

ADAM PRZYBYŁOWSKI  
IRENEUSZ CZARNOWSKI

Akademia Morska w Gdyni

## KSZTAŁTOWANIE INTELIWENTNYCH SPECJALIZACJI NA PRZYKŁADZIE WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

**Abstract: Regional Smart Specializations Shaping Process – Pomorskie Voivodeship Case Study.** Smart specialization are to be one of the most important tools in regional development in the current EU financial perspective. The aim of the paper is to present the regional smart specializations shaping process at the example of Pomorskie Voivodeship. Based on the available documents and data and also personal experience, the paper first explores the bottom-up approach used while selecting the four major smart specializations in the region. Then, in the second part, one of them: *Off-shore and seaport&logistics technologies*, composed out of two partnerships, has been specifically analysed. Thanks to the stakeholders determination the so-called ‘maritime specialization’ has been finally added to the list of smart specialization at the national level.

**Keywords:** Off-shore and seaport&logistics technologies, Pomorskie Region, smart specialization selection process.

### Wprowadzenie

Współczesne wyzwania rozwojowe skłaniają regiony europejskie do poszukiwania nowych rozwiązań podnoszących efektywność wydatkowania środków [*What is Smart Specialisation* 2016]. Zidentyfikowanie tzw. specjalizacji inteligentnych (ang. *smart*) jest jednym z warunków uzyskania unijnego wsparcia na badania, rozwój i innowacje [*National/regional Innovation...* 2016]. UE postrzega bowiem w technologiach typu *smart* możliwości ich wykorzystania zwłaszcza do oszczędności zasobów [Markowski 2013]. Celem opracowania jest ukazanie procesu kształtowania specjalizacji inteligentnych w woj. pomorskim. W publikacji najpierw przedstawiono proces ich selekcji – unikalnej w skali kraju, a następnie syntetycznie omówiono jedną z nich, tj. *Technologie off-shore i portowo-logistyczne*. Opracowanie oparto na dostępnych materiałach źródłowych (w tym wewnętrznych Partnerstwach), a także doświadczeniach własnych zdobytych w ramach aktywnej partycypacji w ich kształtowaniu.

## 1. Proces wyboru inteligentnych specjalizacji Pomorza (ISP)

Inteligentna specjalizacja ma wydobyc specyficzność, unikatowość i – przez zmianę strategiczną angażującą te wyjątkowe atrybuty – prowadzić do bardziej korzystnego i w miarę trwałego pozycjonowania regionów, także w otoczeniu globalnym. Jej pola (obszary) mogą wyrastać i w wielu regionach już wyrosły z produkcji wiedzy i komercjalizacji wyników badań, zwłaszcza w odniesieniu do innowacji technologicznych [Klasik 2013]. Region powinien skoncentrować wysiłki i zasoby na wyselekcjonowanej i ograniczonej liczbie priorytetów (specjalizacji gospodarczych) o istotnym potencjale innowacyjnym, w których posiada rzeczywiste kompetencje i zasoby oraz może osiągnąć doskonałość i konkurencyjność w skali globalnej. Identyfikacja specjalizacji regionalnych (w tym inteligentnych) może odbywać się przez analizę poszczególnych faz regionalnego transferu wiedzy, tzn. przez fazę wytwarzania, wykorzystywania oraz upowszechniania innowacyjnych technologii [Malik, Bedrunka 2013]. Aby dana technologia lub jej produkt mogły zostać uznane za specjalizacje inteligentne, powinny występować w każdej z tych trzech faz regionalnego transferu wiedzy oraz być/stawać się [Regionalna Strategia Innowacji... 2014]:

- obiektem badań w regionalnym sektorze B+R (zlokalizowane w regionie instytuty, laboratoria, uczelnie);
- przedmiotem pilotażowych projektów wdrożeniowych w przedsiębiorstwie zlokalizowanym w regionie;
- przedmiotem transakcji kupna-sprzedaży na rynku regionalnym i/lub ponadregionalnym.

Obszary inteligentnych specjalizacji na Pomorzu zostały jednak wyłonione na podstawie innego modelu. Dokonano tego w trakcie konkursu zorganizowanego przez Samorząd Województwa Pomorskiego (SWP). Władze województwa oczekiwały, że zostaną one określone oddolnie i w ramach wewnętrznej debaty. To nieformalne Partnerstwa miały zdefiniować najbardziej perspektywiczne kierunki rozwoju innowacyjnych produktów i usług, które przy udziale i zainwestowaniu środków publicznych staną się konkurencyjne na arenie międzynarodowej, a tym samym kluczowe z punktu widzenia wzrostu konkurencyjności regionu [Lipińska 2015].

Nieformalne Partnerstwa na rzecz Inteligentnych Specjalizacji Pomorza (ISP), w skład których wchodzi środowiska biznesowe, naukowe oraz organizacje pozarządowe stanowią swego rodzaju nowatorski sposób współuczestniczenia i współdecydowania o rozdysponowaniu środków przeznaczonych na badania i rozwój dostępnych w ramach *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Pomorskiego 2014-2020* [<http://www.rpo.pomorskie.eu>, 2016]. W sumie na jedno Partnerstwo przypada od kilkunastu do kilkuset podmiotów w większości z woj. pomorskiego, w tym małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach, klastrów, instytutów badawczych, uczelni, parków technologicznych, fundacji i stowarzyszeń, związków pracodawców i innych.

W początkowej fazie, po ogłoszeniu konkursu, samorząd aktywnie włączył się w animowanie Partnerstw przez umożliwienie zainteresowanym podmiotom spotkania się oraz dyskusji. Istotnym elementem była również promocja idei inteligentnych specjalizacji oraz jasne komunikowanie celu ich wyboru oraz działań władz regionalnych z tym związanych. Relatywnie szybka i pozytywna reakcja ze strony Partnerstw była efektem dotychczasowych doświadczeń współpracy administracji z biznesem i zbudowanego zaufania między partnerami regionalnymi m.in. na płaszczyźnie animowania rozwoju klastrów w 2009 r. [<http://klastry.pomorskie.eu>, 2015]. W efekcie działań prowadzonych przez samorząd w ramach *Regionalnego Programu Wspierania Klastrów dla Województwa Pomorskiego na lata 2009-2015* na Pomorzu zawiązały się liczne nieformalne grupy działania, które później sprawnie włączyły się w proces powstawania Partnerstw na rzecz ISP.

Środowiska biznesowe i naukowe, zorganizowane w Partnerstwa i zainteresowane rozwijaniem określonych specjalizacji zostały zaproszone do zgłaszania konkretnych propozycji w ramach Konkursu na wybór Inteligentnych Specjalizacji Pomorza w maju 2014 r. [<http://drg.pomorskie.eu/documents>, 2016]. Zaproszenie zostało skierowane do wszystkich zainteresowanych środowisk, w tym także do tych skupionych wokół wskazanych w *Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego* branż o największym potencjale rozwoju oraz branż szczególnie rozwiniętych, jak też do funkcjonujących w regionie klastrów kluczowych.

Konkurs był dwuetapowy. Podczas oceny wstępnych aplikacji, w pierwszym etapie konkursu, Partnerstwa zostały poproszone o prezentację zgłoszonych wstępnych koncepcji oraz ich omówienie (analizę) z udziałem ekspertów powołanych przez Zarząd Województwa Pomorskiego (ZWP) tzw. Komisję Konkursową [Lipińska 2015].

Ważnym elementem pierwszego etapu konkursu były tzw. publiczne wysłuchania, podczas których Partnerstwa przedstawiały wzajemnie między sobą swoje propozycje w celu poszukiwania ewentualnych synergii i wspólnych tematów. Efektem tych działań stała się identyfikacja silnych i słabych stron wstępnych koncepcji przygotowanych przez Partnerstwa, a także rekomendacje do drugiego etapu konkursu przygotowane przez Komisję Konkursową.

W pierwszym etapie konkursu złożonych zostało 28 aplikacji [<http://wrotapomorza.pl/>, 2015]. Następnie, w drugim etapie konkursu, tj. do końca listopada 2014 r. Partnerstwa przygotowujące wstępne aplikacje przedstawiły ostateczne koncepcje inteligentnych specjalizacji. Podlegały one ocenie eksperckiej członków Komisji Konkursowej z uwzględnieniem następujących kryteriów [<http://drg.pomorskie.eu/documents>, 2016]:

- Wyzwania, trendy, potencjalny rynek.
- Potencjał gospodarczy i technologiczny.
- Benchmarking (krajowy i międzynarodowy).
- Strategia i plan działań.
- Partnerstwo i dotychczasowe działania wspierające rozwój specjalizacji.

Na podstawie złożonych propozycji i rekomendacji Komisji Konkursowej uchwałą ZWP przyjęto 4 ISP [<http://drg.pomorskie.eu>, 2015]:

- Technologie *off-shore* oraz portowo-logistyczne;
- Technologie ICT w środowisku nasyconym technologicznie;
- Technologie efektywne w produkcji, dystrybucji i przesyłaniu energii;
- Technologie w profilaktyce i terapii chorób cywilizacyjnych i okresu starzenia się.

Sformułowane w ramach konkursu Partnerstwa były tworamami nieformalnymi, w których zebrane instytucje odnalazły wspólny cel działania, a spośród siebie wybrały lidera (do oficjalnej reprezentacji) oraz koordynatora (do spraw technicznych, organizacyjnych). Dodatkowo, aby zwiększyć szanse na realizację przedsięwzięć konkurencyjnych na skalę międzynarodową Partnerstwa mogły skorzystać z opinii przygotowanych przez ekspertów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR), który weryfikował proponowane projekty badawczo-rozwojowe pod kątem ich innowacyjności i poziomu gotowości technologicznej [<http://www.ncbir.pl>, 2011]).

Uzgodnione w porozumieniach konkretne przedsięwzięcia oraz zdefiniowane w nich typy przedsięwzięć będą traktowane priorytetowo w dostępie do finansowania w ramach instrumentów finansowych, którymi będzie dysponował SWP, w szczególności RPO WP 2014-2020 oraz w innych programach finansowanych ze środków unijnych. W przypadku RPO WP przewidziano zarówno ukierunkowanie tematyczne, jak również liczne preferencje wynikające z posiadania statusu inteligentnej specjalizacji. Po drugie, przedsięwzięcia uzgodnione w ramach porozumień, które będą kwalifikowały się do finansowania na poziomie krajowym będą promowane przez SWP w ramach np. Kontraktu Terytorialnego [Lipińska 2015]. Istotnym elementem wsparcia projektów do sfinansowania na poziomie krajowym jest włączenie przedstawicieli Partnerstw w prace nad obszarami Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS) w celu zdefiniowania poszczególnych dziedzin wsparcia w ramach obszarów zaproponowanych jako KIS.

W dalszej części publikacji zobrazowano bardziej szczegółowo specyfikę jednej z wybranych inteligentnych specjalizacji: ISP1: *Technologie off-shore i portowo-logistyczne*.

## **2. Charakterystyka Partnerstw w ramach ISP1: *Technologie off-shore i portowo-logistyczne***

Cel omawianej specjalizacji ISP1 określono jako skokowe wzmocnienie międzynarodowej konkurencyjności i przyspieszenie tempa wzrostu przedsiębiorstw sektora gospodarki morskiej w woj. pomorskim przez realizację prac badawczo-rozwojowych i kreowanie na podstawie nieinnowacyjnych produktów, usług i technologii w obszarze eksploracji i eksploatacji zasobów morza w sposób bezpieczny dla środowiska.

Obszar dla ISP1 – *Technologie off-shore i portowo-logistyczne*, został wskazany na podstawie propozycji dwóch Partnerstw [<http://drg.pomorskie.eu/documents>, 2016]:

- Inteligentne urządzenia i technologie w gospodarczym wykorzystaniu zasobów morza oraz terenów przybrzeżnych, którego liderem jest Centrum Techniki Okretowej S.A.
- SMART PORT&CITY Inteligentne procesy i technologie w obszarze zespołów portowych oraz ich zaplecza, generatorem wzrostu dostępności komunikacyjnej i informacyjnej Pomorza, którego liderem jest Zarząd Morskiego Portu Gdańsk S.A.

## 2.1. Specyfika Partnerstwa *Technologie off-shore*

Sektor *offshore* integruje wiele gałęzi przemysłu, m.in. przemysł wydobywczy, energetyczny, metalowy, maszynowy, precyzyjny, środków transportu, elektrotechniczny i elektroniczny oraz wysokiej technologii. Do sektora *offshore* zaliczyć należy przede wszystkim podmioty gospodarcze związane z projektowaniem, produkcją, remontami oraz eksploatacją urządzeń, jednostek i obiektów służących do:

- poszukiwania, wydobycia, przetwarzania i transportu paliw kopalnych spod dna morskiego (gazu ziemnego, ropy naftowej) – np. platform wydobywczych i wież wiertniczych;
- konwersji, akumulacji i dystrybucji energii morza pozyskiwanej z wiatru, falowania, prądów lub pływów morskich – np. morskich turbin wiatrowych, morskich stacji transformatorowych, boi energetycznych, platform pomiarowych, itd.;
- montażu, serwisu i obsługi urządzeń służących powyższemu, określanych ogólnie mianem *offshore supply vessels* (OSV),
- wydobycia z dna i spod dna morskiego oraz transportu kruszywa naturalnego, a także innych surowców mineralnych (np. konkretu).

Jedną z głównych przesłanek powstania omawianego Partnerstwa jest dynamika wzrostu wydobycia ropy naftowej i gazu ziemnego spod dna morza [<http://DNV report shipping 2020>, 2016].

Prognozy dotyczące zapotrzebowania na statki typu OSV należy również uznać za korzystne dla rozwoju sektora przemysłu *offshore* w Polsce. Według Ministerstwa Skarbu Państwa (komunikat MSP z 29 lipca 2013) dla polskiego sektora stoczniowego kluczowa jest dywersyfikacja działalności oraz rozwój na rynkach *offshore* (*oil&gas* oraz *wind*).

Obecnie polski sektor przemysłu *offshore* tworzą dwie główne, następujące grupy firm:

- firmy zajmujące się produkcją i remontami wyspecjalizowanych obiektów i urządzeń *offshore* (np. morskich platform wydobywczych, elementów konstrukcji morskich siłowni wiatrowych, morskich stacji transformatorowych, urządzeń do konwersji energii falowania morskiego) oraz jednostek pływających służących do

transportu, montażu oraz obsługi obiektów i urządzeń *offshore* oraz specjalistycznych jednostek wydobywczych;

- firmy eksploatujące lub czynnie zainteresowane eksploracją zasobów energetycznych i surowcowych morza – w tym budową i eksploatacją morskich farm wiatrowych oraz innych urządzeń do konwersji energii morza, a także dystrybucją i sprzedażą pozyskiwanej energii elektrycznej przy włączeniu ich do KSE.

Wśród kluczowych podmiotów należących do grupy A wymienić należy m.in. grupę REMONTOW HOLDING S.A., złożoną z 26 firm zatrudniających łącznie ok. 4000 pracowników, w skład której wchodzi, m.in.:

- firmy zajmujące się projektowaniem, budową remontami i przebudowami statków oraz konstrukcji i obiektów *offshore*;
- firmy zajmujące się wdrażaniem rozwiązań IT, produkcją sprzętu elektronicznego, łączności, nawigacyjnego oraz urządzeń i systemów automatyki stosowanej na statkach i obiektach *offshore*.

Do firm z grupy B zaliczyć należy takie podmioty, jak np. Grupę Lotos, którą tworzy 15 podmiotów. Z sektorem *offshore* związana jest należąca do grupy spółka LOTOS Petrobaltic S.A. będąca jednym z najlepszych polskich przedsiębiorstw pod względem efektywności gospodarczej [<http://www.lotos.pl/>, 2015]. W Grupie Kapitałowej LOTOS spółka ta jest fundamentem pionu poszukiwań i eksploatacji złóż ropy naftowej.

Planowane prace badawczo-rozwojowe mają na celu stworzenie jak najlepszych warunków do trwałego wzrostu innowacyjności i konkurencyjności polskiego sektora przemysłu *offshore*. Zdaniem analityków, jest to możliwe przez wdrażanie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych zwłaszcza w kontekście produkcji i eksploatacji urządzeń do konwersji energii morza z jednoczesnym zachowaniem bezpieczeństwa środowiska naturalnego przez systematyczne monitorowanie wpływu czynników antropogenicznych na ekosystem Bałtyku.

Poza projektami o charakterze *stricte* badawczo-rozwojowym w ramach inteligentnej specjalizacji przewiduje się realizację kluczowych przedsięwzięć służących horyzontalnemu wsparciu rozwoju przedsiębiorstw sektora *offshore* w regionie pomorskim, w celu wzmocnienia ich innowacyjności i konkurencyjności na rynku europejskim. Będą one realizowane w następujących głównych obszarach współpracy:

- rozwój kapitału ludzkiego (edukacja, kształcenie i doskonalenie zawodowe)/ wsparcie innowacyjności (poligon technologiczny)/ wsparcie przedsiębiorczości (inkubator przedsiębiorstw);
- wsparcie ekspansji zagranicznej (zorganizowana bezpośrednia promocja na rynkach zagranicznych, wsparcie nawiązywania relacji między pomorskimi i zagranicznymi podmiotami w sektorze *offshore*).



## 2.2. Specyfika Partnerstwa *Technologie portowo-logistyczne* – *SMART PORT & CITY*

Jednym z kluczowych wyzwań dla współczesnych portów morskich – obok procesów globalizacyjnych, kongestii, rozbudowy infrastruktury – jest ich harmonijna integracja z tkanką miejską i regionem. Ostatnio zwłaszcza rozwój funkcji logistyczno-dystrybucyjnych podnosi konkurencyjność tych obiektów, tworząc wartość dodaną, stymulując jednocześnie procesy rozwoju w wymiarze lokalnym, regionalnym, a nawet krajowym (m.in. przez pobudzanie aktywności gospodarczej, tworzenie miejsc pracy, wpływy podatkowe, udział w tworzeniu PKB, tworząc tzw. efekty mnożnikowe). Sektor portowy i okołoportowy jest też obszarem aktywności gospodarczej, która ma wyjątkowy potencjał eksportowy.

Rozwój portów morskich, a co za tym idzie również regionu musi uwzględniać oprócz aspektów *stricte* ekonomicznych także wymogi (oczekiwania) społeczeństwa. Szczególnie ważnym elementem jest kreowanie ładu transportowo-logistycznego, przestrzennego oraz architektonicznego na obszarach portowych i miejskich. Tego typu cele, w „duchu“ paradygmatu rozwoju trwałego i zrównoważonego mogą być osiągnięte przez:

- inteligentne oraz bezkolizyjne sterowanie strumieniami ruchu towarowego i pasażerskiego, a tym samym minimalizację uciążliwości związanych z funkcjonowaniem portów (m.in. wzrost natężenia ruchu drogowego, emisja zanieczyszczeń);
- poprawę bezpieczeństwa ruchu przez podniesienie poziomu bezpieczeństwa żeglugi przyportowej, manewrowania i cumowania w porcie, a także zwiększenie efektywności transportu morskiego przez opracowanie i wdrożenie inteligentnego i zintegrowanego systemu;
- spójne planowanie rozwoju przestrzennego w układzie port – miasto – region, opierające się na nowoczesnych metodach i narzędziach programowania, przyczyniające się do eliminacji konfliktów i osiągnięcia efektów synergicznych;
- wykorzystanie innowacyjnych rozwiązań ukierunkowanych na osiągnięcie spójności i wysokiej jakości architektonicznej terenów i obiektów portowych oraz miejskich. Można wyszczególnić czterostopniowy układ podmiotów powiązanych i zaangażowanych w działalność portową [*Ocena oddziaływania* 2011]:
- Poziom I – Porty morskie: przeładunek, magazynowanie i przechowywanie towarów w portach morskich; pozostała działalność wspomagająca transport morski; zarządy portów.
- Poziom II – Otoczenie bezpośrednie: działalność morskich agencji transportowych; urzędy morskie; morski i przybrzeżny transport wodny; prace badawczo-rozwojowe i edukacja morska; pozostała działalność.
- Poziom III – Otoczenie pośrednie: produkcja i naprawa statków i łodzi; przemysł okołoportowy (generujący eksport obsługiwany w portach morskich); turystyka morska; transport zapleczeniowy portów morskich.

- Poziom IV – Otoczenie społeczno-gospodarcze (utożsamiane z działalnością bazującą na sile nabywczej tworzonej w portach morskich).

Liczbę podmiotów gospodarczych działających w poszczególnych poziomach w polskich portach morskich i ich otoczeniu przedstawiono w tab. 1. Jak można zauważyć, we wszystkich poziomach nastąpił wzrost liczby działających podmiotów.

Tabela 1

Liczba podmiotów gospodarczych funkcjonujących w polskich portach morskich i ich otoczeniu

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Poziom I	113	120	116	123	189	202	219	224	249
Poziom II	717	783	764	784	887	989	1015	1080	1137
Poziom III	1109	1257	1257	1392	1617	1638	2113	2855	2708
Poziom IV	26 473	24 353	23 464	23 865	23 103	27 121	28 030	31 598	34 009

Źródło: [Malczak 2015].

U podstaw propozycji uznania projektu „Smart Port&City” za inteligentną specjalizację Pomorza znalazły się wyjątkowe możliwości rozwoju i osiągnięta pozycja portów w Gdańsku i Gdyni, które powinny być motorem napędowym gospodarki całego regionu. Obecna rola gospodarcza, transportowa i logistyczna portów w Gdańsku i Gdyni wykracza również daleko poza granice woj. pomorskiego, a także poza granice Polski. O przewadze konkurencyjnej Partnerstwa *Technologie portowo-logistyczne – SMART PORT & CITY* świadczą przede wszystkim naturalne walory związane z położeniem geograficznym na styku aglomeracji trójmiejskiej oraz portu. Zlokalizowane w regionie porty morskie, zarówno te o podstawowym znaczeniu dla gospodarki narodowej – Gdańsk i Gdynia, jak również tzw. małe porty i przystanie morskie od lat decydowały o charakterze, jak i możliwościach rozwojowych województwa oraz kraju.

Druga z przesłanek nawiązuje do konieczności wyjątkowej integracji i koordynacji niezbędnej dla osiągnięcia efektu synergii działań wielu branż, dającej w efekcie przyspieszony rozwój gospodarczy. Partnerstwo wskazuje na ważny priorytet, istotny dla utrzymania konkurencyjności, mając na uwadze takie działalności, jak eksport, import, usługi transportowe, logistyka, przemysł stoczniowy oraz inne przemysły korzystające z usług portowych.

Trzecia z przesłanek wskazuje na potrzebę włączenia sektora nauki w celu transferu wiedzy przez innowacyjne rozwiązania we wszystkich sferach działalności. W szczególności Partnerstwo wskazuje na działania partnerów, które dotyczyć będą zastosowania nowych rozwiązań logistycznych, nowych technologii w zakresie poszczególnych gałęzi transportu funkcjonujących w portowo-miejskim węźle trans-



portowym, innowacyjnych rozwiązań chroniących środowisko naturalne oraz poprawiających efektywność energetyczną. Ważny jest również aspekt inteligentnego zagospodarowania przestrzeni portowo-miejskiej w celu maksymalnego wykorzystania przewag konkurencyjnych kompleksu portowo-miejskiego oraz aspekt wykorzystania potencjału turystycznego regionu przez możliwe implementacje nowych technologii.

Funkcjonowanie portów morskich musi zostać wsparte bezpośrednio przez inne elementy systemu transportowego, dlatego należy mieć na uwadze kompleksowe podejście oparte na węźle transportowo-logistycznym Pomorza składającym się z infrastruktury i przedsiębiorstw różnych gałęzi transportowych obsługującym zarówno ładunki, jak i pasażerów (turystów).

Jako cel główny proponowanej specjalizacji Partnerswo wskazało *zwiększenie wartości dodanej generowanej przez portowy sektor dla systemu społeczno-gospodarczego regionu pomorskiego*. Jego osiągnięcie wymaga realizacji kilku zasadniczych zadań, jakimi są przede wszystkim:

- 1) Podniesienie atrakcyjności (konkurencyjności) portów morskich regionu, przez:
  - prognozowanie przyszłego natężenia ruchu w portach i współzależnego obciążenia ruchem na lądzie (drogi, koleje),
  - logistykę elementów punktowych w regionie,
  - szkolenia w zakresie dostosowania kadr do wdrożenia IS w obszarze logistyki,
  - wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w logistyce – OZE,
  - bezpieczeństwo w logistyce,
  - edukację zawodową w logistyce,
  - badania regionalne,
- 2) Zwiększenie jednostkowej wartości dodanej usług portowych tworzonej w regionie przez:
  - inteligentne rozwiązania dla poprawy konkurencyjności oraz wzrostu wartości dodanej kreowanej przez pasażerski transport morski w woj. pomorskim,
  - inteligentne, bezkolizyjne rozwiązania dla koordynacji zapleczonego ruchu transportowego ze szczególnym uwzględnieniem wymagań obsługi ruchu pasażerskiego w relacjach port – miasto – region (*SmartPortPaxLogistics*),
  - stworzenie wspólnej, zintegrowanej oraz wykorzystującej inteligentne rozwiązania strategii promocji dla regionu pomorskiego ukierunkowanej na jego uatrakcyjnienie dla turystów morskich,
- 3) Proekologiczne rozwiązania technologiczne, w tym:
  - ochrona środowiska przez zachowania efektywne energetycznie oraz procesy związane z optymalizacją zużycia energii elektrycznej,
  - efektywność energetyczna obiektów kubaturowych w infrastrukturze portowej,
- 4) Zastosowanie nowoczesnych technologii, w tym:
  - budowa jednostek pływających z ekologicznym napędem hybrydowym,
  - *cold-ironing*.

Wzmocnienie konkurencyjności Pomorza musi zostać oparte, zdaniem członków Partnerstwa, na wykorzystaniu doświadczenia, dorobku oraz prestiżu i potencjału naukowego partnerów akademickich. Zasoby naturalne Pomorza, demografia oraz wielowiekowa tradycja związana z szeroko rozumianą wymianą handlową, stanowią naturalne środowisko sprzyjające rozwojowi gospodarczemu i społecznemu, wykorzystującemu potencjał oparty na własnym dorobku naukowym oraz współpracy z innymi regionami i makroregionami np. państwami basenu Morza Bałtyckiego.

Taka specjalizacja stwarza możliwości wykreowania nowych usług, w szczególności w zakresie operacji logistycznych oraz usług w zakresie turystyki aktywnej, w związku z tym ma wysoki potencjał rozwojowy. Z punktu widzenia ogólnych trendów krajowych i międzynarodowych, wiele regionów będzie konkurować o przyciągnięcie nowych operacji i stworzenie nowych sektorów usług.

Unikalność propozycji polega na możliwości połączenia silnego sektora ICT z logistyczno-transportowym oraz kreowania innowacyjnych rozwiązań. Do osiągnięcia celów priorytetowych proponuje się programy badawczo-rozwojowe w kilku zakresach (bezpieczeństwo, logistyka, środowisko i turystyka). Programy te opierają się na zastosowaniu zaawansowanych technologii do aplikacji skutkujących produktami i usługami o charakterze końcowym. Są one zatem w zasięgu ekonomicznym oraz technologicznym i mają możliwości eksportowe.



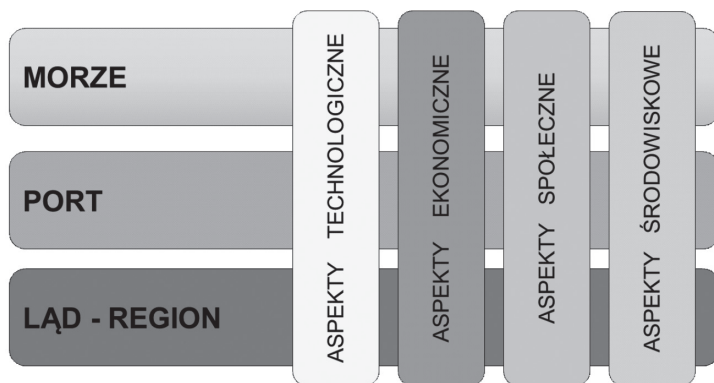
Ryc. 1. Synergia działań w ramach proponowanej ISP

Źródło: Materiały wewnętrzne Partnerstwa na potrzeby aplikowania w ramach konkursu na ISP (ryc. 1 i 2).

Do osiągnięcia celów Partnerstwo podkreśla potrzebę synergii działań podmiotów zarówno gospodarczych regionu, administracji, jak i instytucji naukowo-badawczych (ryc. 1).

Zdaniem Partnerstwa wykorzystanie potencjału Pomorza, przez wzmocnienie istniejących i tworzenie nowych, trwałych i efektywnych Partnerstw, zorientowanych na współpracę w dziedzinie B+R+I, nauki, edukacji i przemysłu, stwarza realną szansę kompleksowego i zrównoważonego rozwoju regionu.

Partnerstwo, analizując potencjał regionu, wskazuje na możliwość wypracowania spójnej sfery specjalizacji oraz charakterystycznych dla woj. pomorskiego elementów, pozostających jednocześnie ze sobą w intensywnych, bezpośrednich lub pośrednich interakcjach. Może to stworzyć podstawy do funkcjonowania otwartej wielopłaszczyznowej platformy, na której spotkać się mogą wszystkie podmioty powiązane organizacyjnie i funkcjonalnie z Morzem Bałtyckim. Takie podejście, poparte wspomnianą analizą potencjału, pozwoliło Partnerstwu na postrzeganie procesów SP&C przez pryzmat interakcji w aspektach technologicznych, ekonomicznych, społecznych i środowiskowych oraz przez pryzmat obszarów funkcjonalnych (zasobów woj. pomorskiego), którymi są morze, port i ląd (ryc. 2).



Ryc. 2. Macierz inercji w projektach Partnerstwa Smart Port&City

Natomiast proponowane działania uznano za ważne i zapewniające wydajniejsze rozwiązania na styku tych przestrzeni, podkreślając tym samym warunki rozwoju obszarów portowych i okołoportowych.

Zidentyfikowane na potrzeby inteligentnej specjalizacji oraz z udziałem Partnerów SP&C projekty badawczo-rozwojowe stanowią integralne składowe kluczowych przedsięwzięć horyzontalnych. Proponowane są projekty horyzontalne obejmujące trzy wzajemnie uzupełniające się obszary działań zapewniające zrównoważony i spójny rozwój terenów portowych oraz oddziaływujących na siebie wzajemnie. Projekty horyzontalne wskazały działania skupione wokół:

- zapewnienia poprawy efektywności usług transportowo-logistycznych w portach Pomorza i ich zapleczu, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów społecznych i środowiskowych miast i regionu przez inwestycje, w tym przede wszystkim rozwiązania IT i e-biznesu;
- podwyższenia potencjału ekonomicznego regionu i stymulowanie jego trwałego rozwoju oraz wzmocnienie jego marki w skali krajowej i międzynarodowej przez rozwój turystyki wykorzystującej drogi wodne i wprowadzanie innowacyjnych technologii;
- poprawy stanu środowiska naturalnego w regionie w ciągu najbliższych dziesięciu lat na skutek intensywnego wprowadzania technologii energooszczędnych w portach oraz ich szeroko rozumianym otoczeniu.

### **2.3. Zakres negocjacji partnerstw w ramach ISP1**

Obie powyżej scharakteryzowane propozycje ISP zostały wysoko ocenione. Zdaniem Komisji Konkursowej oba Partnerstwa wskazały ważne kierunki i potencjały proponowanej inteligentnej specjalizacji, istotne z punktu widzenia interesów rozwojowych woj. pomorskiego oraz zapewnienia przewagi konkurencyjnej jego gospodarki. Integracja obu Partnerstw w ramach jednej ISP oznacza, zdaniem Zarządu WP lepszą koncentrację na najbardziej atrakcyjnych i perspektywicznych segmentach.

W konsekwencji Zarząd WP skierował zaproszenie do obu Partnerstw w celu wypracowania w ramach procesu negocjacji konsensusu i w efekcie zawarcia porozumienia na rzecz ustanowienia ISP 1. Ponadto, Zarząd WP wskazał, że ISP 1 powinno sprzyjać efektywnej ekonomicznie i bezpiecznej dla środowiska ekspansji i eksploatacji zasobów morza dzięki komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań w takich obszarach, jak: specjalistyczne pojazdy, urządzenia i konstrukcje w środowisku morskim; urządzenia i systemy podwodne; technologie transportowo-logistyczne w portach i na ich zapleczu; technologie energooszczędne i niskoemisyjne na obszarach morskich, portowych i przybrzeżnych; urządzenia i systemy pozyskiwania energii za źródeł odnawialnych w strefie przybrzeżnej oraz nowe sposoby użytkowania zasobów morza.

Ostatecznie w wypracowanym porozumieniu wskazano na pięć głównych zakresów specjalizacji, odnoszących się do priorytetowych dla regionu kierunków rozwoju produktów, usług i technologii [<http://drg.pomorskie.eu/documents>, 2016]. Zakresy te zostały wskazane przez oba Partnerstwa na podstawie zdiagnozowanego potencjału regionu oraz przez pryzmat kluczowych segmentów rynku. W tab. 2 zawarto zdefiniowane w drodze negocjacji zakresy ISP 1, będące sumą potrzeb w zakresie badań i rozwoju wskazanych przez podmioty skupione w obu Partnerstwach.

Za priorytetowe dla ISP 1 kierunki badań wskazano:

- Innowacyjne specjalistyczne, załogowe i bezzałogowe jednostki pływające, pojazdy oraz urządzenia transportowe do realizacji zadań związanych z gospodarczym

wykorzystaniem zasobów morza i terenów przybrzeżnych oraz urządzenia techniczne stanowiące ich specjalistyczne wyposażenie.

- Innowacyjne konstrukcje *offshore* oraz urządzenia techniczne stanowiące ich specjalistyczne wyposażenie.
- Badanie i monitoring środowiska morskiego na potrzeby zrównoważonego i bezpiecznego dla środowiska gospodarczego wykorzystania zasobów morza.
- Technologie oczyszczania środowiska morskiego oraz ograniczania i eliminacji zanieczyszczeń generowanych w procesie gospodarczego wykorzystania zasobów morza.
- Technologie pozyskiwania unikalnych substancji biologicznych, innowacyjne metody hodowli organizmów biologicznych w środowisku morskim oraz ich gospodarczego wykorzystania.
- Innowacyjne rozwiązania i technologie zwiększające efektywność, bezpieczeństwo oraz ograniczające zużycie energii w procesach logistycznych związanych z transportem morskim.
- Technologie podnoszące atrakcyjność i unikalność oferty turystyki aktywnej, zdrowotnej i uzdrowiskowej, w szczególności o dużym potencjale eksportowym, tworzonej na bazie pojazdów pływających i wszelkiego rodzaju konstrukcji, wykorzystujących nadmorskie położenie regionu.

Tabela 2

Zakresy specjalizacji ISP 1 oraz priorytetowe kierunki rozwoju wskazane przez oba Partnerstwa

Zakres specjalizacji	Technologie <i>off-shore</i>	Smart Port & City
Uniwersalne konstrukcje i Technologie do eksploatacji zasobów morza	X	X
Pojazdy i jednostki pływające wykorzystywane w środowisku morskim i przybrzeżnym	X	X
Urządzenia, techniki i systemy monitorowania i oczyszczania środowiska morskiego i jego zaplecza	X	X
Nowatorskie sposoby i technologie wykorzystania unikatowych naturalnych związków produkowanych przez organizmy morskie	X	
Technologie, urządzenia i procesy służące poprawie bezpieczeństwa i efektywności usług transportowo-logistycznych w portach i na ich zapleczu i przedpolu		X

Źródło: Opracowanie własne.

Za ważne w procesie negocjacji wskazano także konieczność doprecyzowania przedsięwzięć horyzontalnych, rozumianych jako projekty lub grupy projektów, które oprócz wymogów formalnych, będą cechować się istotnym oddziaływaniem gospo-

darczym i będą leżeć w długofalowym interesie znacznej liczby partnerów aktywnych w obszarze ISP. Wśród deklarowanych do przygotowania projektów horyzontalnych znalazły się m.in. projekty w następujących obszarach tematycznych:

- infrastruktura badawczo-rozwojowa;
- infrastruktura kształcenia o profilu praktycznym;
- przygotowanie programów kształcenia na poziomie wyższym;
- prace badawczo-rozwojowe dotyczące infrastruktury i jednostek żeglugi, w tym śródlądowej;
- prace badawczo-rozwojowe dotyczące efektywnych energetycznie technologii wykorzystywanych w sterowaniu urządzeniami i pojazdami oraz zarządzaniu obiektami obrotu portowo-morskiego i zapleczewego;
- prace badawczo-rozwojowe dotyczące monitoringu i ochrony środowiska Bałtyku.

## Podsumowanie

Proces definiowania inteligentnych specjalizacji na Pomorzu (ISP) przebiegał w sposób oddolny – jako jedyny w kraju, a według Komisji Europejskiej nawet wzorcowy. Dialog na Pomorzu to stały element polityki samorządów w zakresie rozwoju gospodarczego, społecznego i kulturalnego. Wypracowane przez samorząd województwa narzędzia wsparcia rozwoju przedsiębiorczości i doświadczenia wynikające z ich wdrożenia mogą być inspiracją dla pozostałych regionów.

Środowiska gospodarcze i naukowe intensywnie aplikowały w ramach konkursu na ISP. W sumie w proces zaangażowane były 434 podmioty, z czego najliczniejszą grupę stanowiły przedsiębiorstwa – aż 292 firmy, 43 szkoły i uczelnie, 38 instytucji otoczenia biznesu, 12 gmin i związków gmin, 6 szpitali oraz liczne organizacje pozarządowe. Akademia Morska w Gdyni była w tym procesie bardzo aktywna i zaangażowana, a jej przedstawiciele są w rezultacie obecni w Partnerstwach aż trzech z czterech ostatecznie wybranych ISP. Nawiązanie współpracy i wytworzenie pozytywnych więzi między pomorskimi przedsiębiorcami, instytucjami badawczymi oraz uczelniami to impuls do dalszego rozwoju przedsiębiorczości w regionie, wpływający istotnie na jego konkurencyjność oraz jakość życia.

Z Partnerstwami reprezentującymi obszary Inteligentnych Specjalizacji Pomorza, podjęte zostały negocjacje mające doprowadzić do zawarcia Porozumień na rzecz Inteligentnych Specjalizacji Pomorza w celu doprecyzowania zakresu ich obszarów, koncentracji wysiłków na najbardziej atrakcyjnych i perspektywicznych segmentach (kierunkach rozwojowych), a także ułatwienia oceny projektów B+R+I, które претенdują do finansowania z programów operacyjnych zasilanych środkami UE. Porozumienia na rzecz rozwoju Inteligentnej Specjalizacji Pomorza będą podpisywane nie dłużej niż na 3 lata z opcją ich przedłużenia.

Wybrano obszary o największym potencjale rozwojowym w województwie, m.in. *ISP1 Technologie off-shore i portowo-logistyczne*. Zaangażowanie i aktywność jej



interesariuszy zaowocowało awansem specjalizacji „morskiej” na listę Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (KIS)- pn. *Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej na transporcie morskim i śródlądowym*.

Zdefiniowanie Inteligentnych Specjalizacji Pomorza oraz zawarcie Porozumień nie kończy całego procesu. Będzie on kontynuowany, a jego istotą będzie m.in. monitorowanie stanu rozwoju ISP, czy też zaangażowanie Partnerstw w działania Szamorządu Województwa mające na celu wypracowywanie instrumentów wspierających wdrażanie nowych technologii oraz wzmacniających potencjał eksportowy Pomorza.

## Literatura

Klasiak A., 2013, *Nowy ład strategiczny polityki rozwoju regionów. Podejście retro- i perspektywne*, [w:] *Polityka rozwoju regionów oparta na specjalizacjach inteligentnych*, K. Malik (red.). Studia KPZK PAN, t. CLV, Warszawa.

Lipińska P., 2015, *Znaczenie partnerstw we współpracy metropolitalnej*, [w:] *Metody współpracy metropolitalnej w perspektywie 2030*, T. Komornicki, J. Zaucha, P. Lipińska, P. Siłka. Warszawa – Gdańsk.

Malik K., Bedrunka K., 2013, *Inteligentne specjalizacje – metodologia i najlepsze praktyki*, [w:] *Polityka rozwoju regionów...*, *op. cit.*

Markowski T., 2013, *Strategiczne dylematy polityki innowacyjnej zorientowanej na inteligentne specjalizacje*, [w:] *Polityka rozwoju regionów...*, *op. cit.*

Matczak M., 2015, *Polskie porty morskie jako biegun rozwoju gospodarczego kraju i regionów lokalizacji*. Raport Actia Forum, Rada Interestantów Portu&Baltic Container Terminal, Gdynia.

*Materiały wewnętrzne Partnerstw na potrzeby aplikowania w ramach konkursu na ISP.*

*National/regional Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)*, [[http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docgener/informat/2014/smart\\_specialisation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_en.pdf), 2016-01-24].

*Ocena oddziaływania portów morskich w Gdańsku i Gdyni na sytuację społeczno-gospodarczą w województwie pomorskim*. Badanie rynkowe opracowane na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego, Actia Forum/UMWP, Gdańsk, 2011.

*Regionalna Strategia Innowacji Województwa Opolskiego do roku 2020*, 2014.

*What Is Smart Specialisation?*, [<http://www.nordregio.se/en/Metameny/Nordregio-News/2012/Smart-Specialisation/Context/>, 2016-01-30].

### Strony Internetowe:

[<http://DNV report shipping 2020>, 2016-01-29].

[<http://drg.pomorskie.eu/documents/102005/129070/broszura/06625c62-965e-40a3-b829-48cb6b866218>, 2016-01-22].

[<http://drg.pomorskie.eu/inteligentne-specjalizacje>, 2015-12-18].

[<http://klastry.pomorskie.eu/ibrowser/program%20wspierania%20klastrow.pdf>, 2015-12-18].

[[http://wrotapomorza.pl/pl/inteligentne\\_specjalizacje/aktualnosci/propozycje](http://wrotapomorza.pl/pl/inteligentne_specjalizacje/aktualnosci/propozycje), 2015 – 12-18].

[[http://www.lotos.pl/163/grupa\\_kapitalowa/nasze\\_spolki/lotos\\_petrobaltic](http://www.lotos.pl/163/grupa_kapitalowa/nasze_spolki/lotos_petrobaltic), 2015-12-1].

[<http://www.ncbir.pl/aktualnosci/art,2313,poziomy-gotowosci-technologicznej.html>, 2016-01-28].

[<http://www.rpo.pomorskie.eu/>, 2016-01-23].