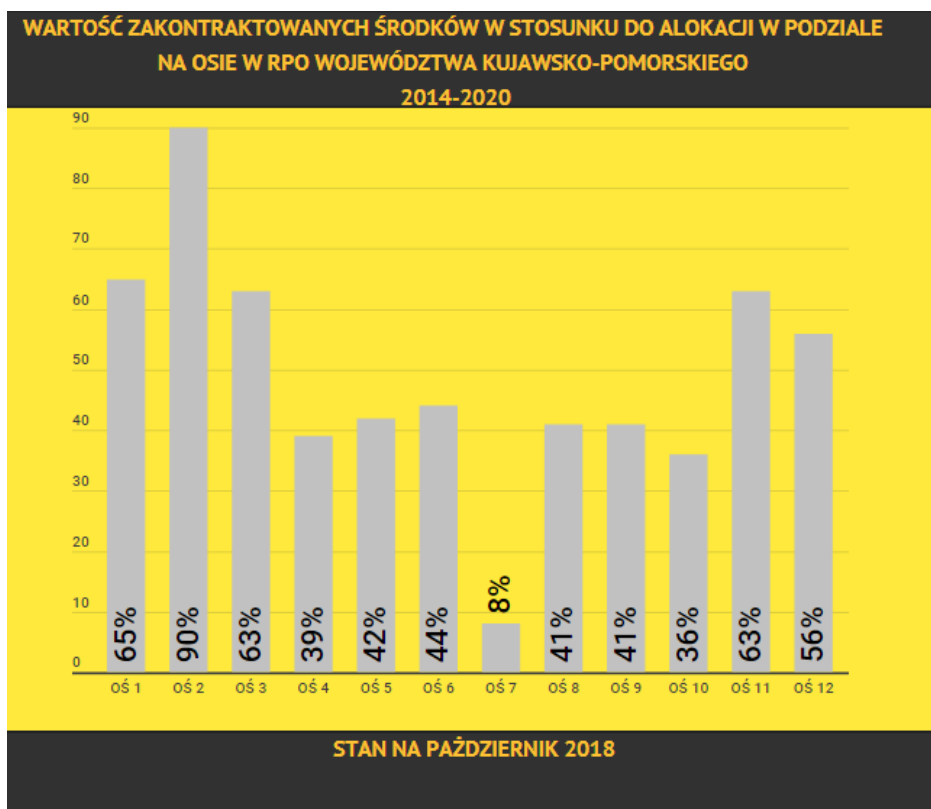
Cel szczegółowy 1: Zwiększone urynkowanie działalności badawczo-rozwojowej

Cel szczegółowy 2: Zwiększona aktywność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw

Cel szczegółowy 3: Lepsze warunki do rozwoju MŚP

Cel szczegółowy 4: Zwiększony poziom handlu zagranicznego sektora MŚP

Cel szczegółowy 5: Zwiększone zastosowanie innowacji w przedsiębiorstwach sektora MŚP



Z celów określonych w Regionalnej Strategii Innowacji wyniknęły następujące priorytety inwestycyjne:

Priorytet inwestycyjny: Udoskonalenie infrastruktury badań i innowacji

- przedsięwzięcia infrastrukturalne dotyczące infrastruktury badawczo-rozwojowej ujęte w Polskiej Mapie Infrastruktury Badawczej lub w Kontrakcie Terytorialnym.

Priorytet inwestycyjny: Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje

- wsparcie całego procesu badań i rozwoju (B+R) w przedsiębiorstwach (rozpoczęcie, jak i rozwinięcie działalności B+R);
- finansowanie zakupu oraz wdrożenia wyników prac B+R zakupionych od jednostek naukowych;
- wsparcie działań pobudzających tworzenie długotrwałych powiązań pomiędzy sektorem przedsiębiorstw oraz sektorem nauki.

Priorytet inwestycyjny: Promowanie przedsiębiorczości

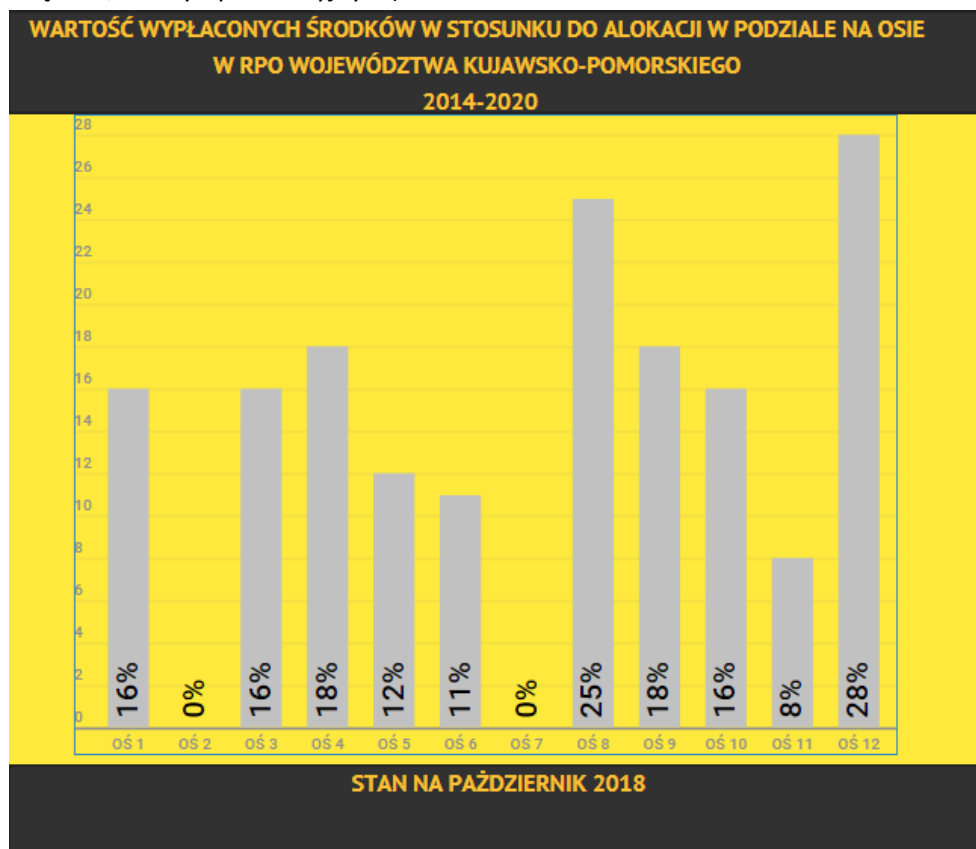
- wsparcie dla przedsiębiorstw na wczesnym etapie rozwoju;
- wspieranie tworzenia infrastruktury biznesowej w regionie (uzbrajanie terenów, centra demonstracyjne, itp.);
- profesjonalizacja usług oferowanych przez instytucje otoczenia biznesu oraz dostosowanie ich oferty do potrzeb biznesu.

Priorytet inwestycyjny: Nowe modele biznesowe

- wsparcie przedsiębiorstw nastawionych na ekspansję zagraniczną (wsparcie doradcze, dostosowanie do potrzeb rynków zagranicznych, kooperacja z partnerami z zagranicy);
- upowszechnienie zastosowania nowych modeli biznesowych związanych z wykorzystaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych dla rozwoju, dywersyfikacji lub poprawy efektywności działania przedsiębiorstwa.

Priorytet inwestycyjny: Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw w zakresie rozwoju produktów i usług

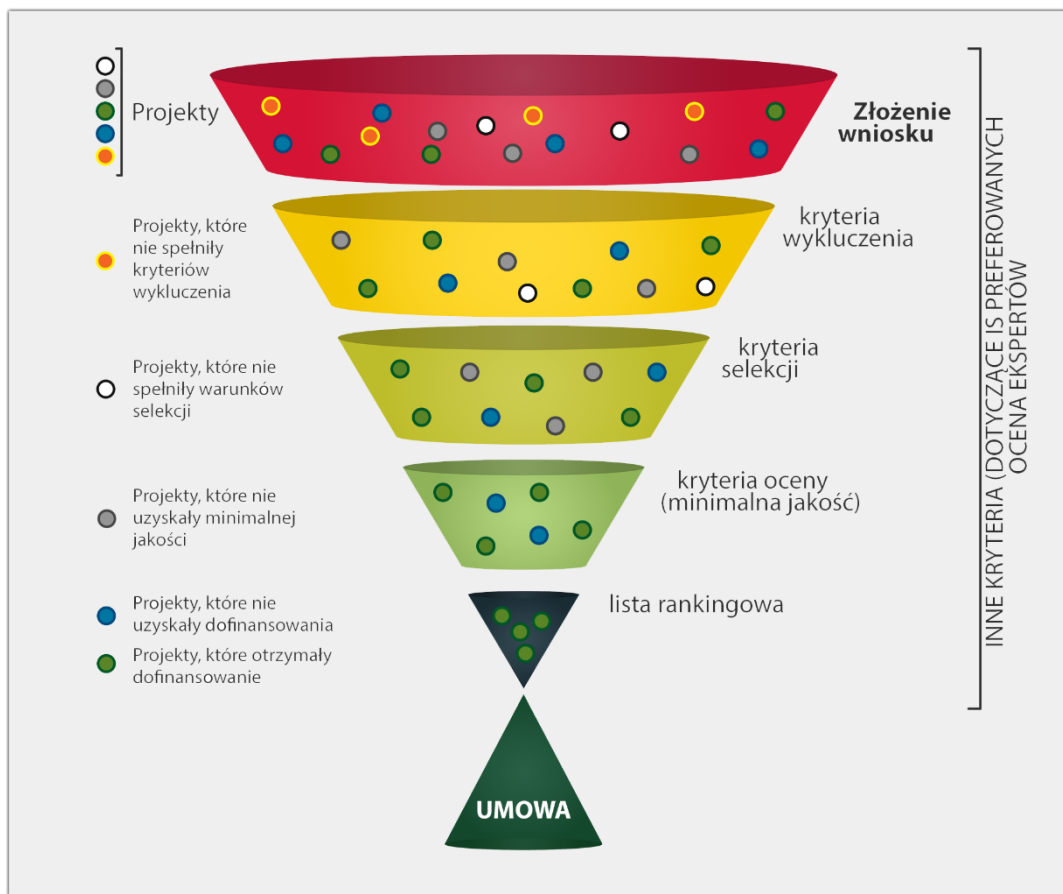
- wsparcie innowacji produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych w firmach (zakup urządzeń, maszyn produkcyjnych).



Zadania zawarte w Osi Priorytetowej 1. są realizowane poprzez **Kujawsko-Pomorską Agencję Innowacji Sp. z o.o. (KPAI)**, a także poprzez działania konkursowe **Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego** jako Instytucji Zarządzającej Regionalnym Programem Operacyjnym Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

W ramach realizacji Osi 1. RPO WK-P przeprowadzono 26 konkursów i zostało podpisanych 201 umów spośród 237 złożonych wniosków. Wykorzystano jak dotąd 65% dostępnej alokacji środków. Zatwierdzone wnioski o płatność na dzień 28.09.2018 r. to 22,07% dostępnej alokacji, natomiast kwota wnioskowana do KE to 17,17% dostępnej na Oś 1 alokacji. Jako przykładowe konkursy ogłoszone lub zrealizowane w ramach Osi 1 można wskazać m.in.:

- Wsparcie procesu umiędzynarodowienia przedsiębiorstw [konkurs nr RPKP.01.05.02-IZ.00-04-085/17]
- Wsparcie procesów badawczo-rozwojowych [konkurs nr RPKP.01.02.01-IZ.00-04-195/18]
- Wsparcie MŚP poprzez instytucje otoczenia biznesu [konkurs nr RPKP.01.04.02-IZ.00-04-123/17]
- Wsparcie procesów badawczo-rozwojowych w przedsiębiorstwach akademickich [konkurs nr RPKP.01.03.01-IZ.00-04-038/16]
- Dotacje dla innowacyjnych MŚP [konkurs nr RPKP.01.06.02-IZ.00-04-028/16]



Spśród projektów realizowanych przez KPAI należy wskazać:

1. **Fundusz Badań i Wdrożeń** - realizowany w ramach Osi priorytetowej 1 Wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu, Działania 1.2 Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, Poddziałania: 1.2.1 Wsparcie procesów badawczo-rozwojowych, Schemat: projekty grantowe, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020. Jest to projekt grantowy z alokacją 38,5 mln zł obejmujący dwa moduły wsparcia:

- moduł 1 – wsparcie na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych przez przedsiębiorstwa, z alokacją 36 mln zł
- moduł 2 – wsparcie na uzyskanie ochrony własności przemysłowej (tzw. bon na patent) z alokacją na poziomie 2,5 mln zł

2. **Fundusz Badań i Wdrożeń - Voucher badawczy** – należy zaznaczyć, że jest on realizowany w ramach Osi priorytetowej 1 Wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu, Działania 1.2 Promowanie inwestycji przedsiębiorstw w badania i innowacje, Poddziałania: 1.2.1 Wsparcie procesów badawczo-rozwojowych. Projekt przewiduje projekty grantowe przyznawane w ramach realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020. Zakłada wsparcie przedsiębiorstw z terenu województwa kujawsko-pomorskiego poprzez przyznanie im dotacji na zakup prac badawczo-rozwojowych, zakupionych od podmiotów zewnętrznych, będących jednostkami naukowymi na warunkach pełnej konkurencji. Voucher obejmuje alokację 16 mln zł.

3. Instrumentem zwrotnym jakim jest **Kujawsko-Pomorski Fundusz Badań i Wdrożeń-Pożyczki** utworzony przez konsorcjum firm „Kujawsko-Pomorski Fundusz Pożyczkowy, Kujawsko-Pomorska Agencja

Innowacji”. Fundusz pożyczkowy obejmuje 18 mln zł dostępnych dla przedsiębiorców na badania i pierwsze produkcje.

Doświadczenie KPAI, związane z realizacją projektu *Fundusz Badań i Wdrożeń – Voucher Badawczy* dowodzi, że przedsiębiorcy z regionu potrzebują i oczekują stworzenia w ramach RPO programów grantowych, które bezpośrednio przekładają się na rozwijanie i innowacyjny charakter prowadzonej przez nich działalności gospodarczej w oparciu o inteligentne specjalizacje. Kolejne nabory konkursowe wskazują, że niezbędnym jest odpowiedni podział środków. Obecnie **projekty realizowane w ramach RPO muszą być powiązane z inteligentnym specjalizacjami**. Kolejne nabory dowiodły, że część przedsiębiorców ma problem w tym, ażeby umiejscowić swój projekt w którejś z IS, stąd kluczowe staje się w ich ramach umieszczeniu grupy **inne** - te mają obejmować niezidentyfikowane dotąd potencjały rozwojowe regionu. Kluczowym działaniem staje się zatem wygoszparowanie w ramach dostępnej alokacji, środków na projekty niepasujące do specjalizacji opartych na wartościach lub technologiach - czyli na takie, które w ramach **przedsiębiorczego odkrywania** mają szansę przerodzić się w istotną gałąź regionalnej gospodarki.

Należy zaznaczyć, że w zależności od wielkości alokacji, rodzaju konkursu, spodziewanych efektów i rezultatów oraz obligatoryjności przynależności do IS stosuje się konkretny schemat wyboru projektów. W ramach projektu realizowanego przez KPAI – *Fundusz Badań i Wdrożeń – Voucher Badawczy* stosuje się wariant polegający on na założeniu, iż X% środków przeznaczona jest na pięć specjalizacji opartych na wartościach, natomiast %Y na specjalizacje horyzontalne, a Z% na „inne” w ramach przedsiębiorczego odkrywania. Wnioskodawca składając wniosek wybiera wiodący obszar IS i (opcjonalnie) wskazuje na specjalizację horyzontalną (w zależności od konkursu). Wykorzystanie „specjalizacji horyzontalnych” może być obligatoryjne na etapie selekcji lub być uwzględnione w ocenie. Projekty z kategorii „inne (przedsiębiorcze odkrywanie)” byłyby oceniane w odniesieniu do ich potencjalnego zastosowania w istniejących specjalizacjach oraz potencjału wyłonienia nowego obszaru IS. Proponuje się, aby podnieść dla nich zakres przy ocenie, szczególnie jeżeli chodzi o ich potencjał rynkowy i mobilizację kapitału prywatnego. Warianty powinny być stosowane z proporcją lub wagami (określenia procentowe) adekwatnymi do typu konkursu, czy wielkości alokacji lub dofinansowania. KPAI rekomenduje, aby wartość X była wyższa lub równa 60%.

Zadania opisane w RPO W K-P są realizowane także we współpracy z następującymi Instytucjami Otoczenia Biznesu powołanymi przez Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego:

TARR – Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego

BARR – Bydgoska Agencja Rozwoju Regionalnego

KFPF – Kujawsko-Pomorski Fundusz Pożyczkowy

KPFR – Kujawsko-Pomorski Fundusz Rozwoju

KPFPK - Kujawsko-Pomorski Fundusz Poręczeń Kredytowych

Rozdział V.

Rekomendacje dla IZ w oparciu o dobre praktyki krajowe i zagraniczne, usprawniające wdrażanie RIS3, z wyszczególnieniem: programu, osi, działania, głównych interesariuszy, źródeł finansowania, sposobu monitorowania proponowanych zmian

Z dokumentu „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014–2020” zatwierdzonego w październiku 2014 r. wynikają następujące cele strategiczne

i operacyjne, które mają zapewnić dynamiczny wzrost innowacyjności regionu tak, aby do roku 2020 województwo kujawsko-pomorskie zajęło piąte miejsce w skali krajowej:

- 1. Wprowadzenie innowacyjnej edukacji od szkoły podstawowej do matury** – to działanie ma na celu systemowy oraz kompleksowy rozwój nauki a poziomie szkolnictwa podstawowego, gimnazjalnego, ponadgimnazjalnego ogólnego, a także zawodowego.
- 2. Wprowadzenie innowacyjnego szkolnictwa zawodowego** – jest to działanie ukierunkowane na potrzeby modernizacji i rozwoju szkolnictwa zawodowego, które powinno odpowiadać na wymogi nowoczesnej gospodarki regionalnej, przysposabiać absolwentów do podjęcia pracy w firmach w regionie, a także utrzymywać silne powiązania sektorami gospodarki występującymi w regionie.
- 3. Zwiększenie liczby absolwentów kierunków ścisłych i technicznych** – głównym celem tego zadania jest wzrost liczby studentów na kierunkach ścisłych i technicznych, a także zwiększenie liczby doktorantów na kierunkach ścisłych, przyrodniczych, medycznych i rolniczych, co wiąże się z podniesieniem jakości kształcenia, zapewnieniem wiedzy oraz umiejętności, których oczekują przedsiębiorstwa regionalne.
- 4. Wdrożenie programów praktyk i staży** – zadaniem tego działania jest wsparcie organizacji praktyk i staży, które mają na celu przygotowanie studentów, doktorantów oraz absolwentów do podjęcia pracy zawodowej w województwie.
- 5. Kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr B+R+I dla innowacyjnych przedsiębiorstw** – zadaniem tego działania jest wsparcie rozwoju wysoko wykwalifikowanych kadr dla przedsiębiorstw, które znają specyfikę prowadzenia prac B+R+I poprzez wsparcie ścisłego, systemowego powiązania prac doktorskich z regionalnym przemysłem, a także zapewnienie bazy wiedzy dla pracowników działów badawczo-rozwojowych przedsiębiorstw z regionu.
- 6. Utworzenie infrastruktury naukowo-badawczej świadczącej usługi dla gospodarki** – zadaniem tego działania jest budowa lub też rozbudowa potencjału naukowo-badawczego w celu umożliwienia świadczenia wysoko zaawansowanych usług B+R dla gospodarki.
- 7. Wdrożenie systemowej współpracy uczelni i jednostek naukowych z przemysłem** – celem tego działania jest rozwój współpracy uczelni oraz jednostek naukowych z przemysłem poprzez wpieranie tworzenia jednostek organizacyjnych, które są odpowiedzialne za całościowe przygotowanie i realizację strategii rozwoju współpracy szkoły wyższej lub jednostki naukowej z regionalnym przemysłem, szczególnie w zakresie inteligentnych specjalizacji.
- 8. Kształtowanie specjalizacji regionu w zakresie wysoko zaawansowanych badań naukowych** – zadaniem tego działania jest podnoszenie poziomu prowadzonych badań poprzez wsparcie rozbudowy bazy laboratoryjnej oraz projektów badawczych, które mają na celu rozwój wysoko zaawansowanych badań naukowych, powiązanych z kształtowaniem regionalnych specjalizacji naukowych, wspierających rozwój innowacyjności gospodarki regionalnej.
- 9. Budowa innowacyjności firm poprzez działalność B+R** – celem tego działania jest budowa przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw bazującej na innowacyjności.
- 10. Budowa innowacyjności w sektorze mikro i małych firm** – celem tego działania jest budowa przewagi konkurencyjnej bazującej na innowacyjności w sektorze firm mikro i małych poprzez oferowanie wsparcia zakupu usług doradczych, a także wsparcia tworzenia nowych firm (typu spin-off, spin-out i start-up) bazujących na innowacjach i/lub wiedzy wypracowanej w szkołach wyższych oraz w jednostkach naukowych.

11. Tworzenie powiązań sieciowych i międzynarodowych – celem tego działania jest tworzenie oraz rozwój powiązań sieciowych pomiędzy przedsiębiorstwami w celu zacieśnienia współpracy, która będzie prowadzić do zwiększenia potencjału firm poprzez uzyskanie efektu synergii, co z kolei będzie pozwalało przedsiębiorstwom regionu konkurować w skali globalnej, rozwijać eksport nowych, innowacyjnych produktów, podejmować inwestycje poza granicami kraju oraz doskonalić zasoby kadrowe.

12. Kształtowanie proinnowacyjnych usług doradczych i integracja instytucji otoczenia biznesu – celem tego działania jest wsparcie rozwoju regionalnej gospodarki, w szczególności firm mikro, małych i średnich, poprzez rozwój proinnowacyjnych usług doradczych oferowanych przez instytucje otoczenia biznesu.

13. Rozwój parków przemysłowych i technologicznych – celem tego działania jest celu wsparcie rozwoju infrastruktury, służącej rozwojowi przedsiębiorstw w postaci parków przemysłowych oraz parków technologicznych.

14. Rozbudowa regionalnych instrumentów finansowych – celem tego działania jest wsparcie rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw poprzez rozwój regionalnej sfery instrumentów inżynierii finansowej, jako dostarcycieli finansowania, niezbędnego do realizacji proinnowacyjnych przedsięwzięć.

15. Kształtowanie innowacyjnej administracji publicznej – celem tego działania jest wsparcie rozwoju innowacyjnej administracji publicznej poprzez wprowadzenie i doskonalenie usług e-administracji, a także wprowadzanie nowoczesnego systemu zamówień, zgodnego z nowym innowacyjnym podejściem do zamówień publicznych, mającego na celu stymulowanie powstawania innowacji poprzez tworzenie popytu na innowacyjne produkty, usługi i technologie.

16. Wdrożenie sieci Internet następnej generacji – celem tego działania jest identyfikacja obecnie funkcjonującej infrastruktury sieci Internet, planowanie rozwoju oraz rozwój sieci Internet nowej generacji o prędkości transmisji 30 Mbps oraz 100 Mbps na terenie całego województwa.

17. Badania w zakresie IT i wysoko zaawansowanych aplikacji informatycznych – celem tego działania jest rozwój innowacyjnej gospodarki cyfrowej poprzez wsparcie badań nad rozwojem nowych technologii przetwarzania danych, stymulowanie popytu na nowe rozwiązania i systemy oraz wsparcie wdrażania nowych rozwiązań w gospodarce regionalnej.

Powyższe cele zostały szczegółowo opisane w dokumencie RSI WK-P. W zakresie wzrostu Innowacyjności w województwie kujawsko-pomorskim zamierza się to osiągnąć poprzez różne rodzaje interwencji w kilku płaszczyznach. Pierwsza płaszczyzna dotyczy rozwoju badań naukowych, jako podstawowego źródła innowacyjności. Drugą płaszczyznę stanowi rozwój i upowszechnienie technologii informatycznych (ICT), jako obecnie powszechnie obowiązującego narzędzia wszelkiego rodzaju usług, administracji, handlu i kontroli produkcji. Trzecią płaszczyznę stanowi budowanie instytucji otoczenia biznesu ułatwiających transfer nowoczesnych rozwiązań technologicznych, produktowych, organizacyjnych dla zbudowania systemu współpracy między sferą nauki, sferą przedsiębiorczości i sferą administracji. Na powyższe płaszczyzny, które mają być rozwijane nakłada się system tzw. Inteligentnych specjalizacji, czyli określonych specjalizacji regionalnych, stanowiących wizytówkę województwa kujawsko-pomorskiego. W Strategii określono kierunki działań (12 punktów) i dotychczas zidentyfikowane przedsięwzięcia (17 punktów). Brakuje informacji co zrobiono w tym zakresie i jaki jest los tych przedsięwzięć, które zostały zidentyfikowane w momencie powstawania dokumentu RSI WK-P.

Na cele zawarte w RSI WK-P nakłada się realizacja inteligentnych specjalizacji województwa kujawsko-pomorskiego, które są określone następująco:

1. Inteligentne specjalizacje oparte na wartościach:

- a) Zdrowa i bezpieczna żywność,
- b) Zdrowie i turystyka zdrowotna,
- c) Zaawansowane materiały i narzędzia,
- d) Transport i mobilność,
- e) Dziedzictwo kulturowe i przemysły kreatywne.

2. Inteligentne specjalizacje oparte na technologiach

(horyzontalne inteligentne specjalizacje)

- a) Usługi ICT,
- b) Ekoinnowacje,
- c) Automatyka przemysłowa,

3. Inne – przedsiębiorcze odkrywanie.

Elementem podstawowym dotyczącym dokumentów strategicznych jest ich monitorowanie. Zgodnie z metodologią kwestie dotyczące monitorowania dokumentu strategicznego ujmuje się w jego treści, zapewniając w ten sposób kompleksowe opracowanie w jednym dokumencie. Podobnie jak większość zjawisk i procesów zachodzących w społeczeństwie i gospodarce, również innowacyjność podlega różnego rodzaju ocenom, dokonywanym przez pryzmat specjalistycznych wskaźników i rankingów. Z punktu widzenia niniejszego opracowanie niezwykle istotne są oceny potencjału innowacyjnego województwa kujawsko-pomorskiego. Zgodnie z przyjętymi założeniami realizacja „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020” ma za zadanie doprowadzenie do szeregu pozytywnych zmian w sferze społeczno-gospodarczej województwa. Docelowo ma to znaleźć odzwierciedlenie we wskaźnikach rozwoju ekonomicznego i społecznego, które docelowo powinny ulokować województwo w czołowej piątce regionów w Polsce. Do czasu przyjęcia RSI WK-P oceny te były dokonywane w odniesieniu do potencjału innowacyjnego województw.

W RSI WK-P określono, że zadaniem systemu monitoringu, który oparto na organizacji instancjonalnej (Ryc.3) będzie kontrola w zakresie edukacji, nauki i gospodarki, która umożliwi analizę mocnych stron województwa kujawsko-pomorskiego i dziedzin, które wymagają wzmożonego wsparcia i uwagi dla wzrostu konkurencyjności regionu Kujaw i Pomorza w skali kraju i Europy. Działania monitoringowe opierają się na pomiarze wskaźników, które pozwalają na bieżąco reagować na ewentualne nieprawidłowości i dokonywać niezbędnych korekt. RSI WK-P zakłada monitorowanie, polegające na pomiarze wskaźników, które będą wykonywane w odniesieniu do projektów – w trybie bieżącym, z kolei w odniesieniu do działań Strategii oraz w przypadku celu strategicznego i celów operacyjnych – cyklicznie (co rok, co dwa, co trzy lata).

Zaproponowany system monitorowania RSI WK-P w zakresie inteligentnych specjalizacji należy obecnie ocenić jako zgodny z założeniami monitoringu Krajowej Inteligentnej Specjalizacji, który opiera się na badaniu następujących kryteriów:

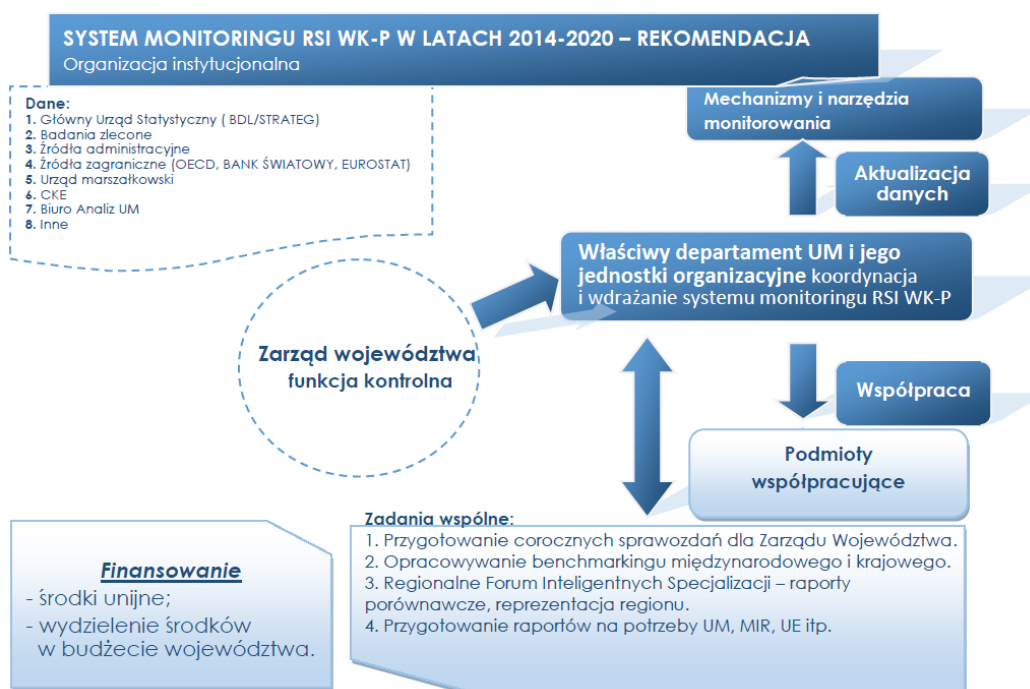
- wyników konkursów na klastry kluczowe, będące terytorialnymi skupiskami działalności gospodarczej o szczególnym znaczeniu dla kraju/regionu,
- zmiany struktury eksportowej i inwestycyjnej przedsiębiorstw,
- wdrażania wyników badań, ich upowszechnianie i komercjalizacja,
- podniesienia potencjału badawczego w przedsiębiorstwach,
- powstających rynków niszowych,
- wyników prac naukowych i badawczych,
- efektów realizacji projektów PO IG oraz PO IR,
- wyników obserwatorium gospodarczego (wybranych przedstawicieli biznesu),
- zmiany w strukturze zatrudnienia w obszarach specjalizacji.

Analiza realizacji „Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014 – 2020”, w tym procesu jej monitorowania, wymaga poddania analizie także innych dokumentów strategicznych i programowych, z którymi „RISWK-P” jest powiązana. Dokumentami tymi są „Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+”, „Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020”, w tym „Szczegółowy Opis Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020”. Na rozwój innowacji w województwie kujawsko-pomorskim mogą mieć wpływ wskaźniki wynikające z celów tych dokumentów strategicznych i programowych. Analiza realizacji „RISWK-P”, w tym kwestie dotyczące jej monitorowania, powinny być prowadzone w kontekście teoretycznym i praktycznym, gdyż takie podejście pozwala przeprowadzić kompleksowe badanie i dostarczy rzeczywiste wyniki.

„Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020” realizowana jest już od przeszło 3 lat. Oznacza to, że obecnie znajdujemy się za półmetkiem jej wykonania. Moment ten skłania do podsumowania tego, co zostało zrobione, gdzie wystąpiły opóźnienia oraz co jeszcze należy zrealizować. Podjęto próby sformułowania wniosków i rekomendacji dla osiągnięcia założonych celów i wskaźników. Przeprowadzone badania RSI WK-P wskazały wypracowanie zgodnej z teoretycznymi założeniami praktyki monitorowania RSI WK-P.

Takimi działaniami praktycznymi powinny być:

1. powołanie nowego podmiotu lub powierzenie na stałe określone istniejącemu podmiotowi zadań związanych z całością kwestii dotyczących RSI WK-P, który będzie sukcesywnie działał w zakresie monitorowania realizacji RSI WK-P,
2. zapewnienie wskazanemu powyżej podmiotowi możliwości zatrudnienia personelu/powołania zespołu osób, który będzie posiadał odpowiednie kompetencje w zakresach organizacyjnych i merytorycznych dla dokumentów strategicznych oraz ich monitorowania,
3. zaplanowanie i przekazanie na rzecz podmiotu, który wymieniono powyżej środków finansowych na zarządzanie, w tym wynagrodzenia dla zespołu osób oraz zasobów finansowych na działania związane z prowadzeniem monitorowania RSI WK-P (przygotowanie i przeprowadzenie badań lub ich zlecenie oraz analizy, opracowania i publikacji wyników). Przeprowadzony monitoring pokazał, że do wykonania jest wiele działań, w tym badań wielu wskaźników, które wymagają dużych nakładów finansowych,



Ryc. 5.

Źródło: Załącznik do uchwały nr 2/14/15 Zarządu Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 14 stycznia 2015 r. w sprawie przyjęcia programu rozwoju pn. „Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020”, s. 106.

4. dokonanie bardzo wnikliwej weryfikacji wskaźników ujętych w RSI WK-P. O rozwoju innowacyjności regionu świadczą wyniki konkursów ogłaszanych w ramach RPO WK-P. Nie ma jednak gwarancji, że jest to wystarczające do osiągnięcia wskaźnika głównego – zajęcia przez województwo kujawsko-pomorskie 5. miejsca w skali kraju w zakresie innowacyjności. Dlatego istotne jest wyznaczenie wskaźników, które dostarczą wiele znaczących informacji w zakresie innowacyjności. Warto w tym zakresie dokonać przeglądu wskaźników głównych oraz wskaźników tła, dokonania zmiany statusu określonych wskaźników z tła na główne, a głównych na tło, czy też usunięcia określonych wskaźników i wprowadzenia nowych wskaźników mierzących innowacyjność,

5. poza tym konieczne jest systematyczne monitorowanie zmian zachodzących w kraju i województwie, w tym zmian prawno-organizacyjnych, które niosą z sobą wiele konsekwencji w zakresie wskaźników (ich nazw, zasadności monitorowania, czy też konieczności dodania lub rezygnacji z danego wskaźnika) oraz ich analizy,

6. w zakresie niezbędnym dla prawidłowego monitorowania wskaźników RSI WK-P brakuje m. in. informacji o tym, kto powinien agregować określone dane, jakimi narzędziami może posługiwać się w tym zakresie, w jakiej postaci należy gromadzić i przetwarzać dane. Konieczne jest także wyznaczenie terminów, w których winno następować agregowanie danych i do których należy te dane przetworzyć i dostarczyć odpowiedniemu podmiotowi oraz opracować odpowiednie metody i narzędzia do zbierania tych danych. Informacje te z pewnością pozwoliłyby wszystkim właściwym instytucjom i jednostkom organizacyjnym zaplanować niezbędne czynności. W związku z tym konieczne jest podjęcie działań informacyjnych skierowanych do właściwych instytucji i jednostek organizacyjnych w celu poinformowania ich o konieczności gromadzenia i przekazywania danych w zakresach wymaganych dla wskaźników RSI WK-P.

Dokonanie powyższych działań przyczyni się do przeprowadzenia prawidłowej weryfikacji RSI WK-P oraz szczególnie jej monitorowania, które dostarcza informacji o wielkościach poszczególnych wskaźników, a przede wszystkim stopniach osiągnięcia celów wyznaczonych w RSI WK-P m.in. jak postępuję proces osiągania przez województwo kujawsko-pomorskie 5. miejsca w skali kraju w zakresie innowacyjności.

Dobre praktyki:

Analiza doświadczeń Partnerów programu EmpInno oraz dokumentów tworzonych przez władze regionalne pozwoliła na opracowanie katalogu dobrych praktyk, które rekomenduje się Instytucji Zarządzającej RPO WK-P do wdrożenia w celu uprawniania procesu wdrażają inteligentnych specjalizacji.

1. Należy tworzyć centra kompetencji w zakresie B+R. Muszą one odpowiadać na wyzwania całego regionu. Konieczne jest ich silne oddziaływanie na cały region lub równomierne rozmieszczenie instytucji w regionie.
2. Przygotowywanie strategii powinno być oparte o doświadczenia poprzednich lat. Strategie następujące po sobie powinny się częściowo pokrywać, należy tak projektować cele by były one aktualne długookresowo, by mogły ewoluować, a nie musiały podlegać rewolucji
3. Dążenie do rozwoju RDI i R&D musi być poparte o przygotowanie odpowiedniego kapitału.
4. Należy koordynować współpracę między sferami publiczną i prywatną w zakresie R&D np. poprzez potrójną lub poczwórną helisę (model Ostergotland). Konieczne jest utworzenie albo przebudowanie istniejących instytucji tak by mogły one inicjować, koordynować i wspierać działania uczestników rynku.

5. Działanie w myśl schematu WIZJA-MISJA-STRATEGIA pozwoli na podejmowanie jedynie istotnych działań.
6. Niezbędne jest wspieranie istniejących i tworzenie nowych IOB poprzez:
 - tworzenie klastrów, inkubatorów, żywych laboratoriów, aren otwartych innowacji. Instytucje te powinny mieć szeroki zakres działania, dowolność podejmowania działań, dużą autonomię decyzyjną, nie mogą działać w sztywnych ramach regulaminów zarezerwowanych dla zwykłych jednostek administracji rządowej czy samorządowej, powinny wywoływać twórczy ferment, nie mogą działać w myśl zasady, że każde działanie musi przynieść instytucji bezpośredni zysk,
 - wsparcie o zdolności szkoleniowe, coachingowe,
 - stwarzanie szans na rozwój przedsiębiorczości,
 - inicjatywy zderzające biznes z nauką i administracją,
 - praca nad zacieśnianiem relacji i zwiększenie rozumienia potrzeb uczestników rynku
 - spotkania B2B,
 - wszechobecny Internet,
 - Budowa centrów rozwoju technologii,
 - Rozwijanie biznesowego know-how, Utworzenie „schematu firmy przyszłości”.
7. Uwypuklanie specjalizacji/ profilu regionu.
8. Utworzenie modelu wzrostu/ mechanizmu rozwoju/modelowego trybu działania dla nowopowstających przedsiębiorstw.
9. Istnieje potrzeba organizacji spotkań, seminariów i warsztatów łączących przedstawicieli administracji, biznesu, nauki, środowiska eksperckie i NGO w celu lepszej kooperacji niniejszych podmiotów,
10. Priorytetyzowanie wysiłków, kalkulacja koszt-efekt dla podejmowanych działań.
11. Ewaluacja i ocena projektów oraz działań:
 - powinna odbywać się na wejściu projektu (ex ante), na zakończenie (ex post), w środku trwania projektu,
 - coroczna,
 - powinna zaowocować korektą działań i strategii,
 - samoocena uczestników projektów,
 - ewaluacja jest nastawiona na feedback, wyciąganie i wdrażanie wniosków.
12. Regionalne obserwatorium terytorialne powinno dostarczać danych statystycznych z regionu, które pozwolą na rzetelną analizę stosowania RIS.
13. Stosowanie strategii hybrydowej- tworzenie przyszłych możliwości krajowych i przewagi komparatywnej oraz integrację pionierskich badań technologicznych.
14. Należy wspierać nie tylko te zdolności regionu, które są mocno zakorzenione w tradycji lub szeroko dostępne, ale przede wszystkim te, które dysponują wysokim potencjałem wzrostu.
15. Do oceny zakładanych celów należy stosować bilanse zysk/ strata , +/- stosowane co pozwoli uniknąć działań mało wartościowych.
16. Budżety konkursów powinny obejmować umożliwić wsparcie projektom tym, które bezpośrednio wpisują się w istniejące już Inteligentne Specjalizacje, jak i odnoszące się do kategorii inne – projektów które mogą przerodzić się w nowe, niezidentyfikowane nisze w ramach przedsiębiorczego odkrywania
17. Rezygnacja z kryterium ilościowego w realizowanych projektach na rzecz merytorycznej oceny jakościowej dokonywanej przez wysoko wykwalifikowanych ekspertów,
18. Eksperti powoływani do oceny projektów, muszą się odznaczać szeroką i specjalistyczną wiedzą w zakresie istniejących już inteligentnych Specjalizacji i potencjałów rozwojowych regionu.

Z analizy powyższych wniosków partnerów projektu EmplInno wynika, że stosują oni podobne narzędzia rozwoju i wdrażania innowacji w ich regionach. Rodzaj i dobór narzędzi zależy od specyfiki regionu i możliwości finansowo-organizacyjnych. Nie ma jednak wśród tych zaleceń rozwiązań nieznanymi lub niestosowanymi wcześniej w województwie kujawsko-pomorskim. Możemy jedynie wskazać, że jako jedyni

zaproponowaliśmy wprowadzenie tzw. innych inteligentnych specjalizacji regionalnych w wyniku przedsiębiorczego odkrywania. Narzędzie to pozwala poszerzać listę inteligentnych specjalizacji regionalnych o nowe specjalizacje wynikające z rozwoju nowych technologii.

Kwestią kluczową staje się zatem konsekwentne realizowanie celów określonych w RIS3 WK-P i położenie nacisku na monitoring uzyskiwanych rezultatów.

Źródła/załączniki:

1. EmplInno_Getting Regional Smart Specialisation Strategies closer to business
2. EmplInno_5th Meeting Kolding_RIS3_Region of Southern Denmark
3. EmplInno_6th Meeting Lublin_RIS3_Lubelskie
4. EmplInno_7th Meeting Tartu_WP4_RIS_South Estonia
5. EmplInno_8th meeting Kaunas_WP2_Feedback Paper_PP13
6. EmplInno_8th meeting Kaunas_WP4_RIS3 Lithuania
7. EmplInno_WP4_RIS3 Region Östergötland complete
8. EmplInno_WP4_RIS3_presentation_Gavleborg
9. EmplInno_WP4_RIS3_South_Savo_Regional Council_presentation_14062016
10. The RIS3 of Mecklenburg-Vorpommern
11. The RIS3 of the Republic of Latvia
12. The RIS3 of South Ostrobothnia
13. The RIS3 of Kujawsko-Pomorskie Voivodeship
14. Region of Southern Denmark - Strategy 2012-2020-web (1)
15. Hemmingsen_Commercialdevelopmentstrategy_dec12
16. Strategia_rozwoju_województwa_kujawsko-pomorskiego_do_roku_2020_-_plan_modernizacji_2020+
17. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
18. Raport z realizacji Strategii Rozwoju Województwa kujawsko- Pomorskiego do roku 2020- PLAN modernizacji 2020+ w 2017 r.
19. Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (CCI 2014PL16M2OP002)
20. Raport stanu Regionalnej Strategii Innowacji WojewództwaKujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020za rok 2017
21. Inteligentne specjalizacje województwa kujawsko-pomorskiego – charakterystyki obszarów inteligentnych specjalizacji dla projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
22. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)
23. Broszura: Kujawsko - Pomorskie inteligentne specjalizacje
24. Broszura: Innowacyjny region kujawy i pomorze
25. Obszary-inteligentnych-specjalizacji-dla-projektow-w-ramach-rpo-wk-p
26. Badanie przedsiębiorstw oraz instytucji otoczenia biznesu
27. Polska wielu prędkości. Bank Millennium przyjrzał się innowacyjności województw. - Bank Millennium