

## TRANSPORT I GOSPODARKA MORSKA W INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJACH JAKO CZYNNIK POPRAWY KONKURENCYJNOŚCI REGIONÓW W POLSCE

---

DATA PRZESŁANIA: 5.07.2016 | DATA AKCEPTACJI: 5.07.2016 | KODY JEL: 031, R48

**Barbara Pawłowska, Aleksandra Koźlak**

Uniwersytet Gdański  
Wydział Ekonomiczny, Sopot  
e-mail: bpawłowska@ug.edu.pl; a.kozlak@univ.gda.pl

### STRESZCZENIE

W strategii Europa 2020 na rzecz wzrostu gospodarczego zakłada się, że Unia Europejska ma stać się inteligentną i zrównoważoną gospodarką sprzyjającą włączeniu społecznemu. Te trzy wzajemnie uzupełniające się priorytety powinny pomóc UE i państwom członkowskim w osiągnięciu wysokiego poziomu zatrudnienia, wydajności i spójności społecznej. Dla ich osiągnięcia niezwykle istotne jest innowacyjne podejście. W Polsce, pomimo wydatkowania w ostatnich latach znaczących środków na wsparcie innowacyjności, poszczególne jej regiony znajdują się daleko w tyle w stosunku do gospodarek europejskich. Najnowszym pomysłem na znalezienie drogi do innowacyjnej gospodarki jest koncepcja inteligentnych specjalizacji (IS). Stąd w aktualnej perspektywie finansowej 2014–2020 przyznawanie dotacji opiera się o zgodność z IS. Oznacza to, że jeśli projekt inwestycyjny jest zgodny z celami regionalnych inteligentnych specjalizacji, ma on większe szanse na pozyskanie dofinansowania. Celem artykułu jest określenie roli transportu i gospodarki morskiej jako IS oraz ukazanie ich wpływu na podnoszenie poziomu innowacyjności i konkurencyjności regionu.

### SŁOWA KLUCZOWE

inteligentne specjalizacje, konkurencyjność regionu, transport, gospodarka morską, innowacyjność

---

### WPROWADZENIE

Europa stoi obecnie w obliczu poważnych wyzwań gospodarczych, społecznych i politycznych. W strategii Europa 2020 na rzecz wzrostu gospodarczego Unia Europejska przedstawiła swoją

wizję europejskiej gospodarki rynkowej. Ma ona na celu konfrontację słabości strukturalnych w drodze wykorzystania trzech uzupełniających się wzajemnie priorytetów:

- wzrostu inteligentnego, opartego na wiedzy i innowacjach,
- wzrostu zrównoważonego, promującego gospodarkę bardziej efektywną w wykorzystaniu zasobów, niskoemisyjną i konkurencyjną,
- wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu, z gospodarką charakteryzującą się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającą spójność w wymiarze gospodarczym, społecznym i terytorialnym.

Dla ich osiągnięcia niezwykle istotne jest innowacyjne podejście. Nowym podejściem na znalezienie drogi do innowacyjnej gospodarki jest koncepcja inteligentnych specjalizacji (IS). Inteligentna specjalizacja oznacza, po pierwsze, proces przedsiębiorczego odkrywania nisz, w których region może osiągnąć przewagę w zakresie badań i innowacji, po drugie zaś jest to koncentracja wsparcia publicznego na wybranych istniejących lub nowych branżach w celu wzmocnienia przewag konkurencyjnych. Celem artykułu jest określenie roli transportu i gospodarki morskiej w inteligentnych specjalizacjach zidentyfikowanych przez polskie regiony oraz ukazanie ich wpływu na podnoszenie poziomu innowacyjności i konkurencyjności regionu.

## KONCEPCJA INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI W POLITYCE REGIONALNEJ UNII EUROPEJSKIEJ

Koncepcja inteligentnych specjalizacji (*smart specialisation*) została opracowana przez Grupę Ekspertką „Wiedza dla wzrostu”, powołaną w 2005 roku przez unijnego Komisarza ds. Nauki i Badań. Jej szczegóły zostały przedstawione po raz pierwszy w 2007 roku w raporcie *Smart specialisation in a truly integrated research area is the key to attracting more R&D to Europe*, którego autorami byli D. Foray i B. Van Ark. Koncepcja ta opiera się na założeniu, że żadne państwo ani region nie są w stanie osiągnąć dobrych wyników we wszystkich dziedzinach nauki, technologii i innowacyjności, ale każdy z nich dysponuje określonym potencjałem, umożliwiającym wyróżnienie się w wybranych dziedzinach. Chodzi więc o to, aby wybrać niewielką ilość kluczowych dziedzin, w których istnieją przesłanki do specjalizacji, gdyż właśnie to może być skutecznym narzędziem pomagającym w uzyskaniu przewagi konkurencyjnej opartej na unikalnych zasobach. Poszczególne regiony są w stanie osiągnąć większe korzyści, gdy skoncentrują swoje wysiłki wyłącznie na kluczowych obszarach, w których dysponują odpowiednimi zasobami, niż gdyby rozproszyły środki publiczne między realizację projektów z różnych dziedzin zaawansowanych technologicznie. Bez odpowiedniej masy krytycznej nie byłyby w stanie osiągnąć zamierzonego efektu, gdyż oddziaływanie na każdy z tych technologicznych obszarów byłoby zbyt małe (Pilarska, 2014).

Koncepcja inteligentnych specjalizacji przywoływana jest w licznych dokumentach UE. P. McCann i R. Ortega-Argilés (2011) twierdzą, że stała się ona głównym filarem strategii Europa 2020. Polityka regionalna UE jest podstawowym środkiem przełożenia priorytetów strategii Europa 2020 na działania praktyczne w regionach. Problematyka regionalnych specjalizacji wiąże się z inicjatywą przewodnią Unii Innowacji, zakładającą wspieranie rozwoju innowacyjności, w tym poprawy warunków prowadzenia działalności badawczej i przekształcania nowatorskich pomysłów w innowacyjne produkty i usługi.

Rolę polityki regionalnej we wdrażaniu inteligentnego rozwoju przedstawiono w Komunikacie Komisji Europejskiej (2010) *Polityka regionalna jako czynnik przyczyniający się do inteligentnego*

rozwoju w ramach strategii Europa 2020. Zachęcano w nim kraje członkowskie UE do tworzenia narodowych i regionalnych strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, aby lepiej ukierunkować środki z funduszy strukturalnych. Stwierdzono, iż strategię inteligentnej specjalizacji mogą zapewnić nie tylko skuteczniejsze wykorzystanie funduszy publicznych, ale także stymulować inwestycje prywatne.

W Przewodniku strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) (Komisja Europejska, 2012) określono, iż narodowe/regionalne strategie innowacji to zintegrowane, lokalnie definiowane programy transformacji gospodarczej (nazywane też strategiami innowacyjnymi trzeciej generacji), które spełniają pięć kryteriów:

- kierują wsparcie na kluczowe priorytety, wyzwania i potrzeby w zakresie rozwoju opartego na wiedzy, włącznie z działaniami związanymi z ICT,
- wykorzystują mocne strony i przewagi konkurencyjne danego kraju/regionu oraz jego potencjał,
- sprzyjają innowacjom, stymulują inwestycje sektora prywatnego,
- prowadzą do pełnego zaangażowania interesariuszy, zachęcają do innowacyjności i eksperymentowania,
- są oparte na obiektywnych danych i zawierają solidne systemy monitorowania i oceny.

Wybór inteligentnych specjalizacji powinien następować w drodze współpracy przedsiębiorstw, ośrodków badawczych i szkół wyższych, które określiłyby najbardziej obiecujące obszary specjalizacji w danym regionie, jak również słabości utrudniające wprowadzanie innowacji. Strategia inteligentnych specjalizacji musi uwzględniać różnice w możliwościach gospodarczych poszczególnych regionów w odniesieniu do innowacji. O ile wysoko rozwinięte regiony mogą inwestować w udoskonalanie ogólnych technologii lub innowacji w dziedzinie usług, o tyle w przypadku pozostałych regionów więcej korzyści może przynieść inwestowanie w innowacje w konkretnym sektorze lub kilku pokrewnych sektorach (Komisja Europejska, 2010).

Legislacyjnego uściślenia propozycji przedstawionych w strategii Europa 2020 i inicjatywie Unia Innowacji dokonano w trakcie programowania polityki regionalnej na lata 2014–2020 w rozporządzeniach Komisji Europejskiej w sprawie funduszy strukturalnych. Na mocy obowiązującego prawa inteligentna specjalizacja została uznana jako warunek wstępny (uwarunkowanie *ex-ante*) uzyskania dostępu do funduszy unijnych. Oznacza to, że każde państwo członkowskie i każdy region, aby móc otrzymać wsparcie finansowe na zaplanowane działania w dziedzinie innowacji, musi posiadać nową strategię innowacji opartą na inteligentnych specjalizacjach.

## TRANSPORT I GOSPODARKA MORSKA JAKO INTELIĞENTNE SPECJALIZACJE W POLSCE

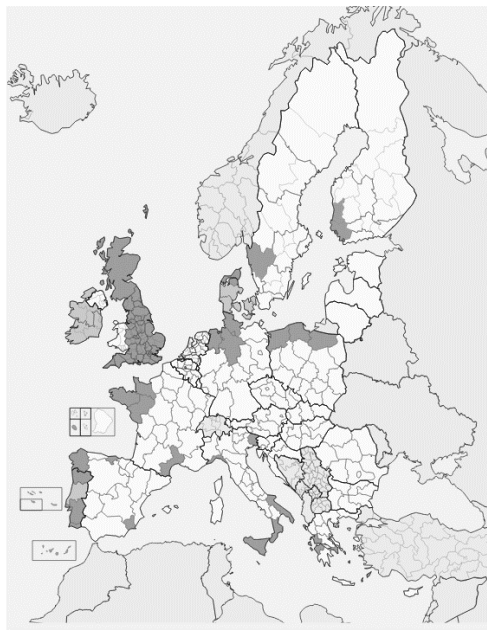
Jak już wspomniano, inteligentne specjalizacje stały się motywem przewodnim planowania strategicznego w obszarze innowacyjności w perspektywie finansowej 2014–2020. Stanowią one instrument rozwoju regionu skoncentrowany na dziedzinach, w których ma on największy potencjał i zaplecze badawczo-rozwojowe, a tym samym istnieją warunki dla rozwoju nowoczesnej i innowacyjnej gospodarki. Zidentyfikowane obszary mają stanowić podstawę do budowania wokół nich i rozwoju specjalizacji mających wymierne korzyści dla rozwoju województw. Powinny w nich funkcjonować przedsiębiorstwa stabilne, przyszłościowe, z potencjałem innowacyjnym. Istotnym zadaniem jest zdiagnozowanie ich potrzeb, barier oraz określenie ich przydatności i roli w procesie inteligentnych specjalizacji.

Zgodnie z wytycznymi Komisji, Polska zidentyfikowała krajowe inteligentne specjalizacje. Punktem wyjścia do określania krajowych inteligentnych specjalizacji w Polsce były dwa kluczo-

we dokumenty w obszarze prac naukowo-badawczych i innowacyjności, tj. Foresight technologiczny przemysłu – InSight2030 oraz Krajowy Program Badań (Czyżewska, Golejewska, 2014). Po konsultacjach społecznych i spotkaniach z przedstawicielami branż wytypowano ostatecznie 20 krajowych inteligentnych specjalizacji w pięciu działach tematycznych: zdrowie społeczeństwo, biogospodarka rolno-spożywcza, leśno-drzewna i środowiskowa, zrównoważona energetyka, surowce naturalne i gospodarka odpadami, innowacyjne technologie i procesy przemysłowe (Krajowe Inteligentne Specjalizacje [KIS]). Transport i gospodarka morską zawarte są w sposób bezpośredni w dwóch IS: 9 (rozwiązania transportowe przyjazne środowisku) i 20 (innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy). Pierwsza z nich obejmuje takie obszary, jak: (1) innowacyjne środki transportu, (2) proekologiczne rozwiązania konstrukcyjne i komponenty w środkach transportu, (3) systemy zarządzania transportem, (4) innowacyjne materiały w środkach transportu, (5) innowacyjne technologie produkcji środków transportu i ich części, natomiast druga skupia się na: (1) projektowaniu, budowie i konwersji specjalistycznych jednostek pływających oraz ich specjalistycznego wyposażenia, (2) projektowaniu, budowie i przebudowie konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz (3) procesach i urządzeniach wykorzystywanych na potrzeby logistyki opartej o transport morski i śródlądowy.

Jednym z priorytetów EU obszarów inteligentnych specjalizacji jest niebieski wzrost (*blue growth*). W 2011 roku koncepcja niebieskiego wzrostu pojawiła się w związku z promocją zintegrowanej polityki morskiej UE (Komisja Europejska, 2006, 2007). W 2012 roku powstał dokument na temat koncepcji niebieskiego wzrostu (Komisja Europejska, 2012a). Przedstawiono w nim potencjał europejskich wybrzeży, mórz i oceanów, dzięki któremu mogą stać się one znaczącym źródłem nowych miejsc pracy i wzrostu gospodarczego, przyczyniających się do realizacji strategii Europa 2020. Innowacyjność we wszystkich sektorach niebieskiej gospodarki ma zasadnicze znaczenie dla wykorzystania jej potencjału wzrostu i tworzenia miejsc pracy. Innowacje mogą również przynieść znaczące korzyści dla środowiska naturalnego. Zrozumienie roli inteligentnych specjalizacji w zwiększaniu europejskiego sektora niebieskiego wzrostu jest warunkiem koniecznym, aby z powodzeniem korzystać z możliwości oferowanych interesariuszom. Na rysunku 1 przedstawiono regiony, które w swoich specjalizacjach jako jeden z celów deklarowały niebieski wzrost.

Z mapy wynika, że na poziomie krajowym cel ten zadeklarowały trzy kraje: Dania, Portugalia i Irlandia, natomiast na poziomie regionalnym został on włączony do inteligentnych specjalizacji w 50 regionach, w tym w Wielkiej Brytanii, Francji, Hiszpanii, Polsce, Włoszech, Grecji, Niemczech, Szwecji i Finlandii (de Vet, Edwards, Bocci, 2016). Najczęściej w specyfikacjach tych IS wymienia się takie dziedziny, jak: urzędnictwo i technologie w gospodarczym wykorzystaniu zasobów morza, przemysł okrętowy, transport morski i porty morskie, działalność logistyczna, morska akwakultura, surowce energetyczne off-shore i wydobywanie minerałów morskich, odnawialna energia czy turystyka. Aby rozwinąć potencjał niebieskiej gospodarki w Europie, państwa członkowskie muszą wprowadzić strategie i lokalne rozwiązania, które skutecznie usuną istniejące przeszkody i przyspieszą rozwój w tym zakresie. Innowacje w tej dziedzinie gospodarki są hamowane przez brak informacji na temat morza, dna morskiego oraz istniejącego w nich życia. Większa wiedza na temat mórz będzie sprzyjać wzrostowi w niebieskiej gospodarce, zarówno za sprawą lepszej znajomości zasobów oraz lepszego zrozumienia sposobów ich wykorzystania, jak też osiągnięciu założonych celów w zakresie ochrony środowiska.



Rysunek 1. Regiony EU uwzględniające w IS cel niebieskiego wzrostu

Źródło: The Smart Specialisation Platform.

Wzrost w niebieskiej gospodarce będzie ponadto wymagał odpowiednio wykwalifikowanej siły roboczej, zdolnej do stosowania najnowocześniejszych technologii w dziedzinie inżynierii oraz wielu innych dziedzinach. Innowacje mogą pomóc w rozwoju niebieskiej gospodarki w sposób, który nie tylko pobudzi wzrost i tworzenie miejsc pracy w UE, ale również podtrzyma wsparcie publiczne dla handlowego wykorzystania zasobów morskich przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska morskiego.

W Polsce trzy województwa zadeklarowały specjalizacje w tym zakresie: pomorskie, zachodniopomorskie i warmińsko-mazurskie. W tabeli 1 przedstawiono listę inteligentnych specjalizacji w powyższych województwach.

Tabela 1. Wykaz inteligentnych specjalizacji w województwach pomorskim, zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim

Województwo	Nazwa specjalizacji	Cel specjalizacji
1	2	3
Pomorskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ISP 1 – Technologie off-shore i portowo-logistyczne</li> <li>- ISP 2 – Technologie interaktywne w środowisku nasyconym informacyjnie</li> <li>- ISP 3 – Technologie ekoefektywne w produkcji, przesył, dystrybucji i zużyciu energii i paliw</li> <li>- ISP 4 – Technologie medyczne w zakresie chorób cywilizacyjnych i okresu starzenia się</li> </ul>	niebieski wzrost; zrównoważona, odnawialna energia; zrównoważone innowacje; agenda cyfrowa; zdrowie i bezpieczeństwo publiczne

1	2	3
Zachodniopomorskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- biogospodarka (oparta o naturalne zasoby regionu i jego potencjał gospodarczy oraz naukowo-badawczy)</li> <li>- działalność morska i logistyka (w tym technika morska, branża, która jest mocno osadzona w regionie, ale która musi odpowiadać na współczesne wyzwania)</li> <li>- przemysł metalowo-maszynowy (w regionie przybywa firm z tego sektora, zwiększa się oferta parków przemysłowych, dodatkowym atutem są cenne doświadczenie związane z przemysłem okrętowym)</li> <li>- usługi przyszłości (dynamicznie rozwijająca się branża ICT, IT, KPO czy przemysły kreatywne)</li> <li>- turystyka i zdrowie (wykorzystanie zasobów przyrodniczych i dorobku kulturowego)</li> </ul>	kluczowe technologie wspomagające (KETs); zaawansowane systemy produkcji; niebieski wzrost; transport i logistyka (autostrady morskie); innowacje usług; zdrowie publiczne i bezpieczeństwo; biotechnologia przemysłowa
Warmińsko-mazurskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gospodarka wodna – np. produkcja jachtów i łodzi, produkcja maszyn służących do wykorzystywania wody bądź jej oczyszczania, przemysł rolno-spożywczy, zakwaterowanie i odnowa biologiczna, sporty wodne, transport wodny, budowa urządzeń ochrony środowiska, projektowanie i budowa infrastruktury wodnej (kanałów, wałów przeciwpowodziowych)</li> <li>- przemysł drzewny i meblarski</li> <li>- żywność wysokiej jakości</li> </ul>	niebieski wzrost

Źródło: opracowanie własne na podstawie The Smart Specialisation Platform.

Priorytet niebieskiego wzrostu jest przede wszystkim mocno akcentowany w województwie pomorskim, zachodniopomorskim i warmińsko-mazurskim. Polska jest krajem, gdzie gospodarka morska odgrywa znaczącą rolę. Długość linii brzegowej wynosi 698 km, co stanowi 0,51% linii brzegowej 22 krajów UE z dostępem do morza, a obszar przybrzeżny według szacunków Instytutu Morskiego w Gdańsku (2015) zamieszkiwało 2,2 mln osób. Trudno jest jednoznacznie określić rozmiar i znaczenie szeroko pojmowanej gospodarki morskiej w Polsce z uwagi na brak porównywalnych danych statystycznych (istnieje konieczność dezagregacji sektorowej do poziomu 4-cyfrowej grupy PKD oraz poziomu województwa i podregionu). W tabeli 2 przedstawiono listę morskich działalności gospodarczych według wytworzonej wartości dodanej (*gross value added*), wielkości zatrudnienia i liczby przedsiębiorstw działających w branży.

Tabela 2. Przegląd morskich działalności gospodarczych w Polsce (na poziomie NUTS 0)

Morska działalność gospodarcza	Wartość dodana w mld euro	Zatrudnienie w tys. osób	Liczba przedsiębiorstw
Transport morski, w tym porty morskie	0,43	7,04	753
Połów ryb przeznaczonych do spożycia	0,71	32,41	3 306
Produkcja statków oraz naprawa statków	0,47	18,60	3 236
Turystyka morska i nadmorska	0,24	18,05	3 541
Projekty wodne	0,21	9,59	476
Energia i surowce	0,085	2,08	73
Jachting i przystanie	0,08	4,05	381
Identyfikacja oraz bezpieczeństwo towarów w łańcuchu dostaw	0,09	1,95	4

Źródło: Brodzicki, Zaucha (2016).

Sektory niebieskiej gospodarki można podzielić na sektory tradycyjne, które osiągnęły pełną dojrzałość (transport morski, turystyka morska i nadmorska), sektory rozwijające się (akwakultura i nadzór morski) oraz sektory wschodzące (odnawialna energia oceaniczna i niebieska biotechnologia). Największymi sektorami w tej branży pozostają sektory tradycyjne. Mają one mniejszy stopień innowacyjności, ale wykazują tendencje rosnące, np. turystyka. Zdecydowanie pozytywnie trzeba ocenić umieszczenie na tej liście nowych i perspektywicznych sektorów, takich jak jachting i marine. Najszybciej rozwijające się działalności mają bardzo niejednorodny charakter. Niektóre z nich, takie jak morska akwakultura, są bardzo obiecujące, np. hodowla omułek prowadząca do redukcji w wodzie poziomu związków azotu i fosforu. Inne zaś mają ograniczone perspektywy rozwoju, tak jak sektor połowu ryb przeznaczonych do spożycia, który napotyka bariery w postaci regulacji wielkości połowów. W innych przypadkach sektory pozostają w niejasnych sytuacjach jeśli chodzi o przyszły rozwój, np. eksploatacja złóż gazu łupkowego.

## MOŻLIWOŚCI POPRAWY KONKURENCYJNOŚCI REGIONÓW POPRZEZ WDRAŻANIE INNOWACYJNYCH ROZWIĄZAŃ W TRANSPORCIE I GOSPODARCE MORSKIEJ

Nadmorskie położenie regionu decyduje o dużej roli podmiotów związanych z gospodarką morską. Z tego względu również polskie regiony nadmorskie, czyli województwa pomorskie i zachodniopomorskie oraz warmińsko-mazurskie, widzą swój potencjał rozwoju w przemyśle i usługach związanych z gospodarką morską. Chociaż pojęcie gospodarki morskiej obejmuje wiele różnych obszarów, to najbardziej wymierne korzyści w ujęciu ekonomicznym przynosi regionom i całemu krajowi funkcjonowanie portów morskich. Określenie związków występujących między portem morskim a rozwojem regionu, w którym jest on zlokalizowany, oraz możliwość oceny skutków wynikających z tych relacji umożliwi planowanie optymalnej polityki rozwojowej regionu oraz tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego.

Porty morskie są podstawowym ogniwem w lądowo-morskim łańcuchu transportowym, stanowiąc bazę przeładunkową towarów oraz punkt obsługi pasażerów. Według Nottebooma (1998) port morski jest logistycznym i gospodarczym węzłem w systemie transportu globalnego o silnym morskim charakterze, w którym koncentruje się funkcjonalnie i przestrzennie różnorodna działalność bezpośrednio lub pośrednio związana z łańcuchami logistycznymi, których częścią pozostają lądowo-morskie łańcuchy transportowe. Porty morskie stanowią swoiste organizmy ekonomiczne, w skład których wchodzi różnego typu działalności gospodarcze. Wiodące są profile działalności o charakterze transportowo-logistycznym. Przyczyniają się one do rozwoju produkcji przemysłowej i usługowej. Port morski jest zbiorem wielu podmiotów gospodarczych zajmujących się produkcją portową, a także ją wspierającą, instytucji kontrolujących i nadzorujących oraz urzędów (Grzelakowski, Matczak, 2012). Z badań przeprowadzonych przez Actia Forum (2011) wynika, iż jedno przedsiębiorstwo na poziomie portu morskiego wpływa na powstanie 4,5 przedsiębiorstw funkcjonujących w otoczeniu bezpośrednim oraz 77 firm na poziomie pośrednim<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Poziom portu morskiego obejmuje przedsiębiorstwa wykonujące przeładunek, magazynowanie, przechowywanie towarów oraz inną działalność wspomagającą transport morski. W skład poziomu otoczenia bezpośredniego wchodzi: działalność morskich agencji transportowych, urzędów morskich, morskiego i przybrzeżnego transportu wodnego, prac badawczo-rozwojowych i edukacji morskiej. Otoczenie pośrednie obejmuje podmioty zajmujące się produkcją, naprawą i konserwacją statków oraz łodzi, przemysłem okołoportowym, turystyką morską oraz transportem zapleczoportów portów morskich.

Zakres aktywności portów morskich wykracza poza typowo transportowy charakter i dzięki temu urastają one do roli dynamicznych centrów wytwórczych o licznych funkcjach gospodarczych i społecznych oraz powiązaniach przestrzennych. Porty morskie, niezależnie od wielkości i znaczenia, są istotnym składnikiem potencjału rozwojowego regionu. Generują zazwyczaj wysoką wartość dodaną, stanowiąc w wymiarze regionalnym bieguny wzrostu gospodarczego (Grzelakowski, 2009).

Z powyższych rozważań można wysnuć wniosek, iż poprawa konkurencyjności polskich portów morskich i ich rozwój są istotnym warunkiem rozwoju regionów, w których są zlokalizowane. Konkurencyjność portów morskich uwarunkowana jest podstawowymi parametrami infrastruktury portowej, jak długość nabrzeży, powierzchnia portu oraz dopuszczalne parametry zawijających do nich statków. Oferta przeładunkowa i podstawowe parametry portów polskich i zagranicznych nie są aż tak bardzo zróżnicowane, a największym problemem polskich portów jest potrzeba poprawy stanu infrastruktury i jej przepustowości od strony zaplecza.

Mimo znaczących już inwestycji przeprowadzonych po wejściu Polski do Unii Europejskiej infrastruktura portów morskich jest w znacznym stopniu przestarzała i zdekapitalizowana, stąd niezbędna jest jej modernizacja i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych czyniących ofertę tych portów bardziej atrakcyjną dla klientów oraz wpływających na poprawę efektywności przedsiębiorstw portowych. Aby sprostać wymogom otoczenia, polskie porty morskie muszą stopniowo przekształcać się w porty tzw. czwartej generacji, czyli intermodalne węzły transportowe i centra dystrybucyjno-logistyczne (Grzelakowski, 2009). Poprawa konkurencyjności portów wiąże się zatem z koniecznością przeprowadzania inwestycji infrastrukturalnych, suprastrukturalnych oraz z wdrażaniem innowacji zarówno technologicznych, jak i organizacyjnych czy marketingowych.

Za najważniejsze inwestycje portowe w Polsce, mające innowacyjny charakter, należy uznać wybudowanie kontenerowego terminala głębokowodnego DCT w Gdańsku oraz Pomorskiego Centrum Logistycznego na jego zapleczu, co pozwala na przekształcenie gdańskiego portu w port czwartej generacji, dzięki czemu w niedalekiej przyszłości stanie się on być może hubem dla innych portów bałtyckich. Dynamiczny rozwój przeładunków kontenerowych w nowym terminalu już przyczynił się zauważalnie do wzrostu tworzonej wartości dodanej brutto i zatrudnienia w regionie.

Bardzo ważną rolę w poprawie efektywności portów morskich i innych uczestników danego łańcucha transportowego odgrywa sprawny system telekomunikacyjno-informatyczny, którym byłyby połączone poszczególne podmioty. Możliwość śledzenia ruchu ładunków skonteneryzowanych czy niebezpiecznych często jest warunkiem przyciągnięcia ich przez poszczególne porty. Poza tym, współczesny rynek wymaga szybkich dostaw towarów dostosowanych precyzyjnie do oczekiwań klientów, w związku z czym niezbędne staje się szybkie komunikowanie się między uczestnikami poszczególnych procesów i szybkie zautomatyzowane przetwarzanie informacji (Klimek, 2011).

Wychodząc naprzeciw wymaganiom klientów, terminale muszą inwestować w nowoczesne technologie, aby usprawnić obsługę ładunków. Najczęściej inwestują w zakup systemu wspomagającego zarządzanie obsługą i planowanie pracy terminalu kontenerowego. Systemy te wykorzystywane są m.in. do planowania rozstawienia kontenerów na placach składowych. Tego typu systemy składają się z różnych modułów, których konfigurację dobiera się indywidualnie do potrzeb klienta. Innym rozwiązaniem usprawniającym pracę terminali w portach morskich jest specjalistyczne oprogramowanie pomagające zaplanować załadunek kontenerów na pokład statku. Przygotowanie takich planów z odpowiednim wyprzedzeniem pozwala na wcześniej-



sze ustalenie, w jakiej kolejności będą ładowane kontenery, co skraca czas za- lub wylądunku. Wdrożenie nowoczesnego systemu informatycznego zapewnia też bezpośrednią komunikację pomiędzy terminalem a odbiorcą ładunku, co wpływa w znaczący sposób na podniesienie jakości usług i wydajności pracy takiego terminalu (Fajczak-Kowalska, 2012).

Działalność portowa generuje, oprócz wielu niekwestionowanych pozytywnych efektów ekonomicznych, także te negatywne oddziałujące na środowisko naturalne. Należy do nich zaliczyć: wpływ na jakość wody, powietrza, zwiększoną emisję zanieczyszczeń oraz pylenia, wytwarzanie hałasu i wibracji, generowanie odpadów podczas działalności portowej i obsługi statków, zaś udział pojazdów transportu drogowego obsługujących porty pogłębia zjawisko kongestii. Działania innowacyjne w portach mogą w znacznym stopniu wpłynąć na ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, poprawę bezpieczeństwa statków i prac przeładunkowych, zmniejszając w ten sposób koszty zewnętrzne obciążające region, państwo i społeczeństwo.

Zazwyczaj jedną z głównych barier we wdrażaniu innowacji są niewystarczające środki finansowe. Umieszczenie problematyki transportu i gospodarki morskiej w krajowych i regionalnych inteligentnych specjalizacjach może przyczynić się do zwiększenia środków finansowych na wdrażanie innowacji w tych sektorach.

## PODSUMOWANIE

Koncepcja inteligentnych specjalizacji pojawia się w polityce europejskiej jako odpowiedź na poszukiwanie nowych, bardziej zrównoważonych koncepcji wzrostu, jako alternatywa dla polityki promującej inwestycje w kilku sektorach, niezależnie od struktury przemysłowej danego regionu i potencjału wiedzy. Została ona zaproponowana także ze względu na konieczność bardziej efektywnego inwestowania ograniczonych środków publicznych na rozwój gospodarczy regionów. Jest to podejście oddolne, w którym rynek stymuluje rozwój gospodarczy. Dzięki temu ma wzrosnąć synergia między różnymi politykami unijnymi, krajowymi i regionalnymi, a także ma to zapewnić lepsze wykorzystanie funduszy unijnych. Co to oznacza w praktyce? Chodzi o wykorzystanie potencjału regionów i państw poprzez optymalne dopasowanie kierunków rozwoju nauki i kształcenia do specyficznych uwarunkowań gospodarczych. Specjalizacje są takimi obszarami gospodarki, w których może dochodzić do sprawnego wprowadzania innowacji dzięki odpowiedniemu wsparciu sektora nauki, a zwłaszcza dzięki skutecznemu wykorzystaniu wyników prac B+R.

Strategię inteligentnych specjalizacji odróżnia od typowych strategii innowacji oparcie na realiach, tj. uwzględnienie nie tylko problemów badawczych i kwestii kwalifikacji, ale także wszystkich dostępnych zasobów – lokalizacji geograficznej, struktury populacji, klimatu, zasobów naturalnych oraz kwestii popytowych, np. potrzeb społecznych. Warto również podkreślić, że IS nie jest postrzegana jako trwały (niezmienny) element charakterystyki kraju/regionu, przeciwnie – zakłada się ewolucję specjalizacji.

Analizowane w artykule trzy województwa w pakiecie specjalizacji deklarowały niebieski wzrost. W opinii Komisji niebieski wzrost prowadzi do inteligentnego, sprzyjającego włączeniu społecznemu i trwałego wzrostu gospodarczego, ukierunkowanego na innowacje i podnoszenie rangi niebieskiej gospodarki dzięki upowszechnianiu zainteresowania nią wśród państw członkowskich, regionów, przedsiębiorstw i społeczeństwa obywatelskiego.

Jak wspomniano, w Polsce w zakresie niebieskiego wzrostu dominują sektory tradycyjne, do których należy zaliczyć transport i działalność portów morskich. Poprawa konkurencyjności polskich portów morskich i ich rozwój są niezbędne dla dalszego rozwoju regionów, w których

są zlokalizowane. Polskie porty morskie wymagają przeprowadzenia jeszcze wielu inwestycji infrastrukturalnych, modernizacji suprastruktury oraz wdrażania innowacji.

## LITERATURA

- Actia Forum (2011). *Ocena oddziaływania portów morskich w Gdańsku i Gdyni na sytuację społeczno-gospodarczą w województwie pomorskim*. Gdynia.
- Brodzicki, T., Zaucha, J. (2016). Niebieski wzrost w Polsce. W: H. Klimek (red.), *Porty morskie w perspektywie przestrzennej, ekonomicznej, transportowej, logistycznej i społecznej* (s. 129–156). Gdańsk: Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.
- Czyżewska, D., Golejewska, A. (2014). Doświadczenia wybranych polskich regionów w rozpoznaniu i wdrażaniu inteligentnych specjalizacji. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania*, 37/2, 209–220.
- de Vet, J. M., Edwards, J., Bocci, M. (2016). *Blue Growth and Smart Specialisation: How to Catch Maritime Growth Through 'Value Nets'*. JRC Technical Reports: S3 Policy Brief Series No. 17.
- Fajczak-Kowalska, A. (2012). Rozwiązania informatyczne wspierające procesy logistyczne w transporcie morskim. *Logistyka*, 5, 372–380.
- Foray, D., Van Ark, B. (2007). *Smart Specialisation in a Truly Integrated Research Area Is the Key to Attracting More R&D to Europe*. Knowledge Economists Policy Brief No. 1. Pobrane z: [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/policy\\_brief1.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/policy_brief1.pdf) (29.05.2016).
- Grzelakowski, A.S., Matczak, M. (2012). *Współczesne porty morskie. Funkcjonowanie i rozwój*. Gdynia: Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni.
- Grzelakowski, A.S. (2009). Wizje i strategie rozwoju polskich portów morskich. *Pomorski Przegląd Gospodarczy*, 2, 26–28.
- Krajowe Inteligentne Specjalizacje (KIS). Pobrane z: <http://krajoweinteligentnespecjalizacje.pl> (29.06.2016).
- Klimek, H. (2011). Konkurencyjność polskich portów morskich na bałtyckim rynku usług portowych. *Studia Gdańskie. Wizje i rzeczywistość*, III, 112–138.
- Komisja Europejska (2012). *Przewodnik strategii badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS 3)*. Pobrane z: [http://www.innowacje.kujawsko-pomorskie.pl/wp-content/uploads/2013/04/RIS3\\_guide\\_PL\\_20130412.pdf](http://www.innowacje.kujawsko-pomorskie.pl/wp-content/uploads/2013/04/RIS3_guide_PL_20130412.pdf).
- Komisja Europejska (2006). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. *Przyszła unijna polityka morska: europejska wizja oceanów i mórz*. KOM(2006) 275 wersja ostateczna.
- Komisja Europejska (2007). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. *Zintegrowana polityka morska Unii Europejskiej*. KOM(2007) 574 wersja ostateczna.
- Komisja Europejska (2010). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. *Polityka regionalna jako czynnik przyczyniający się do inteligentnego rozwoju w ramach strategii Europa 2020*. KOM(2010) 553 wersja ostateczna.
- Komisja Europejska (2012a). Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. „Niebieski wzrost” szanse dla zrównoważonego wzrostu w sektorach morskich. COM(2012) 494 wersja ostateczna.
- McCann, P., Ortega-Argilés, R. (2011). *Smart Specialisation, Regional Growth and Applications to EU Cohesion Policy*. Economic Geography Working Paper: Faculty of Spatial Sciences. Groningen: University of Groningen. Pobrane z: [https://danube-inco.net/object/document/1517/attach/s3\\_mccann\\_ortega.pdf](https://danube-inco.net/object/document/1517/attach/s3_mccann_ortega.pdf) (29.05.2016).
- Notteboom, T.E. (1998). *Land access to sea ports*. Antwerp: University of Antwerp.

Pilarska, C. (2014). Koncepcja smart specialization w polityce ekonomicznej Unii Europejskiej. *Studia Europejskie*, 4, 59–81.

The Smart Specialisation Platform. Pobrane z: <http://s3platform.jrc.ec.europa.eu> (27.06.2016).

---

## Transport and Maritime Economy in the Intelligent Specializations as a Factor for Improving Regional Competitiveness

**ABSTRACT** | In the Europe 2020 strategy, it is assumed that the European Union will become a smart, sustainable and inclusive economy. These three priorities should help the EU and its Member States in achieving a high level of employment, productivity and social cohesion. The innovative approach is extremely important to achieve this goals. In Poland, despite spending in recent years significant resources to support innovation, its individual regions are far behind on the background of European economies.

The latest idea to find a way to innovative economy is the concept of smart specialisation (IS). Thus, in the current 2014–2020 financial perspective the granting of subsidies is based on compliance with IS. This means that if the investment project is in line with the objectives of the regional smart specialisation, it has a better chance of obtaining funding. The aim of this article is to define the role of transport and maritime economy as IS, and to show their impact on raising the level of innovation and competitiveness of the region.

**KEYWORDS** | smart specialisation, maritime transport, maritime economy, innovation, regional competitiveness

*Translated by Barbara Pawłowska*