



**PROGRAM REGIONALNY**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt sfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

## ***Badanie potencjału innowacyjnego i rozwojowego przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarze inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego***

### ***Żywność wysokiej jakości – raport końcowy***

Geoprofit Wojciech Dziemianowicz,  
ECORYS Polska Sp. z o.o.  
na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa  
Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

#### **Redakcja:**

dr hab. Wojciech Dziemianowicz  
Klaudia Peszat  
Jan Charkiewicz

#### **Zespół autorski:**

Michał Bil  
Jan Charkiewicz  
Paweł Dembiński  
dr hab. Wojciech Dziemianowicz  
Izabella Jurkiewicz  
Agnieszka Laskowska  
Magda Lewandowska  
Sylwia Patron-Ravida  
Klaudia Peszat



Warszawa, czerwiec 2015 r.

Spis treści:

<b>1. STRESZCZENIE</b>	<b>4</b>
<b>2. ZAŁOŻENIA POPRZEDZAJĄCE BADANIA</b>	<b>10</b>
<b>3. METODYKA I PRZEBIEG BADANIA</b>	<b>11</b>
<b>4. POTENCJAŁ SPECJALIZACJI ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI</b>	<b>13</b>
4.1. POTENCJAŁ GOSPODARCZY	13
4.1.1. Liczba i rozmieszczenie firm	13
4.1.2. Zatrudnienie	14
4.1.3. Charakterystyka głównych branż	16
4.1.4. Aktywność rynkowa firm	22
4.1.5. Warunki dla biznesu i czynniki wpływające na konkurencyjność	25
4.1.6. Filary rozwoju specjalizacji wg przedsiębiorców	28
4.2. POTENCJAŁ NAUKOWY	29
4.2.1. Aktywność jednostek naukowych w zakresie inteligentnych specjalizacji	29
4.2.2. Aktywność jednostek naukowych w zakresie Żywności wysokiej jakości	31
4.3. POTENCJAŁ INNOWACYJNY	33
4.3.1. Potencjał badawczy przedsiębiorstw	33
4.3.2. Potencjał współpracy	35
4.3.3. Potencjał instytucjonalny	39
4.3.4. Czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw	42
4.4. ASPIRACJE ROZWOJOWE	43
4.4.1. Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw	43
4.4.2. Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych	45
4.5. PLANY ROZWOJOWE	47
4.5.1. Plany rozwojowe przedsiębiorstw	47
4.5.2. Plany rozwojowe jednostek naukowych	48
4.6. POTRZEBY ROZWOJOWE	49
4.6.1. Potrzeby rozwojowe przedsiębiorstw	49
4.6.2. Potrzeby rozwojowe jednostek naukowych	50
4.6.3. Aspekty rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości wymagające szczególnego nasilenia interwencji	51
4.7. ANALIZA PESTEL	53
<b>5. WSPARCIE PUBLICZNE ROZWOJU SPECJALIZACJI ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI</b>	<b>56</b>
5.1. ABSORPCJA ŚRODKÓW PUBLICZNYCH NA INWESTYCJE I DZIAŁANIA BADAWCZO-ROZWOJOWE	56
5.1.1. Wykorzystanie wsparcia przez przedsiębiorstwa inteligentnych specjalizacji (ogółem)	56
5.1.2. Wykorzystanie wsparcia przez przedsiębiorstwa specjalizacji Żywność wysokiej jakości	58
5.1.3. Wykorzystanie wsparcia w ramach powiązań kooperacyjnych	59
5.1.4. Zainteresowanie przedsiębiorstw wsparciem w nowej perspektywie	60
5.2. PROPOZYCJE WSPARCIA ROZWOJU SPECJALIZACJI	62
5.2.1. Charakterystyka instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji	62
5.2.2. Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji	64
<b>6. ANALIZA SWOT DLA SPECJALIZACJI ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI</b>	<b>67</b>
6.1. MOCNE STRONY	67

6.2.	SŁABE STRONY	68
6.3.	SZANSE	69
6.4.	ZAGROŻENIA	69
6.5.	ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ZAPISAMI SWOT	70
<b>7.</b>	<b>SCENARIUSZE I KIERUNKI ROZWOJU SPECJALIZACJI ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI</b>	<b>72</b>
7.1.	SCENARIUSZ REALNY I KIERUNKI ROZWOJU	72
7.2.	SCENARIUSZ NEGATYWNY I KIERUNKI ROZWOJU	73
7.3.	SCENARIUSZ POŻĄDANY I KIERUNKI ROZWOJU	74
<b>8.</b>	<b>WNIOSKI I REKOMENDACJE</b>	<b>76</b>
8.1.	UWARUNKOWANIA ROZWOJU SPECJALIZACJI ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI	76
8.1.1.	<i>Uwarunkowania gospodarczo-technologiczne</i>	76
8.1.2.	<i>Uwarunkowania społeczno-polityczne</i>	77
8.1.3.	<i>Uwarunkowania infrastrukturalne</i>	78
8.1.4.	<i>Uwarunkowania prawno-ekologiczne</i>	78
8.2.	ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI – CHARAKTERYSTYKA	79
8.3.	ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI – INSTRUMENTY WSPARCIA	80
8.4.	WNIOSEK KOŃCOWY	81
8.5.	REKOMENDACJE	83
<b>9.</b>	<b>SŁOWNIK POJĘĆ UŻYTYCH W RAPORCIE</b>	<b>88</b>
<b>10.</b>	<b>WYKAZ SKRÓTÓW</b>	<b>90</b>
<b>11.</b>	<b>WYKAZ TABEL I RYSUNKÓW</b>	<b>91</b>
<b>12.</b>	<b>WYKAZ WYKRESÓW</b>	<b>92</b>
<b>13.</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>94</b>
<b>14.</b>	<b>ANEKSY</b>	<b>96</b>
14.1.	LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJACH WOJEWÓDZTWA – ZAŁOŻENIA I WYNIKI	96
14.1.1.	<i>Założenia</i>	96
14.1.2.	<i>Liczba podmiotów IS ogółem</i>	97
14.1.3.	<i>Liczba podmiotów produkujących maszyny i urządzenia mechaniczne dla IS</i>	100
14.2.	EKSPORT TOWARÓW INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI – ZAŁOŻENIA I WYNIKI	101
14.2.1.	<i>Założenia</i>	101
14.2.2.	<i>Eksport Warmii i Mazur a inteligentne specjalizacje</i>	103
14.2.3.	<i>Eksport maszyn i urządzeń mechanicznych dla IS</i>	105
14.3.	PRZYPISANIE RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 DO INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI WOJEWÓDZTWA (NA POTRZEBY BADANIA)	107
14.4.	SZCZEGÓŁOWY OPIS WYNIKÓW OCENY PARAMETRYCZNEJ JEDNOSTEK NAUKOWYCH Z W-M, WPISUJĄCYCH SIĘ W SPECJALIZACJĘ ŻYWNOSĆ WYSOKIEJ JAKOŚCI	110
14.5.	WYKAZ NARZĘDZI I TECHNIK BADAWCZYCH	115
14.6.	PYTANIA/ZADANIA BADAWCZE I MIEJSCA ODPOWIEDZI W RAPORCIE	116
14.7.	WYNIKI BADANIA KWESTIONARIUSZOWEGO TYPU CATI	120
14.7.1.	<i>Kwestionariusz badawczy CATI</i>	120
14.7.2.	<i>Wyniki badania kwestionariuszowego</i>	123

# 1. Streszczenie

Niniejszy Raport jest elementem procesu identyfikacji i tworzenia odpowiedniej polityki wsparcia inteligentnych specjalizacji, które w latach 2015-2020 powinny stać się głównym elementem budowania przewagi konkurencyjnej województwa warmińsko-mazurskiego. Samorząd województwa już w *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025* określił trzy specjalizacje: Ekonomia wody, Żywność wysokiej jakości oraz Drewno i meblarstwo. Niniejszy Raport poświęcony jest badaniu drugiej z wcześniej wymienionych.

Inteligentne specjalizacje są określane i będą wspierane przez wszystkie regiony i kraje członkowskie UE, a ich istotą jest wzrost innowacyjności gospodarki w oparciu o intensyfikację relacji biznes – nauka – administracja. Istotnym elementem identyfikacji inteligentnych specjalizacji jest proces tzw. przedsiębiorczego odrywania, w który zaangażowane powinny być podmioty gospodarcze, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, administracja, a także społeczeństwo reprezentowane przez organizacje pozarządowe, po to by znaleźć powiązania pomiędzy różnymi sektorami działającymi w podobnych obszarach. Dlatego w polu zainteresowania badań, których wyniki zaprezentowano w niniejszym Raporcie znalazły się następujące zagadnienia:

- **potencjał specjalizacji** – analizie poddano m. in. potencjał gospodarczy, potencjał naukowy, potencjał innowacyjny, aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw wchodzących w skład specjalizacji, potrzeby rozwojowe, uwarunkowania zewnętrzne rozwoju specjalizacji;
- **wsparcie publiczne rozwoju specjalizacji**, które analizowano przez pryzmat dotychczasowych doświadczeń w pozyskiwaniu środków UE na cele rozwojowe oraz zakres i potrzeby wsparcia w nadchodzącej perspektywie;
- **analiza SWOT** – ta część poświęcona jest wskazaniu mocnych i słabych stron specjalizacji Żywność wysokiej jakości oraz szans i zagrożeń znajdujących się w otoczeniu tej specjalizacji;
- **scenariusze rozwoju specjalizacji** – mające uświadomić konsekwencje i następstwo różnych procesów zachodzących w województwie i możliwe ich wykorzystanie dla budowania silnej pozycji Warmii i Mazur.

W toku prac wykorzystano szereg metod badawczych, z których najważniejsze, to:

- **badanie ankietowe** (CATI) grupy 170 przedsiębiorców ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości;
- **indywidualne wywiady pogłębione** przeprowadzone z 40 przedsiębiorcami, 25 przedstawicielami świata nauki i 20 przedstawicielami instytucji otoczenia biznesu;
- **zogniskowane wywiady pogłębione** (łącznie 4) przeprowadzone z przedsiębiorcami, przedstawicielami instytucji otoczenia biznesu oraz samorządów lokalnych, które zorganizowano w Gołdapi, Giżycku, Ostródzie i Lidzbarku Warmińskim;
- **warsztaty** (łącznie 4) z przedsiębiorcami, przedstawicielami instytucji otoczenia biznesu oraz samorządów lokalnych, które zorganizowano w Olsztynie – dwa, oraz po jednym w Elblągu i Ełku (wszystkie warsztaty odbyły się na terenie parków technologicznych);
- **analizy statystyczne**;
- **studia literatury**.

Tak szeroki zakres badań miał na celu z jednej strony uzyskanie aktualnego stanu specjalizacji, z drugiej zaś, pozwalał zagwarantować udział możliwie wielu podmiotom działającym w specjalizacji.

Najważniejsze wnioski, jakie można wyciągnąć z analizy specjalizacji Żywność wysokiej jakości, są następujące:

- łącznie firmy specjalizacji Żywność wysokiej jakości stanowią ok. 4% wszystkich podmiotów gospodarczych województwa (czołówka w kraju). Specjalizacja daje zatrudnienie ok. 11% ogółu (tylko w podmiotach zatrudniających pow. 9 osób). Ważne jest, że inne województwa w Polsce, gdzie znaczenie tych branż jest proporcjonalnie mniejsze, osiągają zdecydowanie wyższe wskaźniki od Warmii i Mazur dla tak określonej specjalizacji;
- trzy rodzaje przetwórstwa spożywczego skupiają niemal 90% wszystkich pracujących w specjalizacji Żywność wysokiej jakości, przy czym dominuje przetwarzanie mięsa i produkcja wyrobów z mięsa (66% pracujących), następnie są wyroby piekarskie i mączne (13%), wytwarzanie wyrobów mleczarskich (7%). Jeszcze wyższa jest koncentracja przychodów ze sprzedaży (mięso – 63%; produkcja paszy i karmy dla zwierząt – 16%; wyroby mleczarskie – 11%);
- eksport firm ze specjalizacji stanowi tylko 2% krajowego eksportu żywności, natomiast jego wewnętrzna struktura pokazuje bardziej zróżnicowany potencjał Żywności wysokiej jakości (względnie różnorodną strukturę produktową eksportu), niż można było sądzić po analizach liczby firm i zatrudnienia;
- w gronie firm funkcjonujących w specjalizacji znajdują się takie, które są rozpoznawalne na rynku, mają wysoki potencjał eksportowy i inwestycyjny, ale również należą do niej indywidualni rolnicy. Obrazuje to duże zróżnicowanie popytu na innowacje, choć całą specjalizację Żywność wysokiej jakości należy wpisać do działalności „niskiej techniki”;
- województwo warmińsko-mazurskie wyróżnia się na tle innych województw w Polsce liczbą gospodarstw ekologicznych (pierwsze miejsce w Polsce i pozycja lidera zarówno w porównaniach statycznych, jak i dynamicznych);
- innowacje w przedsiębiorstwach inteligentnej specjalizacji są niekoniecznie produktowe, ale procesowe i technologiczne (w rozumieniu wdrażania rozwiązań nowych w skali przedsiębiorstwa). Podkreślenia wymaga fakt, że sami przedsiębiorcy podkreślają problem przestarzałego technologicznie zaplecza produkcyjnego;
- specjalizacja Żywność wysokiej jakości posiada dobrze rozwinięte regionalne zaplecze naukowo-badawcze (szczególnie Uniwersytet Warmińsko-Mazurski (osiem wydziałów), Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN, Instytut Rybactwa Śródlądowego im. S. Sakowicza w Olsztynie, Parki Technologiczne) oraz dość dobrze wykształcone zaplecze IOB oferujące doradztwo i wsparcie (np. Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego. Regionalna Izba Gospodarcza Żywności Naturalnej i Tradycyjnej a także jednostki UW-M: Centrum Nutri-Bio-Chemiczne, Centrum Badań i Rozwoju Mleczarstwa oraz Centrum Badań Energii Odnawialnej). Jednak dużym problemem pozostają kwestie związane z dostępnością odpowiednio wykwalifikowanej siły roboczej (w tym zagadnienia aktywizacji zawodowej);
- jedną z głównych bolączek specjalizacji jest niedostateczny poziom współpracy na linii nauka – biznes wynikający m.in. z niedostosowania nauki do potrzeb biznesu (niedopasowanie kierunków kształcenia do potrzeb inteligentnej specjalizacji), ale także słabo rozwinięta współpraca na linii nauka – nauka oraz biznes – biznes. Problematyka współpracy przewija się również jako jeden z kluczowych elementów scenariuszy rozwoju – szczególnie wariantu pożądanego;

- ważnym czynnikiem wpływającym na konkurencyjność firm ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości jest dostępność komunikacyjna, szczególnie drogowa i kolejowa (dlatego przedsiębiorcy żywią nadzieje związane z realizacją połączeń *Via Baltica* i *Rail Baltica*);
- podstawą rozwoju negatywnych scenariuszy dla specjalizacji jest degradacja środowiska przyrodniczego mogąca zmienić korzystny wizerunek Warmii i Mazur jako regionu czystego o wysokich walorach przyrodniczych. Ważnym elementem wpływającym na niekorzystne zmiany może być bardzo silna konkurencja innych regionów krajowych i zagranicznych oraz nieefektywne wykorzystanie środków z perspektywy finansowej 2014-2020.

Do najważniejszych rekomendacji, jakie można adresować do polityki rozwoju województwa, wynikających z niniejszego Raportu, należy zaliczyć:

- Przygotowanie i jak najszybsze wdrożenie „Programu integracji specjalizacji – 2020”, którego nieodzownym elementem byłyby spotkania tematyczne organizowane w trzech podregionach (najlepiej w Olsztynie, Elblągu i Ełku).
- Opracowanie planu działań Urzędu Marszałkowskiego w zakresie inicjowania różnego typu aktywności w ramach specjalizacji. Samorząd wojewódzki jest postrzegany jako główne i rzetelne źródło informacji na temat możliwości finansowania rozwoju firm oraz jako centrum decyzji, które mogą wpływać na całą specjalizację (RPO, polityka rozwoju). Dlatego bardzo ważne są skoordynowane działania Urzędu, które nie tylko będą sukcesywnie budowały relacje na linii biznes – administracja, ale przede wszystkim będą wzmacniały klimat współpracy i wzrost wiedzy w ramach specjalizacji.
- Powołanie „Konferencji Rektorów Uczelni Warmii i Mazur przy Zarządzie Województwa” – możliwe, że takie ciało powinno być stałym organem, którego zadaniem będzie wypracowanie najlepszych schematów współpracy biznes – nauka w regionie, a także opracowanie strategii wprowadzania zmian na uczelniach w celu zintensyfikowania współpracy w ramach projektów podnoszących innowacyjność Warmii i Mazur.
- Jak najszybsze uruchomienie działań pozwalających zmienić bardzo niekorzystną sytuację przedsiębiorstw specjalizacji w obszarze „kadry dla specjalizacji”. Problem ten obejmuje zarówno dostępność wykwalifikowanej kadry, jak i jakość edukacji i szkoleń oraz współpracę na linii przedsiębiorcy – edukacja (w tym szkolnictwo wyższe i zawodowe) i powinien zostać poddany gruntownemu przemysłowi i wsparciu.

## Summary

This Report is an element of the smart specialization identification process and creating regional innovation policy which between 2015 and 2020 should become the main element to build the competitive advantage of the Warmia-Masuria Voivodeship. The regional government of the Warmia-Masuria Voivodeship determined three specializations within *the Strategy of socio-economic development of the Warmia-Masuria Voivodeship by the year 2025*: Water Economy, High quality food, and Wood and furniture. This Report is dedicated to the investigation of the second specialization mentioned above.

Smart specializations are determined and will be supported by all regions and member states of the European Union, and their essence is to increase innovativeness of the economy based on the intensification of the business-science-administration relation. An important element of the identification of smart specializations is the entrepreneurial discovery process in which economic operators, scientific units, institutions within business environment, administration, as well as the society represented by non-governmental organizations should be involved in order to find connections between different sectors operating in similar fields.

Therefore within the field of interest of the studies, the results of which have been presented in this Report the following issues are included:

- **specialization potential** – among others economic potential, scientific potential, innovativeness potential, development aspirations of companies included in the specialization, development needs, external conditions of the specialization development have been analyzed;
- **public development support of the specialization**, which have been analyzed through the prism of previous experience in obtaining EU funds for development purposes, as well as the range and needs of support in the upcoming perspective;
- **SWOT analysis** – this part is dedicated to indicating strong and weak points of the specialization Water Economy, as well as chances and threats within the specialization environment;
- **specialization development scenarios** – the purpose of which is to raise awareness regarding the consequences of various processes taking place in the voivodeship, as well as their potential use in order to build a strong position of Warmia and Masuria.

During the works numerous research methods were used, of which the following are the most important:

- **Computer Assisted Telephone Interview (CATI)** among 170 entrepreneurs within the specialization Water Economy;
- **individual in-depth interviews** conducted with 40 entrepreneurs, 25 representatives of the education world and 20 representatives of the institutions within business environment;
- **focus group interviews** (4 in total) conducted with entrepreneurs, representatives of the institutions within business environment and local governments organized in Gołdap, Giżycko, Ostróda and Lidzbark Warmiński;
- **workshops** (4 in total) with entrepreneurs, representatives of scientific units, institutions within business environment and local governments organized in Olsztyn (2), Elbląg (1) and Ełk (1) – all workshops took place in technological parks;
- **statistical analysis**;
- **literature studies**.



The purpose of such a broad range of research was to obtain the current status of the specialization, as well as to guarantee the participation of as many entities operating within the specialization as possible.

The most important conclusions that can be drawn from the specialization analysis of High quality food are as follows:

- in total companies specializing in High quality food constitute approx. 4% of all economic entities in the voivodeship (leader in the country). Such specialization provides employment for approx. 11% of the population (only for entities employing more than 9 people). It is important that other voivodeships in Poland, where the significance of this industry is lower, achieve much higher indices than the Warmia and Masuria voivodeship for such a defined specialization;
- three types of food processing cover nearly 90% of all stuff working within the High quality food specialization, whereas meat processing and production of meat products (66%) dominate; next there are baking and flour products (13%) and production of dairy (7%). The concentration of the income from sales is even higher (meat – 63%; production of animal feed and fodder – 16%; dairy products – 11%);
- export by companies within the specialization constitutes only 2% of national food export, whereas its internal structure indicates a more diversified potential of High quality food (relatively diverse export product structure) than it could be concluded having analyzed the number of companies and employment;
- among companies functioning within the specialization there are companies which are recognized on the market, and they have high export and investment potential, but individual farmers also belong to this group. It depicts significant diversity of demand for innovation, even though the entire High quality food specialization should be included in the “low technology” activities;
- the Warmia and Masuria voivodeship distinguishes itself from other voivodeships in Poland by the number of ecological farms (first position in Poland and the leader in the statistical and dynamic comparisons);
- innovations in enterprises of the smart specialization are not necessarily product-oriented, but rather process- and technology-oriented (in other words the implementation of new solutions at the enterprise scale). It should be highlighted that entrepreneurs themselves underline the problem of technologically old-fashioned production facilities;
- the High quality food specialization has well-developed regional scientific and research facilities (especially the University of Warmia and Mazury in Olsztyn (eight faculties), Institute of Animal Reproduction and Food Research of the Polish Academy of Sciences, S. Sakovich’s Institute of Inland Fisheries in Olsztyn, Technological Parks), as well as a rather well-developed business-related institution facilities which offer counseling and support (e.g. Warmia-Mazury Agricultural Advisory Centre, Regional Chamber of Commerce for Natural and Traditional Food, as well as the following units of the University of Warmia and Mazury in Olsztyn: Nutri-Bio-Chemical Center, Center for Dairy Research and Development and Renewable Energy Research Center). However, the issues related to availability of appropriately qualified labor force (including the issues of professional activation) constitute a significant problem;
- one of the main weaknesses of the specialization is an insufficient level of cooperation between education and business resulting from – among others – failure to adjust education to the needs of business (failure to adjust educational courses to the needs of smart specialization), as well as



poorly developed education-education and business-business cooperation. The topic of cooperation is also discussed as one of key elements of development scenarios – especially as a desired option;

- an important factor impacting the competitiveness of companies within the High quality food specialization is communication accessibility, in particular using road and railway networks (therefore entrepreneurs hope that the connections *Via Baltica* and *Rail Baltica* will be completed);
- the basis of development of negative scenarios within the specialization involved natural environment degradation which can change the positive image of Warmia and Masuria as a clean region with high natural attributes. Very strong competition from other national and international regions, as well as inefficient use of resources from a financial perspective in the period between 2014 and 2020 can constitute a significant element impacting negative changes.

The most important recommendations that could be addressed to the politicians responsible for the development of the voivodeship, resulting from this Report, can include:

- Preparing and implementing the Program of specialization integration – 2020 the indispensable element of which includes thematic meetings organized in three sub-regions (such as Olsztyn, Elbląg and Ełk).
- Developing an action plan of the Marshal's Office regarding the initiation of various types of activities within the specialization. The voivodeship government is perceived as the main and reliable source of information about the possibilities of financing development of companies, and as the decision center which can impact the entire specialization (RPO, development policy). Therefore coordinated operations of the Office are important – operations which can build the business-administration relation, but mostly strengthen the cooperation atmosphere and encourage the growth of knowledge within the specialization.
- Appointing “The Conference of Rectors of Higher Education Institutions of Warmia and Masuria operating within the authorities of the Voivodeship” – possibly such a body should be permanent and its purpose will be to develop the best schemes of business-science cooperation in the region, as well as to develop strategies for implementing changes at universities in order to intensify cooperation within the projects increasing innovativeness of Warmia and Masuria.
- Dynamic activation of operations which allow a very unfavorable situation of entities within the specialization regarding “personnel for the specialization” to be changed. This problem includes both the availability of qualified personnel, as well as education and training quality and cooperation in the field of entrepreneurs-education (including higher and vocational education). The problem should be deeply considered and supported.

## 2. Założenia poprzedzające badania

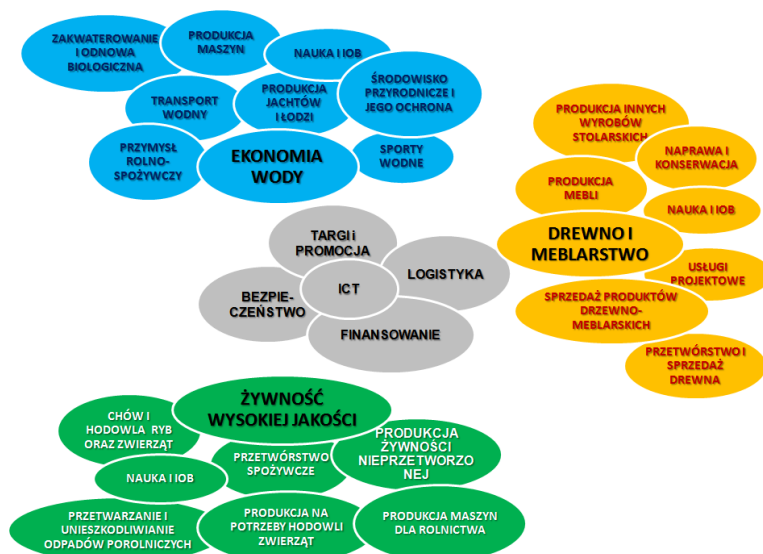
Zgodnie z kierunkiem rozwoju gospodarczego nakreślonym w Strategii Europa 2020 Komisja Europejska wymaga identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionalnych, jako warunku pozyskania środków unijnych w perspektywie finansowej 2014-2020 dla celu tematycznego 1. „Zwiększenie nakładów na badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje”. Inteligentne specjalizacje objęte będą również preferencjami w ramach interwencji celu tematycznego 3. „Wzmacnianie konkurencyjności MŚP”.

W *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025* wyznaczono trzy inteligentne specjalizacje, którymi są: **Ekonomia wody**, **Drewno i meblarstwo** oraz **Żywność wysokiej jakości** (Rysunek 1).

Specjalizacja Żywność wysokiej jakości obejmuje obszary aktywności gospodarczej takie jak: chów i hodowla ryb oraz zwierząt, przetwórstwo spożywcze, produkcja i usługi na potrzeby hodowli zwierząt, przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów porolniczych, produkcja żywności nieprzetworzonej, produkcja maszyn dla rolnictwa. (Rysunek 2).

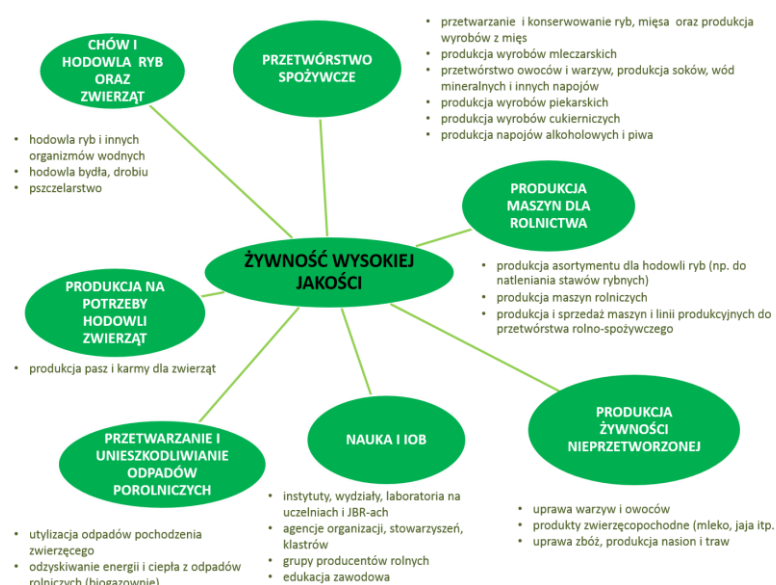
Mając na uwadze, iż inwestycja w rozwój inteligentnych specjalizacji jest procesem wieloletnim i złożonym, województwo warmińsko-mazurskie postanowiło dokonać **identyfikacji potencjału innowacyjnego i rozwojowego przedsiębiorstw** funkcjonujących w obszarach inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego oraz jego oceny pod kątem **gotowości przedsiębiorstw do absorpcji publicznych środków** w ramach planowanych w okresie 2015-2020 instrumentów wsparcia, czemu służyło niniejsze badanie. W kontekście prac prowadzonych nad uszczegółowieniem RPO na lata 2014-2020 Raport ten ma stanowić również cenny wkład w przygotowanie odpowiadającego potrzebom przedsiębiorców, instytucji naukowych oraz innych podmiotów związanych ze specjalizacją wsparcia.

Rysunek 1. Inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego



Źródło: Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025.

Rysunek 2. Żywność wysokiej jakości – przykładowe elementy specjalizacji



Źródło: Strategia rozwoju województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025.

### 3. Metodyka i przebieg badania

**Nadrzędnym celem badania** było określenie potencjału innowacyjnego i rozwojowego przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarach inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego oraz dokonanie jego oceny pod kątem gotowości przedsiębiorstw do absorpcji środków publicznych w ramach planowanych w okresie 2015-2020 instrumentów wsparcia.

Realizacji tego celu służyło 8 **celów szczegółowych**:

- określenie potencjału gospodarczego, innowacyjnego (w tym technologicznego) i ludzkiego w ramach specjalizacji;
- określenie specyficznych potrzeb rozwojowych podmiotów (przedsiębiorstw, jednostek naukowych) działających w ramach specjalizacji;
- ocena poziomu gotowości przedsiębiorstw/jednostek naukowych do absorpcji środków publicznych w ramach planowanych w okresie 2015-2020 instrumentów wsparcia<sup>1</sup>;
- identyfikacja istniejących i potencjalnych form współpracy gospodarczej i naukowo-gospodarczej oraz ich zakresu w kontekście rozwoju specjalizacji;
- ocena siły powiązań kooperacyjnych (w ramach klastrów i innych form współpracy przedsiębiorstw) pod kątem realizacji przyszłych projektów rozwojowych wspieranych środkami publicznymi;
- przygotowanie pogłębionej analizy SWOT w ujęciu gospodarczym, społecznym, innowacyjnym i przestrzennym dla specjalizacji wraz z wytypowaniem wyzwań wynikających z tej analizy;
- identyfikacja i wypracowanie propozycji wsparcia wdrażania i zarządzania dla specjalizacji;
- przygotowanie rekomendacji dla Urzędu Marszałkowskiego wraz z określeniem potencjalnych scenariuszy i kierunków rozwoju specjalizacji w świetle jej uwarunkowań gospodarczych, technologicznych, społecznych, infrastrukturalnych i prawnych.

By zrealizować te cele w badaniu wykorzystano różnorodne metody i techniki badawcze:

1. **Analiza danych zastanych (tzw. desk research)** – przeprowadzono analizę materiałów źródłowych dotyczących specyfiki branż wpisujących się w specjalizację Żywność wysokiej jakości, opracowań strategicznych, a także programów operacyjnych na szczeblu regionalnym i krajowym;
2. **Analiza danych statystycznych** – w oparciu o dane: Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Statystycznego w Olsztynie, Izby Celnej w Warszawie, Ministerstwa Finansów, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Narodowego Centrum Nauki, baz CORDIS oraz SIMIK, a także innych stron internetowych organizacji publicznych i prywatnych;
3. **Wywiad kwestionariuszowy typu CATI (Computer Assisted Telephone Interview)** – przeprowadzono 170 telefonicznych wywiadów z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą w ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Podczas doboru przedsiębiorstw do badania pod uwagę brane były następujące kryteria: profil działalności oraz wielkość przedsiębiorstwa;

<sup>1</sup> Przewidzianych w zakresie celu tematycznego 1. „Zwiększenie nakładów na badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje” oraz celu tematycznego 3. „Wzmacnianie konkurencyjności MŚP”.

4. **Indywidualny wywiad pogłębiony (*Individual In-Depth Interview*)** – przeprowadzono 40 wywiadów z przedsiębiorstwami. Do badania IDI zostały wytypowane największe firmy w regionie, najważniejsze firmy z kapitałem międzynarodowym, a także te najbardziej innowacyjne i otwarte na współpracę (m.in. będące członkami klastrów), firmy uczestniczące w warsztatach organizowanych przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego poświęconych inteligentnym specjalizacjom, firmy korzystające ze środków europejskich na cele innowacyjne i rozwojowe, firmy – lokatorzy parków naukowo-technologicznych w województwie warmińsko-mazurskim. Ponadto, zostały przeprowadzone wywiady pogłębione z przedstawicielami nauki (25 wywiadów) oraz instytucji otoczenia biznesu (20), których dobór bazował na ich potencjale w zakresie inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości;
5. **Wywiady fokusowe (*Focus Group Interview*)** – zrealizowano cykl czterech spotkań fokusowych dotyczących instrumentów wsparcia rozwoju specjalizacji, dedykowanych przedsiębiorcom, jednostkom naukowym, instytucjom otoczenia biznesu działającym w ramach specjalizacji;
6. **Warsztaty** – zrealizowano cykl czterech warsztatów, w których udział wzięli przedsiębiorcy, przedstawiciele jednostek naukowych, instytucji otoczenia biznesu, organizacji pozarządowych oraz administracji. Każdy warsztat dotyczył innego zagadnienia rozwoju specjalizacji: (1) potencjał rozwoju specjalizacji, (2) perspektywy rozwoju specjalizacji (analiza SWOT), (3) instrumenty wsparcia rozwoju specjalizacji, (4) scenariusze rozwoju specjalizacji (wykorzystano nowatorską metodę *Design Thinking*<sup>2</sup>);
7. **Analiza SWOT** – będąca wynikiem pracy ekspercko-warsztatowej;
8. **Analiza PESTEL** – będąca wynikiem przeprowadzonej analizy danych zastanych oraz pracy warsztatowej.

Realizacja badania wymagała pozyskania wielu danych pierwotnych od przedsiębiorców i instytucji naukowych, które otrzymano wykorzystując metody ankietowe oraz wywiadów pogłębionych. Bardzo istotny był przy tym odpowiedni dobór grupy respondentów. Starano się by w każdym badaniu uczestniczyli tzw. **liderzy w swoich branżach**<sup>3</sup>. Spośród przedsiębiorstw działających w specjalizacji Żywność wysokiej jakości grupę liderów stanowili: największe firmy w regionie (baza Bisnode); firmy o największym potencjale innowacyjnym (na podstawie rankingów<sup>4</sup>); członkowie klastrów; firmy – lokatorzy parków naukowo-technologicznych w województwie warmińsko-mazurskim (w Olsztynie, Elblągu i Ełku); firmy korzystające ze środków europejskich na cele innowacyjne i rozwojowe<sup>5</sup>.

**Zakres czasowy analizy** (w szczególności danych statystycznych) obejmował lata 2009-2013. Należy jednak zastrzec, że rok 2013 był uwzględniony w miarę dostępności pełnych statystyk publicznych (głównie GUS). W przypadku innych źródeł były analizowane najświeższe dostępne dane.

**Zakres przestrzenny analizy** obejmował obszar województwa warmińsko-mazurskiego, a tam gdzie było to możliwe i zasadne przeprowadzono porównania z innymi województwami, średnią krajową lub europejską.

<sup>2</sup> Seria warsztatów z wykorzystaniem metody design thinking poprowadzona była przez Macieja Sawickiego i Marcina Nawrockiego.

<sup>3</sup> Zamawiający zdefiniował liderów jako podmioty, który cechują się innowacyjnością – z nastawieniem na inwestycje w rozwój – i otwartością na współpracę z innymi podmiotami, w tym z jednostkami naukowymi.

<sup>4</sup> „Raport Firmy patentujące w Polsce w 2012 roku”, „Raport o największych inwestorach w B+R w Polsce w 2012 roku”, „Raport o innowacyjności produktowej w Polsce w 2012 roku”, Lista 500 najbardziej innowacyjnych firm w Polsce – Polska Akademia Nauk.

<sup>5</sup> Projekty finansowane ze środków PO IG i RPO, na podstawie bazy projektów SIMIK 07-13.

## 4. Potencjał specjalizacji Żywność wysokiej jakości

### 4.1. Potencjał gospodarczy

Potencjał gospodarczy specjalizacji Żywność wysokiej jakości przedstawiony jest przez pryzmat koncentracji przedsiębiorstw, ich znaczenia na regionalnym rynku pracy, charakteru działalności i osiąganych wyników rynkowych w takim zakresie, w jakim pozwala na to dostępność szczegółowych danych. Potencjał specjalizacji określono również na podstawie, definiowanych przede wszystkim przez środowisko biznesu, czynników warunkujących konkurencyjność.

#### 4.1.1. Liczba i rozmieszczenie firm

Według przyjętych na potrzeby badania założeń<sup>6</sup>, łączna liczba podmiotów gospodarczych należących do trzech inteligentnych specjalizacji (IS) województwa wynosi około 15 tysięcy, co stanowi 12% wszystkich podmiotów w województwie. Na każde sto zarejestrowanych podmiotów przypada dwanaście firm wpisujących się w IS.

W województwie zarejestrowanych jest ok. **5,4 tys. firm należących do specjalizacji Żywność wysokiej jakości**, co stanowi 4% wszystkich podmiotów. W tej grupie 1,5 tys. firm zajmuje się przetwórstwem żywności (produkcja artykułów spożywczych i napojów) lub usługami dla branży (działalność weterynaryjna, analizy związane z jakością żywności).

W zestawieniu regionalnym specjalizacja Warmii i Mazur jest wyraźnie widoczna – **jeden z największych udziałów firm z omawianych branż w ogóle populacji przedsiębiorstw** (Tabela 1). Pod względem łącznej liczby przedsiębiorstw wpisujących się w specjalizację, Warmia i Mazury plasują się w połowie stawki województw.

Przetwórstwo skoncentrowane jest przede wszystkim – choć nie wyłącznie – w trzech największych ośrodkach regionalnych oraz w miastach powiatowych (Wykres 1). Około 60% firm przetwórstwa funkcjonuje na terenie miast województwa.

Pod względem liczby podmiotów specjalizacja notuje **dodatnią dynamikę**, przewyższającą średni przyrost liczby podmiotów w regionie (szczegółowe zestawienie w załączniku).

Rozmieszczenie podmiotów wpisujących się w specjalizację wskazuje, że produkcja żywności i jej przetwórstwo jest **głównie domeną zachodniej części województwa** (Mapa 1).

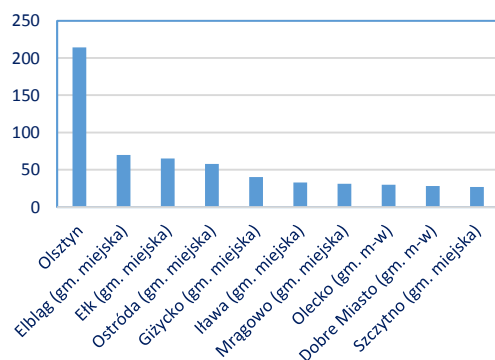
Tabela 1. Liczba podmiotów z sekcji odpowiadających IS Żywność wysokiej jakości (2013)\*

Województwo	Liczba podmiotów	Udział w regionie (%)
Wielkopolskie	18 tys.	4,4
<b>W-M</b>	<b>5 tys.</b>	<b>4,4</b>
Podlaskie	4 tys.	4,2
Opolskie	4 tys.	4,1
Lubelskie	6 tys.	3,5
Kuj.-pom.	7 tys.	3,4
Łódzkie	8 tys.	3,2
Lubuskie	4 tys.	3,2
<b>Polska</b>	<b>116 tys.</b>	<b>2,8</b>

\* Sekcja A: dział 01, 03, Sekcja C: dział 10, 11, Sekcja M, dział 75; zestawienie bez podklasy 7120A.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wykres 1. Gminy województwa o największej liczbie firm IS Żywność wysokiej jakości – przetwórstwo (2013)

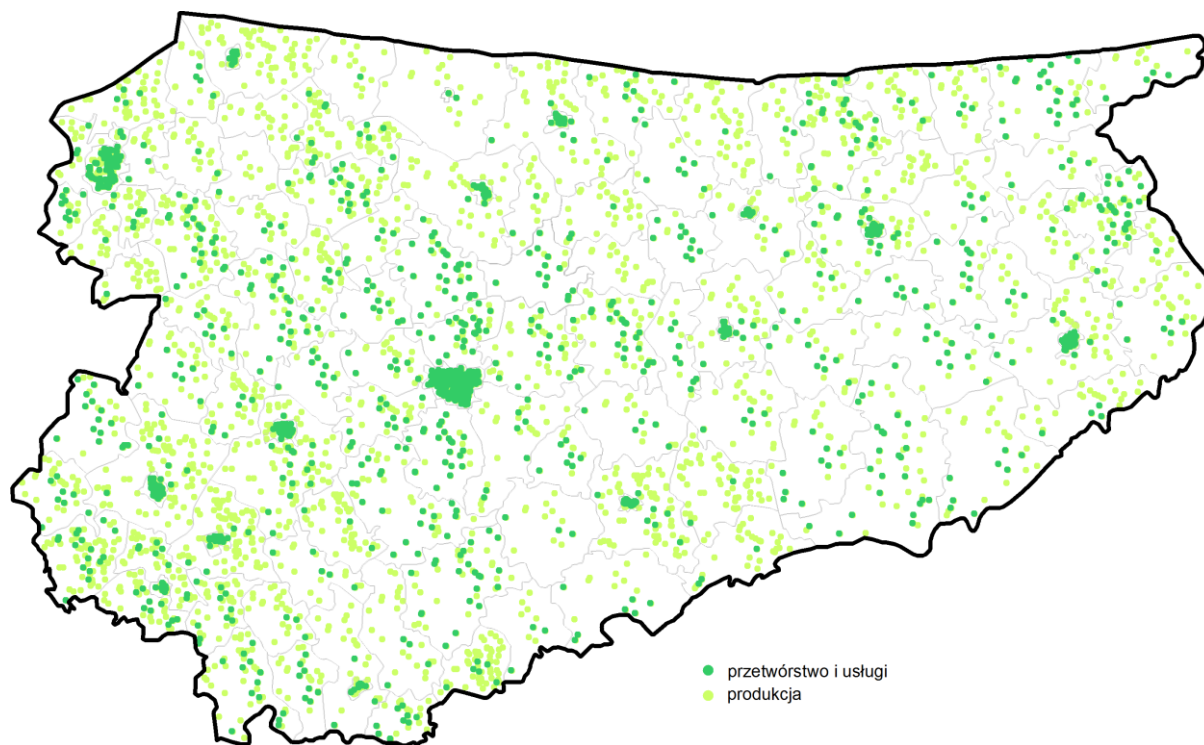


Źródło: opracowanie własne na podstawie baz REGON

<sup>6</sup> Szczegóły zawiera aneks 14.3. Tutaj i dalej w tekście: bez uwzględnienia 42 tys. osób fizycznych prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne (tj. rolników indywidualnych).



Mapa 1. Lokalizacja podmiotów z IS Żywność wysokiej jakości (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON

#### 4.1.2. Zatrudnienie

Zatrudnienie we wszystkich trzech inteligentnych specjalizacjach Warmii i Mazur, analizowane na poziomie grup PKD<sup>7</sup>, stanowi ok. 46% regionalnego zatrudnienia w podmiotach o liczbie pracowników powyżej dziewięciu osób. **Znaczenie trzech specjalizacji w ogólnej liczbie zatrudnionych w województwie, wynosi szacunkowo 21%.**

Liczba zatrudnionych w województwie warmińsko-mazurskim przy produkcji roślinnej i zwierzęcej sięga 10 tys. osób (bez rolników indywidualnych), przy produkcji artykułów spożywczych – 21 tys. osób, natomiast napojów – 2 tys. osób. Poniżej tysiąca osób zatrudnionych jest w usługach działalności weterynaryjnej (*Raport z konsultacji inteligentnych specjalizacji... 2013*)<sup>8</sup>. **Zatrudnienie powiązane z Żywnością wysokiej jakości, stanowi ok. 11% ogólnego zatrudniania w regionie.**<sup>9</sup>

W świetle dostępnych danych o zatrudnieniu w podmiotach o liczbie pracowników większej niż dziewięć<sup>10</sup>, Warmińsko-Mazurskie przetwórstwo żywności zatrudnia **4% z krajowych kadr produkcji**

<sup>7</sup> Wybór grup PKD sklasyfikowanych do specjalizacji na potrzeby badania zawiera aneks.

<sup>8</sup> Dane dla działów: 01 Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową; Dział 03 Rybactwo; dział 10 Produkcja artykułów spożywczych; C dział 11 Produkcja napojów; dział 75 Działalność weterynaryjna.

<sup>9</sup> Nawet więcej, biorąc pod uwagę rolników indywidualnych.

<sup>10</sup> Przygotowane porównania bazują na danych dotyczących podmiotów o liczbie pracujących **powyżej 9 osób**, których źródłem jest badanie SP GUS. Zastrzeżenie to, od tego miejsca, dotyczy całego następującego dalej opisu zatrudnienia. O ile nie wskazano inaczej, przytaczane są najnowsze dostępne dane za rok 2013. Ilekroć mowa o produktach lub artykułach spożywczych – w tym określeniu należy też rozumieć produkcję napojów.

Na poziomie grup PKD dostępność wykorzystywanych danych z badania SP GUS jest ograniczona – brakuje danych dla grup produkcji rolnej, a np. dla hodowli ryb są ograniczone. Dostępne są natomiast dane o zatrudnieniu dot. **przetwórstwa spożywczego**. Dalsza analiza w tej części dotyczy więc grup: **Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa** (10.1); **Przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków** (10.2); **Przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw** (10.3); **Wytwarzanie wyrobów mleczarskich** (10.5); **Wytwarzanie produktów przemiału zbóż, skrobi** (10.6); **Produkcja wyrobów piekarskich i mącznych** (10.7); **Produkcja pozostałych art. spoż.** (10.8); **Produkcja gotowych paszy i karmy dla zwierząt** (10.9) oraz **Produkcja napojów** (11.0). Do kompletu przetwarzania żywności brakuje jedynie danych z grupy Produkcja olejów i tłuszczów... (10.4).

**żywności i napojów.** Sytuuje to region w środku stawki województw, której liderem – zapewne także dzięki „efektowi statystycznemu” – jest Mazowsze (22%), a wiceliderem Wielkopolska (14%).

Zatrudnienie w produkcji artykułów spożywczych stanowi **ważny odsetek zatrudniania w przetwórstwie przemysłowym – jeden z najwyższych w Polsce** (Tabela 2). To potwierdza ważne znaczenie specjalizacji dla regionalnego rynku pracy. Najwyższe znaczenie żywności w przetwórstwie notuje Podlasie.

Podobnie jak w większości województw, tak i w warmińsko-mazurskim, w perspektywie pięciu lat (2009-2013) **zatrudnienie w omawianych branżach odnotowało spadek** (Tabela 2, ostatnia kolumna). Po części jest to „efekt bazy” – względnie wysokiego zatrudnienia w roku 2009.

Jednak z drugiej strony przedstawiciele branży wskazują na to, że wpływ rosnącego zaawansowania technologicznego procesów (a także rozwiązań innowacyjnych) przekłada się na ograniczenie zapotrzebowania na część kadr produkcyjnych. Niezależnie od tego, w ostatnich badanych latach (2012-2013) dynamika zatrudnienia w branży nie jest już ujemna.

**Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa** jest to najważniejsza pod względem zatrudnienia dziedzina w wojewódzkiej branży produkcji żywności (Wykres 2). Zatrudnienie w niej wynosi co najmniej 11 tys. osób). Warmia i Mazury należą do **czołówki regionów o największym udziale w ogóle krajowego zatrudnienia w tej branży** (Tabela 3). Według dostępnych danych, co dziesiąty pracownik jest zatrudniony właśnie w województwie warmińsko-mazurskim. Dynamika zatrudnienia w regionach jest zróżnicowana, natomiast warmińsko-mazurska jest mniej korzystna od krajowej (która wyniosła +2% względem 2009).

**Produkcja wyrobów piekarskich i mącznych**, do której zalicza się produkcja pieczywa, ciastek, makaronów itp., zatrudnia w województwie w podmiotach 9+ co najmniej 2 tys. osób. Istotne znaczenie na Warmii i Mazurach nie przekłada się w przypadku tej branży na znaczący udział w krajowym zatrudnieniu, który wynosi ok. 3%. Liderami są duże województwa – mazowieckie, śląskie, małopolskie i wielkopolskie, które łącznie skupiają połowę zatrudnionych. Warmińsko-mazurska branża piekarnicza odnotowała znaczący spadek zatrudnienia (2013 względem 2009: -11%, podczas gdy w skali kraju -2%).

**Tabela 2. Zatrudnienie w produkcji art. spożywczych i napojów wg. województw (2013)**

Woj.	Udział w zatrudnieniu w przetwórstwie przemysłowym regionu	Udział w ogóle zatrudnienia branży w PL	Zmiana (2009 r. = 100)
Podlaskie	26 %	3 %	92 ▼
Lubelskie	26 %	5 %	96 ▼
Mazowieckie	25 %	22 %	98 ▼
<b>W-M</b>	<b>20 %</b>	<b>4 %</b>	<b>89 ▼</b>
Wlkp.	18 %	14 %	102 ▲
Zach.pom.	17 %	4 %	100 →
Kuj.-pom.	16 %	6 %	89 ▼
<b>Polska</b>	<b>16 %</b>	<b>100 %</b>	<b>99 ▼</b>

Wybór woj. o największym udziale omawianego zatrudnienia w przetwórstwie ogółem. Dane dla firm o liczbie zatrudnionych powyżej 9 os.  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

**Wykres 2. Struktura zatrudnienia w produkcji żywności (przetwórstwo) na Warmii i Mazurach (2013)**



Dane dla podmiotów o liczbie zatrudnionych powyżej 9 os.  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

**Tabela 3. Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa – województwa o największym udziale w zatrudnieniu (2013)**

Województwo	Udział w PL	Dynamika (2009 r. = 100)
Mazowieckie	18 %	108 ▲
Wielkopolskie	14 %	97 ▼
Śląskie	12 %	104 ▲
Łódzkie	11 %	110 ▲
<b>W-M</b>	<b>10 %</b>	<b>94 ▼</b>
Małopolskie	6 %	120 ▲

Wybór województwa o największym udziale w PL.  
Dane dla firm o liczbie zatrudnionych powyżej 9 os.  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.



Trzecia najważniejsza grupa pod względem regionalnego zatrudnienia w przetwórstwie spożywczym to **wytwarzanie wyrobów mleczarskich**, tj. przetwórstwo mleka, produkcja serów i lodów. W tym wypadku zatrudnianie w regionie przekłada się na 3% krajowego. W gronie liderów znajdują się sąsiedzi – Podlasie i Mazowsze (Tabela 4). Zatrudnienie w dużych podmiotach w tej branży w regionie ma tendencję spadkową.

#### 4.1.3. Charakterystyka głównych branż

Żywność wysokiej jakości to specjalizacja łącząca produkcję rolniczą z przetwórstwem spożywczym oraz usługami dla tych branż. Do specjalizacji zalicza się również produkcja maszyn dla rolnictwa i przetwórstwa spożywczego, która rozwinęła się na regionalnym zapotrzebowaniu, wychodząc następnie na rynek krajowy, a obecnie poszerza aktywność na rynkach zagranicznych. Podrozdział opisuje sylwetki najważniejszych dziedzin specjalizacji.

##### 4.1.3.1 Rolnictwo

Rolnictwo ma bardzo duże znaczenie dla regionu Warmii i Mazur. W województwie **funkcjonuje 42 tys. gospodarstw rolnych**<sup>11</sup> (prawie 3% wszystkich gospodarstw w Polsce). Charakterystyczną cechą rolnictwa w województwie warmińsko-mazurskim jest względnie **wysoki udział dużych gospodarstw, w tym gospodarstw wielkopowierzchniowych**<sup>12</sup> w liczbie gospodarstw ogółem (3% w 2013 r., trzecie miejsce w Polsce, po województwach zachodniopomorskim i lubuskim)<sup>13</sup>. Przekłada się to na większą wydajność gospodarstw i lepsze wskaźniki ekonomiczne<sup>14</sup>. Gospodarstwa największe ekonomicznie, tj. w klasie 50 tys. euro i więcej stanowią 14% wszystkich gospodarstw rolnych (średnio w Polsce – 5%).

**Rolnictwo w województwie warmińsko-mazurskim opiera się na produkcji zwierzęcej** (2/3 towarowej produkcji rolniczej). Wysoki udział ma w nim w szczególności produkcja drobiu. Zarazem inne produkty rolno-spożywcze, takie jak mleko czy wyroby piekarskie i mączne, mają również znaczący udział w całości przychodów ze sprzedaży firm działających w specjalizacji oraz w eksporcie (zob. Aktywność rynkowa firm).

Przetwórstwo spożywcze oparte jest przede wszystkim na surowcach lokalnych, wytwarzanych w warunkach czystego środowiska naturalnego. Zużycie nawozów mineralnych w województwie warmińsko-mazurskim należy do najniższych w Polsce<sup>15</sup>. Coraz większą wagę przykłada się też do

**Tabela 4. Wytwarzanie wyrobów mleczarskich – województwa o największym udziale w zatrudnieniu (2013)**

Województwo	Udział w PL	Dynamika (2009 r. = 100)
Mazowieckie	20 %	93 ↘
Podlaskie	19 %	111 ↗
Wielkopolskie	15 %	97 ↘
Łódzkie	13 %	100 →
(...)		
W-M	3 %	85 ↘
Polska	100 %	94 ↘

Wybór województw o największym udziale w PL.  
Dane dla firm o liczbie zatrudnionych powyżej 9 os.  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

<sup>11</sup> Począwszy od 2010 roku zastosowano nową definicję gospodarstwa rolnego, która nie obejmuje posiadaczy użytków rolnych nieprowadzących działalności rolniczej oraz posiadaczy do 1 ha użytków rolnych prowadzących działalność rolniczą o małej skali.

<sup>12</sup> Gospodarstwa o powierzchni użytków rolnych 100 ha i więcej.

<sup>13</sup> Przeciętna powierzchnia gospodarstwa rolnego w województwie warmińsko-mazurskim w 2013 r. wyniosła 28 ha, w Polsce – 12 ha.

<sup>14</sup> Wielkość ekonomiczna gospodarstwa rolnego jest to całkowita standardowa produkcja gospodarstwa wyrażona w euro. Produkcja określonej działalności rolniczej jest to wartość produkcji rolnej brutto uzyskanej z jednego hektara uprawy lub od jednej sztuki zwierząt gospodarskich. Wartość oblicza się poprzez pomnożenie produkcji z 1 ha lub od 1 szt. zwierząt przez cenę na terenie gospodarstwa rolnego, bez VAT, podatków od produktów i dopłat bezpośrednich. Standardowa produkcja oznacza wartość produkcji odpowiadającej przeciętnej sytuacji w danym regionie. Jest obliczana jako średnia z pięciu lat wartość produkcji z określonej działalności rolniczej. Całkowita standardowa produkcja gospodarstwa jest sumą wartości uzyskanych (dla każdej działalności rolniczej prowadzonej w gospodarstwie) poprzez pomnożenie współczynników standardowej produkcji dla danej działalności przez liczbę hektarów lub liczbę zwierząt.

<sup>15</sup> 108 kg na 1 ha użytków rolnych, średnia dla Polski wynosi 133 kg.

stosowania ekologicznych metod produkcji, stąd widoczny jest **trend związany z rosnącą liczbą gospodarstw ekologicznych**<sup>16</sup>.

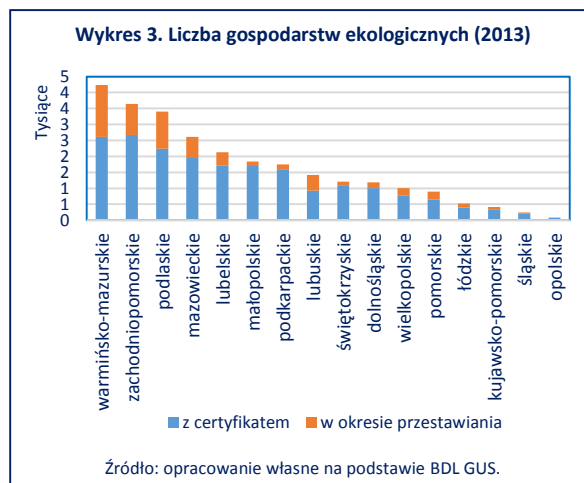
Liczba 4200 tego rodzaju gospodarstw (2013) sytuuje region na pierwszym miejscu w Polsce (pozycja lidera zarówno w porównaniach statycznych, jak i dynamicznych, Wykres 3). Co dziesiąte gospodarstwo rolne w województwie stosuje ekologiczne metody produkcji rolniczej. Udział certyfikowanych gospodarstw ekologicznych w liczbie gospodarstw ekologicznych ogółem jest jednak relatywnie niski (62%, podczas gdy średnia krajowa wynosi 75%). Dostrzegalne są jednak pozytywne zmiany w tym zakresie – ponad 3,5 krotny wzrost w stosunku do roku 2009.

Niewątpliwą przewagą rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego w województwie warmińsko-mazurskim jest **wysoka jakość produktów przy relatywnie niskich cenach**. Silne tradycje produkcji żywności w regionie wzmacniają potencjał tej branży.

#### 4.1.3.2 Branża mleczarska

Wielkość produkcji mleka krowiego plasuje region na piątym miejscu w Polsce, z udziałem w rynku krajowym na poziomie 7-8% (lata 2009-2013). Wynika to ze specjalizacji gospodarstw rolnych prowadzących chów bydła, które w zdecydowanej większości (88%) utrzymują bydło wyłącznie lub głównie do produkcji mleka przeznaczonego do konsumpcji lub przetwórstwa mlecznego. W województwie działa wiele zakładów przetwórstwa mlecznego należących do największych mleczarni w Polsce. Są to m.in. zakłady Mlekovity, Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekpól”, czy firmy Polmlek. W regionie działa także wiele mniejszych spółdzielni mleczarskich. Generalnie, polski rynek mleka jest silnie skonsolidowany (dziesięć podmiotów generuje blisko połowę przychodu wszystkich przedsiębiorstw z branży). O znaczącej pozycji regionu w produkcji wyrobów mleczarskich świadczą również liczne nagrody rodzimych przedsiębiorstw, jak również lista produktów tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, na której znajdują się ser welski, ser salami mazurski oraz zsiadłe mleko.

Z uwagi na rosnące spożycie mleka krowiego w Polsce<sup>17</sup>, a także eksport produktów mleczarskich<sup>18</sup> perspektywy rozwoju branży zarówno w Polsce, jak i w województwie są dobre. **Liczba hodowców krów stale rośnie, a mleczarnie planują dalszy rozwój swoich zakładów oraz poszerzanie asortymentu produktów przetwórstwa mleczarskiego.** Daje to z jednej strony szanse na zwiększenie



<sup>16</sup> Ekologiczne gospodarstwa rolne posiadające certyfikat (lub ubiegające się) Głównego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych.

<sup>17</sup> W 2005 roku statystyczny Polak spożywał 173 litry mleka, podczas gdy w 2013 roku już 206 litrów (*Rocznik statystyczny rolnictwa 2014*).

<sup>18</sup> Polska plasuje się na 4. miejscu w UE pod względem produkcji mleka i na 7. produkcji wyrobów mleczarskich. W ciągu ostatnich 10 lat wartość eksportu produktów mleczarskich wzrosła prawie dwukrotnie i stanowi obecnie ponad 8 proc. eksportu polskiego sektora rolno-żywnościowego.

zatrudnienia, z drugiej na wprowadzanie innowacji, w tym – tych najbardziej pożądanых – innowacji produktowych<sup>19</sup>.

Dodatkowe szanse stwarza **zlikwidowanie kwot mlecznych**<sup>20</sup>. Ilość mleka, którego na rynku jest obecnie za dużo (jest to efekt m.in. **embarga na wywóz polskich produktów mleczarskich do Rosji**), powoduje spadek cen skupu surowca, co może mieć największy wpływ w szczególności na sytuację ekonomiczną małych gospodarstw rolnych. Niemniej jednak zniesienie administracyjnych ograniczeń dla produkcji mleka wiąże się też z pewnymi zagrożeniami, w tym likwidacją wielu gospodarstw rolnych i zakładów przetwórczych, które mogą nie wytrzymać ostrzejszej konkurencji na rynku. Pewnym problemem dostrzeganym w branży są również praktyki stosowane przez duże sieci handlowe, co również wpływa na obniżanie cen skupu mleka.

Kolejną słabością małych i średnich firm branży mleczarskiej jest **wąski asortyment produktów**. Swoją działalność opierają one na kilku podstawowych wyrobach, co przy zachwianiu rynku lub nagłej zmianie preferencji konsumentów stwarza większe ryzyko poniesienia dużych strat i kłopotów finansowych.

#### 4.1.3.3 Branża drobiarska

**Województwo warmińsko-mazurskie zajmuje wysoką pozycję na krajowym rynku produkcji drobiu, a w segmencie produkcji wyrobów z indyka jest liderem.** Wśród 48 przedsiębiorstw przemysłu mięsnego znajdujących się na „Liście 2000”, szóstą pozycję zajmuje firma Indykpol Sp. z o.o. z Olsztyna, której przychody przekraczają 1 mld zł, a zatrudnienie we wszystkich zakładach w Polsce wynosi 1200 osób<sup>21</sup>.

Branża drobiarska jest najbardziej dynamicznie rozwijającym się sektorem w przemyśle mięsnym. Wpływa na to przede wszystkim relatywnie **niska cena**<sup>22</sup> (mięso drobiowe jest najtańszym źródłem białka zwierzęcego), ale także **krótki cykl produkcyjny drobiu** i związana z tym możliwość szybkiej zmiany poziomu produkcji. Ta ostatnia cecha sprawia, że branża, w porównaniu do pozostałych działów produkcji zwierzęcej, **szybciej reaguje i dostosowuje się do zmian w popycie**.

Na wysoką pozycję konkurencyjną branży drobiarskiej w Polsce ma wpływ też **dobra jakość produktu**. Branża drobiarska w Polsce charakteryzuje się ponadto wysokim poziomem unowocześnienia w porównaniu do innych branż produkcji zwierzęcej. Jest to związane z transformacją, jaką branża drobiarska przeszła w ostatnich latach – z drobnotowarowych gospodarstw rolnych do wyspecjalizowanych ferm o charakterze przemysłowym (Dybowski 2004).

Okolo 80% polskiego mięsa drobiowego eksportowane jest na rynki unijne. W 2012 r. Polska była nawet na czwartym miejscu pod względem produkcji mięsa białego (po Francji, Wielkiej Brytanii i Niemczech). Najwięcej drobiu i towarów przetwórstwa drobiowego jest eksportowanych do Niemiec, Wielkiej Brytanii i Czech (Siemieńska 2013). Jednak rynki te powoli zaczynają być nasycone, dlatego też istotne jest ciągle poszukiwane nowych rynków zbytu, w tym azjatyckich i afrykańskich. Mięso oraz

<sup>19</sup> Przykładem może być planowana w Lidzbarku Warmińskim inwestycja w nową linię technologiczną umożliwiającą zagospodarowanie serwatki (produktu ubocznego przy produkcji sera) czy wejście w nowe segmenty produkcji, m.in. odżywek dla dzieci, [http://olsztyn.gazeta.pl/olsztyn/1,48726,16311088,Spolka\\_z\\_Warmii\\_i\\_Mazur\\_w\\_pierwszej\\_trojce\\_w\\_Europie.html](http://olsztyn.gazeta.pl/olsztyn/1,48726,16311088,Spolka_z_Warmii_i_Mazur_w_pierwszej_trojce_w_Europie.html) [dostęp 3.06.2015]

<sup>20</sup> Kwoty mleczne zostały zniesione 1 kwietnia 2015 roku.

<sup>21</sup> Lista 2000 polskich przedsiębiorstw i eksporterów publikowana na łamach dziennika Rzeczpospolita, dane za rok 2013.

<sup>22</sup> Polskie mięso drobiowe jest najtańsze w całej UE. Przykładowo, w 2013 r. przeciętne ceny sprzedaży mięsa kurcząt brojlerów w Polsce stanowiły około 72% średniej unijnej (Siemieńska 2014).

podroby mają istotne znaczenie w strukturze eksportu Warmii i Mazur oraz wysoką dynamikę (więcej na ten temat w rozdziale 4.1.4.).

**Prognozy dla branży drobiarskiej są bardzo dobre.** Zmiany gustów konsumenckich<sup>23</sup> i związany z tym wzrost spożycia mięsa drobiowego<sup>24</sup>, a także konkurencyjna cena względem mięsa wołowego i wieprzowego będą miały przełożenie na wzrost produkcji drobiu w Unii Europejskiej. Komisja Europejska szacuje, że do 2023 r. spożycie mięsa drobiowego w UE zwiększy się o 7% w stosunku do 2012 r. a produkcja mięsa drobiowego będzie wzrastała średnio rocznie o 0,8% i w 2023 r. wyniesie ok. 14 mln ton.

Branża drobiarska w województwie warmińsko-mazurskim – podobnie jak w całej Polsce – konkuruje na rynkach zewnętrznych ceną (niższe koszty i marże). Jednak by pozostać liderem będzie musiała podjąć inne działania, które zapewnią jej konkurencyjność w dłuższym okresie, w tym działania związane z promocją i budową marki<sup>25</sup>. Pewnym **ograniczeniem dla rozwoju branży mogą być wysokie ceny pasz**, które będą podnosiły również końcowe ceny produktów, choć wydaje się, że długim okresie nie wpłynie to na zmianę wyborów konsumentów.

#### 4.1.3.4 Produkcja wyrobów piekarskich i mącznych

Rynek branży piekarniczej w Polsce jest silnie rozdrobniony. Zdecydowaną większość podmiotów stanowią małe firmy. Spożycie pieczywa w Polsce z roku na rok spada. Jednak do największych problemów branży piekarniczej należą: **duży udział szarej strefy<sup>26</sup>, brak rozwiniętej współpracy wewnątrz branży** oraz wynikająca z tego **słaba pozycja w negocjacjach z dużymi sieciami handlowymi<sup>27</sup>**. Pojedyncze piekarnie nie są w stanie samodzielnie rozwiązać tych problemów, jak również kształtować trendów żywieniowych. Przyszłość branży piekarniczej w dużym stopniu będzie więc zależała od współpracy wewnętrznej oraz odpowiedniej promocji<sup>28</sup>.

Na terenie województwa zlokalizowanych jest kilka dużych podmiotów z branży cukierniczej (m.in. Jutrzenka Dobrze Miasto Sp. z o.o., Wolność Sp. z o.o.). Rynek branży cukierniczej dynamicznie się rozwija. Szacuje się, że do 2018 roku wartość polskiego rynku zwiększy się w sumie o 9% i zbliży się do poziomu 14 mld zł (KPMG 2015). Prognozy KPMG wskazują również, że **najszybciej będzie się rozwijał segment herbatników i ciastek**. Z uwagi na zmieniające się preferencje konsumentów i modę na zdrową żywność większe zainteresowanie będzie ofertą pełnoziarnistych, niskokalorycznych herbatników. W 2013 roku segment ten stanowił 14% całej wartości rynku, a według prognoz do 2018 roku ma się zwiększyć w sumie o 6%.

Eksport omawianej grupy produktów z kraju w 2013 przekroczył miliard EUR<sup>29</sup> i w okresie 2009-2013 **wzrósł o połowę**. Analogiczny wywóz z województwa zwiększył się jeszcze silniej – dwukrotnie (zob.: 4.1.4).

<sup>23</sup> Odejście od mięsa wieprzowego i wołowego na mięso drobiowe o wysokiej zawartości białka a jednocześnie niskiej zawartości tłuszczu i cholesterolu.

<sup>24</sup> Widoczne są zmiany w strukturze spożycia mięsa. Spożycie mięsa wieprzowego i wołowego spada, rośnie natomiast spożycie mięsa drobiowego. W 2005 roku statystyczny Polak zjadał 39 kg mięsa wieprzowego, 4 kg mięsa wołowego i 23 kg mięsa drobiowego, z kolei w 2013 r. odpowiednio: 35 kg, 2 kg, 26 kg (*Rocznik statystyczny rolnictwa 2014*).

<sup>25</sup> Szczególną rolę w tej promocji może odegrać Fundusz Promocji Mięsa Drobiowego, którego ustanowienie było wynikiem starań resortu rolnictwa i organizacji drobiarskich (Rączka 2013).

<sup>26</sup> Szacuje się, że wielkość szarej strefy w branży piekarniczej w Polsce wynosi około 30%.

<sup>27</sup> Diagnoza branży piekarniczej, <http://www.polskiepieczywo.pl/?sr=!czytaj&id=29&dz=1&x=2&pocz=0&gr=> [dostęp: 3.06.2015].

<sup>28</sup> We Francji udało się odwrócić tendencje spadkowe dzięki zorganizowaniu się branży, a współpraca z władzami i mediami doprowadziła do ponownego wzrostu spożycia pieczywa. <http://piekarnieonline.pl/wiadomosci/1201302-rynek-piekarniczy-jest-bardzo-dobrze-zorganizowany> [dostęp: 3.06.2015].

<sup>29</sup> Dział eksportu: przetwory ze zbóż, mąki, skrobi lub mleka; pieczywa cukiernicze.

Tradycje regionu w produkcji wyrobów piekarskich i mącznych są bogate. Na liście produktów tradycyjnych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi znalazły się takie produkty jak: sękacz mazurski, brukowiec mazurski czy fefernuszki.

#### 4.1.3.5 Produkcja paszy i karmy dla zwierząt

Istotne znaczenie dla specjalizacji ma również produkcja pasz i karm dla zwierząt. Rynek pasz w Polsce stale się rozwija (średnioroczne tempo wzrostu produkcji pasz przemysłowych kształtuje się na poziomie 6%), co wynika w dużym stopniu za zwiększonej hodowli drobiu. Liczba przedsiębiorstw przemysłu paszowego w Polsce w 2012 roku wynosiła 109, dając zatrudnienie ponad 9000 pracownikom (Piwowar 2013). W ostatnich latach w polskim przemyśle produkcji pasz zaszło wiele procesów konsolidacyjnych, których efektem było zmniejszenie liczby przedsiębiorstw produkcyjnych tej branży oraz wzrost ich wielkości. Wśród warmińsko-mazurskich producentów pasz przemysłowych liderem jest firma Wipasz S.A., która posiada pięć zakładów na terenie całej Polski i produkuje około 1 mln ton pasz rocznie. Ponadto, działają mniejsze firmy, często silnie wyspecjalizowane (produkujące np. tylko pasze dla drobiu), których obecność również wpływa na wysoką pozycję konkurencyjną regionu na krajowym rynku pasz. Najwięcej pasz sprzedawanych jest w czterech województwach: mazowieckim, wielkopolskim, warmińsko-mazurskim i łódzkim – łącznie 77% sprzedaży ogółem pasz przemysłowych w Polsce<sup>30</sup> (Piwowar 2013).

**Na rynek pasz duży wpływ mają ceny zbóż i śrut oleistych**, będących podstawą pasz przemysłowych. Wysokie ceny zmuszają hodowców oraz firmy produkujące pasze dla zwierząt do poszukiwania tańszych zamienników. Niemniej jednak z uwagi na rosnące potrzeby wykorzystywania gotowych, wysokiej jakości produktów dla żywienia zwierząt gospodarskich branża ta będzie się w dalszym ciągu rozwijać.

#### 4.1.3.6 Technologie i maszyny wykorzystywane w specjalizacji

W ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości duże znaczenie wśród przedsiębiorstw produkcyjnych mają, działające już na szerokich rynkach, **firmy produkujące maszyny wykorzystywane do produkcji i przetwórstwa żywności**.

Po okresie transformacji ustrojowej branża maszyn rolniczych przechodziła głęboki kryzys, jednak także dzięki środkom unijnym przeznaczonym na modernizację rolnictwa polscy rolnicy zaczęli w większym stopniu inwestować w nowe maszyny, a to pociągnęło za sobą również inwestycje i rozwój całej branży maszynowej. Po przystąpieniu do UE branża maszyn rolniczych w Polsce stała się jedną z najszybciej rozwijających się i eksportujących swoje produkty. Obecnie na rynku funkcjonuje około 250 firm produkujących maszyny rolnicze, z czego 50 stanowią średnie i duże zakłady produkcyjne. Poza maszynami rolniczymi istotną rolę pełnią firmy produkujące linie technologiczne dla przetwórstwa spożywczego.

W województwie warmińsko-mazurskim do czołowych producentów maszyn i linii technologicznych wykorzystywanych w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym należą: dywizja firmy URSUS S.A w Dobrym Mieście (dawniej POL-MOT Warfama S.A.; producent maszyn rolniczych), Schwarte Milfor w Olsztynie (producent zbiorników dla przemysłu przetwórstwa spożywczego), Tewes Bis (producent linii produkcyjnych dla branży produkcji serów), Stalbet Projekt (producent m.in. silosów).

<sup>30</sup> Dane za 2011 r.



#### 4.1.3.7 Zaawansowanie technologiczne

Większość z blisko dziesięć tysięcy podmiotów działających w zakresie przetwórstwa przemysłowego (sekcja C w PKD) w województwie należy do branż o niskim lub średnio-niskim zaawansowaniu technicznym. Jest to sytuacja nieodbiegająca znacznie od struktury krajowej.

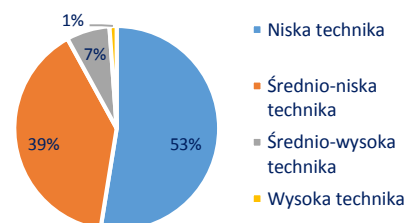
W województwie warmińsko-mazurskim przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego wpisujące się w inteligentne specjalizacje, prowadzą w ujęciu klasyfikacyjnym<sup>31</sup>, przede wszystkim **działalność niskiej i średnio-niskiej techniki** (Wykres 4). Produkcja artykułów spożywczych i napojów należy do tej **pierwszej grupy** – o względnie mniejszym stopniu złożoności procesów. Do mniej licznego w skali regionu i kraju, grona podmiotów produkcyjnych **średnio wysokiej techniki** należą natomiast przedsiębiorstwa produkujące powiązane ze specjalizacją maszyny i urządzenia.

Choć przytoczona klasyfikacja wiąże się m.in. z aktywnością badawczo-rozwojową, to nie oznacza to, że dominujące w regionie przedsiębiorstwa z grona niskich technik nie angażują się – lub nie mogą się angażować – w taką działalność rozwojową.<sup>32</sup> Przykładów działań B+R w Żywności wysokiej jakości dostarcza m.in. regionalna branża produkcji napojów – wypracowanie wspólnie ze środowiskiem nauki metody wytwarzania tradycyjnych rodzajów napojów alkoholowych, albo branża przetwórstwa mleka – np. poprawa procesów produkcji serów (szerzej na temat tych zagadnień w rozdziale Potencjał innowacyjny oraz Warunki dla biznesu).

Przedsiębiorstwa z Warmii i Mazur nie odbiegają znacząco od krajowych konkurentów pod względem wykorzystania podstawowych technik informacyjnych oraz internetu. Poziom wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w specjalizacji Żywność wysokiej jakości jest stosunkowo duży. W dominującej większości przedsiębiorstw zapewniony jest stały dostęp do internetu. W branży nadal istnieje potrzeba na poszerzanie wykorzystania internetu – szczególnie wśród drobnych producentów: w zakresie sprzedaży i pozyskiwania odbiorców. Większe przedsiębiorstwa przetwórstwa, które przeważnie mają już doświadczenia z cyfryzacją organizacji produkcji, widzą potrzebę **szerszego wdrażania ICT w procesy organizacyjne**, które u zachodnich konkurentów jest nadal bardziej intensywne.

**Liderzy branży w regionie nie tylko nie odstają pod względem ogólnego zaawansowania technologicznego na tle krajowym i europejskim, ale często są w swych dziedzinach w czołówce.**<sup>33</sup> Warunkuje to ich konkurencyjność, ale zarazem jest to proces wymagający stałej aktywności i inwestycji. Z drugiej strony, w ramach specjalizacji funkcjonują także przedsiębiorstwa – zarówno drobne, jak i średnie – które identyfikują u siebie **istotne „zaległości” modernizacyjne względem branży**.

Wykres 4. Struktura przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w województwie wg. zaawansowania technologicznego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych REGON i klasyfikacji Eurostat.

<sup>31</sup> Klasyfikacja: GUS, Nauka i technika w 2013 r. Aneks VII.

<sup>32</sup> np. w gronie wysokiej techniki znajduje się silnie osadzona w B+R i charakteryzująca się wysoką innowacyjnością produkcja dla lotnictwa. Z drugiej strony, branża produkcji tytoniu, klasyfikowana w Polsce jako jedna z bardziej innowacyjnych, należy w tym ujęciu do grona niskiej techniki.

<sup>33</sup> Np. działające na terenie województwa: Wipasz S.A. (branża produkcji pasz), Indykpol Sp. z o.o. (przetwórstwo mięsa), Mlekovita (przetwórstwo mleka), obecnie dywizja URSUS S.A w Dobrym Mieście (dawniej POL-MOT Warfama S.A.; producent maszyn rolniczych), Schwarte Milfor w Olsztynie (producent zbiorników dla przemysłu przetwórstwa spożywczego), Tewes Bis (producent linii produkcyjnych dla branży produkcji serów), BioPojnt w Stawigudzie (producent suplementów dla branży drobiarskiej), Stalbet Projekt (producent. m.in. silosów dla branż przetwórstwa żywności), Animex Foods (branża mięsna).

## 4.1.4. Aktywność rynkowa firm

### 4.1.4.1 Przychody ze sprzedaży

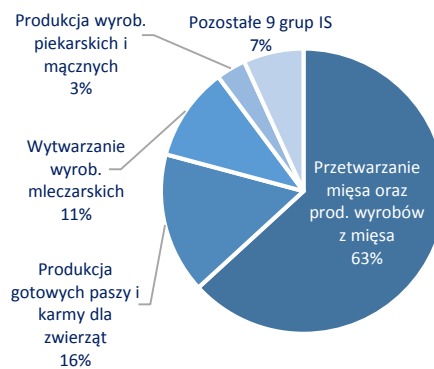
Przedsiębiorstwa działające w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości – tj. z branż produkcji artykułów spożywczych, napojów oraz z rolnictwa i powiązanych usług – generują co najmniej<sup>34</sup> **21% całości przychodów ze sprzedaży firm działających w województwie**. Analogiczny udział w kraju jest zdecydowanie niższy – ok. 7%. W okresie 2009-2013 ten przeciętny udział krajowy pozostał niemal niezmienny, podczas gdy udział w województwie wzrastał.<sup>35</sup> Potwierdza to ważną rolę tej specjalizacji w gospodarce Warmii i Mazur.

Istotne znaczenie w regionie nie przekłada się jeszcze na duże znaczenie w skali kraju. Przychody ze sprzedaży regionalnych przedsiębiorstw ze specjalizacji Żywności wysokiej jakości stanowią ok. **5% całości przychodów tych branż w kraju**. Udział ten w całym okresie 2009-2013 utrzymywał się na stabilnym poziomie. Jednocześnie w województwie wzrost przychodów ze sprzedaży specjalizacji jest nieco większy niż zmiana w skali kraju (2009-2013: +36% względem +33%).<sup>36</sup>

W strukturze przychodów ze sprzedaży Żywności wysokiej jakości dominują obroty **branży przetwórstwa mięsnego** (Wykres 5). Ta grupa jest zarazem pierwszą pod względem przychodów w całym województwie (i stanowi 13% regionalnych przychodów).<sup>37</sup> W omawianej branży Warmia i Mazury zajmują wysoką – czwartą – pozycję w kraju oraz charakteryzują się pozytywną, choć nie ponadprzeciętną dynamiką (Tabela 5).

Co ciekawe, wewnątrz specjalizacji drugie w kolejności przychody ze sprzedaży wykazuje branża **produkcji paszy i karmy**. Ta dziedzina również należy do czołówki najważniejszych grup w skali województwa (gdzie odpowiada za 4%). W przychodach ze sprzedaży tej branży region plasuje się na trzecim miejscu w kraju (Tabela 6). Przyrost tej wartości na Warmii i Mazurach nieco przewyższał średnią dynamikę i dynamikę lidera rankingu. W

**Wykres 5. Regionalna struktura przychodów ze sprzedaży w specjalizacji Żywność wysokiej jakości (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

**Tabela 5. Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa – województwa o największym udziale w przychodach ze sprzedaży (2013)**

Województwo	Udział w PL 2013	Dynamika (2009r. = 100)
Mazowieckie	20 %	156 ↗
Wielkopolskie	15 %	136 ↗
Łódzkie	14 %	219 ↗
<b>W-M</b>	<b>11 %</b>	<b>131 ↗</b>
Śląskie	10 %	132 ↗
<b>Polska</b>	<b>100 %</b>	<b>142 ↗</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

<sup>34</sup> Co najmniej, ponieważ dostępne są dane dla zdecydowanej większości, ale nie dla wszystkich grup PKD określonych na potrzeby badania, jako wchodzące w skład specjalizacji. W zestawie, ze względu na ograniczenia statystyczne, brak jest przede wszystkim danych nt. Uprawy roślin wieloletnich oraz chowu i hodowli zwierząt.

Przygotowane porównania bazują na danych dotyczących podmiotów o liczbie pracujących powyżej 9 osób. Źródło danych: badanie SP GUS. Dane za rok 2013.

Dane dot. sprzedaży dla 15 grup wybranych grup specjalizacji: Uprawy rolne inne niż wieloletnie; Działalność usługowa wspomagająca rolnictwo i następująca po zbiorach; Rybołówstwo; Chów i hodowla ryb oraz pozostałych org. wodnych; Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa; Przetwarzanie i konserwowanie ryb, skorupiaków i mięczaków; Przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw; Wytwarzanie wyrobów mleczarskich; Wytwarzanie produktów przemiatu zbóż, skrobi i wyrobów skrobiowych; Produkcja wyrobów piekarskich i mącznych; Produkcja pozostałych art. spożywczych; Produkcja gotowych paszy i karmy dla zwierząt; Produkcja napojów; Badania i analizy techniczne; Działalność weterynaryjna.

<sup>35</sup>z poziomu 19% do 21%.

<sup>36</sup> Niestety bardziej szczegółowe porównanie dla wybranego grona grup Żywności wysokiej jakości – tj. porównanie na tle poszczególnych województw – nie jest możliwe: braku wielu danych (tajemnica statystyczna).

<sup>37</sup> Tuż przed produkcją mebli – drugą najważniejszą grupą w województwie.



okresie 2009-2013 zwiększenie przychodów ze sprzedaży pasz wyniosło tę branżę do grona najważniejszych w skali regionu.

Trzecia najważniejsza grupa pod względem regionalnych przychodów ze sprzedaży w specjalizacji to **wytwarzanie wyrobów mleczarskich** (przetwórstwo mleka i wyrób serów oraz produkcja lodów). Znaczenie województwa w kraju jest tutaj mniejsze niż w przypadku dwóch wcześniej opisanych grup. Region generuje 4% krajowych przychodów ze sprzedaży w tej branży (liderem jest sąsiad – Podlasie, a następnie Mazowsze i Wielkopolska, które razem odpowiadają za 62%). W omawianej perspektywie 5-letniej dynamika w województwie była dodatnia, choć nieco odstawała od krajowej (+29% względem +39%; wśród liderów wzrostu znów znajduje się województwo podlaskie: +56%).

**Tabela 6. Produkcja gotowych paszy i karmy dla zwierząt – województwa o największym udziale w przychodach ze sprzedaży (2013)**

Województwo	Udział w PL 2013	Dynamika (2009r. = 100)
Mazowieckie	31%	124 <sup>7</sup>
Wielkopolskie	22%	192 <sup>7</sup>
<b>W-M</b>	<b>11%</b>	<b>168<sup>7</sup></b>
Małopolskie	5%	343 <sup>7</sup>
Zachodniopomorskie	5%	212 <sup>7</sup>
<b>Polska</b>	<b>100%</b>	<b>162<sup>7</sup></b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Choć omawiane przychody ze sprzedaży nie przekładają się wprost na dochody z działalności, to obrazują jednak znaczącą skalę działania tych branż w regionie. W tym kontekście należy również zwrócić uwagę na branże, które w świetle dostępnych danych sprzedażowych, **umacniają swoje znaczenie w regionalnej strukturze**. Oprócz wspomnianej produkcji pasz, są to:

- Produkcja napojów (2013 względem 2009 – wzrost przychodów ze sprzedaży o 132%),
- Przetwarzanie i konserwowanie owoców i warzyw (o 122%),
- Uprawy rolne inne niż wieloletnie (o 85%),
- Produkcja pozostałych artykułów spożywczych<sup>38</sup> (o 72%).

#### 4.1.4.2 Aktywność na rynkach zagranicznych

Wśród firm należących do Warmińsko-Mazurskiej specjalizacji Żywność wysokiej jakości, **na rynkach międzynarodowych działają przede wszystkim większe firmy produkcji i przetwórstwa**. Przedsiębiorstwa ze specjalizacji aktywne na zewnętrznych rynkach w ostatnich latach mają pozytywne doświadczenia i osiągnięcia w eksporcie – ich oferta wchodzi na nowe rynki zbytu. Działalność eksportowa jest w ramach specjalizacji szczególnie intensywna w przypadku **przedsiębiorstw zajmujących się produkcją maszyn i urządzeń dla przemysłu spożywczego**, dla których kierunkiem wywozu jest zarówno Europa wschodnia, jak i UE, a nawet dalsze rynki.

W stosunku do pozostałych dwóch inteligentnych specjalizacji województwa, przedsiębiorstwa skupione wokół Żywności wysokiej jakości stosunkowo częściej są członkami sieci kooperujących w układzie międzynarodowym, choć w ujęciu bezwzględnym nie można mówić o powszechności tego typu zaangażowania w regionalnej branży. Dla przedsiębiorców ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości ważnym przejawem internacjonalizacji jest **udział w różnorodnych międzynarodowych targach i wystawach**. Aktywność tej formy działalności międzynarodowej jest zdecydowanie wyższa niż w przypadku pozostałych specjalizacji województwa.

Wyzwaniem jest **niski, bądź niezaktywizowany, potencjał bardzo licznych w tej specjalizacji mniejszych firm**, zwłaszcza związanych z produkcją żywności tradycyjnej, która powinna mieć szczególne miejsce w eksporcie Polski na rynki zachodnioeuropejskie. Z punktu widzenia mniejszego

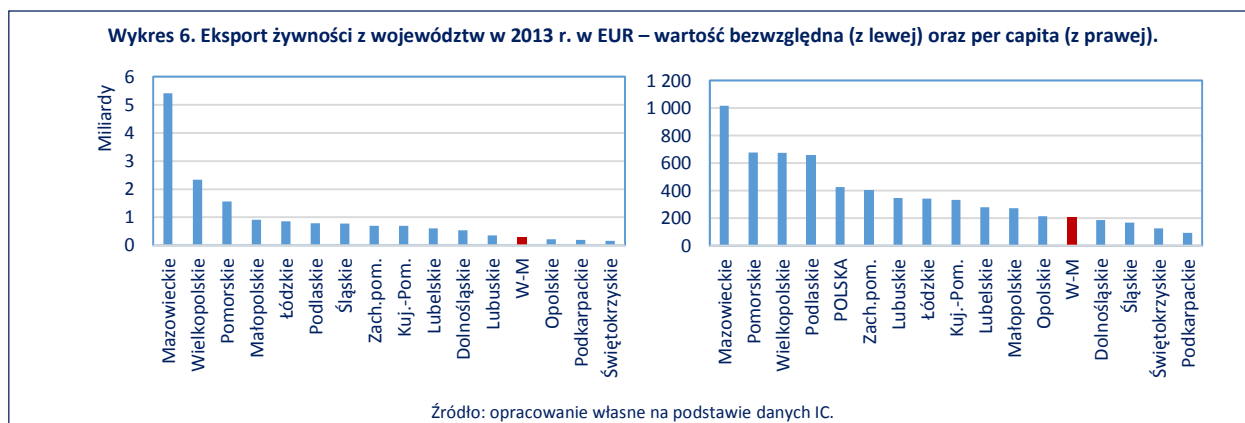
<sup>38</sup> W tym przetwory i dania gotowe.

przedsiębiorstwa z regionu wejście na rynki zagraniczne uznawane jest przeważnie jako obciążone zbyt dużą komplikacją, obciążeniem i ryzykiem.

**Pod względem eksportu żywności Polska zajmuje ósme miejsce w UE.**<sup>39</sup> Dla tego sektora prognozy rozwoju są optymistyczne, choć ograniczeniem są bariery w dostępie do rynku rosyjskiego. Szczególnie podkreślany jest duży potencjał dla produkcji żywności ekologicznej. Niemal 80% sprzedaży zagranicznej trafia na rynek wspólnotowy (najwięcej do Niemiec i Wielkiej Brytanii). W ostatnich latach następuje stopniowy wzrost udziału rynków wschodnich oraz azjatyckich (*Sektor spożywczy w Polsce...*).

Łączna wartość eksportowanych z kraju różnorodnych produktów spożywczych<sup>40</sup> wyniosła w 2013 roku 16 mld EUR. Stanowi to 11% całego krajowego eksportu, co oznacza, że jest to jedna z najważniejszych dziedzin eksportu Polski. **Żywność zajmuje jedno z najważniejszych miejsc także w strukturze eksportu Warmii i Mazur (11%).**

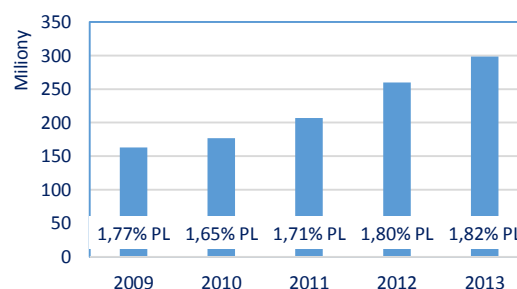
W ujęciu regionalnym, czołówkę budują województwa: mazowieckie (częściowo zapewne dzięki „efektowi statystycznemu”), wielkopolskie, pomorskie i małopolskie (Wykres 6). Warmia i Mazury nie należą do grona liderów eksporterów żywności: 0,3 mld EUR oznaczają, że region generuje około 2% krajowej wartości. Liderem Polski wschodniej jest sąsiednie Podlasie (0,8 mld i wysoka pozycja w ujęciu *per capita*)<sup>41</sup>.



Podobnie jak wartość pozostałych produktów inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego, tak wartość eksportu żywności stale rośnie (Wykres 7). W rankingu dynamiki województwo zajmuje zdecydowanie lepszą pozycję niż w ujęciu walutowym.

Wartość wywozu produktów spożywczych Warmii i Mazur **zwiększyła się w ostatnich latach o 83%, czyli silniej niż średnio w kraju**, przy czym wzrosty odnotowały wszystkie województwa (Tabela 7).

**Wykres 7. Wartość eksportu żywności z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR).**



Wartości pod słupkami przedstawiają udział W-M w krajowej wartości eksportu żywności w danym roku.

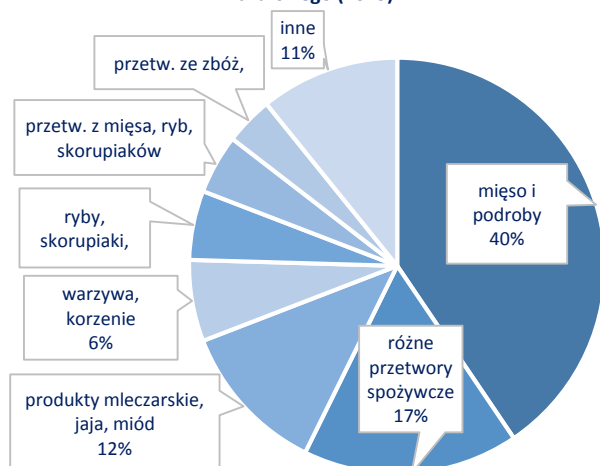
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

<sup>39</sup> Ogólne informacje o eksporcie woj. i udziale w nim trzech specjalizacji oraz założenia badawcze zawarto w aneksie 14.2.

<sup>40</sup> Do towarów eksportowych specjalizacji Żywność wysokiej jakości zaliczono – na potrzeby analizy – dwadzieścia działów klasyfikacji celnej, w tym przede wszystkim: **mięso, ryby, przetwory, produkty mleczarskie, warzywa i owoce, napoje, zboża**. Bez produktów tytoniowych. Szczegółowa lista wszystkich działów branych pod uwagę w tej specjalizacji – zob. aneks 14.2.

<sup>41</sup> Województwo podlaskie ma poza tym największy udział żywności w łącznej strukturze eksportu regionu.

**Wykres 8. Struktura eksportu żywności z woj. warmińsko-mazurskiego (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

**Tabela 7. Zmiana wartości eksportu żywności w województwach (od najwyższych).**

województwo	zmiana 2013 (2009 r. = 100)
Łódzkie	307 ↗
Lubuskie	252 ↗
Podlaskie	225 ↗
Świętokrzyskie	216 ↗
Pomorskie	209 ↗
Małopolskie	195 ↗
<b>W-M</b>	<b>183 ↗</b>
<b>POLSKA</b>	<b>179 ↗</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

W odniesieniu do krajowego eksportu żywności, Warmia i Mazury mają największe znaczenie w dwóch działach: *mięso i podroby* (4% polskiego eksportu tego działu) oraz *różne przetwory spożywcze* (5%).

Największy udział w eksporcie warmińsko-mazurskich produktów spożywczych mają **mięsa i podroby oraz produkty mleczarskie** (Wykres 8). W czołówce wywożonych towarów znajdują się również różne przetwory spożywcze – do działu o tej nazwie zalicza się przede wszystkim ekstrakty, sosy, zupy, buliony, koncentraty i lody.

**Wzrost wartości odnotowały niemal wszystkie z dwudziestu analizowanych w ramach specjalizacji działów eksportu żywności** – w tym wszystkie te, o największym znaczeniu dla regionu (Tabela 8). Zmniejszyła się natomiast wartość eksportu żywych zwierząt oraz tłuszczu zwierzęcych.

Najważniejsze zmiany w regionalnej strukturze eksportu żywności na przestrzeni lat 2009-2013 to **zwiększenie wartości produktów mleczarskich oraz różnych przetworów spożywczych**. Ten ostatni dział odnotował w województwie wzrost kilkunastokrotny i tym samym jednym z najdynamiczniej wzrastających w skali województwa.

Znaczny wzrost wartości odnotowały także dobra sklasyfikowane w dziale *nasiona i owoce oleiste; ziarna, nasiona i owoce różne; rośliny przemysłowe* – wzrost 35-krotny, choć w tym wypadku wywóz na poziomie 1,5 mln EUR stanowi tylko niewielki procent wywozu żywności.

**Tabela 8. Wartość eksportu żywności z województwa warmińsko-mazurskiego – najważniejsze działy (2013)**

	Wartość (mln EUR)	zmiana 2013 (2009 r. = 100)
Mięso i podroby	121	165 ↗
Różne przetwory spożywcze	50	1 270 ↗
Produkty mleczarskie, jaja, miód	35	244 ↗
Warzywa, korzenie	19	181 ↗
Ryby, skorupiaki, mięczaki	16	110 ↗
Przetwory z mięsa, ryb, skorupiaków	14	129 ↗
Przetwory ze zbóż, mąki	11	219 ↗

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

#### 4.1.5. Warunki dla biznesu i czynniki wpływające na konkurencyjność

Dla firm specjalizacji Żywność wysokiej jakości określono najważniejsze – w dużej mierze wspólne – czynniki, które kształtują warunki dla biznesu i decydują o sile pozycji konkurencyjnej. Wnioski w tym rozdziale opierają się przede wszystkim na wywiadach i warsztatach przeprowadzonych w toku badania z przedstawicielami specjalizacji.

#### 4.1.5.1 Warunki działalności

W ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości, kluczowe warunki prowadzenia działalności gospodarczej można sklasyfikować do kilku grup: aspekty prawne, rynkowe, finansowe, kwestię kapitału ludzkiego oraz postępu technologicznego.

W wymiarze **warunków o charakterze rynkowym**, stale rosnące potrzeby rynku, jak i ogromna konkurencja cenowa, wymuszają na firmach specjalizacji Żywność wysokiej jakości poszukiwanie i wdrażanie nowych produktów do produkcji oraz modyfikację obecnej gamy. Wprowadzanie nowych produktów na rynek krajowy, wymaga od producentów podjęcia jednocześnie działań marketingowych. **Producenci z Warmii i Mazur nie „tylko” odpowiadają na zmiany rynkowe ale też, w niektórych dziedzinach, sami je kreują.** Takie postrzeganie jest szczególnie silne w branży produkcji serów, przetwórstwa mlecznego i działającej na jej rzecz branży maszynowej.

W **wymiarze prawno-administracyjnym** większość firm z branży produkcyjnej wskazuje na problem w postaci znacznej liczby kontroli urzędowych, które utrudniają przedsiębiorcom bieżące działania. Do uwarunkowań sprzyjających zaliczono dostępność środków pomocowych UE, przy czym niektóre podmioty produkcyjne miały w dotychczasowej perspektywie trudności w dostępie do nich ze względu na swój charakter organizacyjny – status spółdzielni.

Przedsiębiorcy ze specjalizacji obserwują rozwiązania funkcjonujące w branżach innych województw i na rynkach zagranicznych – **otoczenie regionalne rzadziej jest dla nich źródłem wzorów i inspiracji.** Przedsiębiorcy dostrzegają, że **niski poziom komunikacji** między podmiotami sektora biznesu oraz ograniczone zaufanie utrudniają współpracę i oddalają możliwość stworzenia grup (także w ramach inicjatyw klastrowych), które mogłyby wzmocnić ich pozycję rynkową.

**Postęp technologiczny** zdecydowanie jest czynnikiem oddziałującym na specjalizację w regionie. Dla regionalnych liderów w branży wysokie zaawansowanie technologiczne i własne rozwiązania umacniają ich silną pozycję konkurencyjną. Jednak dla większości firm z branży w województwie, postęp technologiczny ma raczej wymiar „doganiania” i uzupełniania pod względem wyposażenia produkcyjnego<sup>42</sup>, nie zaś wypracowywania autorskich rozwiązań (choć, analogicznie jak w przypadku nowych produktów, i takie sytuacje mają miejsce – np. wspomniana branża przetwórstwa mlecznego). Zróżnicowanie zaawansowania technologicznego przebiega także wewnątrz specjalizacji: na linii przetwórcy, a producenci (tj. rolnictwo). Zdecydowana jest przewaga tej pierwszej grupy.

Na przestrzeni ostatnich lat w branży przetwórstwa postęp technologiczny przekładał się na wdrażanie procesów automatyzacji produkcji oraz na poprawę możliwości produkcyjnych. Przedstawiciele branży podkreślają zarazem, że nadal istnieją potrzeby rozwojowe w tym zakresie (więcej na ten temat w rozdziale 4.6.1).

Wśród warunków prowadzenia działalności gospodarczej ważna jest oczywiście **kwestia finansowa**. Brak odpowiedniego zaplecza finansowego utrudnia zakup nowych technologii produkcyjnych i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań (przy czym akcent w większości kładziony jest na zakup).

W wymiarze **kapitału ludzkiego**, w przedsiębiorstwach produkcyjnych ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości istotnym problemem jest nie tyle brak wyspecjalizowanej kadry, co niedobór

<sup>42</sup> Potrzeba unowocześniania linii produkcyjnych w celu zwiększenia wydajności i wymiaru produkcji dotyczy większości podmiotów funkcjonujących w ramach specjalizacji.

pracowników dysponujących odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi – technicznymi.<sup>43</sup> Takie ograniczenia dotyczą szczególnie – wśród należących do specjalizacji – branże przetwórcze (w zakresie pracowników z wykształceniem zawodowym do obsługi nowoczesnych maszyn i urządzeń produkcyjnych).

#### 4.1.5.2 Czynniki warunkujące konkurencyjność

Regionalni przedsiębiorcy działający w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości definiują swoją **silną pozycję rynkową** przede wszystkim poprzez czynniki o charakterze wewnętrznym. Szczególną rolę w jej budowaniu odgrywa, z punktu widzenia sektora produkcyjnego, **wysoka jakość produktów** oraz **specyfika oferowanego asortymentu** – np. produkcja wyrobów niszowych, wyspecjalizowanie się w określonym asortymencie (kwestia szczególnie podkreślana w branży przetwórstwa mlecznego i w kontekście rynków zagranicznych).

W następnej kolejności o silnej pozycji rynkowej zadecydowała umiejętność interpretacji **potrzeb konsumentów** (trendów) i zdolność przewidywania przyszłych zachowań na rynku. Przedstawiciele biznesu do grona czynników warunkujących swe sukcesy zaliczali również **wykwalifikowaną kadrę** oraz posiadanie odpowiedniego **wyposażenia technologiczno-produkcyjnego**. Z drugiej strony, ten ostatni element występował również jako przyczyna słabości rynkowej – z punktu widzenia przedsiębiorców dysponujących gorszym zapleczem produkcyjnym.

Duże firmy należące do specjalizacji widzą przyczyny swej silnej pozycji w kwestiach **skali** – wielkości zakładów produkcyjnych, szerokiego zakresu prowadzonej działalności oraz posiadaniu względnie lepszego zaplecza kapitałowego. Do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej przyczynia się zdaniem wielu przedsiębiorców dostęp do dobrych jakościowo i korzystnych pod względem ceny **surowców** (przy czym zaopatrywanie nie domyka się w granicach województwa). Do grona omawianych czynników biznes zalicza również wydajny sposób zarządzania procesem produkcyjnym, jak i pewne **relacje sieciowe** – np. odsyłanie limitów produkcyjnych do firm partnerskich.

Na **słabości pozycji** regionalnych firm ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości wpływ mają zarówno uwarunkowania o charakterze wewnętrznym, jak i środowisko zewnętrzne. Posiadanie **przestarzałego technologicznie zaplecza produkcyjnego** oraz **brak zaplecza kapitałowego** postrzegane są przez przedsiębiorców jako główny czynnik wewnętrzny, który przyczynia się do osłabienia pozycji rynkowej. Mając na uwadze otoczenie zewnętrzne, przedsiębiorcy podkreślają, że słaba pozycja firm ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości wynika także z występowania na rynku dużych przedsiębiorstw handlowych o charakterze sieciowym<sup>44</sup> (uogólniając, jest to problem dystrybucji w przypadku mniejszych przedsiębiorstw produkcyjnych) oraz istnienia ogromnej **konkurencji cenowej na krajowym rynku**. Dostrzeganym czynnikiem osłabiającym jest też, opisany wcześniej, **ograniczony poziom współpracy regionalnej branży**. Wśród utrudnień, choć nie w kluczowej roli, znajduje się również zewnętrzna i wewnętrzna dostępność komunikacyjna województwa.

<sup>43</sup> W tym kontekście, w świetle danych Urzędów Pracy, w skali kraju do grona zawodów najbardziej deficytowych należą m.in. spawacze (różnymi metodami) oraz operatorzy obrabiarek sterowanych numerycznie. W województwie do grupy deficytowych należą operatorzy i monterzy maszyn i urządzeń; przy czym, co istotne z punktu widzenia specjalizacji, wg. tych danych do grona deficytowych należą również zawody dot. działalności rolniczej – m.in. pracownicy szklarniowi (*Zawody deficytowe...* 2015, *Monitoring Zawodów...* 2015).

<sup>44</sup> Które, ze względu na strukturę działalności, nie są zainteresowane przyjmowaniem do sprzedaży towarów lokalnych dostawców. Problem ten dotyczy nie tylko dostawców drobnych, ale też większych producentów regionalnych.



#### 4.1.6. Filary rozwoju specjalizacji wg przedsiębiorców

Przedsiębiorcy z Warmii i Mazur wskazują szereg filarów, które zdefiniują przyszłość specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Rozwój specjalizacji będzie w dużej mierze uzależniony od czynników warunkujących rozwój poszczególnych przedsiębiorstw. Do pierwszej grupy uwarunkowań, które w największym stopniu będą wpływać na rozwój specjalizacji, należą czynniki związane z szeroko rozumianym **otoczeniem rynkowym**:

- Rosnąca świadomość konsumentów oraz moda i gusta klientów – wzrost popytu na produkty o charakterze regionalnym, lokalnym, „żywność ekologiczną”, dietetyczną i o szczególnych właściwościach zdrowotnych. Oznacza to m.in. przełożenie na wzrost zapotrzebowania na produkcję wyrobów o nowych właściwościach;
- Ogólny wzrost zamożności społeczeństwa w kraju, który może przełożyć się na większe oczekiwania wobec jakości i „wyjątkowości” oraz zmniejszenie skali wyborów zakupowych podyktowanych wyłącznie ceną. Związane jest z tym także potencjalne zagrożenie w postaci wzmocnienia popytu na towary importowane.
- Duża konkurencja i związana z tym walka cenowa (stosunkowo duże nagromadzenie firm związanych z produkcją żywności o podobnych profilach – zarówno w regionie, jak i w Polsce) i wyzwania związane z dystrybucją. Zarazem presja ze strony konkurencji postrzegana jest często także pozytywnie, jako mechanizm kontroli jakości produktów i standardów;
- Możliwości eksportu – warunkowane także czynnikami politycznymi;
- Wzmacniający się globalny poziom innowacyjności w branży – wdrażanie innowacji produktowych i technologicznych przez konkurentów.

Drugi filar rozwoju specjalizacji, obejmuje **czynniki wewnętrzne** rozwoju przedsiębiorstw, które determinują ich pozycję na rynku i na które firmy mają możliwość bezpośredniego wpływu:

- Jakość oferowanych produktów i usług (w tym produkcja ulepszonych, wydajniejszych i energooszczędnych produktów – w przypadku producentów sprzętu dla branży; doskonalenie metod tradycyjnych);
- Rozwój innowacji produktowych i technologicznych oraz dostęp do innowacyjnych rozwiązań;
- Obranie właściwej strategii rozwoju firmy (planowaniu strategicznemu biznesu poświęcono osobną część raportu);
- Siła finansowa przedsiębiorstwa;
- Zaangażowanie przedsiębiorstwa we współpracę z otoczeniem zewnętrznym (nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów z dostawcami surowców, firmami konkurencyjnymi oraz firmami zagranicznymi; możliwość odsyłania nadwyżek surowcowych do zakładów, z którymi utrzymywana jest współpraca; przystąpienie do grupy kapitałowej; współpraca z sektorem B+R);
- Posiadanie odpowiedniej infrastruktury technicznej, co dla większości firm oznacza modyfikację obecnej („doganianie”), a dla grona liderów – dalsze doskonalenie;
- Doskonalenie procesów – ograniczenie zużycia zasobów.

Trzecia grupa czynników obejmuje **uwarunkowania pozarynkowe** rozwoju specjalizacji, które związane są z położeniem geograficznym regionu i rozwojem szeroko rozumianej infrastruktury. Wśród tych uwarunkowań należy wymienić:

- Położenie geograficzne i walory przyrodnicze – czystość środowiska;
- Infrastruktura transportowa (drogowa i kolejowa) oraz infrastruktura portowa ze względu na ograniczoną dostępność Warmii i Mazur;
- Koszty pracy (obciążenia) i zasobów, szczególnie energii elektrycznej.

Do ogólnych czynników, które w opinii środowiska biznesu będą kształtowały rozwój specjalizacji Żywność wysokiej jakości należą również stabilność geopolityczna, ogólne uwarunkowania prawno-administracyjne (obciążenia fiskalne i biurokratyczne przedsiębiorstw) oraz ukierunkowane na specjalizację wsparcie publiczne (oczekiwania i plany inwestycyjne firm ze specjalizacji przedstawiono w dalszej części raportu).

## 4.2. Potencjał naukowy

Analiza potencjału naukowego specjalizacji przede wszystkim koncentruje się na zagadnieniach dotyczących aktywności instytucji. W kolejnych częściach raportu omawiane są czynniki, które taką aktywność determinują. Opis nie podejmuje wszystkich aspektów działalności instytucji nauki – skoncentrowano się na wybranych, najważniejszych z punktu widzenia współtworzenia regionalnej specjalizacji.

W ogólnym ujęciu **potencjał badawczo-rozwojowy Warmii i Mazur na tle krajowym jest niski**. Atutem województwa jest jednak dość silna pozycja i aktywność w dziedzinie **Nauk o życiu**.<sup>45</sup> Wyróżnia się pod tym względem grono **prężnych, choć niekoniecznie dużych, jednostek naukowych**, które charakteryzują się m.in. ponadprzeciętną aktywnością (np. wydziały Bioinżynierii Zwierząt oraz Kształtowania Środowiska i Rolnictwa UW-M), otrzymują wysokie oceny (szczególnie Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN), a także są rozpoznawane i doceniane również w środowisku biznesu (np. Żuławski Ośrodek Badawczy IMUZ).

### 4.2.1. Aktywność jednostek naukowych w zakresie inteligentnych specjalizacji

Generalnie jednostki naukowe z Warmii i Mazur w porównaniu z jednostkami naukowymi z innych województw, wykazały się stosunkowo **mniejszym udziałem w międzynarodowych projektach badawczych**. Obrazuje to m.in. uczestnictwo w projektach finansowanych z Szóstego (6 PR) i Siódmego Programu Ramowego UE (7 PR). W tym pierwszym uczestniczyło czternaście zespołów badawczych z województwa warmińsko-mazurskiego, co plasowało województwo na 12 miejscu w kraju<sup>46</sup> (Supel 2007). W ramach 7PR jednostki naukowe z Warmii i Mazur zrealizowały dwanaście projektów. W tym samym czasie jednostki naukowe z województwa mazowieckiego uczestniczyły w 878 projektach<sup>47</sup> (Siemaszko 2014).

**Projekty badawcze finansowane ze środków zewnętrznych realizowało pięć warmińsko-mazurskich jednostek naukowych** (łącznie brały udział w 160 projektach)<sup>48</sup>: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski,

<sup>45</sup> Do grupy „Nauk o życiu” należą: nauki biologiczne, farmaceutyczne, leśne, medyczne, o kulturze fizycznej, nauki o Ziemi, o zdrowiu, rolnicze i weterynaryjne. Więcej o wynikach syntetycznych w dalszej części raportu oraz, szczegółowo, w aneksie 14.4.

<sup>46</sup> W czołówce znajdowały się województwa: mazowieckie (771 zespołów badawczych), małopolskie (225) i wielkopolskie (172). Zaś za województwem warmińsko-mazurskim uplasowały się województwa podlaskie, opolskie, lubuskie i świętokrzyskie.

<sup>47</sup> Natomiast z małopolskiego – 227, dolnośląskiego – 134, pomorskiego – 128, podkarpackiego – 28.

<sup>48</sup> Pod pojęciem środki zewnętrzne należy tu rozumieć środki finansowe pochodzące z **Szóstego i Siódmego Programu Ramowego Unii Europejskiej** (lata 2002-2013), **Narodowego Centrum Badań i Rozwoju** (lata 2007-2013), **RPO WiM 2007-2013**, oraz **krajowych programów operacyjnych** na lata 2007-2013. . Brak dostępność szczegółowej bazy dla **projektów NCN**, która pozwalałaby na identyfikację projektów



Instytut Rybactwa Śródlądowego im. S. Sakowicza w Olsztynie, Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN, Olsztyńska Szkoła Wyższa im. J. Rusieckiego w Olsztynie i Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie.

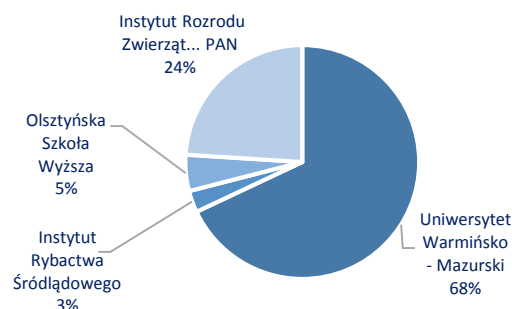
Wśród wszystkich przedsięwzięć wspartych środkami zewnętrznymi, zidentyfikowano 36 projektów naukowych wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa (23% dofinansowanych projektów). Większość z nich dotyczyła zagadnień związanych ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości. **Najaktywniejszą jednostką w pozyskiwaniu finansowania zewnętrznego na projekty badawcze był Uniwersytet Warmińsko-Mazurski**, który zrealizował ponad połowę zidentyfikowanych projektów<sup>49</sup>, wpisujących się w inteligentne specjalizacje regionu (Wykres 9).

Projekty badawcze w województwie, odnoszące się do zagadnień związanych z inteligentnymi specjalizacjami, finansowane były z krajowych programów operacyjnych (stanowiących źródło współfinansowania dla 42% projektów), 6-tego i 7-ego Programu Ramowego UE (36%) oraz funduszy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (22%) (Wykres 10).

Jednostki naukowe realizowały część swoich **projektów dotyczących IS w partnerstwie z podmiotami z innych krajów**. Najczęściej partnerami instytucji z Warmii i Mazur były zagraniczne jednostki naukowe. Partnerzy ci pochodzili przede wszystkim z **Niemiec, Wielkiej Brytanii i Holandii** (Rysunek 3).

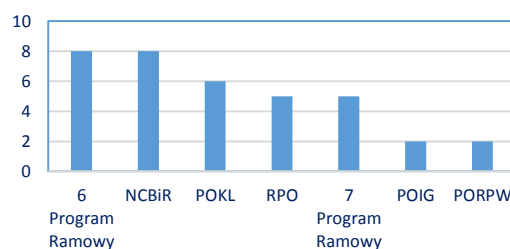
**Aktywność jednostek naukowych** można przedstawić syntetycznie dzięki publikowanym przez MNiSW wynikom tzw. oceny parametrycznej<sup>50</sup>. Wśród dziewięciu wydziałów UW-M oraz dwóch instytutów, których profil działalności potencjalnie wpisuje się w inteligentne specjalizacje Warmii i Mazur, **dominowały wysokie kategorie naukowe**.

**Wykres 9. Odsetek projektów wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg. jednostek naukowych realizujących projekt (2002-2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie baz CORDIS, SIMIK i NCBIr.

**Wykres 10. Liczba projektów naukowych wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg. wybranych źródeł finansowania.**



Źródło: opracowanie własne na podstawie baz CORDIS, SIMIK i NCBIr.

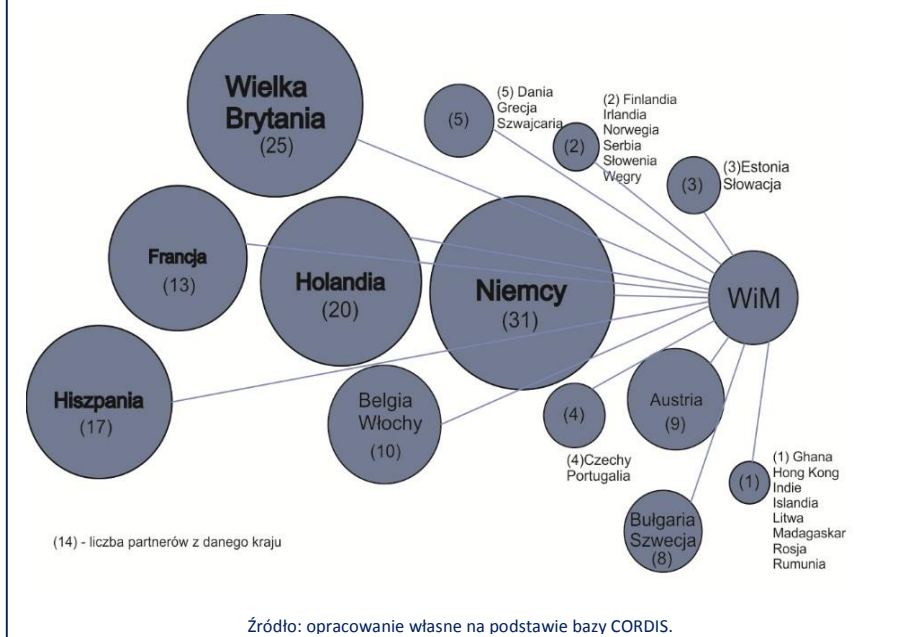
NSN dotyczących specjalizacji, spowodował, że to źródło nie zostało uwzględnione. UW-M realizuje również projekty dotyczące specjalizacji ze środków WFOŚiGW.

Stan do roku 2014. Analiza aktywności jednostek naukowych w ramach IS w tych fragmentach odnosi się wyłącznie do realizacji projektów naukowych/badawczych i wdrożeniowych, a nie innych inwestycyjnych np. wyposażenia laboratoriów, wznoszenia obiektów itp.

<sup>49</sup> Czyli 25 (68%) zidentyfikowanych projektów – w jeden projekt zaangażowane były jednocześnie dwie jednostki naukowe z województwa Warmińsko-Mazurskiego: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski i Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN.

<sup>50</sup> Ocena parametryczna jest to kompleksowa ocena jakości działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostek naukowych dokonywana przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, na podstawie informacji o efektach działalności naukowej i badawczo-rozwojowej jednostek. Wyniki w poszczególnych kategoriach prezentowane są punktowo, natomiast kategoria naukowa (od najwyższej): A+, A, B, C. O ile nie zaznaczono inaczej, przytaczane wyniki kategoryzacji pochodzą z oceny z 2013 roku.

Rysunek 3. Lokalizacja partnerów jednostek naukowych z Warmii i Mazur, z którymi zrealizowano projekty wpisujące się w inteligentne specjalizacje województwa



#### 4.2.2. Aktywność jednostek naukowych w zakresie Żywności wysokiej jakości

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego specjalizację Żywność wysokiej jakości wspiera, bądź potencjalnie może wspierać – oprócz Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian COBORU<sup>51</sup> oraz Żuławskiego Ośrodka Badawczego IMUZ<sup>52</sup> – przede wszystkim **dziesięć jednostek naukowych**. Są to dwa Instytuty badawcze oraz osiem wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego<sup>53</sup>:

- Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN,
- Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza,
- Wydział Bioinżynierii Zwierząt UW-M,
- Wydział Biologii i Biotechnologii UW-M,
- Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa UW-M,
- Wydział Medycyny Weterynaryjnej UW-M,
- Wydział Nauk o Środowisku UW-M,
- Wydział Nauk Technicznych UW-M,
- Wydział Nauki o Żywności UW-M,
- Wydział Nauk Medycznych.

<sup>51</sup> SDOO we Wróćkowie, poprzez wyniki porejestrowych doświadczeń odmianowych, dostarcza informacji przede wszystkim na temat najbardziej adekwatnych do warunków regionalnych gatunków upraw oraz prowadzi usługową działalność doświadczalną.

<sup>52</sup> Ośrodek świadczy ekspertyzy urządzeniowo-rolne oraz prowadzi prace w zakresie m.in. planowania urządzeniowo-rolnego i organizacji produkcji rolnej na obszarach polderowych.

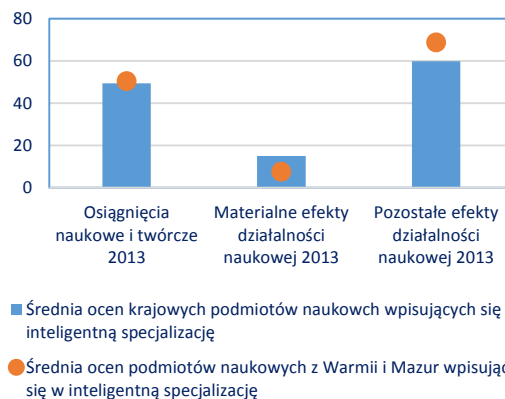
<sup>53</sup> Nie oznacza to, że w zagadnienia związane ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości nie angażują się obecnie również inne regionalne jednostki. Zestawienie przedstawia najważniejsze zidentyfikowane w toku badania podmioty, dla których można wykorzystać oceny syntetyczne do przedstawienia na tle krajowym.

Wymienione wyżej jednostki z Warmii i Mazur, otrzymały w ocenie parametrycznej<sup>54</sup> wyższą średnią liczbę punktów w ramach dwóch z trzech kryteriów oceny, od średniej liczby punktów jednostek naukowych, które charakteryzują się podobnym profilem działalności w kraju (Wykres 11).

**Najwyższymi wynikami aktywności na tle krajowym wyróżniają** się Wydział Bioinżynierii Zwierząt, Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Wydział Nauk o Środowisku oraz Wydział Biologii i Biotechnologii, które uzyskały w dwóch z analizowanych kryteriów ocenę wyższą od średniej dla jednostek naukowych o podobnych profilach.

W końcowej ocenie, aż sześć z wymienionych we wstępie wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego uzyskało kategorię „A”. Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN jest **najsilniej wyróżniającą się jednostką badawczą z województwa warmińsko-mazurskiego**, która otrzymała najwyższą możliwą kategorię A+ (w całym kraju wśród jednostek prowadzących działalność o podobnym profilu, jedynie sześć otrzymało tę najwyższą ocenę).

**Wykres 11. Pozycja warmińsko-mazurskich jednostek naukowych związanych ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości na tle jednostek o podobnym profilu działalności z kraju (2013).**



Źródło: opracowanie własne na podst. oceny parametrycznej jednostek 2013.

W zakresie Żywności wysokiej jakości, warmińsko-mazurskie jednostki naukowe zrealizowały **najwięcej projektów naukowych z udziałem środków zewnętrznych, ze wszystkich trzech specjalizacji** (30 projektów z identyfikowanych źródeł, czyli 83% zidentyfikowanych projektów z dofinansowaniem zewnętrznym, wpisujących się w inteligentne specjalizacje oraz 19% wszystkich regionalnych projektów naukowych z finansowaniem zewnętrznym). Zidentyfikowane projekty naukowe wspierające specjalizację Żywność wysokiej jakości realizowały dwie jednostki naukowe – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski<sup>55</sup> oraz Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN<sup>56</sup>.

Głównym źródłem finansowania zidentyfikowanych projektów było NCBiR, Programy Ramowe UE oraz krajowe programy operacyjne. Jedenaście zidentyfikowanych projektów dotyczących żywności, współfinansowanych z 6-tego i 7-ego Programu Ramowego UE, realizowanych było z udziałem partnerów zagranicznych.

<sup>54</sup> W 2013 roku ocena parametryczna składała się z 4 kryteriów. Na potrzeby niniejszej analizy wybrano 3 z nich, które obejmowały następujące zagadnienia: **osiągnięcia naukowe i twórcze** (m.in. publikacje w czasopiśmie naukowych, prawa ochronne na wzory użytkowe), **materialne efekty działalności naukowej** (m.in. nakłady ze środków własnych lub projektowych na rozwój infrastruktury badawczej; realizowanie projektów finansowanych ze środków z międzynarodowych postępowań konkursowych) oraz **pozostałe efekty działalności naukowej** (m.in. zastosowania wyników badań naukowych lub prac rozwojowych o dużym znaczeniu społecznym). Pełne informacje odnośnie składu poszczególnych kryteriów znajdują się w załączniku do raportu. Dane do wartości średnich dla krajowego tła – na podstawie wyboru jednostek z takim samym oznaczeniem GWO (grupa wspólnej oceny; nazywana w niniejszym raporcie „profilem”). Dane pochodzą z oceny z roku 2013. Szczegółowe wyniki zawiera aneks 14.4.

<sup>55</sup> Uniwersytet realizował m.in. projekty: „Zastosowanie mikrobiologii prognostycznej do modelowania bezpieczeństwa żywności” i „Możliwości wykorzystania fito-preparatów w celu ograniczenia niekorzystnych skutków działania czynników stresowych występujących w obrocie przedubojowym drobiu”, „Optymalizacja produkcji wołowiny w Polsce...”.

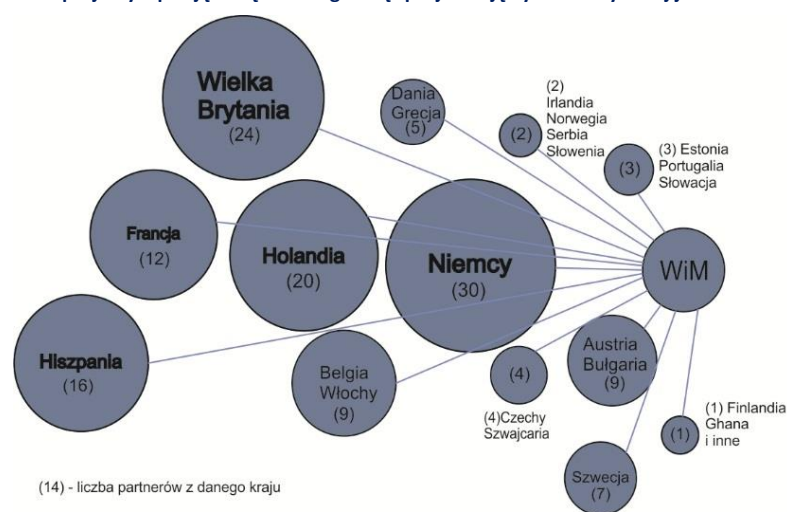
<sup>56</sup> Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN realizował m.in. projekty „The prevalence, cost and basis of food allergy across Europe” oraz „Innowacje w akwakulturze ryb ze szczególnym uwzględnieniem biotechniki rozrodu ryb”, „Testowanie technologii produkcji pstrąga stosowanych w Polsce w świetle rozporządzenia Komisji...”.

Najliczniejszą grupę **partnerów zagranicznych** stanowiły inne jednostki naukowe – z **Niemiec, Wielkiej Brytanii i Holandii** (Rysunek 4).

Wydział UW-M: Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Biologii i Biotechnologii oraz Wydział Bioinżynierii Zwierząt wykazują szczególną **aktywność projektową** w tematyce dotyczącej specjalizacji Żywność wysokiej jakości (*Badania naukowe...* 2013-2015).

Wydziały te realizują też liczne tematy naukowo-badawcze na zlecenie podmiotów gospodarczych (o tym zagadnieniu w rozdziale Potencjał współpracy).

Rysunek 4. Partnerzy jednostek naukowych z Warmii i Mazur, z którymi zrealizowano projekty wpisujące się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości.



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy CORDIS.

### 4.3. Potencjał innowacyjny

Na potencjał innowacyjny specjalizacji największy wpływ ma działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw i jednostek naukowych. Innowacje wymagają jednak również współpracy. Dotychczasowy model współpracy w ramach potrójnej helisy (nauka-biznes-administracja) – nadal niedostatecznie rozwinięty w polskich warunkach – stał się współcześnie już niewystarczający. W kontekście rozwoju specjalizacji kluczowe jest bowiem zaangażowanie wszystkich sektorów, w tym też tzw. trzeciego sektora reprezentującego potrzeby i oczekiwania społeczeństwa. Analiza potencjału innowacyjnego specjalizacji Żywność wysokiej jakości została oparta na trzech potencjałach częściowych: badawczym, współpracy i instytucjonalnym. Na koniec rozdziału opisane zostały również czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorców specjalizacji.

#### 4.3.1. Potencjał badawczy przedsiębiorstw

Chociaż województwo warmińsko-mazurskie pod względem udziału przedsiębiorstw innowacyjnych w przemyśle i w sektorze usług nie odbiega istotnie od średniej krajowej, to wyraźne są różnice na niekorzyść województwa jeżeli chodzi o udział nakładów przedsiębiorstw na prowadzenie działalności B+R. W strukturze nakładów na działalność B+R dominują zakupy środków trwałych, co wskazuje, że **przeważa imitacyjny charakter działalności innowacyjnej** prowadzonej przez warmińsko-mazurskie firmy. Wprowadzone rozwiązania stanowią z reguły nowość w skali lokalnej lub co najwyżej regionalnej. Jedynie niewielki procent populacji warmińsko-mazurskich podmiotów gospodarczych ponosi nakłady na prace badawczo-rozwojowe oraz posiada doświadczenie we współpracy z sektorem nauki. Podobnie jest w przypadku firm prowadzących działalność w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości.

W skali kraju, **wśród firm z branż wpisujących się w specjalizację Żywność wysokiej jakości, nakłady na działalność badawczo-rozwojową poniosły trzy firmy na sto** (2013). Dostępne dane pozwalają wskazać, że stosunkowo najrzadziej na takie wydatki decydowały się przedsiębiorstwa produkujące wyroby piekarskie i mączne (0,6%) oraz producenci paszy. Największą, i rosnącą w ostatnich latach,

aktywnością w podejmowaniu wydatków na B+R charakteryzuje się branża produkcji „pozostałych artykułów spożywczych”<sup>57</sup>, w której inwestycje poniosło 8% podmiotów. Większa powszechność zaangażowania finansowego w B+R w tej grupie wynika z charakteru działalności tu sklasyfikowanych – jest to m.in. wytwarzanie gotowych posiłków, artykułów homogenizowanych, dietetycznych, dla niemowląt, sportowców, niskokalorycznej, bezglutenowej itp. Równie wysokie (względnie) zaangażowanie w B+R cechuje producentów oleju i tłuszczów (w tym margaryny itp.)<sup>58</sup> – 9%.

Ograniczona dostępność szczegółowych danych dla województwa nie pozwala na wykonanie analogicznej oceny na poziomie regionu.<sup>59</sup> Dane cząstkowe pozwalają jednak na stwierdzenie, że najprawdopodobniej **dotychczasowy poziom zaangażowania działających w regionie firm specjalizacji Żywność wysokiej jakości w nakłady B+R jest na poziomie zbliżonym do krajowego, czyli raczej niskim**. W ujęciu szczegółowym można wskazać, że branżą, w której podmioty z województwa częściej niż średnio w kraju angażują się w wydatki na B+R, jest przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa (7%).

**Bardziej powszechnie w wydatki B+R angażują się w województwie firmy z branży maszynowej**, wśród których znajdują się również te, działające na potrzeby specjalizacji Żywność wysokiej jakości (np. sprzęt dla rolnictwa i wyposażenie linii produkcyjnych).<sup>60</sup> W kraju nakłady na działalność naukową poniosło 14% firm tego typu, podczas gdy w województwie – 20% (2013).

W innym ujęciu, województwo warmińsko-mazurskie w roku 2013 odnotowało ponad 33% udział nakładów na B+R w sektorze rolnictwa w nakładach na B+R ogółem (przy średniej krajowej ok 4%). Region był liderem w zestawieniu województw w Polsce. Wskazuje to na istnienie dużego potencjału poszukiwania innowacji i nowych rozwiązań w branżach pozornie tradycyjnych.

Z perspektywy działalności firm specjalizacji Żywność wysokiej jakości, potrzeba kreowania i wdrożenia nowych rozwiązań wynika przede wszystkim **z presji rynku**, ale też ze współpracy z przedstawicielami różnych branż gospodarki. Wdrażanie nowych rozwiązań jest często dyktowane także wymogami jakościowymi i środowiskowymi. Inspiracji do poszukiwania nowych rozwiązań innowacyjnych przez firmy dostarczają rynki zagraniczne.

Często kreowanie nowych pomysłów w omawianej specjalizacji jest wynikiem samodzielnego uczenia się firmy lub „rezultatem ubocznym” prowadzonej działalności gospodarczej, rzadziej – efektem współpracy z sektorem B+R. Współpraca biznes-nauka w ramach Żywności wysokiej jakości jest generalnie na niskim poziomie, choć wśród firm ze specjalizacji funkcjonują również takie, które już osiągnęły lub spodziewają się osiągnąć **wymierne korzyści dzięki podjętym wspólnie przedsięwzięciom** (w zakresie wypracowania nowych produktów i doskonalenia parametrów obecnych – np. branża produkcji napojów i branża przetwórstwa mlecznego).

Wypracowane nowe rozwiązania polegają na unowocześnianiu dotychczasowej palety oferowanych produktów lub stanowią innowację produktową. Innowacje procesowe również są powszechne w branży, ze względu na płynące z nich oszczędności na kosztach produkcji (m.in. oszczędność energii, surowców, redukcja czasu produkcji). Z przeprowadzonego badania można wnioskować, że wśród firm ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości te, które nie wypracowują innowacyjnych pomysłów są w

<sup>57</sup> PKD 10.8.

<sup>58</sup> PKD 10.4.

<sup>59</sup> Wynikająca z ogólnopolskiego charakteru badania SP.

<sup>60</sup> Na poziomie grup PKD: produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa (28.3), produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia (28.9), produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia (28.2), produkcja maszyn i narzędzi mechanicznych (28.4).



zdecydowanej mniejszości. W ocenie samych przedsiębiorców są to **przede wszystkim innowacje w skali krajowej**, rzadziej w skali europejskiej lub światowej.

Z perspektywy wielu przedsiębiorstw, opracowywanie innowacji jest niemożliwe bez wcześniejszego wprowadzania unowocześnień technologicznych (czyli modernizacji zaplecza produkcyjnego). Wdrażanie nowych produktów do dotychczasowej produkcji w wielu przedsiębiorstwach jest procesem rozciągniętym w czasie ze względu na korzystanie z własnego, ograniczonego, zaplecza kapitałowego. Wdrażanie nowych technologii produkcyjnych jest skomplikowane i kosztowne.

Ważna jest odmiennność perspektywy średnich i dużych firm w regionie, które mają przeważnie nastawienie proinnowacyjne, od punktu widzenia małych i mikro podmiotów. Te ostatnie w toku badania często wskazywały, że innowacyjność, badania i rozwój, to raczej domena większych podmiotów (ze względu na ich zasobność w środki i możliwy do poświęcenia czas) i w związku z tym nie uwzględniają tych zagadnień w swojej wizji rozwoju. Nastawienie na tradycyjne produkty i metody, które są ich wyróżnikami (to dotyczy również części firm średnich) jest przez część środowiska biznesu przeciwstawiane innowacyjności.<sup>61</sup>

Zabezpieczanie innowacji stoi w regionie na bardzo niskim poziomie. Odzwierciedleniem jest bardzo mała liczba przyznanych patentów. Kwestia **zabezpieczania własności intelektualnej bardzo rzadko znajduje się wśród priorytetów działalności** gospodarczej firm związanych ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości. W pewnym stopniu regionalne firmy stosują takie zabezpieczenia w swej działalności na rynkach zagranicznych, gdzie ponoszone ryzyko jest szczególnie wysokie.

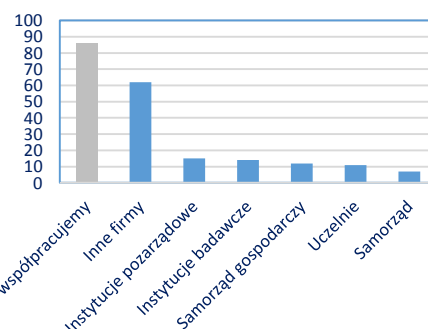
#### 4.3.2. Potencjał współpracy

**Współpraca w środowisku specjalizacji Żywność wysokiej jakości jest słabo rozwinięta – szczególnie pomiędzy biznesem a nauką.** Prawie połowa przedsiębiorstw nie prowadzi w ogóle żadnej pogłębionej współpracy zewnętrznej. Pozostałe jako swojego głównego partnera najczęściej wskazują inne firmy (Wykres 12). Powiązania z jednostkami naukowymi i ośrodkami badawczymi dotyczą tylko około 10% podmiotów, zaś z innymi organizacjami pozarządowymi czy samorządem lokalnym stanowią znikomy procent.

W ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości występuje przede wszystkim **współpraca projektowa**. Wiele jednostek naukowych z obszaru województwa, działających w ramach omawianej specjalizacji, nie prowadzi stałej współpracy z innymi podmiotami. Co więcej plany rozwojowe firm sporadycznie obejmują realizację projektów inwestycyjnych wspólnie z innymi podmiotami (zob. Zainteresowanie przedsiębiorstw wsparciem w nowej perspektywie).

Natomiast najbardziej aktywne ośrodki badawcze współpracują zarówno z polskimi i zagranicznymi jednostkami naukowymi, jak i przedsiębiorstwami. Inicjatywa do takiej współpracy wychodzi zarówno ze strony przedsiębiorców, jak i jednostek naukowych, choć **częściej pojawia się po stronie partnerów jednostek naukowych, niż ich samych**.

Wykres 12. Podmioty, z którymi współpracują firmy ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości (N=170)

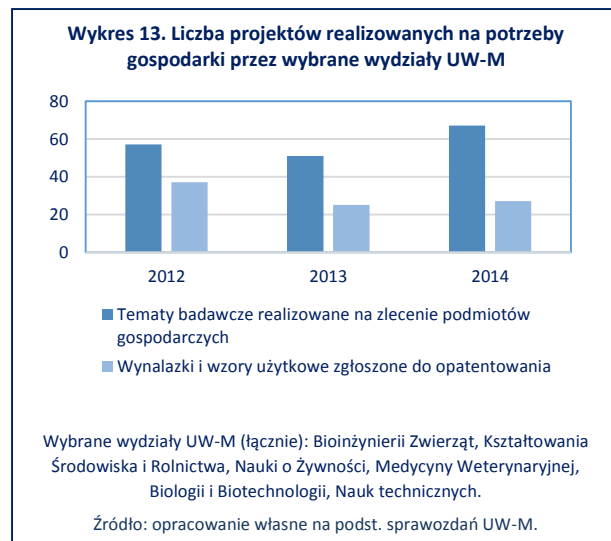


Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI.

<sup>61</sup> Choć z eksperckiego punktu widzenia nie są to cechy wykluczające się.

Inspiracją do podjęcia współpracy są przede wszystkim **kontakty osobiste**, ale także konferencje i seminaria. Ważne są oczywiście korzyści, które taka współpraca może przynieść, dla każdej ze stron. Jednostki naukowe, prowadzące taką działalność w omawianej specjalizacji, podejmują współpracę z innymi podmiotami, ponieważ umożliwia to promocję wyników badań w innych, często zagranicznych, ośrodkach naukowych. Często również, nawiązanie współpracy przez jednostki naukowe z Warmii i Mazur jest skutkiem potrzeb badawczych, wymiany wiedzy oraz komplementarności zasobów posiadanych przez podmioty zaangażowane we współpracę. Badania realizowane przez ośrodki naukowe działające w specjalizacji Żywność wysokiej jakości są również odpowiedzią na potrzeby i problemy występujące w przemyśle żywnościowym.

Sześć wydziałów UW-M, których działalność w szczególności dotyczy specjalizacji Żywność wysokiej jakości (wybór pod wykresem), w ostatnich latach **intensywnie rozwija współpracę ze środowiskiem biznesu**. W 2014 roku, realizowały niemal 70 przedsięwzięć naukowo-badawczych zleconych i finansowanych przez firmy (Wykres 13). Najwięcej tego typu projektów podejmowały wydziały Bioinżynierii Zwierząt, Kształtowania Środowiska i Rolnictwa oraz Medycyny Weterynaryjnej. Ten drugi wykazuje także znaczną aktywność patentową, jednak liderem pod tym względem jest Wydział Nauk Technicznych. Na nastawienie progospodarcze wskazują też podejmowane projekty badawcze, realizowane przy wsparciu funduszy zewnętrznych, które odnoszą się do wyzwań gospodarczych i technologicznych konkretnych branż (przykłady w rozdziale 4.2.2.).



Z kolei współpraca klastrowa mimo, że przez przedsiębiorców oceniana jest często krytycznie, wydaje się zyskiwać na znaczeniu, w szczególności wśród podmiotów działających w ramach inteligentnych specjalizacji województwa<sup>62</sup>. **Klasy związane z branżą spożywczą stanowią 13% wszystkich inicjatyw klastrowych zawiązanych w województwie warmińsko-mazurskim** (Wykres 14). Widoczne są również inicjatywy w obszarze energetyki odnawialnej (w tym pozyskujące energię z biomasy).

Klastrami związanymi ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości<sup>63</sup> są:

- Klaster Mleczarski;
- Klaster Wołowy;
- Klaster Browarów Regionalnych;
- Klaster Turystyki Wiejskiej „Dziedzictwo Kultur i Smaków”;
- Kętrzyński Klaster Energii Odnawialnej;
- Warmińsko-Mazurski Klaster „Razem Ciepłej”<sup>64</sup>.

<sup>62</sup> Klasy związane z inteligentnymi specjalizacjami województwa stanowią ponad 60% wszystkich inicjatyw tego typu.

<sup>63</sup> Raport *Klasy w województwie warmińsko-mazurskim* (PARP 2012) wyróżnia w województwie 18 klastrow, analiza *web research* pozwoliła jednak na uzupełnienie listy o kolejnych 5 inicjatyw.

<sup>64</sup> Kętrzyński Klaster Energii Odnawialnej oraz Warmińsko-Mazurski Klaster „Razem Ciepłej” zostały uwzględnione w zestawieniu gdyż działania skupionych w nich podmiotów dotyczą również energetyki opartej na biomasie. Klasy te są związane również ze specjalizacją Ekonomia wody.



Warmińsko-mazurskie klastry skupiają zazwyczaj około 20 podmiotów<sup>65</sup>. Wśród inicjatyw klastrowych związanych z żywnością jest jednak również jeden szczególnie duży – Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny, skupiający 174 podmioty. Do większych klastrow należy również Warmińsko-Mazurski Klaster „Razem Ciepłej”, który zrzesza 49 podmiotów z branży energetycznej.

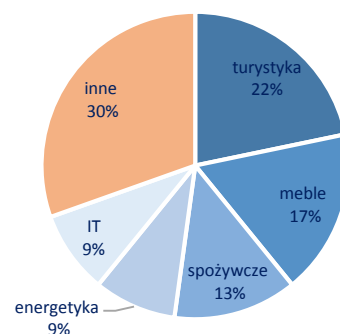
Struktura podmiotów działających w klastrach jest podobna jak w całym kraju – **dominują małe i średnie przedsiębiorstwa**. Większość klastrow wśród swoich członków wskazuje również instytucje otoczenia biznesu oraz instytucje badawcze. Poza jednostkami naukowymi z terenu województwa klastry współpracują również m.in. z Akademią Marynarki Wojennej, Politechniką Gdańską, Państwową Wyższą Szkołą Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży. Pokazuje to, że klastry te oprócz kooperacji z wiodącymi ośrodkami naukowymi Warmii i Mazur są otwarte na współpracę z wyspecjalizowanymi jednostkami spoza regionu. W przypadku części z nich ważną rolę odgrywają również władze samorządowe i jednostki samorządowe, czego przykładem jest Warmińsko-Mazurski Klaster „Razem Ciepłej” powstały w oparciu o miejskie przedsiębiorstwa ciepłownicze.

Zasięg geograficzny oddziaływania klastrow z branż związanych ze specjalizacją jest zróżnicowany. Klastry w tej inteligentnej specjalizacji swoim zasięgiem obejmują zazwyczaj całe województwo, choć niektóre z nich mają znacznie szersze oddziaływanie i skupiają partnerów z całego kraju (np. Warmińsko-Mazurski Klaster „Razem Ciepłej”) lub nawet z zagranicy (Klaster Browarów Regionalnych).

Ponieważ klastry związane ze specjalizacją różnią się profilem swojej działalności, również powody zawiązania współpracy były różnorodne. Podejmowane działania mają generalnie na celu wzrost konkurencyjności oraz innowacyjności przedsiębiorstw. Dlatego duża część działań dotyczy zaawansowanych technologicznie projektów związanych z energetyką opartą na biomasie a w przypadku producentów żywności – promocji wytworzonych produktów. Niemniej jednak niektóre inicjatywy mają postawione wysoce specyficzne cele. Przykładowo, celem działalności Klastra Browarów Regionalnych, wywodzącego się ze Stowarzyszenia Regionalnych Browarów Polskich, jest chęć poprawy konkurencyjności małych i średnich browarów poprzez wzrost poziomu innowacyjności przy jednoczesnym zachowaniu tradycyjnych metod produkcji. W przypadku klastrow związanych z energetyką odnawialną jest to również odpowiedź na trendy europejskie dotyczące zwiększania udziału energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii ogółem oraz dążenia do wzrostu efektywności energetycznej.

Wśród strategii klastrow widoczne jest zróżnicowane podejście do kwestii internacjonalizacji. Nie wszystkie klastry podejmują działania na rynkach zagranicznych, z kolei te **silniejsze podejmują bardzo aktywne działania** (głównie promujące działalność organizacji). Współpraca międzynarodowa w przypadku klastrow związanych ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości nie dotyczy jedynie najbliższego sąsiada – Rosji, ale również partnerów z Europy zachodniej. Najczęstszą formą działalności na arenie międzynarodowej wśród klastrow zajmujących się produkcją żywności jest udział w targach i wystawach. Przykładem może być udział członków Klastra Wołowiny w corocznych

Wykres 14. Struktura branżowa inicjatyw klastrowych w województwie warmińsko-mazurskim



Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu *Klastry w województwie warmińsko-mazurskim...* oraz stron internetowych.

<sup>65</sup> Niestety brakuje zbiorczego zestawienia szczegółowych informacji o klastrach w województwie. Informacje można pozyskać głównie ze stron internetowych klastrow przy czym na wielu z nich takich danych brakuje. Tym samym na pytanie odpowiadamy bazując tylko na informacjach o wybranych klastrach.

Międzynarodowych Targach Żywności i Produktów Ekologicznych BioFach w Norymberdze. Bardzo aktywny na polu międzynarodowym jest również Klastr Browarów Regionalnych współtworzący m.in. Europejskie Stowarzyszenie Niezależnych Browarów Regionalnych, współpracujący z Europejską Unią Konsumentów Piwa (EBCU) oraz aktywnie uczestniczący w festiwalach piw m.in. w Norymberdze i Berlinie.

Część z klastrów prowadzi również działalność badawczą. Badanie benchmarkingu klastrów wskazuje jednak, że poza niewielką grupą liderów pozostałe inicjatywy praktycznie nie wprowadzają innowacji ani produktów objętych ochroną prawną. Generalnie najlepiej wypadają klastry, których członkami są wiodące instytucje naukowe z województwa bądź spoza jego obszaru<sup>66</sup>.

Przedsiębiorstwa działające w ramach poszczególnych inicjatyw klastrowych mają różne doświadczenia we współpracy, jak również sukcesy wynikające z działalności w klastrze<sup>67</sup>.

Dlatego ocenę działalności klastrów najlepiej oprzeć na przeglądzie zrealizowanych w nich konkretnych przedsięwzięciach różnego typu<sup>68</sup>. Pewną część działalności stanowią działania związane z rozwojem samych klastrów np. poprzez intensyfikację działań marketingowych. Projekty tego typu były realizowane zazwyczaj na początku działalności inicjatyw i miały na celu pomóc w rozwoju w ich najtrudniejszym, początkowym okresie istnienia. Środki z tego typu projektów mogły też być zachętą dla przedsiębiorców i innych aktorów, aby przyłączyć się do nowopowstałego klastra. Najczęściej takie działania same w sobie nie wiązały się ze szczególną innowacyjnością, ale należy zaznaczyć, że projekty tego typu są oczywiście tylko częścią działalności prowadzonej przez klastry. Pojawiają się przecież bardziej skomplikowane technologicznie projekty, jak np. budowa kompleksów agroenergetycznych (w celu zagospodarowania odpadów porolniczych) czy budowa biogazowni modułowej na zielonkę (w gminie Orneta).

Podejmowanie tego typu innowacyjnych, często skomplikowanych technicznie projektów z różnych dziedzin wskazuje, że w warmińsko-mazurskich klastrach związanych ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości tkwi potencjał. Jednocześnie fakt, że w przypadku większości klastrów nie znaleziono informacji o zrealizowanych w ostatnich latach projektach innowacyjnych wskazuje, że wiele można jeszcze w tej dziedzinie poprawić.

Potencjał do współpracy w ramach specjalizacji wydaje się być duży. Według środowiska przedsiębiorców, nauki, administracji oraz instytucji otoczenia biznesu z województwa warmińsko-mazurskiego, istnieje wiele czynników sprzyjających współpracy w ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Przedstawiciele wyżej wymienionych środowisk za najważniejsze **czynniki sprzyjające kooperacji** w ramach specjalizacji uznają: otwarte postawy współpracujących podmiotów, odpowiednie kwalifikacje, dostępność środków finansowych, istniejące sieci kontaktów oraz określone reguły współpracy.

Przedsiębiorcy podkreślają, że na sukces współpracy wpływają również: tworzenie elastycznych ram projektu, osobiste kontakty z naukowcami (a nie całą uczelnią), wyznaczenie zewnętrznego koordynatora posiadającego specjalistyczną wiedzę (tzw. brokera), precyzyjne określenie celu współpracy, zaufanie oraz umiejętność wyznaczenia granicy między konkurencją a współpracą. Ważną rolę odgrywają też korzyści związane z samoorganizacją i zrzeszaniem się przedsiębiorców w ramach

<sup>66</sup> Znaczącą rolę odgrywa Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie wspierający 5 klastrów.

<sup>67</sup> Przykładem sukcesu jest skuteczny lobbying Klastra Browarów Regionalnych w sprawie zmian prawnych na szczeblu centralnym.

<sup>68</sup> Niestety brakuje zbiorczego zestawienia takich przedsięwzięć. Informacje można pozyskać głównie ze stron internetowych klastrów przy czym na wielu z nich te osiągnięcia nie są przedstawiane. Tym samym na pytanie odpowiadamy bazując tylko na działalności wybranych klastrów.

samorządu gospodarczego. Przedstawiciele środowiska poza-biznesowego zwracają ponadto uwagę na znaczenie łamania barier mentalnościowych, których skutkiem mógłby być brak konieczności każdorazowego wyznaczania zewnętrznego koordynatora projektów.

Podmioty działające w ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości w województwie warmińsko-mazurskim, wskazały kilka ważnych **czynników, które stanowią barierę dla rozwoju współpracy** w ramach omawianej specjalizacji. Za czynniki ograniczające kooperację uznawane są: brak zaufania i integracji, problemy z komunikacją, niezrozumienie potrzeb na linii biznes-nauka, brak środków finansowych na nowe działania, a także nadmierne regulacje prawne. W efekcie występowania tych barier część badanych przedsiębiorców oceniła działalność klastrów, do których należą negatywnie. Mimo tego wielu przedsiębiorców ze specjalizacji widzi więcej korzyści niż strat z uczestnictwa w inicjatywach klastrowych.

Niewątpliwą **słabością specjalizacji jest niedostateczna współpraca na linii biznes-nauka**. Nie jest to jednak problem specyficzny dla przedsiębiorstw działających w ramach specjalizacji, ale dotyczy nie tylko regionu, ale całej Polski. **Bariery rozwoju współpracy z jednostkami naukowo-badawczymi są już dobrze zdiagnozowane**. Są to przede wszystkim: niedopasowanie oferty jednostek naukowych do potrzeb przedsiębiorców, brak przekonania, iż współpraca może przynieść korzyść firmie, brak wiedzy na temat oferty jednostek naukowych, skomplikowane procedury obowiązujące w jednostkach naukowych, niewystarczające zasoby kadrowego po stronie przedsiębiorstw do nawiązywania współpracy z jednostkami naukowymi, odmienna kultura organizacyjna i sposoby działania naukowców i przedsiębiorców, w tym nieadekwatny do uwarunkowań system oceny pracowników naukowych kładący nacisk przede wszystkim na dydaktykę a nie działania badawczo-rozwojowe, w szczególności realizowane z biznesem i na jego potrzeby (zob. *Identyfikacja możliwości wykorzystania...*, PARP 2013). Powoli bariery te są przełamywane, jednakże istnieje potrzeba jeszcze wielu zmian w tym zakresie.

W procesie wzmocnienia sieci współpracy w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości niezwykle istotną rolę mogą odegrać również organizacje pozarządowe. Dlatego w dyskusje i formułowanie polityki wsparcia specjalizacji ważne, by zaangażowane były wszystkie istotne grupy interesariuszy, ponieważ jest to proces, który może sprzyjać nawiązywaniu trwałych relacji w ramach specjalizacji.

### 4.3.3. Potencjał instytucjonalny

W województwie warmińsko-mazurskim wyposażenie w infrastrukturę wspierającą innowacyjne przedsięwzięcia w porównaniu z innymi regionami pozostaje na niskim poziomie. W roku 2014 liczba ośrodków zlokalizowanych w regionie<sup>69</sup> wyniosła 9, podczas gdy na Śląsku w tym samym czasie działały 23 instytucje tego rodzaju. Działające na obszarze województwa parki technologiczne zlokalizowane są w trzech największych miastach. Są to instytucje funkcjonujące jeszcze stosunkowo krótko – powstały w latach 2011-2013. Domeną działalności parków technologicznych jest świadczenie usług związanych z wynajmem na preferencyjnych warunkach powierzchni na prowadzenie działalności lokatorom parków oraz udostępnianiem pomieszczeń biurowych w celu zorganizowania konferencji, spotkań biznesowych, szkoleń i warsztatów. Instytucje tego rodzaju świadczą zarówno doradztwo okołobiznesowe, jak i usługi szkoleniowe dla lokatorów parków oraz klientów zewnętrznych w zróżnicowanym zakresie (PARP 2014). Parki udostępniają także wysoko specjalistyczną aparaturę i

<sup>69</sup> Województwo warmińsko-mazurskie posiada 3 parki technologiczne, 2 inkubatory przedsiębiorczości, 3 centra transferu technologii i jeden akademicki inkubator przedsiębiorczości.

oprogramowanie. Przykładowo w ramach Centrum Badawczo-Rozwojowego Elbląskiego Parku Technologicznego zlokalizowane jest Centrum Metaloznawstwa, Laboratorium Zaawansowanych Analiz Środowiskowych, Laboratorium i Badań Środowiska Pracy i Emisji oraz Centrum Transferu Technologii Informatycznych. Olsztyński Park Naukowo-Technologiczny dysponuje natomiast laboratorium molekularnym i technologicznym oraz pracownią mikroskopową. Centrum Badawczo-Rozwojowo-Edukacyjne z Laboratorium stanowi z kolei o atrakcyjności Parku Naukowo-Technologicznego w Elku. Bardzo ważny element infrastruktury wsparcia przedsiębiorczości stanowią również inkubatory przedsiębiorczości<sup>70</sup>. Podstawową ich aktywnością są nie tylko usługi związane z udostępnianiem infrastruktury, ale również świadczenie ogólnych i specjalistycznych usług doradczych i szkoleniowych (np. pomoc w pozyskaniu zewnętrznych źródeł finansowania, wsparcie w zakresie transferu i komercjalizacji technologii i ochrony praw własności intelektualnej). Działalność centrów transferu technologii zlokalizowanych na terenie województwa warmińsko-mazurskiego<sup>71</sup>, koncentruje się natomiast na wykorzystaniu potencjału intelektualnego i technicznego jednostek naukowych, w obrębie których funkcjonują, oraz na działalności doradczej i szkoleniowej związanej z transferem i komercjalizacją nowych technologii.

Potencjał, którym charakteryzują się instytucje otoczenia biznesu wspierające specjalizację Żywność wysokiej jakości jest silnie zróżnicowany. **Naturalnie wysoką aktywnością charakteryzują się IOB o profilu ogólnogospodarczym**, współpracujące z podmiotami o zróżnicowanej specyfice działalności (szerokie spektrum usług). Równocześnie wyższa jest aktywność instytucji, których funkcjonowanie dotyczy większego (przestrzennie) obszaru. Postawa małych podmiotów wobec zagadnień związanych z wdrażaniem innowacji jest najczęściej bierna, a ich działalność koncentruje się na rozwiązywaniu wąskich, doraźnych problemów, zwykle istotnych z punktu widzenia określonych grup interesu. Wynika to najczęściej z braku odpowiednich środków finansowych, które umożliwiłyby prowadzenie szerzej zakrojonych działań, ale również z deficytu kadry, której wiedza i doświadczenie mogłyby być katalizatorem dla nowych, wartościowych, z punktu widzenia specjalizacji, projektów.

Do **specjalistycznych instytucji otoczenia biznesu**, które silnie wspierają podmioty prowadzące działalność w obszarze Żywność wysokiej jakości należą m.in. Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz skupiająca około 60 podmiotów Regionalna Izba Gospodarcza Żywności Naturalnej i Tradycyjnej a także jednostki UW-M: Centrum Nutri-Bio-Chemiczne, Centrum Badań i Rozwoju Mleczarstwa oraz Centrum Badań Energii Odnawialnej. Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego prowadzi szeroko rozumianą działalność doradczą i szkoleniową dla sektora rolniczego obejmującą działania w zakresie rolnictwa, rozwoju wsi, rynków rolnych oraz wiejskiego gospodarstwa domowego. Efektem działań ma być poprawa poziomu dochodów oraz konkurencyjności gospodarstw, podwyższenie poziomu kwalifikacji zawodowych rolników i mieszkańców terenów wiejskich oraz zrównoważony rozwój na terenach wiejskich. Misją Regionalnej Izby Gospodarczej Żywności Naturalnej i Tradycyjnej jest bardzo dobrze wpisujący się w specjalizację rozwój sektora żywności wysokiej jakości produkowanej lokalnie przez niewielkie zakłady przetwórcze. Jednostki UW-M wspierają specjalizację Żywność wysokiej jakości od strony naukowej - Centrum Nutri-Bio-Chemiczne pozwala na kompleksową analitykę biochemiczną - od surowca po produkt, Centrum Badań i Rozwoju Mleczarstwa specjalizuje się w badaniach dotyczących produktów mlecznych

<sup>70</sup> Działające w ramach Olsztyńskiego Parku Naukowo-Technologicznego oraz Parku Naukowo-Technologicznego w Elku. Ponadto, w ramach Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu funkcjonuje Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości.

<sup>71</sup> Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Centrum Transferu Technologii Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu i Ośrodek Jakości i Innowacji Wydziału Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie.

natomiast projekty związane z wykorzystywaniem biogazu i biomasy do celów energetycznych są najważniejszym wkładem do rozwoju specjalizacji Centrum Badań Energii Odnawialnej.

Według przedstawicieli IOB ich działalność powinna koncentrować się na katalizowaniu współpracy pomiędzy biznesem i sektorem naukowym. W regionie widoczna jest potrzeba zaangażowania najważniejszych ośrodków badawczych i naukowych w rozwój specjalizacji Żywność wysokiej jakości, dzięki czemu zwiększona zostanie możliwość wspólnego realizowania projektów innowacyjnych, w których ryzyko kosztowe<sup>72</sup> będzie częściowo ograniczane dzięki rozbudowanym badaniom we wstępnej fazie. Wśród kluczowych instytucji znajdują się tu przede wszystkim Uniwersytet Warmińsko-Mazurski (w szczególności istotny dla specjalizacji Wydział Nauk o Żywności) oraz Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie.

Choć IOB w opinii ich przedstawicieli są generalnie dobrze przygotowane do wspierania działań innowacyjnych w regionie, kłopotliwa jest często postawa otoczenia, które w niewłaściwy sposób pojmuje ideę współpracy w tym zakresie. Częste jest nastawienie firm na współpracę dającą im wymierne korzyści poprzez dopływ środków na zakup nowych maszyn, co jest wynikiem przyzwyczajenia związanych z perspektywą finansową 2007-2013, kiedy możliwe było wykorzystywanie finansowania zewnętrznego w ten sposób. Dodatkowo sektor B+R oraz środowisko naukowe mają niewielkie doświadczenie związane z kooperacją zewnętrzną, zwłaszcza z biznesem, a ich hermetyczny charakter wpływa niekorzystnie na proponowane inicjatywy.

Instytucje otoczenia biznesu wskazują na dwa – szczególnie ważne – aspekty, których wspieranie i realizacja w dużej mierze przyczyni się do zwiększenia efektywności ich funkcjonowania, a także do wzmocnienia potencjału całej specjalizacji. Pierwszy z nich dotyczy sposobu funkcjonowania i tworzenia **sieci współpracy z podmiotami biznesowymi, naukowymi i B+R, który powinien przybierać kształt zbliżony do klastrów, w których centrum znajdują się IOB** będące łącznikiem z pozostałymi podmiotami. Drugi natomiast związany jest ze **wzmacnianiem inicjatyw służących ułatwianiu dostępu do praktyk i staży zawodowych uczniom i studentom**, które zapewnią podmiotom gospodarczym zasoby odpowiednich kadr, a także zachęcą młodych ludzi do podejmowania pracy w regionie po ukończeniu edukacji.

Mimo istnienia wielu instytucji wspierających i szeroko rozbudowanego wachlarza świadczonych przez nie usług, **potencjał instytucjonalny województwa warmińsko-mazurskiego w kontekście wspierania innowacyjności i przedsiębiorczości oceniany jest przez podmioty aktywne w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości jako średni**. W świetle przeprowadzonego badania, instytucje wspierające są w stanie zapewnić należyty poziom jakości usług informacyjnych, doradczych (np. w zakresie pozyskiwania funduszy europejskich) i usług w zakresie uzyskania pomocy finansowej (np. w formie pożyczek, kredytów bankowych lub poręczeń kredytowych). **W niewystarczającym jeszcze stopniu rozwinięte są działania promujące działalność instytucji otoczenia biznesu**, zaś system świadczenia usług szkoleniowych i doradczych w zakresie przedsiębiorczości wymaga usprawnienia. Pomimo, że zdecydowana większość tego rodzaju instytucji deklaruje wspomaganie i stwarzanie możliwości podmiotom aktywnym w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości na podnoszenie innowacyjności, to szczególnie **słabo rozwinięta jest ich działalność w obszarze świadczenia usług proinnowacyjnych**. Dotyczy to przede wszystkim takich aspektów jak: wsparcie w zakresie

<sup>72</sup> Choć w obecnej perspektywie finansowej to przedsiębiorstwa zgłaszają projekty i biorą na siebie część wkładu własnego, a następnie dokonują zlecenia (badania kontraktowe), co oznacza, że firmy muszą mimo wszystko ponieść większe ryzyko finansowe niż jeszcze kilka lat temu gdy konsorcja składające się z jednostek naukowych i przedsiębiorstw mogły rozliczyć prawie 100% wsparcia z UE.



przewodzenia prac badawczo-rozwojowych, ochrony praw własności intelektualnej, nawiązywania współpracy na linii biznes-nauka, pomocy w ocenie technologii oraz obsługi procesu transferu i komercjalizacji technologii.

Z powodu wymienionych problemów, w trakcie badania **nie zidentyfikowano zbyt wielu inicjatyw IOB dedykowanych specjalności Żywność wysokiej jakości**. IOB najczęściej uwagi poświęcają bieżącej działalności kierowanej do wszystkich przedsiębiorców. Organizowane są różne szkolenia, doradztwo, czasem IOB określają swoją działalność jako charakterystyczną dla klastrów. Często IOB prowadzą również działania na rzecz rozwijania współpracy między przedsiębiorcami oraz przedsiębiorcami i sektorem nauki. Wśród inicjatyw związanych wyłącznie z opisywaną specjalizacją należy wymienić przede wszystkim targi poświęcone tematyce rolniczej, w organizacji których specjalizuje się Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Olsztynie.

#### 4.3.4. Czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw

Problemem polskiej gospodarki jest jej ogólna niska innowacyjność. W przypadku województwa warmińsko-mazurskiego wskaźniki związane z działalnością B+R dodatkowo sytuują je wśród najłabszych regionów. Dużym problem jest przy tym wymywanie z regionu zasobów ludzkich. Młode, wykształcone osoby bardzo często opuszczają województwo przenosząc się do Warszawy czy Trójmiasta. To osłabia innowacyjność całej gospodarki regionalnej.

Wsparcie instytucji otoczenia biznesu, współpraca z jednostkami badawczo-rozwojowymi, ale także działania podejmowane w ramach klastrów mogą nieco zmienić ten stan. Niemniej ich istnienie i funkcjonowanie powinno wynikać z realnych potrzeb, a nie dostępności środków zewnętrznych, co w przypadku Polski oraz województwa niestety czasem się zdarza. Uzależnienie działalności klastrów od środków publicznych również nie wpływa pozytywnie na ich innowacyjność.

Jednym z podstawowych czynników sprzyjających innowacyjności jest **zwiększanie udziału jednostek naukowych w strukturze klastrów**. W przypadku Warmii i Mazur, mimo stosunkowo niewielkiej liczby jednostek badawczych ten czynnik zdaje się być coraz lepiej wykorzystywany. Poza silną pozycją Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie (Centrum Nutri-Bio-Chemiczne, Centrum Badań i Rozwoju Mleczarstwa oraz Centrum Badań Energii Odnawialnej), klastry coraz częściej korzystają z pomocy jednostek naukowych spoza województwa.

Kolejnym czynnikiem sprzyjającym innowacyjności klastrów jest ich **wielkość** oraz liczba zatrudnianych pracowników. Generalnie większe klastry są bardziej innowacyjne. Klastry na Warmii i Mazurach nie są zbyt duże, jednak w procesie ich rozwoju należy spodziewać się, że liczba skupianych podmiotów z czasem będzie rosła. Oprócz przedsiębiorstw dużych cenne dla rozwoju innowacyjności są również nowopowstające firmy typu start-up, spin-off, spin-out. Nie można natomiast zapominać o szczególnej **roli przywództwa w klastrze**, które może znacząco poprawić jego funkcjonowanie oraz przyczynić się do wzrostu innowacyjności. Ważne jest również to, aby koordynator posiadał odpowiednie zasoby – zarówno ludzkie jak i materialne. Nie bez znaczenia jest **sieć kontaktów** koordynatora klastra oraz poszczególnych jego członków, a w szczególności nawiązane relacje z podmiotami zagranicznymi. Kontakt z partnerami z wyżej rozwiniętych krajów oraz korzystanie z ich doświadczenia korzystnie wpływa na innowacyjność polskich inicjatyw. Klastry z Warmii i Mazur coraz szerzej wchodzą w **relacje międzynarodowe**. Wśród samych warmińsko-mazurskich koordynatorów klastrów pojawiają się jednak głosy, że problemem klastrów jest ich **zbyt słaba promocja** i w efekcie **zbyt słaba rozpoznawalność** (poza pewnymi wyjątkami), zwłaszcza na rynkach zagranicznych. Wzmocnienie

struktur klastrowych pozwoliłoby zwiększyć również potencjał innowacyjny przedsiębiorstw ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości.

Pewien problem w zwiększaniu innowacyjności przedsiębiorstw specjalizacji często wskazywany w wywiadach IDI stanowi **niski stopień zaufania** skupianych w niej przedsiębiorców (właściciele firm obawiają się na przykład, że inne firmy mogą kopiować ich rozwiązania). Na skutek tego współpraca, czy w klastrach czy też w innych formach, jest stosunkowo rzadka. Ogólny niedobór współpracy między warmińsko-mazurskimi przedsiębiorstwami rekompensowany jest czasem przez kooperację z partnerami zagranicznymi. Skala potencjału dla innowacyjności jaki może dawać współpraca, widoczna jest w przypadku analizy przedsiębiorstw zrzeszonych w spółce Agro-coop.

Niskie umiejętności kooperacji między przedstawicielami przedsiębiorstw mogą wynikać z ich ogólnie niskich kompetencji w zarządzaniu. W wywiadach IDI pojawił się wątek **niedostosowania szkoleń do potrzeb rynku**. Wskazywano na potrzebę organizacji szkoleń dla managerów, zamiast kolejnych poświęconych osobom bezrobotnym. Szkolenia dla właścicieli pozwoliłyby im lepiej panować nad rozrastającymi się firmami oraz mogłyby uświadomić im wagę innowacyjności, również w branży związanej z żywnością.

Kolejnym problemem ograniczającym wg przedsiębiorców innowacyjność w specjalizacji jest **stan prawny**. Respondenci narzekają m.in. na prawo patentowe. Sytuację pogarsza dodatkowo duża liczba różnego rodzaju kontroli.

## 4.4. Aspiracje rozwojowe

Określenie aspiracji rozwojowych przedsiębiorców i jednostek naukowych działających w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości, wymaga odpowiedzi na szereg pytań – szczególnie o definicję „rozwoju”, podejście strategiczne, skłonność do ryzyka inwestycyjnego i motywacji inwestycyjnej.

### 4.4.1. Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw

Dla większości przedsiębiorców prowadzących działalność związaną z inteligentną specjalizacją Żywność wysokiej jakości, „rozwój” oznacza nie tylko **wprowadzanie nowych produktów**, ale także **poprawę funkcjonalności i jakości dotychczasowej produkcji** oraz **wprowadzenie nowych i ulepszenie już stosowanych technologii**. Tak rozumiany rozwój jest procesem przemian i przeobrażeń, który „obejmuje wszelkie działania będące reakcją przedsiębiorstwa na zapotrzebowanie rynku”.

Rozwój jest postrzegany również jako dążenie do **umacniania pozycji rynkowej, zdobywania nowych klientów i rynków zbytu** (w tym rynków zagranicznych). Rozpatrując przyszłość specjalizacji Żywność wysokiej jakości należy się liczyć z tym, że w jej ramach w regionie działają podmioty, dla których rozwój wiąże się z przejęciem udziałów w rynku innych producentów z Warmii i Mazur.

Część przedsiębiorców działających w ramach specjalizacji definiuje „rozwój” raczej w kategoriach **wzrostu** (zmiany skali), tj. zwiększenia rozmiarów dotychczasowej produkcji, rozszerzenia gamy produktowej, powiększenia przedsiębiorstwa lub wzrostu zatrudnienia. Ponadto obecne są także opinie, że rozwój powinien opierać się na wykorzystaniu dostępnej wiedzy (np. jako wyniku działalności firmy na rynkach zbytu w kraju i zagranicą) i generowaniu nowej (np. poprzez tworzenie wydzielonych w ramach przedsiębiorstwa jednostek specjalizujących się w działalności badawczo-rozwojowej).

Przedsiębiorstwa by skutecznie konkurować muszą uwzględniać w swoich działaniach uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, po to by następnie obrać właściwą strategię. Firmy tworzące specjalizację Żywność wysokiej jakości zazwyczaj nie posiadają zorganizowanego podejścia do planowania przyszłości.

Zdecydowana większość firm nie posiada strategii rozwoju<sup>73</sup> (Wykres 15). Wśród 38% podmiotów, który taki dokument bądź wizję stworzyły, **dominują krótko i średniookresowe wizje rozwoju** (horyzont czasowy większości dokumentów sięga 5 lat). Jednak stosunkowo dużo przedsiębiorstw, bo niemal 30% podmiotów, deklaruje posiadanie długofalowej strategii rozwoju na okres powyżej 5 lat.

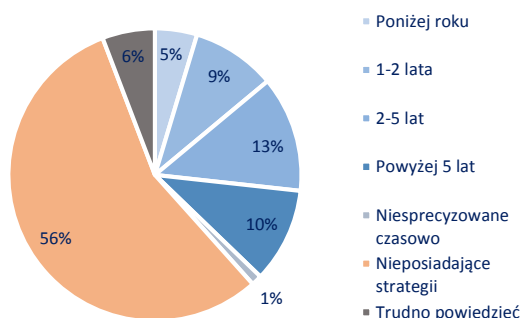
Istotnym aspektem rozwoju firm są inwestycje. Przedsiębiorstwa tworzące specjalizację Żywność wysokiej jakości wykazują raczej **niską aktywność inwestycyjną ukierunkowaną na rozwój technologiczny oraz wprowadzanie nowych produktów i usług na rynek**. Większość z nich nie podejmowała w ciągu ostatnich 5 lat tego typu ryzyka inwestycyjnego. Przedsiębiorstwa, które realizowały inwestycje, wykazywały się jednocześnie większą skłonnością do wprowadzania innowacji w swoich produktach lub usługach (52% firm podejmujących ryzyko inwestycyjne).

Dla firm, które decydowały się na inwestycje, **podstawowym źródłem finansowania były środki własne**. Istotnym instrumentem wspierającym inwestycje, wskazywanym przez ponad 1/3 przedsiębiorstw, były ponadto środki unijne, niewiele mniejsze znaczenie mają kredyty bankowe (Wykres 16). Badane podmioty nie korzystały z innych możliwości finansowania.

W perspektywie przyszłości sytuacja prezentuje się inaczej. **Większość przedsiębiorstw planuje w najbliższym czasie podjąć ryzyko inwestycyjne**. Wpływ na taką decyzję mają przede wszystkim środki w ramach nowej perspektywy finansowej UE (aż 2/3 firm zamierza wykorzystać to źródło finansowania do realizacji nowych inwestycji, co jest wyraźną zmianą w stosunku do lat przeszłych).

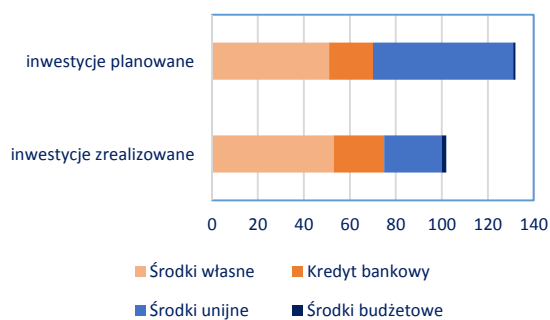
Inwestowanie w rozwój w przypadku specjalizacji Żywność wysokiej jakości warunkowane jest różnymi czynnikami. Przedsiębiorstwa motywowane są przede wszystkim **presją wywieraną przez konkurencję**.

Wykres 15. Strategie rozwoju firm specjalizacji (N=170)



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI, N=170.

Wykres 16. Inwestycje zrealizowane i planowane w przedsiębiorstwach wg źródła finansowania (I. wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI, N=170.

Wykres 17. Czynniki decydujące o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu przez firmy ze specjalizacji (liczba wskazań)



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI, N=170.

<sup>73</sup> Co oczywiście nie oznacza, że nie planują one swojego rozwoju w dłuższej perspektywie.

Nie mniejszą wagę ma **pojawianie się nowych potrzeb wynikających z uwarunkowań rynkowych** (Wykres 17). Często wskazywany jest również łatwiejszy dostęp do wyników badań. Natomiast wpływ inwestycji na zwiększenie możliwości eksportowych firmy to czynnik rzadko wymieniany przez przedsiębiorców, choć zarazem bardzo ważny, dla tych, którzy już weszli na rynki zagraniczne i czerpią z tego benefity.

Sugeruje to, że **skłonności inwestycyjne przedsiębiorców działających w ramach specjalizacji w przeważającej mierze są reaktywne** (są odpowiedzią na zewnętrzne zmiany), a rzadziej nastawione są na kreowanie potrzeb obiorców. Przy czym liderzy branż w regionie mają również i takie osiągnięcia.

#### 4.4.2. Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych

Dla zdecydowanej większości jednostek naukowych prowadzących działalność związaną ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości „rozwój” oznacza **kontynuację realizacji badań naukowych** samodzielnie lub we współpracy z innymi podmiotami z sektora nauki i biznesu.

Zdaniem przedstawicieli jednostek naukowych ich rozwój w perspektywie do 2020 roku będzie w głównej mierze uzależniony od **czynników natury finansowej, potencjału kapitału ludzkiego oraz współpracy z otoczeniem zewnętrznym**. Środki finansowe pełnią bardzo ważną rolę w działalności jednostek naukowych, gdyż od ich posiadania zależą inwestycje w kapitał ludzki, infrastrukturę badawczo-naukową (np. budowa specjalistycznych laboratoriów, zakup nowoczesnej aparatury naukowo-badawczej) i działania o charakterze promocyjnym. Rozwój jednostek naukowych będzie w dużej mierze zależał od kwalifikacji i kompetencji kadry pracowniczej oraz posiadania najnowszego „know-how”, a także od możliwości realizacji badań w jednostkach<sup>74</sup>.

O rozwoju jednostek naukowych decyduje także współpraca ze środowiskiem zewnętrznym, w szczególności z sektorem biznesu i władzami samorządowymi. Pozyskanie partnerów gospodarczych i nawiązywanie kontaktów z kręgiem odbiorców nowych rozwiązań powinno przyczynić się do komercjalizacji rozwiązań technologicznych. Istotny wpływ na przyszłość badanej grupy będą miały również **uwarunkowania natury administracyjnej** (np. decyzje ośrodków zarządzających jednostkami naukowymi) oraz **członkostwo w różnego rodzaju inicjatywach**.

Uczelnie i jednostki B+R, przystosowując się do zmieniających się warunków zewnętrznych, planują opracowanie nowych strategii rozwoju.<sup>75</sup> Niezależnie od zapisanych dokumentów, jednostki naukowe określają swoją misję i wizję rozwoju w perspektywie kolejnych kilku lat.

**Opieranie rozwoju jednostek naukowych na filarze realizacji projektów inwestycyjnych i przedsięwzięć naukowo-badawczych** w latach 2015-2020 wynika z możliwości sięgnięcia po wsparcie ze środków publicznych w ramach obecnej perspektywy finansowej. Należy także podkreślić, iż **wizja rozwoju jednostek aktywnych w ramach danej specjalizacji, często postrzegana jest przez pryzmat rozwoju danego obszaru badawczego**.

W kolejnych latach planowana aktywność regionalnych jednostek naukowych będzie polegała w szczególności na:

<sup>74</sup> Z tym wiąże się również konieczność rozdzielania obowiązków dydaktycznych od działalności naukowo-badawczej.

<sup>75</sup> Wśród dziesięciu jednostek naukowych, potencjalnie wpisujących się w omawianą specjalizację, cztery jednostki posiadają obecnie strategię rozwoju (Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Wydział Nauk Medycznych, Wydział Nauk o Żywności oraz Wydział Nauk Technicznych). Strategie rozwoju jednostek naukowych wpisujących się w specjalizację Żywność wysokiej jakości posiadają **horyzont czasowy do 2020 roku**.

- opracowywaniu (innowacyjnych) technologii produkcji żywności (m.in. w obszarze produkcji żywności funkcjonalnej, biotechnologii żywności i niskoemisyjnej produkcji żywności);
- opracowywaniu (innowacyjnych) technologii produkcji roślinnej i zwierzęcej (m.in. na rzecz rozwoju hodowli zwierząt w oparciu o pasze naturalne i integrowaną produkcję roślin);
- opracowywaniu ekologicznych sposobów zagospodarowania odpadów pochodzących z produkcji żywności;
- optymalizacji technologii produkcji roślinnej, zwierzęcej i żywności oraz procesów pomocniczych w celu ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko (m.in. poprzez rozwój niskoemisyjnej hodowli).

Postępujące zmiany w otoczeniu zewnętrznym sprawiają, że niezbędne staje się podejmowanie nowych działań a co a tym idzie również ryzyka, w tym ryzyka technologicznego. Przedstawiciele jednostek naukowych aktywnych w inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości, są zgodni, że **podejmowanie ryzyka jest konieczne**. Świadczy o tym m.in. cytat: „Bez ryzyka nie ma postępu”. Zwracają oni jednak uwagę, że nie wszystkich dotyczy ryzyko technologiczne, bowiem nie wszystkie instytucje prowadzą działalność związaną z tworzeniem lub wdrażaniem technologii, chociaż ryzyko zawsze jest w kalkulowane w prace badawczo-rozwojowe. Przedstawiciele nauki podkreślają również, że **ryzyko jest mniejsze dla jednostek naukowo-badawczych niż dla przedsiębiorców**, wdrażających nowe rozwiązania. Zwracają też uwagę na to, że przedsiębiorcy są w stanie ponieść ryzyko, jeśli będą pewni zysku i celowości podejmowanego działania. W tym zaś może pomóc rozwój badań.

Środowisko naukowe spodziewa się, że **decyzje o podjęciu ryzyka technologicznego** przez instytucje badawczo-rozwojowe i uczelnie **będzie warunkowane w przyszłości następującymi czynnikami**:

- zainteresowaniem podmiotów gospodarczych wynikami badań;
- popytem na wytworzoną technologię (opracowanie technologii jest racjonalne, gdy istnieje pewność, że będzie zainteresowanie wykorzystywania jej);
- chęcią uzyskania nowej wiedzy oraz poprawy jakości produktów;
- rosnącą konkurencją na gruncie badań naukowych i komercjalizacji ich wyników;
- sprostaniem wymaganiom i oczekiwaniom studentów oraz otoczenia gospodarczego.

Jednostki naukowe aktywne w specjalizacji Żywność wysokiej jakości już dziś kierują się różnymi kryteriami przy podejmowaniu decyzji związanych z ich rozwojem. Obecnie coraz częściej wskazywane są problemy i potrzeby przedsiębiorców w odpowiedzi, na które jednostka stara się znaleźć rozwiązanie widząc przy tym możliwość komercjalizacji wyników badań. Możliwość **zaistnienia w danym obszarze badawczym na arenie krajowej i międzynarodowej również stanowi przesłankę do inwestowania w nowe badania**, szczególnie poprzez realizację projektów finansowanych ze środków Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Nauki oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Wejście w nowe obszary badawcze jest bowiem możliwe wtedy, gdy istnieje pewność, że jednostka będzie miała pieniądze na daną inwestycję rozwojową. Dla większości uczelni i jednostek B+R aktywnych w specjalizacji Żywność wysokiej jakości inspiracją i źródłem informacji w oparciu, o które podejmowane są decyzje o nowych przedsięwzięciach są **bezpośrednie kontakty z podmiotami gospodarczymi** (bardzo podkreślane też przez „drugą stronę” – tj. przez środowisko przedsiębiorców) oraz **innymi ośrodkami naukowymi**, a także **publikacje naukowe i branżowe oraz konferencje i seminaria**.



## 4.5. Plany rozwojowe

Przedsiębiorstwa i instytucje naukowe powiązane ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości, mają wstępnie określone wyzwania jakie muszą podjąć i plany do realizacji na najbliższe lata. Uczestniczący w badaniu przedstawiciele biznesu i nauki przytaczali pomysły oraz projekty o bardzo różnym stopniu uszczegółowienia. Ich otwartość i zaangażowanie pozwoliło na przedstawienie zamierzeń rozwojowych specjalizacji w podziale na kilka rodzajów.

### 4.5.1. Plany rozwojowe przedsiębiorstw

Przedsiębiorstwa funkcjonujące w ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości planują realizować w latach 2015-2020 zarówno projekty inwestycyjne, jak i te o charakterze badawczo-rozwojowym. **Projekty „twarde” zdecydowanie dominują w planach regionalnych przedsiębiorstw.** Przytaczane w tym rozdziale plany środowiska biznesu, należy rozumieć nie tylko jako ukształtowane projekty biznesowe, ale też wstępnie zakreślone pomysły i potrzeby.<sup>76</sup>

Firmy ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości planują inwestycje o charakterze modernizacyjnym, innowacyjnym, rozwojowym i strategicznym. Jest to podział umowny, gdyż nakreślone zamierzenia przenikają kilka lub wszystkie te aspekty. W obrębie najczęściej wskazywanych przez przedstawicieli firm **inwestycji modernizacyjnych** można wyróżnić trzy grupy „twardych” przedsięwzięć:

- Inwestycje związane z **unowocześnianiem środków trwałych** w przedsiębiorstwach – modernizacja, a przede wszystkim zakup nowego wyposażenia technologiczno-produkcyjnego, parku maszynowego. Takie plany i potrzeby deklarowały wszystkie badane branże wchodzące w skład inteligentnej specjalizacji. Przedsięwzięcia te mają na celu „dogonienie” istniejących metod produkcji i wykorzystanie najnowszych możliwych rozwiązań w tym zakresie. Drugim celem jest usprawnienie procesów – na drodze automatyzacji i robotyzacji produkcji;
- Plany polegające na **budowie** zupełnie nowych zakładów przemysłowych (np. w przypadku produkcji maszyn dla rolnictwa – by odpowiedzieć na popyt zagraniczny) oraz rozbudowie lub przebudowie istniejącego zaplecza produkcyjnego przedsiębiorstw z nastawieniem na zwiększenie istniejących mocy produkcyjnych (produkcja spożywcza, szczególnie przetwórstwo rybne);
- Inwestycje w **„otoczenie” produkcji** – zakup nowej floty transportowej (szczególnie w przypadku przemysłu mlecznego i drobiarskiego – floty specjalistycznej), termomodernizacje budynków (plany różnych branż), budowa przyzakładowych oczyszczalni ścieków (branża przetwórstwa spożywczego).

**Inwestycje rozwojowe** będą służyły – w zależności od zapotrzebowania rynku – **wdrażaniu nowych wyrobów**, zaspokajających w większym stopniu potrzeby konsumenta (są to plany niemal wszystkich branż specjalizacji). Ten zamiar, podobnie jak inwestycje modernizacyjne, realizowany będzie poprzez modyfikację zaplecza produkcyjnego. W tym zakresie, przedsiębiorcy biorą również pod uwagę **zakup usług o charakterze doradczym i szkoleniowym** (w przypadku większych przedsiębiorstw chodzi tu o wiedzę specjalistyczną, natomiast w przypadku drobnych – także o ogólną z zakresu prowadzenia działalności, ale przez pryzmat własnej branży). Niezmiernie ważnym aspektem rozwoju działalności są

<sup>76</sup> Przedsiębiorcy określali plany inwestycyjne szerzej, niż tylko w kontekście planowanych – konsultowanych – instrumentów wsparcia specjalizacji z RPOWiM 2014-2020.

z punktu widzenia przedstawicieli biznesu **inwestycje w kapitał ludzki** (wszelkie działania w zakresie rozwoju umiejętności i poszerzania wiedzy).

Kolejną grupę inwestycji, jakie są brane pod uwagę przez przedsiębiorców przy realizacji projektów inwestycyjnych, można określić mianem **inwestycji o charakterze strategicznym**. Ten rodzaj przedsięwzięć biznesu z Warmii i Mazur ma na celu realizację strategii rozwoju firmy poprzez zastosowanie technik marketingowych (branża produkcji żywności oraz jej sprzedaży) oraz wzmacnianie pozycji firmy na rynku krajowym i międzynarodowym poprzez różne instrumenty internacjonalizacji przedsiębiorstwa.

Plany związane z **wejściem na zagraniczne rynki** (po raz pierwszy, lub na kolejne rynki, ew. związane ze wzmocnieniem obecności), choć na różnym poziomie skonkretyzowania, sygnalizowane są przez niemal wszystkie branże specjalizacji (zarówno przez produkcję żywności, jak i branże działające na jej rzecz – szczególnie maszynowe). W tym kontekście przedsiębiorcy poszukiwać będą zewnętrznych źródeł finansowania dla udziału firm w targach i misjach gospodarczych, uruchomienia filii, rozpoznania rynków i promocji, zakupu usług doradczych, certyfikacji produktów oraz systemów jakości żywności.

W planach przedsiębiorców, **inwestycje o charakterze innowacyjnym** będą koncentrować się na modyfikacji wytwarzania dotychczasowych produktów lub oferowanych usług. Przedsiębiorcy wskazywali na potrzebę wsparcia finansowego na rzecz generowania i wdrażania innowacji technologicznych i produktowych (rozwoju technologii związanych z przetwórstwem – branża przetwórcza i przechowywaniem żywności – produkcja rolna).

W świetle przeprowadzonego badania, przedsiębiorstwa w perspektywie 2015-2020 zdecydowanie **rzadziej planują realizację projektów badawczo-rozwojowych niż opisanych wcześniej modernizacyjnych**. Niemniej jednak plany tego typu, zainteresowanie możliwymi do uzyskania benefitami, a nawet pewne pozytywne doświadczenia z już podjętej współpracy, istnieją wśród przedstawicieli specjalizacji. Planowana w tym zakresie tematyka projektów dotyczyłaby różnych aspektów **procesu produkcyjnego** (np. kwestia wylęgu ryb w przypadku branży hodowlanej), **wytworzenia nowych** produktów a następnie opracowania możliwości ich wytwarzania na szerszą skalę (przykład przemysłu mlecznego). Wśród średnich podmiotów ze specjalizacji, w planach występuje także rozwój **działalności badawczej**, m.in. poprzez stworzenie własnego laboratorium służące do badania produktu końcowego i jego aplikacji (np. branża spożywcza: przemysł mleczny) lub korzystanie z laboratorium sektora B+R (np. rybołówstwo).

#### 4.5.2. Plany rozwojowe jednostek naukowych

Warmińsko-Mazurskie jednostki naukowe funkcjonujące w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości planują realizować w perspektywie 2015-2020 zarówno kolejne projekty o charakterze badawczo-rozwojowym, jak i inwestycyjne.

Planowane projekty inwestycyjne polegałyby na **rozbudowie i modernizacji infrastruktury naukowo-badawczej jednostek naukowych** (np. modernizacja pracowni projektowych i laboratoriów oraz poszerzenie ich wyposażenia technologicznego). Są to przedsięwzięcia mające służyć poszerzeniu możliwości badawczych jednostek oraz doskonaleniu prowadzonych analiz. Plany inwestycyjne dotyczą także **rozbudowy i budowy nowych obiektów** (np. nowej siedziby jednostki naukowej).

Planowane przedsięwzięcia **naukowo-badawcze** instytucji w zakresie specjalizacji, koncentrowałaby się przede wszystkim na **rozwoju innowacyjnych technologii produkcji żywności** mających na celu

m.in. podwyższenie jakości mikrobiologicznej wyrobów produkowanych w regionie. Tematyka projektów tego rodzaju dotyczyłaby także kwestii rozwoju technologii zmniejszających negatywny wpływ branży na środowisko (np. technologie recyklingu), chemizacji produkcji roślinnej, profilaktyki żywieniowej zwierząt oraz doskonalenia hodowli nowych odmian roślin uprawnych odpornych na choroby.

W regionalnym środowisku naukowym specjalizacji Żywność wysokiej jakości, dostrzegalna jest chęć angażowania się w realizację projektów naukowo-badawczych **we współpracy z otoczeniem zewnętrznym**, w szczególności z sektorem MŚP (współpraca ta już istnieje – zob. rozdział Potencjał współpracy). Nastawienie takie zdiagnozowano szczególnie w tematyce hodowli ryb oraz procesów produkcji produktów mlecznych (co nie oznacza, że w innych dziedzinach nie występuje).

W świetle przeprowadzonego badania, jednostki naukowe planują, zarówno poprzez aktywność wewnętrzną, jak i uczestnictwo w przedsięwzięciach kooperacyjnych, umacniać **swoją specjalizację w ramach Nauk o Życiu**.

## 4.6. Potrzeby rozwojowe

Realizacja przedstawionych w poprzednich rozdziałach aspiracji i planów rozwojowych wymaga zaspokojenia szeregu potrzeb – zapełnienia luk pomiędzy stanem obecnym a perspektywą 2020-go roku. Swoje potrzeby określili działający w ramach specjalizacji przedstawiciele Warmińsko-Mazurskiego biznesu oraz reprezentanci środowiska nauki.

### 4.6.1. Potrzeby rozwojowe przedsiębiorstw

Do najważniejszych potrzeb przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości należą: potrzeby inwestycyjne, kapitałowe, technologiczne i kompetencyjne.

Dla większości przedsiębiorców **potrzeba inwestycyjna** wiąże się z koniecznością modernizacji przedsiębiorstwa (np. doskonalenie lub zakup parku maszynowego) i rozszerzeniem zakresu prowadzonej działalności (np. rozbudowa linii produkcyjnej – w celu poszerzenie palety oferowanych produktów, w tym z nastawieniem na nowe rynki zbytu).

Z uwagi na stale rosnące oczekiwania rynku niezbędne jest również zaspokojenie **potrzeb technologicznych**, które mają na celu wprowadzenie i zastosowanie nowoczesnych technologii produkcyjnych. Wzmocnienie technologiczne jest w ramach specjalizacji widziane jako „doganianie” konkurencji, natomiast z perspektywy regionalnych liderów jest to warunek utrzymania przewagi konkurencyjnej. W gronie przedsiębiorstw specjalizacji są obecne również takie, których potrzeba inwestycyjna wiąże się z zakupem specjalistycznego zaplecza (np. laboratorium) w celu **stworzenia jednostki naukowo-badawczej** w ramach przedsiębiorstwa.

Dla zdecydowanej większości przedsiębiorstw, **potrzeba kapitałowa** wynika z konieczności zaspokojenia potrzeb inwestycyjnych i technologicznych, a w niektórych przypadkach również potrzeb współpracy z otoczeniem. Ten rodzaj potrzeby jest ściśle powiązany z poszukiwaniem zewnętrznych źródeł finansowania. Biznes oczekuje, że uzupełnianie tej luki będą wspierać fundusze poręczeniowe na poziomie regionu oraz inne publiczne instrumenty wsparcia.

Z powodu trudności w pozyskaniu wykwalifikowanej kadry pracowniczej i pracowników z kwalifikacjami zawodowymi, niezmiennie ważne jest zaspokojenie **potrzeby rozwoju kapitału**

**ludzkiego i nabywania nowych kompetencji.** Sytuacja ta jest postrzegana jako efekt reformy kształcenia zawodowego, zmiany struktury zatrudnienia oraz postępu technologicznego (potrzeba umiejętności obsługi wyspecjalizowanej infrastruktury technicznej).

Wyzwaniem w skali kraju jest to, że system edukacji w szkołach zawodowych nie spełnia wymagań pracodawców i nie jest dostosowany do ich potrzeb. Problem ten dotyczy także specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Przedsiębiorcy z branży zwracają uwagę, że ze względu na niedobór kadry wykształconych na poziomie zawodowym, konieczne staje się **zatrudnianie pracowników z krajów sąsiednich**, np. z Ukrainy. Zastrzeżenia części środowiska biznesu budzi także wykształcenie absolwentów szkół wyższych w kierunkach związanych z ich działalnością.

Oprócz potrzeb inwestycyjnych, kapitałowych, technologicznych i kompetencyjnych, które należałoby „wypełnić” w pierwszej kolejności, niezmiernie ważna wydaje się także konieczność zaspokojenia potrzeby informacyjnej. **Potrzeba informacyjna** jest rozumiana nie tylko jako chęć posiadania określonego rodzaju informacji (np. w związku z prowadzoną polityką eksportową, koniecznością przeprowadzenia analizy rynkowej, chęcią pozyskiwania funduszy europejskich), ale również jako przepływ informacji między przedsiębiorstwami i Urzędem Marszałkowskim. Wśród przedsiębiorców pojawia się potrzeba spotkań, na których prezentowana byłaby strategia działania w stosunku do sektora przedsiębiorstw w regionie.

W kontekście nastawienia planowanych instrumentów wsparcia na wzmacnianie relacji biznes – nauka szczególnie ważnym aspektem jest usprawnienie systemu **przepływu informacji na temat możliwości współpracy przedsiębiorstw z instytucjami naukowymi**. W specjalizacji Żywność wysokiej jakości, przedsiębiorstwa posiadające już doświadczenia w wykorzystywaniu środków finansowych z UE, jak i te bez takich doświadczeń, oczekują wsparcia i pośrednictwa w wyszukiwaniu partnerów naukowych oraz kojarzeniu instytucji mogących podejmować konkretne problemy i pomysły biznesu.

Część badanych przedsiębiorców wskazywała, iż ze względu na konieczność ciągłego rozwoju prowadzonej działalności, bardzo ważna jest współpraca z dostawcami surowców, odbiorcami wyprodukowanych produktów i innymi przedsiębiorstwami. Generalnie – w wzmacnianie relacji w ramach łańcucha produkcji. Zaspokojenie potrzeby współpracy odbywa się poprzez udział w imprezach targowych i misjach gospodarczych.

Często potrzeba nawiązywania kontaktów z zewnętrznym otoczeniem przedsiębiorstwa wynika z nastawienia na pozyskiwanie nowych rynków zbytu, a także potrzeby sporządzenia specjalistycznych analiz. Z tego względu część przedsiębiorców nawiązała współpracę z jednostkami naukowymi w regionie np. Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie czy jednostkami PAN.

#### 4.6.2. Potrzeby rozwojowe jednostek naukowych

Najważniejszymi potrzebami jednostek naukowych funkcjonujących w ramach specjalizacji regionalnej Żywność wysokiej jakości są potrzeby współpracy, informacyjne, rozwoju kapitału ludzkiego i potrzeby kapitałowe.

Zdecydowana większość przedstawicieli jednostek naukowych podkreśliła chęć, a zarazem potrzebę, **współpracy z otoczeniem**, przede wszystkim partnerami naukowymi oraz ze światem biznesu. W świetle tych deklaracji potrzeba współpracy rozciąga się także na inne instytucje publiczne – urzędy pracy (np. w obszarze staży) oraz jednostki samorządu terytorialnego (wspólna organizacja przedsięwzięć popularyzatorskich i różnego rodzaju wydarzeń).

**Potrzeby kapitałowe** są ściśle powiązane z **potrzebami inwestycyjnymi**. Zdaniem przedstawicieli większości badanych jednostek naukowych, zdobycie środków finansowych pozwoli zrealizować projekty naukowo-badawcze i inwestycyjne (określone w częściach pt. Aspiracje... oraz Plany...). Potrzeba finansowa ma też znaczący wpływ na rozwój kapitału ludzkiego – dostępność środków pozwoli realizować projekty mające na celu podniesienie potencjału kompetencyjnego kadry dydaktycznej i badawczej (np. poprzez organizację staży zagranicznych, szkoleń i kursów językowych dla pracowników naukowych, udział w krajowych i międzynarodowych inicjatywach targowych oraz konferencjach naukowych na poziomie krajowym i międzynarodowym).

Kolejną potrzebą dla rozwoju sektora nauki w najbliższej przyszłości jest zapobieganie powstawaniu **luki kompetencyjnej**. Wraz z poszerzaniem i intensyfikowaniem działalności naukowej w ramach specjalizacji konieczne będzie zmierzenie się z niedoborem wyspecjalizowanej kadry dydaktyczno-badawczej oraz kadry pracowniczej o określonych kwalifikacjach zawodowych.

Z kolei zaspokojenie **potrzeby informacyjnej** jednostek naukowych wynika nie tylko z chęci posiadania określonego zasobu informacji (np. na temat możliwości korzystania ze środków publicznych i zasad ich rozliczania). Drugą potrzebą jest maksymalizacja **przepływu informacji** między jednostkami samorządu terytorialnego a nauką na temat planów strategicznych i kierunków rozwoju (poziom lokalny i regionalny).

Jednostki naukowe ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości wskazują także na wyzwania w swym otoczeniu – na potrzebę działań na rzecz lepszego dopasowania szkolnictwa zawodowego do regionalnego przemysłu oraz konieczność zmian ogólnosystemowych w obrębie sfery naukowo-badawczej (np. rozdzielenie obowiązków pracy dydaktycznej od obowiązków pracy badawczej).

Generalnie, w dziedzinach naukowych dotyczących omawianej specjalizacji, luka została, choć nie w pełni zaspokojona, to wypełniona<sup>77</sup> w takiej mierze, że jednostki naukowe mogą angażować się w nowe tematy badawcze. W tym znaczeniu, jednostki naukowe dysponują odpowiednimi zasobami, by realizować przedsięwzięcia na potrzeby gospodarki i włączać się w projekty sieciowe, jednak w zaangażowanie w większej skali wymagać będzie szerszych zasobów.

#### 4.6.3. Aspekty rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości wymagające szczególnego nasilenia interwencji

Wśród kluczowych aspektów rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości, które wymagają szczególnego nasilenia interwencji ze środków publicznych należy wskazać<sup>78</sup>:

- wdrażanie do produkcji nowych produktów i usług dostosowanych do zapotrzebowania rynku i trendów konsumenckich;
- rozbudowę zaplecza produkcyjnego (na rzecz zwiększenia zakresu i wielkości oferty);
- modernizację technologiczną – poprawa istniejącej infrastruktury technicznej w przedsiębiorstwach, wdrażanie technologii produkcyjnych;
- rozwój kapitału ludzkiego – wzrost kwalifikacji zawodowych i umiejętności kadry oraz absolwentów szkół (potencjalnej kadry);
- pozyskiwanie certyfikatów produktów i produkcji;

<sup>77</sup> w decydującej mierze dzięki wsparciu publicznemu z programu regionalnego i krajowych.

<sup>78</sup> Aspekty określone przez przedsiębiorców podczas wywiadów oraz zgłaszane przez uczestników warsztatów.



- wzmacnianie internacjonalizacji – rozumianej przede wszystkim jako obecność na nowych zagranicznych rynkach zbytu, poszerzenia eksportu;
- wzmacnianie rozpoznawalności marki;
- pogłębianie rozwoju sieci współpracy w ramach całego łańcucha produkcji.

Wsparcie na nawiązywanie współpracy przedsiębiorstw z nauką, wsparcie finansowe tej współpracy i wzmacnianie zaangażowania w prace badawczo-rozwojowe są również istotnymi aspektami wpływającym na rozwój specjalizacji. Takie potrzeby były artykułowane zdecydowanie rzadziej i na ogół nie były traktowane jako priorytety przez przedsiębiorców. Środowisko biznesu zauważa i podkreśla lukę we współpracy firmy-nauka, ale ponieważ doświadczenia z takiej współpracy są nieliczne, to świadomość ta nie przekłada się na priorytetyzację potrzeby wsparcia współpracy. Pozytywną przesłanką jest generalnie pozytywne nastawienie przedsiębiorców do ewentualnej kooperacji z nauką (choć obarczone pewnymi wątpliwościami odnośnie organizacji takich partnerstw).

## 4.7. Analiza PESTEL

Dla rozwoju inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości bardzo ważne, obok wewnętrznych uwarunkowań, są również czynniki zewnętrzne. Do oceny pozytywnego lub negatywnego wpływu poszczególnych sytuacji i procesów zachodzących w otoczeniu zewnętrznym wykorzystano analizę PESTEL. Ocenie poddano uwarunkowania polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne, ekologiczne i prawne, które mogą wpływać na podmioty funkcjonujące w specjalizacji Żywność wysokiej jakości do roku 2020. Zastosowanie tej metody analizy otoczenia makroekonomicznego pozwoliło zidentyfikować kierunki zmian, dostrzec zagrożenia, ale i możliwości rozwoju specjalizacji (Tabela 9).

Tabela 9. Analiza PESTEL dla specjalizacji Żywność wysokiej jakości

Wymiar otoczenia	Czynniki
Polityczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stabilność geopolityczna</b> – jej brak przekłada się na możliwości eksportowe, co szczególnie dostrzegalne jest na przykładzie relacji z Rosją. W dłuższej perspektywie i przy nasilaniu się negatywnych procesów może mieć przełożenie na nastroje inwestycyjne w biznesie oraz, poprzez czynniki ekonomiczne, oddziaływać na decyzje zakupowe odbiorców.</li> <li>• <b>Polityka fiskalna państwa</b> – a w szczególności polityka podatkowa, która w zależności od kierunku ew. zmian może mieć oddziaływanie stymulujące lub ograniczające (przy zwiększaniu obciążeń i dalszej komplikacji systemu).</li> <li>• <b>Wejście do strefy euro</b> – w kontekście ułatwienia transakcji międzynarodowych i działań regionalnych eksporterów (eliminacja ryzyka walutowego i ograniczenie kosztów transakcyjnych); czynnik oczekiwany głównie przez eksporterów niezależnie od specjalizacji, choć jednocześnie może przełożyć się na zwiększoną (przez aktorów zewnętrznych) konkurencję na rynku krajowym.</li> <li>• <b>Decyzje o wyborze i zakresie promocji „polskich specjalności eksportowych”</b> – wybory tych dziedzin i idące za tym wsparcie promocji określane są na szczeblu centralnym (dotychczas animatorem było Ministerstwo Gospodarki). Specjalności żywnościowe były do tej pory jednym z takich kierunków – utrzymanie tego wyboru, a przede wszystkim idące za tym wsparcie promocyjne (dodatkowe wobec ogólnych instrumentów wsparcia), może mieć pozytywne oddziaływanie na pozyskanie lub pogłębienie rynków.</li> <li>• <b>Inwestycje komunikacyjne</b> – poprawa dostępności regionu względem kraju i UE (m.in. wschodniej części województwa poprzez budowę tras <i>Via Baltica</i> i <i>Rail Baltica</i>), oraz poprawa połączeń wewnętrznych – dróg krajowych zarządzanych poza szczeblem wojewódzkim – szczególnie DK16.</li> </ul>
Ekonomiczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ceny surowców</b> – ceny płodów rolnych, paliw, energii oraz innych surowców lub produktów niezbędnych do przetwórstwa mają zawsze istotny wpływ na koszty prowadzonej działalności.</li> <li>• <b>Podaż surowców dla przetwórstwa spożywczego</b> – warunkowana dbałością o zrównoważoną gospodarkę rolną w regionie i równowagę ekologiczną.</li> <li>• <b>Zwiększenie konkurencyjności producentów wyrobów mleczarskich z innych regionów i krajów UE</b> – dzięki zniesieniu tzw. kwot mlecznych umożliwiającą większą produkcję.</li> <li>• <b>Dostępność finansowych instrumentów wsparcia</b> – poręczeń kredytowych, dotacji bezzwrotnych i innych – potencjalnie pozytywny wpływ, zakładając niski stopień komplikacji w pozyskaniu. Element szczególnie znaczący, biorąc pod uwagę na ogół mniejsze zasoby kapitałowe przedsiębiorstw regionalnych względem ich krajowych i zagranicznych konkurentów.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Koszty zatrudnienia</b> – względem „starych” krajów UE nadal relatywnie niższe koszty pracy pozwalają konkurować na rynkach zagranicznych ceną (choć warunkiem „zdobywania” tych rynków jest zarazem oferowanie jakości co najmniej nieodbiegającej od dotychczas tam oferowanej). Niższe koszty same w sobie są przewagą, na której nie można jednak budować długoterminowej strategii konkurencji – nadal będzie to istotny czynnik, jednak ta przewaga powoli wyczerpuje się.</li> <li>• <b>Rosnąca zamożność społeczeństwa</b> – przekładająca się na wybory zakupowe (przesunięcie akcentu na „jakość”) i związana z tym szansa na poszerzenie rynku dla producentów pragnących przyciągać odbiorcę szczególną jakością, a nie najniższą ceną.</li> </ul>
Społeczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Moda na „zdrową żywność”, eko-żywność, eko-produkty oraz produkty „wyjątkowe” i regionalne</b> – wzmocnienie już obecnych na rynku trendów wśród konsumentów, na które odpowiadać mogą (i już to robią) przedsiębiorstwa z regionu (także te o mniejszej skali działalności).</li> <li>• <b>Odptyw młodych osób do innych regionów</b> – wyzwanie dla przedsiębiorców poszukujących zdolnych i ambitnych pracowników, przy czym emigracje podyktowane są w przeważającej mierze właśnie czynnikami zarobkowymi.</li> <li>• <b>Kształcenie dopasowane do potrzeb specjalizacji</b> – obecnie oceniane negatywnie, ale dostęp do osób o odpowiednich kwalifikacjach (zarówno na poziomie zawodowym, jak i wyższym) będzie cały czas wpływał na rozwój i konkurencyjność specjalizacji.</li> <li>• <b>Presja na oszczędność zasobów, ograniczanie emisji i wprowadzanie „zielonych rozwiązań”</b> – przekuwająca się też na uwarunkowania prawne. Z jednej strony mogą to być nowe, często związane z ponoszeniem dodatkowym kosztów, wymogi wobec procesów produkcyjnych, z drugiej strony, motywacja do wypracowania i wdrożenia nowych rozwiązań pro-efektywnościowych.</li> <li>• <b>Wysoki poziom bezrobocia</b> – wraz z nim narastające problemy społeczne w regionie.</li> </ul>
Technologiczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System transferu technologii i wiedzy z uczelni i jednostek B+R do biznesu</b> – od jego sprawności zależeć będzie pozycja konkurencyjna przedsiębiorstw – poprzez wypracowanie innowacji produktowych, procesowych oraz organizacyjnych.</li> <li>• <b>Dostęp do nowoczesnych maszyn i technologii wytwarzania</b> – pozytywnie wpłynie na podnoszenie jakości produktów i dostosowywanie ich do wymogów i standardów panujących na rynku. Szczególnie biorąc pod uwagę potrzebę wypełnienia „zaszłości modernizacyjnych” diagnozowanych przez część regionalnych producentów.</li> <li>• <b>Upowszechnienie technologii informacyjno-komunikacyjnych</b> – szczególnie wobec drobnych producentów jest to możliwość docierania do nowych odbiorców.</li> </ul>
Ekologiczny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presja na wprowadzanie w regionie nowych restrykcyjnych form ochrony środowiska</b> – z punktu widzenia regionalnych producentów przyroda jest atutem, o który należy dbać, ale wprowadzanie nowych ograniczeń gospodarczych może negatywnie wpłynąć na możliwości prowadzenia działalności produkcyjnej.</li> <li>• <b>Transgraniczne zagrożenia biologiczne</b> – np. choroby zwierząt gospodarskich, które mogą przekładać się na znaczące straty w działalności specjalizacji, dostępność rynków oraz wpływać na nastawienie konsumentów.</li> </ul>
Prawny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warunki dla współpracy biznes-nauka</b> – w tym nastawienie sektora nauki na angażowanie się w rozwiązywanie problemów i wyzwań stojących przed biznesem.</li> <li>• <b>Wspólna polityka rolna</b> – umożliwiająca stosowanie mechanizmów stabilizujących rynki surowców oraz stosowanie wsparcia dla procesów modernizacyjnych w rolnictwie i na obszarach wiejskich.</li> <li>• <b>Wspólna polityka rybołówstwa oraz krajowe regulacje prawne dotyczące gospodarki rybackiej</b> – ułatwiające prowadzenie racjonalnej gospodarki rybackiej, w tym</li> </ul>

	<p>rybołówstwa śródlądowego i akwakultury oraz prowadzenie działalności przez małych producentów i przetwórców ryb.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wprowadzenie ograniczeń administracyjnych dla produkcji mleka</b> – ponowne wprowadzenie tzw. kwot mlecznych może spowodować duże straty surowca oraz obniżyć konkurencyjność, szczególnie dużych mleczarni.</li><li>• <b>Obciążenia biurokratyczne i pozapłacowe koszty pracy</b> – będące barierą wchodzenia na rynek oraz rozwijania działalności mniejszych producentów i przetwórców.</li></ul>
--	---

Źródło: Opracowanie własne.

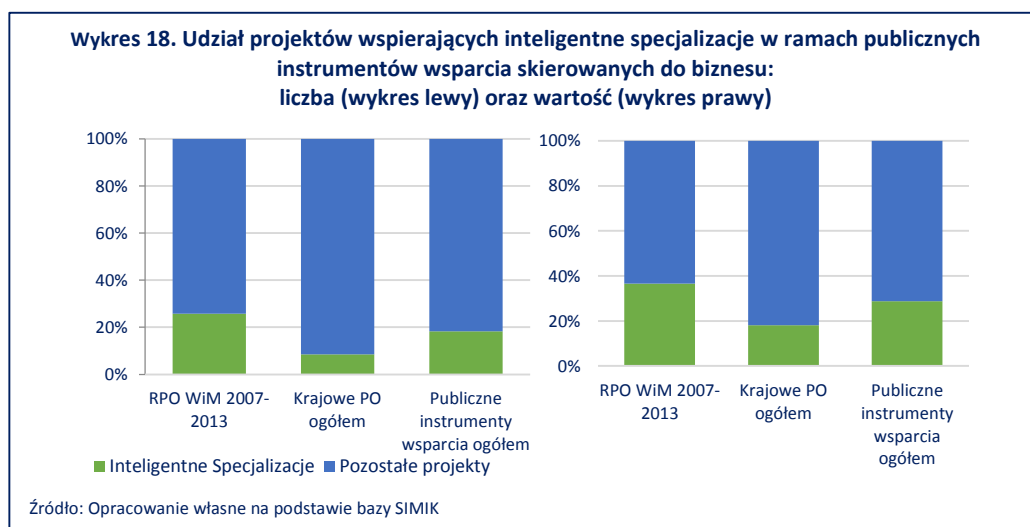
## 5. Wsparcie publiczne rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości

### 5.1. Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe

Ocenie poziomu gotowości podmiotów działających w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości do absorpcji środków publicznych na inwestycje posłużyła analiza dotychczasowego pozyskiwania środków oraz badanie skłonności przedsiębiorców.

#### 5.1.1. Wykorzystanie wsparcia przez przedsiębiorstwa inteligentnych specjalizacji (ogółem)

Wśród wszystkich projektów realizowanych przez warmińsko-mazurskie przedsiębiorstwa z wykorzystaniem publicznych instrumentów wsparcia<sup>79</sup>, **niemal 20% stanowiły projekty dotyczące jednej z trzech inteligentnych specjalizacji regionu** (Wykres 18). Od udziału ilościowego wyższy jest udział pod względem wartości. Wartość projektów dotyczących inteligentnych specjalizacji wyniosła 30% łącznej wartości wszystkich wspartych przedsięwzięć regionalnego biznesu.



**Głównym źródłem finansowania projektów IS biznesu był Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2007-2013**, w ramach którego zrealizowano 80% zidentyfikowanych projektów IS (70% wszystkich środków publicznych przyznanych beneficjentom prowadzącym działalność powiązaną z inteligentnymi specjalizacjami regionu). Projekty realizowane przez przedsiębiorstwa działające w ramach inteligentnych specjalizacji stanowią niemal 1/3 projektów zasilonych wsparciem z RPO WiM 2007-2013, a ich łączna wartość to ponad 36% wartości ogółu projektów biznesu wspartych w tym programie.

<sup>79</sup> tj. RPO WiM 2007-2013 i krajowych programów operacyjnych perspektywy 2007-13. Klasyfikację przeprowadzono na danych bazy SIMIK stan na marzec 2014 r. Projekty biznesu sklasyfikowano na potrzeby badania, jako wpisujące się w specjalizację, jeśli branża firmy-beneficjenta, odpowiadała zagadnieniom specjalizacji (vide: załącznik dot. PKD), lub jeśli zakres projektu dotyczył zagadnień specjalizacji (już niezależnie od profilu firmy).



Pomimo, że najwięcej, bo niemal połowę, wszystkich projektów w ramach inteligentnych specjalizacji, zrealizowali przedsiębiorcy z branży drzewno-meblarskiej, to **najwyższe łączne wsparcie trafiło do firm działających w ramach Ekonomii wody** (Wykres 19) – 39% łącznej dotacji przekazanej inteligentnym specjalizacjom, pomimo najmniejszej liczby projektów.

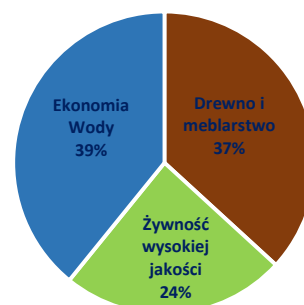
Udział warmińsko-mazurskich firm z trzech inteligentnych specjalizacjach w programach krajowych jest znacznie mniejszy i wynosi niecałe 10% wszystkich projektów biznesu W-M, o wartości łącznej stanowiącej mniej niż 20% ogółu. Jest to związane z bardzo dużą liczbą projektów tzw. „miękkich” realizowanych w ramach POKL, które rzadko dotyczyły branż typowo produkcyjnych – drzewno-meblarskiej oraz rolno-spożywczej.

Pośród wszystkich zidentyfikowanych projektów przedsiębiorstw inteligentnych specjalizacji Warmii i Mazur, szczególną uwagę należy poświęcić aktywności projektowej w zakresie działalności badawczo-rozwojowej. **Choć aktywność projektowa w tej dziedzinie była generalnie niewielka, to co trzeci projekt regionalnego biznesu w zakresie B+R dotyczył tematyki inteligentnych specjalizacji** (Wykres 20).<sup>80</sup>

W ramach publicznych instrumentów wsparcia zidentyfikowano łącznie 384 projekty wspierające działalność badawczo-rozwojową<sup>81</sup> realizowane przez przedsiębiorstwa z Warmii i Mazur (14% wszystkich projektów biznesowych w regionie). W tej grupie zidentyfikowano 135 projektów dotyczących inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego.<sup>82</sup>

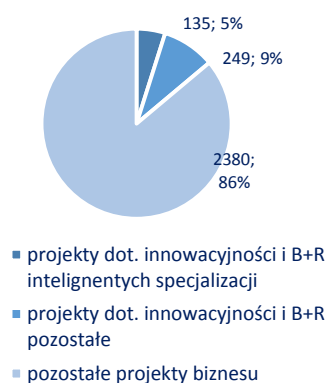
Najwięcej z nich zrealizowały przedsiębiorstwa z specjalizacji Drewno i meblarstwo – 91, najmniej – Ekonomia wody (Wykres 21). Łączna wartość dotacji na innowacyjne projekty dla przedsiębiorców działających w obszarze inteligentnych specjalizacji wyniosła 149 mln zł (6% dotacji dla wszystkich projektów biznesowych i 28% dotacji dla ogółu projektów innowacyjnych), z czego największe wsparcie pozyskała specjalizacja Drewno i meblarstwo.

**Wykres 19: Wartość dotacji dla inteligentnych specjalizacji w ramach RPO WiM 2007-2013**



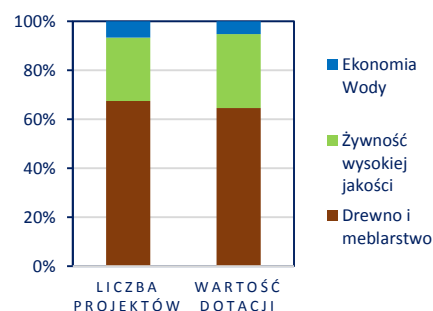
Źródło: Opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

**Wykres 20. Projekty Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw z zakresu B+R oraz innowacji w ogóle projektów regionalnego biznesu**



Źródło: opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

**Wykres 21. Projekty B+R Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw dot. inteligentnych specjalizacji**



Źródło: Opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

<sup>80</sup> Projekty B+R, których beneficjentem były przedsiębiorstwa z IS identyfikowano analogicznie, jak we wcześniejszej części podrozdziału, z tym, że identyfikowano je wyłącznie w ramach określonych działań/poddziałów dotyczących tematyki B+R.

<sup>81</sup> Działania/poddziałania RPO WiM 2007-2013: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.6; 1.1.7; 1.1.8; 1.1.11. Działania/poddziałania PO IG: 3.1; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5.2; 5.2; 5.3. Działania/poddziałania PO RPW: 1.3

<sup>82</sup> 129 projektów z obszaru IS zrealizowano ze wsparciem RPO WiM 2007-2013, natomiast 6 ze wsparciem programów krajowych.

### 5.1.2. Wykorzystanie wsparcia przez przedsiębiorstwa specjalizacji Żywność wysokiej jakości

Biorąc pod uwagę wszystkie badane publiczne instrumenty wsparcia dostępne dla biznesu w latach 2007-2013, na tle pozostałych dwóch specjalizacji, liczba i wartość projektów dotyczących Żywności wysokiej jakości była nieco mniejsza (Wykres 22)<sup>83</sup>.

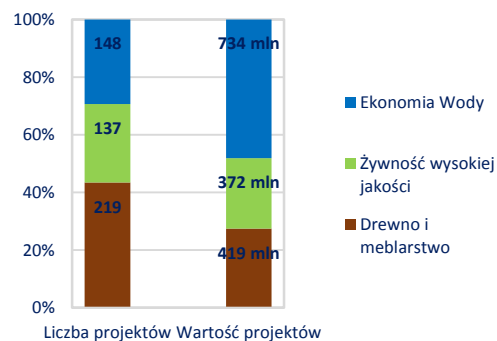
**W ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości zidentyfikowanych zostało łącznie 137 projektów wspartych środkami publicznymi<sup>84</sup>.** Blisko 80% zrealizowano w ramach RPO województwa warmińsko-mazurskiego. Stanowi to 5% wszystkich projektów wspieranych przez instrumenty publiczne.

Zdecydowana większość beneficjentów w omawianej specjalizacji to firmy produkcyjne – co najmniej 80 zrealizowanych projektów. Łączna dotacja w ramach publicznych instrumentów wsparcia dla branży rolno-spożywczej wyniosła ponad 296 mln zł (przy łącznej wartości projektów wynoszącej 372 mln zł). Największe pod względem nakładów projekty biznesu współfinansowane z RPO WiM 2007-2013 dotyczyły budowy przez przedsiębiorstwa biogazowni rolniczych w Pierkunowie, Brzeźnicy i Sławkowie (pow. kętrzyński).

Szczególnie interesujący, w kontekście akcentów nowej perspektywy finansowej UE, jest dotychczasowy poziom absorpcji pomocy publicznej na działalność badawczo-rozwojową w biznesie. **Przedsiębiorstwa ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości zrealizowały ze wsparciem publicznym 35 projektów wspierających działalność B+R.<sup>85</sup>** Pod tym względem specjalizacja częściej angażowała się w tematykę B+R niż Ekonomia wody, choć rzadziej niż Drewno i meblarstwo (prawie trzy razy więcej zidentyfikowanych projektów).

Większość beneficjentów omawianych projektów w ramach specjalizacji stanowiły firmy produkcyjne z różnych gałęzi produkcji artykułów spożywczych. Wartość dotacji przyznanej na projekty innowacyjne wyniosła ponad 45 mln zł przy łącznej wartości projektów wynoszącej około 110 mln zł. Najwyższe pod względem wartości wsparcie z RPO WiM 2007-2013 na tego typu projekty otrzymały firmy: Laboratorium Galenowe Olsztyn Sp. z o.o. z siedzibą w Dywitach, Piekarnia Raszczyk z Pasłęku oraz Schwarte-Milfor Sp. z o.o. (producent zbiorników dla przemysłu spożywczego). Ich projekty dotyczyły wprowadzenia nowych produktów oraz zakupu i wdrożenia nowych technologii produkcyjnych.

**Wykres 22. Projekty wspierające inteligentne specjalizacje w ramach publicznych instrumentów wsparcia**



Źródło: Opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

<sup>83</sup> Należy mieć jednak na uwadze, że na słabszy wynik sektora żywności mógł wpływać fakt, że działalności prowadzone w tej specjalizacji miały bardziej ograniczone możliwości wsparcia środkami publicznymi.

<sup>84</sup> Analizowano RPO WiM 2007-2013 i krajowe programów operacyjnych perspektywy 2007-13. Klasyfikację przeprowadzono na danych bazy SIMIK stan na marzec 2014 r. Projekty biznesu sklasyfikowano na potrzeby badania, jako wpisujące się w specjalizację, jeśli branża firmy-beneficjenta, odpowiadała zagadnieniom specjalizacji (vide: załącznik dot. PKD), lub jeśli zakres projektu dotyczył zagadnień specjalizacji (już niezależnie od profilu firmy). Analizowane w tym zakresie działania/poddziałania RPO WiM 2007-2013: 1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.6; 1.1.7; 1.1.8; 1.1.11. Działania/poddziałania PO IG: 3.1; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5.2; 5.2; 5.3. Działania/poddziałania PO RPW: 1.3

<sup>85</sup> Wedle założeń identyfikacji projektów - jak wyżej.

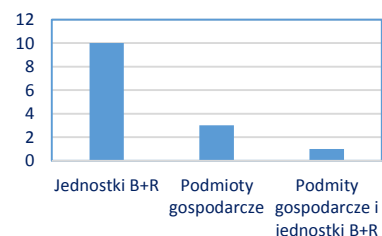
### 5.1.3. Wykorzystanie wsparcia w ramach powiązań kooperacyjnych

Ważnym zagadnieniem, z punktu widzenia wzmocnienia konkurencyjności, jest poziom współpracy wewnątrz specjalizacji. Jednym z przyjętych w badaniu sposobów weryfikacji tego poziomu jest analiza aktywności powiązaniach kooperacyjnych w realizacji projektów wspieranych przez środki publiczne.

Identyfikacja beneficjentów projektów kooperacyjnych w województwie, oparta na analizie 6-go i 7-go Programu Ramowego oraz projektów RPO WiM 2007-2013, realizujących trzeci temat priorytetowy (dotyczący współpracy)<sup>86</sup>, wskazuje na **niskie usieciowienie działalności projektowej dotyczących inwestycji oraz badań i innowacyjności w każdej z trzech regionalnych inteligentnych specjalizacji**. Łącznie zidentyfikowano 25 projektów realizowanych przez regionalnych aktorów z inteligentnych specjalizacji we współpracy z innymi podmiotami.<sup>87</sup> W całym kraju zrealizowano łącznie ok. 300 takich projektów.

Podmioty naukowe i gospodarcze z województwa warmińsko-mazurskiego, które prowadzą działalność związaną ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości, zrealizowały 14 projektów **w kooperacji** z innymi podmiotami. Zidentyfikowane projekty dotyczące współpracy finansowane były z 6-go i 7-go PR UE oraz RPO WiM 2007-2013. **W realizację zdecydowanej większości zidentyfikowanych projektów zaangażowane były tylko jednostki naukowo-badawcze**, natomiast sytuacje zaangażowania jednocześnie jednostki naukowo-badawczej i podmiotu gospodarczego były w identyfikowanej grupie projektów marginalne (Wykres 23).

**Wykres 23. Liczba projektów zrealizowanych w kooperacji przez podmioty z województwa w ramach Żywności wysokiej jakości (okres 2002-2013).**



Źródło: opracowanie własne na podstawie baz CORDIS i SIMIK.

Większość projektów partnerskich, wpisujących się w omawianą inteligentną specjalizację, zostało zrealizowanych z udziałem partnerów zagranicznych. Partnerzy ci pochodzili z 30 krajów. Świadczy to **pozytywnie o potencjale do współpracy zagranicznej regionalnej nauki w tematyce dotyczącej żywności**. Najliczniejszą grupę instytucji partnerskich stanowiły podmioty z: Niemiec, Wielkiej Brytanii, Holandii, Hiszpanii, Francji i Włoch. W przeważającej części partnerami podmiotów z Warmii i Mazur, prowadzących działalność związaną z produkcją żywności wysokiej jakości, były zagraniczne jednostki naukowo-badawcze.<sup>88</sup>

Sieciowa aktywność w zakresie projektów jest też dostrzegalna dzięki klastrom. W ramach Bałtyckiego Klastra Ekoenergetycznego zrealizowano na terenie województwa przedsięwzięcia związane ze specjalizacją – w zakresie zagospodarowania odpadów rolniczych (kompleksy agroenergetyczne w kilkunastu lokalizacjach<sup>89</sup>) (szerzej na temat klastrow – rozdział Potencjał współpracy).

<sup>86</sup> Priorytet trzeci: *Transfer technologii i udoskonalanie sieci współpracy między MŚP, między MŚP a innymi przedsiębiorstwami, uczelniami, wszelkiego rodzaju instytucjami na poziomie szkolnictwa pomaturalnego, władzami regionalnymi, ośrodkami badawczymi oraz biegunami naukowymi i technologicznymi (parkami naukowymi i technologicznymi, technopoliami itd.)*. Wybór jest podyktowany tym, że dostępne bazy projektowe nie pozwalają na wskazanie inną metodą, w satysfakcjonujący sposób, które projekty były realizowane we współpracy. Relacji polegającej na zaopiniowaniu innowacyjności projektu firmy przez instytucję naukową na potrzeby projektu nie uwzględniono w niniejszym badaniu jako współpracy.

<sup>87</sup> Z tego 11 w ramach trzeciego Tematu priorytetowego III. W ramach tego Tematu zrealizowano w województwie warmińsko-mazurskim łącznie 50 projektów, z czego 46 projektów poprzez RPO WiM 2007-2013.

<sup>88</sup> Projekty realizowane przez podmioty wpisujące się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości dotyczyły m.in. badań nad żywnością tradycyjną „TRADEIT: Traditional Food: Entrepreneurship, Innovation and Technology Transfer” oraz „Traditional Food Network to improve the transfer of knowledge for innovation”.

<sup>89</sup> w gminie Gołdap, Gniewino, Kępice, Górowo Iławieckie, Nowe Miasto Lubawskie oraz budowa pilotażowej biogazowni modułowej w Ornece.

#### 5.1.4. Zainteresowanie przedsiębiorstw wsparciem w nowej perspektywie

Przedsiębiorcy prowadzący działalność we wszystkich trzech inteligentnych specjalizacjach województwa warmińsko-mazurskiego wykazują podobną, raczej **przeciętną świadomość dotyczącą możliwości finansowania projektów rozwojowych ze środków publicznych**<sup>90</sup>.

W obrębie każdej specjalizacji około połowa badanych przedsiębiorstw deklaruje posiadanie wiedzy na temat finansowania projektów rozwojowych z wykorzystaniem wymienionych wyżej publicznych instrumentów wsparcia, jednak zazwyczaj jest ona niewielka (Wykres 24). Taki sam stan rzeczy zdiagnozowano w ramach Żywności wysokiej jakości – zarówno w branżach przetwórstwa, jak i produkcji rolnej (Wykres 25).

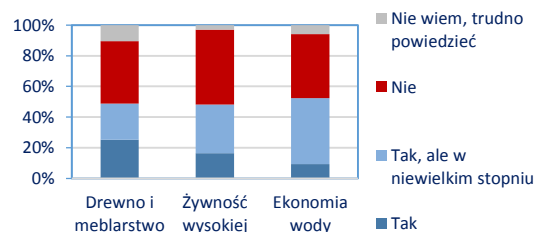
Niemal połowa podmiotów z całej specjalizacji Żywność wysokiej jakości w ogóle nie posiada wiedzy dotyczącej rodzajów wsparcia publicznego oraz możliwości aplikowania o nie. W przeważającej części pozostałych firm świadomość w tym zakresie została określona jako niewielka.

Najszerze doświadczenie w pozyskiwaniu środków ma specjalizacja Drewno i meblarstwo, natomiast w przypadku specjalizacji Żywność wysokiej jakości, doświadczenia te są nieco rzadsze (Wykres 26). **Najbardziej oczekiwanym przez przedsiębiorstwa instrumentem wsparcia w najbliższej przyszłości są dotacje w ramach RPO WiM 2014-2020** (75% wskazań). Warto jednak wspomnieć, że stosunkowo duże zainteresowanie jest też Programem Operacyjnym Inteligentny Rozwój (25% wskazań), co może dawać bardziej optymistyczne perspektywy, w szczególności na rozwój działań badawczo-rozwojowych wśród firm specjalizacji Żywność wysokiej jakości.

We wszystkich trzech inteligentnych specjalizacjach województwa warmińsko-mazurskiego nastawienie do wykorzystania wsparcia inwestycyjnego w ramach publicznych instrumentów w momencie badania nie było ani szczególnie optymistyczne, ani pesymistyczne.<sup>91</sup>

**Wykres 24. Wiedza przedsiębiorstw IS na temat wsparcia publicznego w perspektywie 2014-2020**

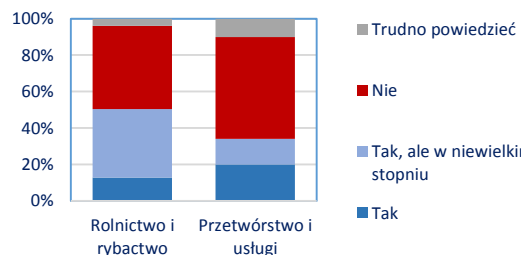
Czy orientuje się Pani/Pan, jakie wsparcie udzielane będzie przedsiębiorstwom z: Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych oraz Horyzont 2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510

**Wykres 25. Wiedza przedsiębiorstw specjalizacji Żywność wysokiej jakości na temat wsparcia publicznego w perspektywie 2014-2020**

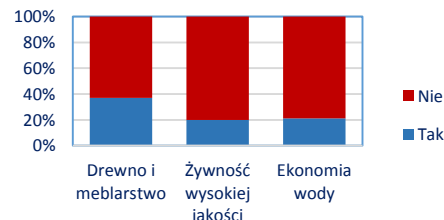
Czy orientuje się Pani/Pan, jakie wsparcie udzielane będzie przedsiębiorstwom z: Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych oraz Horyzont 2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=170

**Wykres 26. Wykorzystanie środków wsparcia przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji**

Czy Państwa firma korzystała z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510

<sup>90</sup> Nowej perspektywy – z Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych: Inteligentny Rozwój 2014-2020, Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Polska Wschodnia 2014-2020, Horyzont 2020.

<sup>91</sup> Na taką diagnozę wpływał fakt, że na etapie prowadzonego badania nie publikowano jeszcze szczegółowych informacji o naborach, które udostępniane będą wraz z kolejnymi konkursami. Naturalnie nie były więc też uruchomione działania promocyjne.

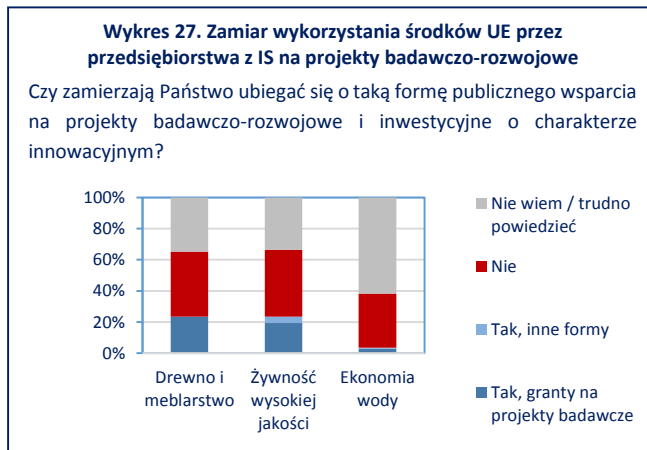
W przyszłości większość przedsiębiorstw planuje podjąć się nowych inwestycji, a na takie deklaracje ma wpływ również oczekiwanie, że pomogą im w tym środki unijne.

Wyzwaniem w świetle akcentów polityki rozwojowej w nowej perspektywie jest fakt, że przedsiębiorcy prowadzący działalność w ramach inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego wykazują **niewielkie zainteresowanie korzystaniem ze środków przeznaczonych na działania badawczo-rozwojowe** (Wykres 27).<sup>92</sup>

Przedsiębiorcy często **nie postrzegają współpracy z nauką jako możliwości realizacji swoich potrzeb rozwojowych**.<sup>93</sup> Ograniczone zainteresowanie tego typu wsparciem wynika również z braku wcześniejszych doświadczeń oraz obecności stereotypów, co do współpracy z instytucjami publicznymi. Podobnie jak ma to miejsce w pozostałych specjalizacjach, tak i w ramach Żywności wysokiej jakości mniejsze firmy zakładają, że ze względu na dostępne w przedsiębiorstwie środki, kadry i skalę działania, współpraca biznes-nauka może być wyłącznie domeną firm dużych, ewentualnie średnich.

Bazując na deklaracjach i dyskusjach prowadzony w trakcie niniejszego badania, w omawianej specjalizacji największego zainteresowania pomocą publiczną w latach 2015-2020 można się spodziewać wśród firm, które już korzystały z instrumentów publicznych. **Natomiast w zakresie projektów kooperacji z nauką, pozytywne i proaktywne jest nastawienie nielicznych przedsiębiorstw, które już miały takie doświadczenia.**

Firmy ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości bardzo rzadko planują realizację projektów w kooperacji z innymi podmiotami. Nawet te działające już w pewnych powiązaniach kooperacyjnych. Można jednak zauważyć nieznacznie wyższy poziom aktywności (deklarowany) wśród podmiotów zrzeszonych w klastrach.



<sup>92</sup> W szczególności dotyczy to Ekonomii wody, gdzie na 170 zbadanych przedsiębiorstw zaledwie 5 rozważyło ubieganie się o wsparcie na projekty badawczo-rozwojowe.

<sup>93</sup> Na takie postrzeganie można wpływać poprzez promocję success stories – doświadczeń przedsiębiorców, którzy dzięki współpracy z nauką osiągnęli zakładane cele (nawet niezależnie od wykorzystania i od rodzaju ew. wykorzystanego instrumentu wsparcia).



## 5.2. Propozycje wsparcia rozwoju specjalizacji

W toku badania poddano ocenie zarówno propozycje instrumentów wsparcia<sup>94</sup> (wstępnie określone przez Urząd Marszałkowski), jak i wnioski uczestników warsztatów i grup fokusowych wynikające z ich doświadczeń z perspektywy 2007-2013. Zaproponowano modyfikacje instrumentów tak by w większym stopniu odpowiadały one oczekiwaniom i możliwościom podmiotów działających w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości, a jednocześnie pozwoliły jak najlepiej wspierać procesy rozwojowe specjalizacji.

### 5.2.1. Charakterystyka instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji

Wśród **propozycji** wsparcia inteligentnych specjalizacji znalazły się instrumenty skierowane na pobudzanie współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami badawczo-rozwojowymi, jak również instrumenty wzmacniające potencjał instytucji otoczenia biznesu:

1. **Bon na nawiązanie współpracy** – instrument służy wspomaganie inicjowania współpracy w obszarze B+R pomiędzy MŚP z terenu województwa warmińsko-mazurskiego a regionalnymi jednostkami naukowymi i badawczo-rozwojowymi, jak i jednostkami spoza regionu oraz z innymi krajów UE. Zakres merytoryczny współpracy może dotyczyć takich działań jak: doradztwo, wykonanie badań, wsparcie rozwoju technologii lub produktu na wstępnym etapie jego opracowywania, przygotowanie do komercjalizacji wyników prac B+R<sup>95</sup>. Rezultatem projektów musi być **nawiązanie współpracy pomiędzy przedsiębiorstwem i jednostką B+R**, mające na celu transfer technologii lub wiedzy, która powinna przełożyć się na podniesienie innowacyjności firmy. **Beneficjentami instrumentu są MŚP z terenu województwa, które zdecydują się na zakup usług badawczych, technologii i wiedzy w jednostkach z regionu, spoza regionu oraz z innych krajów UE, dotąd nienabywające usług B+R lub współpracujące ze sferą B+R w ograniczonej skali.**
2. **Bon na rozwój współpracy poprzez projekty B+R** – oferowane wsparcie ma za zadanie mobilizowanie firm do realizacji małych i średniej wielkości projektów innowacyjnych, bazujących na wynikach prac badawczo-rozwojowych oraz wiedzy pozyskiwanej z jednostek naukowych. Projekty muszą przyczyniać się do **rozwój produktów oraz technologii wytwarzania lub oferowania usług**<sup>96</sup>. W ramach instrumentu finansowanie mogą uzyskać projekty badawcze i badawczo-rozwojowe mające na celu: rozwój nowych lub doskonalenie obecnie oferowanych i wykorzystywanych produktów, usług lub technologii, przygotowanie do uzyskania akredytacji i certyfikacji, uzyskiwanie ochrony praw własności intelektualnej<sup>97</sup>. **Beneficjentami instrumentu są MŚP z terenu województwa, które zdecydują się na zakup usług badawczych, technologii i wiedzy w jednostkach z regionu, spoza regionu oraz z innych krajów UE. Wsparcie jest przeznaczone na finansowanie prac B+R, mogących obejmować prace realizowane przez pracowników firmy i/lub przez zewnętrzną jednostkę B+R lub zespół naukowców, w którego skład wchodzi minimum jeden naukowiec posiadający stopień doktora**

<sup>94</sup> Zaplanowane w RPO WiM 2014-2020 na bazie wyników badania "Identyfikacja możliwości wykorzystania funduszy strukturalnych UE na lata 2014-2020 w województwie warmińsko-mazurskim w celu rozwoju współpracy sektora B+R z przedsiębiorstwami" opracowanym w ramach badania zrealizowanego przez konsorcjum firm: PSDB Sp. z o.o. oraz PAG Uniconsult Sp. z o.o. w okresie od sierpnia 2013 r. do lutego 2014 r.

<sup>95</sup> Całkowite nakłady finansowe 16 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 10 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 50 tys. zł.

<sup>96</sup> Program stanowi naturalny etap wsparcia dla przedsiębiorstw, które nawiązały kontakt w ramach programu „Bon na nawiązanie współpracy”, jednak do skorzystania z niego nie jest niezbędna realizacja „Bonu na nawiązanie współpracy”.

<sup>97</sup> Całkowite nakłady finansowe 27 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 50 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 200 tys. zł.

oraz udokumentowany dorobek naukowy w danej dziedzinie, niemniej udział jednostki B+R jest obligatoryjny.

3. **Kontrakt B+R – wsparcie dużych projektów i rozwoju potencjału B+R** – celem działania jest wsparcie procesu modernizacji przedsiębiorstw w oparciu o innowacyjne technologie i nowe produkty, rozwijane w ramach prac badawczo-rozwojowych. Finansowanie mogą uzyskać **duże projekty badawczo-rozwojowe połączone z wdrożeniem uzyskanych wyników**<sup>98</sup> Instrument zakłada bowiem dwa etapy wsparcia:

- **Etap I – badawczo-rozwojowy:** wsparcie przeznaczone jest na realizację prac B+R mających na celu rozwój technologii i/lub produktów. Opracowane rozwiązanie musi być unikalne<sup>99</sup> i innowacyjne. Wynikiem etapu I powinna być dokumentacja projektowa wraz z raportami z badań prototypowych lub modelowych, potwierdzających gotowość do wdrożenia oraz unikalność rozwiązania wraz z analizą rynkową, wykazującą innowacyjność i planowane efekty ekonomiczne wdrożenia. W ramach etapu I można finansować uzyskiwanie praw ochrony własności intelektualnej w kraju i za granicą.
- **Etap II – wdrożeniowy:** wsparcie może zostać udzielone po zakończeniu etapu I w przypadku, gdy osiągnięte wyniki uzasadniają przeprowadzenie wdrożenia. Zadaniem etapu II jest wsparcie finansowe wdrożenia unikatowych rozwiązań technologicznych i produktowych, obejmujące zakup maszyn i urządzeń, modernizację posiadanych środków trwałych, doradztwo oraz szkolenia. Etap II może również obejmować rozbudowę potencjału B+R wnioskodawcy (laboratorium B+R, rozwój kadry w zakresie prowadzenia prac B+R).

**Beneficjentami działania są MŚP i duże przedsiębiorstwa** z terenu województwa (lub dokonujące inwestycji w województwie), które dokonują zakupu usług badawczych, technologii i wiedzy w jednostkach B+R lub od zespołów badawczo-rozwojowych lub poprzez wyspecjalizowane firmy współpracujące z jednostką badawczą. W ramach części wdrożeniowej finansowane mogą być zakupy środków trwałych niezbędnych do wdrożenia wypracowanego rozwiązania oraz zakupy wyposażenia laboratoryjnego.

4. **Usługi B+R dla biznesu** – działanie służy rozwojowi regionalnej infrastruktury B+R w celu utworzenia zaplecza niezbędnego do rozwoju innowacyjnej gospodarki, w tym w zakresie inteligentnych specjalizacji regionu. Jest ono realizowane poprzez **rozbudowę oferty usług badawczo-rozwojowych** w regionie, świadczonych na rzecz przedsiębiorstw, jak i **rozwój infrastruktury B+R w przedsiębiorstwach**. Wsparcie może być przeznaczone na rozbudowę i modernizację bazy laboratoryjnej: (1) pod kątem wypełnienia potrzeb gospodarki regionalnej oraz (2) zapewniającej rozwój potencjału B+R bezpośrednio w przedsiębiorstwach, stosownie do ich specjalizacji, a także zakup wyposażenia laboratoryjnego, przygotowanie procedur badawczych, uzyskanie akredytacji. Projekt może zawierać komponent doradczy, służący badaniu potrzeb rynkowych przedsiębiorstw w obszarze usług B+R oraz komponent szkoleniowy, mający na celu podniesienie kwalifikacji kadry badawczo-rozwojowej. **Beneficjentami działania są regionalne jednostki badawczo-rozwojowe, szkoły wyższe, instytucje otoczenia biznesu, firmy z regionu prowadzące lub zamierzające prowadzić prace B+R.** Beneficjenci muszą posiadać realne wsparcie w zakresie zaawansowanej wiedzy

<sup>98</sup> Całkowite nakłady finansowe 60 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 100 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 5 mln zł.

<sup>99</sup> Pod pojęciem unikalne rozumiane jest rozwiązanie, które jest nowe, wyjątkowe i nie da się go nabyć lub jego nabycie byłoby zbyt kosztowne.

naukowej i badawczej w obszarze swojej specjalizacji, zapewniane przez zespoły badawcze prowadzące badania w danej dziedzinie. Wsparcie może funkcjonować w ramach danej jednostki lub też jednostki zewnętrznej pod warunkiem ścisłej, sformalizowanej i udokumentowanej współpracy.

- 5. Promocja rozwoju technologicznego i innowacyjności** – działanie służy wspieraniu modernizacji gospodarki regionu poprzez rozwój technologiczny oraz innowacyjność bazującą na wynikach prac B+R. Bardzo ważnym obszarem działania jest realizacja badań w celu identyfikacji barier rozwoju regionalnej gospodarki i innowacyjności, słabej współpracy ze sferą B+R i jednostkami otoczenia biznesu oraz podejmowanie działań przeciwdziałającym tym zjawiskom. Wsparcie rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności oraz modernizacji i rozwoju przedsiębiorstw poprzez działania promocyjne i upowszechniające kulturę kreatywności i innowacji, a także identyfikacja barier rozwojowych i działanie na rzecz ich eliminacji<sup>100</sup>. Finansowanie mogą uzyskać projekty realizowane na terenie regionu, promujące przedsiębiorczość, rozwój technologiczny, innowacyjność, modernizację i współpracę przedsiębiorstw oraz identyfikujące bariery rozwojowe wraz działaniami na rzecz ich eliminacji; projekty prowadzące do rozwoju i budowy sieci współpracy na linii nauka-biznes, rozwoju transferu technologii oraz rozwoju specjalizacji i klastrów; a także działania promocyjne, badania, doradztwo oraz szkolenia. **Beneficjentami działania są instytucje otoczenia biznesu** realizujące działania promujące rozwój technologiczny i innowacyjność na terenie województwa.

### 5.2.2. Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji

Proponowane przez Urząd Marszałkowski instrumenty wsparcia na okres programowania 2014-2020 w dużym stopniu odpowiadają na potrzeby przedsiębiorców, chociaż nie wyczerpują ich oczekiwań w stosunku do publicznego wsparcia. Przedsiębiorcy podczas warsztatów zgłosili również wiele propozycji modyfikacji instrumentów, tak by dzięki ich uelastycznieniu, mogło z nich skorzystać więcej firm, a oddziaływanie było bardziej efektywne (Tabela 10).

Tabela 10. Propozycje modyfikacji projektów instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji

INSTRUMENT	PROPOZYCJE MODYFIKACJI
<b>Bon na nawiązanie współpracy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie finansowania projektów zakładających wykonywanie badań;</li> <li>• zniesienie ograniczenia zastosowania instrumentu do podmiotów, które dotychczas nie podejmowały współpracy z jednostkami naukowymi;</li> <li>• utworzenie możliwie szerokiego katalogu kosztów kwalifikowanych, obejmujących m.in. różne rodzaje usług doradczych, zakup oprogramowania;</li> <li>• stosowanie uproszczonej procedury składania i oceny wniosków projektowych</li> </ul>
<b>Bon na rozwój współpracy poprzez projekty B+R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozszerzenie instrumentu o finansowanie usługi badawczej;</li> <li>• rozszerzenie instrumentu o możliwość zakupu technologii (analogicznie jak w przypadku Bonu na nawiązanie współpracy);</li> <li>• zwiększenie dofinansowania (technologie stosowane w ramach tego instrumentu będą bardziej zaawansowane niż w ramach Bonu na nawiązanie współpracy, a co za tym idzie bardziej kosztowne);</li> </ul>

<sup>100</sup> Całkowite nakłady finansowe 24 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 20 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 1 mln zł.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zniesienie obligatoryjności udziału jednostek badawczo-rozwojowych (dopuszczenie możliwości realizacji badań przez pracowników firmy lub naukowców; niekoniecznie zewnętrzne instytucje – jednostki badawczo-rozwojowe);</li> <li>• preferowane byłoby gdyby konkursy nie określały tego do kogo należy prawo własności intelektualnej/patent, lecz pozostawiały to do własnego uregulowania przez partnerów (wymogiem może być istnienie umowy w tym zakresie).</li> </ul>
<b>Kontrakt B+R – wsparcie dużych projektów i rozwoju potencjału B+R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doprecyzowanie opisu działania instrumentu i przykładowych przedsięwzięć mogących uzyskać wsparcie (uwzględnienie wsparcia zarówno na rozwój nowych technologii, jak i rozwój technologii istniejących);</li> <li>• wprowadzenie kryterium formalnego jednopunktowego przy ocenie wniosków konkursowych dotyczących patentu: czy została podpisana umowa między przedsiębiorstwem a jednostką badawczo-rozwojową określająca stronę, do której będzie należał patent;</li> <li>• potrzebna precyzyjnej definicji unikalności (w obecnym brzemieniu unikalność wyklucza możliwość zastosowania istniejących technologii) oraz terminu „działania prototypowe i modelowe”;</li> <li>• precyzyjne zdefiniowanie wyników I etapu, w tym wprowadzenie możliwości potwierdzenia braku zasadności wdrożenia danego produktu;</li> <li>• rozszerzenie katalogu kryteriów stosowanych do oceny wniosków konkursowych o element przeprowadzenia analizy rynkowej opracowanego rozwiązania innowacyjnego;</li> <li>• wprowadzenie preferencji (odzwierciedlających się w ocenie wniosków konkursowych) dla rozwiązań o charakterze innowacyjnym, które dotychczas ani w Polsce ani na świecie nie zostały opracowane.</li> </ul>
<b>Usługi B+R dla biznesu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie maksymalnej kwoty dofinansowania;</li> <li>• rozszerzenie zakresu działań, jakie mogą być finansowane (stworzenie możliwości finansowania systemów kontroli jakości i urządzeń do kontroli jakości produkcji);</li> </ul>
<b>Promocja rozwoju technologicznego i innowacyjności</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• precyzyjne zdefiniowanie grupy beneficjentów działania (w szczególności katalogu instytucji otoczenia biznesu);</li> <li>• rozszerzenie grupy beneficjentów działania o parki technologiczne i klastry.</li> </ul>
<b>UWAGI OGÓLNE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stworzenie słownika pojęciowego dla wszystkich instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji (należy zdefiniować m.in. następujące terminy: innowacja, produkt innowacyjny, regionalne jednostki badawczo-rozwojowe, projekty z wysokim poziomem ryzyka);</li> <li>• należy rozszerzyć grupę podmiotów, z którymi możliwe jest nawiązanie współpracy (zaliczenie do grupy jednostek B+R, wydzielonych w ramach struktur przedsiębiorstwa jednostek rozwojowych, np. specjalistyczne laboratorium w obrębie firmy, które specjalizują się w świadczeniu usług badawczo-rozwojowych na potrzeby związane z własną działalnością przedsiębiorstwa oraz na rzecz podmiotów zewnętrznych). Posługiwanie się terminem jednostek naukowych, jaki został sprecyzowany w ustawie z dn. 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki, oznaczałoby, iż sektor MŚP nie mógłby nawiązywać współpracy z wydzielonymi w ramach przedsiębiorstw jednostkami rozwojowymi.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych wywiadów i warsztatów.

Przedsiębiorcy działający w specjalizacji Żywność wysokiej jakości są zainteresowani instrumentami skierowanymi na rozwój działalności badawczo-rozwojowej, choć dostrzegają w każdym w nich pewne bariery. Ze strony małych firm, w szczególności tych, które nie mają doświadczenia we współpracy z jednostkami naukowymi, padły propozycje utworzenia listy wydziałów/instytutów zainteresowanych współpracą z firmami wraz z określeniem zakresu działań, w jakich współpraca mogłaby się odbywać, a nawet organizacji wspólnych spotkań (np. w parkach technologicznych), podczas których byłaby możliwość nawiązania kontaktów. Przedsiębiorcy zwracają bowiem uwagę na problem w dotarciu do właściwych jednostek, które mogłyby im zaoferować wiedzę, której oni poszukują. Średnie i duże firmy są zainteresowane również instrumentem 3. – kontraktem B+R, który jest najbardziej zaawansowaną formą wsparcia, obejmującą etap wdrożeniowy i jednocześnie zapewniającą największe środki na wsparcie. Z uwagi na specyfikę działalności prowadzonej w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości istotnym aspektem, który wymaga wsparcia jest certyfikacja produktów oraz ochrona praw własności intelektualnej. Niemniej jednak w przypadku tej drugiej przedsiębiorcy zwracają uwagę na poważny problem związany z własnością praw autorskich, które obecnie częściej należą do instytucji badawczej, która realizuje projekt z przedsiębiorcą, a nie przedsiębiorcy.

Poza instrumentami związanymi ze wsparciem na rozwój działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorcy zwracają swoje zainteresowanie w stronę wszelkiego wsparcia związanego z promocją na rynkach zewnętrznych (m.in. poprzez targi, misje, opracowanie katalogów i zagranicznych stron internetowych) oraz wzmocnienie własnych działów marketingowych. Nie słabnie również potrzeba modernizacji parków przemysłowych i zakupu nowych linii technologicznych, ale także automatyzacji procesów produkcji i wprowadzania systemów zarządzania jakością.

W kontekście rozwoju specjalizacji bardzo ważne jest dostosowanie instrumentów wsparcia do potrzeb potencjalnych beneficjentów, ale i ich możliwości absorpcyjnych. Wiąże się to z poziomem wymaganego wkładu własnego oraz zastosowaniem instrumentów finansowych zwrotnych. Niski poziom dofinansowania przedsięwzięć badawczo-rozwojowych spowoduje niskie zainteresowanie przedsiębiorców wsparciem na tego rodzaju działania. Taki sam skutek może również wywołać wprowadzenie pożyczek udzielanych na podobnych zasadach jak w instytucjach komercyjnych. Z uwagi na trudności we współpracy pomiędzy przedsiębiorcami wydaje się, że projekty konsorcyjne w sferze badawczo-rozwojowej będą stanowiły niewielki odsetek wszystkich przedsięwzięć.

Wdrożenie instrumentów, którymi będą zainteresowani przedsiębiorcy wymaga również szeregu działań natury ogólnej: uproszczenia procedur konkursowych (w szczególności w przypadku wsparcia w ramach Bonu na nawiązanie współpracy i Bonu na rozwój współpracy), sformułowanie jasnych kryteriów oceny wniosków oraz skrócenie czasu oczekiwania na wynik a później finansowanie<sup>101</sup>. Nie bez znaczenia jest również sposób informowania i promowania instrumentów. Wybór konkretnej metody zależy od specyfiki instrumentu oraz typu beneficjentów. W przypadku przedsiębiorców najskuteczniejszymi kanałami informowania są strony internetowe (aktualizowane na bieżąco, zawierające poradniki, instrukcje wypełniania wniosków oraz zestaw najczęściej zadawanych pytań i odpowiedzi), newslettery, spotkania informacyjne w punktach kontaktowych (w udziałem doradców) oraz działania prowadzone we współpracy z instytucjami otoczenia biznesu.

<sup>101</sup> Przedłużający się okres oceny projektów i podpisywania umów o dofinansowanie może postawić pod znakiem zapytania innowacyjność rozwiązań, na których wprowadzenie przedsiębiorcy ubiegają się o wsparcie.



## 6. Analiza SWOT dla specjalizacji Żywność wysokiej jakości

Prezentowana poniżej analiza SWOT to wynik analiz eksperckich i pracy warsztatowej z przedstawicielami nauki, otoczenia biznesu oraz firm działających w ramach specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Poszczególne elementy w analizie przedstawiane są w następującym układzie:

- Mocne i słabe strony to zagadnienia wewnątrz województwa, które wpływają na możliwości wykorzystania potencjału przedsiębiorstw, jednostek naukowych, instytucji otoczenia biznesu do rozwoju specjalizacji oraz te, które mogą wpływać na absorpcję planowanych instrumentów wsparcia;
- Szanse to zewnętrzne zjawiska, mogące pozytywnie oddziaływać na procesy rozwojowe specjalizacji, lub przyczyniać się do zwiększenia oddziaływania instrumentów wsparcia skierowanych do specjalizacji;
- Zagrożenia to oddziaływania z zewnątrz, które mogą wpływać negatywnie na procesy rozwojowe specjalizacji, lub ograniczać efekty końcowe planowanych instrumentów wsparcia.

### 6.1. Mocne strony

- **Wysoka jakość środowiska naturalnego** – bogactwo przyrodnicze i czyste środowisko.
- **Dostęp do surowców wysokiej jakości** potrzebnych do produkcji żywności – zarówno w regionie, jak i w jego najbliższym otoczeniu.
- **Silne tradycje produkcji żywności w regionie**, które wzmacniają potencjał tej branży. Wieloletnie doświadczenie w produkcji zdrowej i ekologicznej żywności dopełnia **wysoka motywacja i ambicje rozwojowe przedsiębiorców**. Jednym z rezultatów tego połączenia jest wysoka w skali kraju pozycja regionu pod względem liczby i dynamiki nowoczesnych **gospodarstw ekologicznych**.
- **Różnorodność oferty** w zakresie produkowanej żywności, w tym bogata oferta i potencjał produktów regionalnych.
- **Regionalna skala organizacji produkcji** – elastyczność wobec oczekiwań konsumentów, możliwość szybkiego reagowania na zmiany w otoczeniu. Łańcuch produkcji „domykający” się przeważnie w skali regionu sprzyja wzmocnieniu specjalizacji.
- **Działalność w regionie liderów z branż należących do specjalizacji** – firm, które osiągają znaczące wyniki sprzedażowe, obecne są na rynkach zagranicznych, zagospodarowały nisze, a nawet starają się kreować trendy i wyznaczać nowe rozwiązania w branży. Są to większe podmioty, których regionalna działalność może przekładać się, a po części już się przekłada, na wzmocnienie całego łańcucha produkcji.
- **Wyniki sprzedażowe i eksportowe branży spożywczej**, które świadczą o rosnącej konkurencyjności, warunkowanej **wysoką jakością produktów przy relatywnie niskich cenach** (względem rynku UE).
- **Potencjał badawczy instytucji** w zakresie powiązanych ze specjalizacją. W województwie funkcjonują prężne, choć niekoniecznie duże, jednostki naukowe, które wykazują się dużą aktywnością projektową oraz zaangażowaniem we współpracę z biznesem. Głównym węzłem jest Uniwersytet Warmińsko-Mazurski.

- **Wzmacniający się regionalny system znaków jakości** – pozwalający budować przewagę nad innymi regionami.

## 6.2. Słabe strony

- **Ograniczona skala działania małych przedsiębiorstw produkcyjnych** – zwłaszcza związanych z produkcją żywności tradycyjnej, powodująca problemy z dotarciem do nowych rynków zbytu, a także dystrybucji towarów w lokalnym środowisku.
- **Niższy na tle konkurentów poziom kapitału własnego przedsiębiorstw** – zwłaszcza na tle konkurentów zachodnich. Ta słabość przekłada się nie tylko na ograniczone możliwości inwestycyjne, ale też na potencjalne utrudnienia w wykorzystaniu instrumentów wsparcia na obciążone ryzykiem przedsięwzięcia badawczo-rozwojowe – szczególnie przy wysoko postawionych progach wkładu własnego.
- **Niska aktywność innowacyjna i badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw** – zaangażowanie środków własnych firm ze specjalizacji w działania badawczo-rozwojowe nie jest dużo niższe od średniej krajowej, ale jest generalnie niskie. Przeważa imitacyjny charakter działalności innowacyjnej, a przedsiębiorstwa, które inwestują w działania B+R nie zabezpieczają swojej własności intelektualnej. Potencjał nauki też nie jest wykorzystywany w tym zakresie w pełni – komercjalizacja wyników badań naukowych jest na stosunkowo niskim poziomie.
- **Brak rozwiniętej współpracy wewnątrz specjalizacji** – pomiędzy podmiotami sektora biznesu, nauki i IOB, a także słaby samorząd gospodarczy zmniejszają potencjał konkurencyjny specjalizacji, ograniczają możliwość zawiązywania grup producenckich oraz obniżają pozycję negocjacyjną m.in. z dużymi sieciami handlowymi.
- **Niedostateczne dopasowanie kształcenia zawodowego do potrzeb inteligentnej specjalizacji i niedobory pracowników dysponujących odpowiednimi kwalifikacjami zawodowymi** – w szczególności technicznymi (w tym operatorów maszyn i sprzętu stosowanego w branży przetwórstwa oraz produkcji takiego wyposażenia na rzecz przetwórstwa), ale również miękkimi umiejętnościami. Na tę słabość nakłada się również problem nieatrakcyjnych warunków zatrudnienia i niska motywacja młodzieży do pracy w zawodach związanych z produkcją żywności.
- **Niedostatecznie rozwinięty potencjał instytucjonalny w zakresie wspierania innowacyjności** – o ile działalność regionalnych instytucji otoczenia biznesu w zakresie dotychczasowego doradztwa odnośnie źródeł finansowania była oceniana pozytywnie, tak wyzwaniem będzie wzmocnienie ich zdolności do świadczenia usług proinnowacyjnych i pośrednictwa w kontaktach biznes-nauka.
- **Krótki okres wegetacyjny i ostry klimat** – zmniejszają możliwości upraw wielu roślin, wpływają również ograniczająco na wielkość plonów.
- **Brak patriotyzmu lokalnego wśród konsumentów i niski poziom dochodów mieszkańców Warmii i Mazur** – które ograniczają konsumpcję żywności produkowanej tradycyjnie przez lokalnych producentów.
- **Niedostateczna promocja gospodarcza regionu** – w porównaniu do promocji turystycznej, szczególnie słabo promowane produkty wytwarzane przez lokalnych producentów.

## 6.3. Szanse

- **Promocja produktów regionalnych na rynkach zewnętrznych**, w tym centralne wsparcie zagranicznej promocji żywności, jako jednej z „polskich specjalności eksportowych”. Możliwość pozyskania nowych lub pogłębienia dotychczasowych zagranicznych rynków zbytu.
- **Poprawa dostępności komunikacyjnej regionu względem kraju i UE** – m.in. za sprawą *Via Baltica* i *Rail Baltica*.
- **Moda na „zdrową żywność”, eko-żywność, eko-produkty oraz produkty „wyjątkowe” i regionalne** – wzmocnienie już obecnych na rynku trendów wśród konsumentów, na które odpowiadać mogą (i już to robią) przedsiębiorstwa z regionu (także te o mniejszej skali działalności). Zmniejszenie odsetka decyzji „cenowych”.
- **Fundusze publiczne nastawione na wsparcie specjalizacji** – przy czym w wymiarze aktywizacji współpracy biznes-nauka skuteczność wdrażania tego typu wsparcia będzie uzależniana m.in. od przełamywania stereotypowego postrzegania środowiska nauki przez biznes. Na poziomie krajowym warmińsko-mazurska specjalizacja Żywność wysokiej jakości pokrywa się z polami **specjalizacji krajowych**, co przekłada się na szersze możliwości dofinansowania działań.
- **Regulacje prawne sprzyjające** sprzedaży produktów lokalnej produkcji gospodarczej.
- **Powszechne kojarzenie regionu z naturą** – rozpoznawalność Warmii i Mazur oraz pozytywna asocjacja, z pomocą której należy wzmacniać również markę gospodarczą regionu (nie tylko turystyczną).
- **Pojawienie się w nowych technologiach**, ich adaptacja i wdrożenie do praktyki gospodarczej w regionie.

## 6.4. Zagrożenia

- **Sytuacja geopolityczna, przekładająca się na relacje Polski z Rosją** – będzie skutkowała m.in. ograniczeniem wymiany handlowej z Rosją; zmniejszeniem popytu na produkty przedsiębiorstw z Warmii i Mazur, a także zahamowaniem małego ruchu granicznego.
- **Niestabilne ceny surowców** – ceny płodów rolnych mają bardzo duże znaczenie dla specjalizacji, wpływają na sytuację ekonomiczną indywidualnych gospodarstw rolnych, koszty produkcji i przetwórstwa żywności, a ostatecznie również ceny produktów.
- **Transgraniczne zagrożenia biologiczne** – skutkujące np. masowymi zachorowaniami zwierząt na choroby zakaźne (np. choroby szalonych krów, grypa AH1N1, ptasia grypa).
- **Trendy związane z masową produkcją żywności** – w tym nacisk na unifikację i skrócenie procesów produkcyjnych będą ograniczały możliwości konkurencyjności, w szczególności, małym producentom dbającym o utrzymywanie wysokiej jakości wyrobów.
- **Upowszechnienie produkcji żywności genetycznie modyfikowanej** – jej napływ z zewnątrz i wzmocnienie pozycji konkurentów zewnętrznych może osłabić pozycję firm z Warmii i Mazur produkujących żywność w sposób tradycyjny.

- **Wprowadzanie restrykcyjnych przepisów ochrony przyrody**, w tym nowych obszarów chronionych o wysokim reżimie ochronnym – będzie stanowiło poważne ograniczenie dla prowadzenia działalności gospodarczej.
- **Zawiłość prawa oraz zbyt sformalizowane procedury** – utrudniające prowadzenie działalności gospodarczej, zmniejszające prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, a także certyfikowanie produktów.
- **Większa konkurencyjność innych regionów w przyciąganiu młodych, zdolnych mieszkańców Warmii i Mazur** – spowoduje dalszy odpływ potencjalnych pracowników do innych, bardziej konkurencyjnych pod względem warunków pracy i rozwoju osobistego, regionów i krajów. W połączeniu ze **zmianami demograficznymi i starzeniem się społeczeństwa** będzie to stanowiło poważne wzywanie dla rynku pracy.

## 6.5. Zależności między zapisami SWOT

Wyniki analizy SWOT pozwalają dokonać oceny pod kątem dwóch – istotnych dla rozwoju specjalizacji – zagadnień problemowych.

Pierwszym z nich jest relacja między silnymi stronami a szansami i zagrożeniami. Jest to de facto pytanie o to, w jaki sposób **silne strony** pozwolą wykorzystać szanse i minimalizować wpływ zagrożeń pojawiających się w otoczeniu? Wskazane w analizie SWOT mocne strony i szanse odnoszą się wyłącznie do specjalizacji Żywność wysokiej jakości, zatem muszą pozostawać w związku. Można uznać, że każda pojawiająca się szansa będzie wykorzystywana przez silne strony specjalizacji. Jednak w szczególności należy wymienić trzy grupy szans, które na pewno będą wykorzystywane przez wymienione w silnych stronach podmioty. Te trzy grupy szans można sformułować następująco:

- **środki europejskie** – ta szansa (środki na technologie, innowacje, promocję) będzie wykorzystana, jeśli przedsiębiorcy, świat nauki oraz instytucje otoczenia biznesu będą chciały aktywnie i efektywnie rozwijać poprzez podnoszenie innowacyjności własnej i swojego otoczenia;
- **trendy wśród konsumentów** dotyczące mody na „zdrową żywność”, czy żywność ekologiczną – z trendem tym wiążą się zarówno warunki naturalne Warmii i Mazur, jak i wizerunek regionu (kojarzonego z naturą), a także rozwijające się firmy dostrzegające swoją szansę w produkcji ekologicznej lub regionalnej;
- **rozwój infrastruktury** – z punktu widzenia mocnych stron specjalizacji ta szansa w najmniejszym stopniu podlega oddziaływaniu regionalnemu. W zasadniczej mierze istotne decyzje infrastrukturalne są zależne od polityki i decyzji rządu. Zatem można założyć, że jedynie silny lobbing oraz uświadamiania decydentom, że można i należy wspierać rozwój regionalnych inteligentnych specjalizacji dla wzrostu społeczno-gospodarczego kraju, może przynieść skutek pozytywny.

Wśród wymienionych zagrożeń cztery wydają się poddawać mocnym stronom specjalizacji. Są to:

- **niestabilne ceny surowców,**
- **trendy związane z masową produkcją i produkcją żywności genetycznie modyfikowanej,**
- **restrykcyjne formy ochrony środowiska oraz**
- **ograniczenie wymiany handlowej z Rosją (jako efekt sytuacji geopolitycznej).**

Wpływ tych czynników na rozwój specjalizacji będzie ograniczony, jeżeli wewnątrz specjalizacji nastąpi wysoka konsolidacja i współpraca w zakresie ochrony interesów gospodarczych województwa warmińsko-mazurskiego. Z kolei dwa inne zagrożenia:

- **większa konkurencyjność innych regionów** oraz
- **transgraniczne zagrożenia biologiczne**

podlegają zdecydowanie mniejszemu oddziaływaniu specjalizacji regionu. Mimo to, należy podkreślić potrzebę budowania takich warunków dla młodych i aktywnych mieszkańców województwa, które pozwolą im wiązać swoją przyszłość rodzinną i zawodową z Warmią i Mazurami. Z kolei wsparcie rozwoju systemów kontroli jakości produkcji pozwoli wyeliminować ewentualne niebezpieczeństwa związane z rozprzestrzenianiem się chorób wśród zwierząt i zakażeniem mięsa.

Drugie zagadnienie problemowe, to odpowiedź na pytanie: w jaki sposób **słabości** utrudnią wykorzystywanie szans lub spotęgują negatywny wpływ zagrożeń?

W odpowiedzi na to pytanie należy postawić tezę, że nawet jeśli dostrzegane szanse staną się faktem, brak działań w zakresie eliminowania słabości w zasadzie nie przyniesie oczekiwanych zmian w województwie. Ze względu na istotę inteligentnych specjalizacji, konieczne jest zwrócenie uwagi na trzy grupy słabości:

- **generalnie wciąż niski** (w porównaniu z innymi województwami) **potencjał specjalizacji** – dotyczy to zarówno skali działania, kapitału własnego, poziomu innowacyjności;
- **niedostateczne dopasowanie kształcenia zawodowego do potrzeb inteligentnej specjalizacji i niedobory wyspecjalizowanej kadry** oraz
- **ogólnie niski poziom współpracy na linii biznes-nauka-IOB** – powiązany m.in. ze słabszą od oczekiwanej promocją gospodarczą i słabą pozycją samorządu gospodarczego.

Te trzy słabości są w stanie udaremnić większość pozytywnych zjawisk zaliczanych obecnie do szans. Dotyczy to w szczególności możliwości efektywnego wykorzystania środków UE, jak również tak oczekiwanego rozwoju infrastruktury.

Ocena relacji słabości – zagrożenia musi prowadzić do skrajnie negatywnych wniosków. Jest oczywiste, że brak działań w zakresie podnoszenia kwalifikacji siły roboczej musi potęgować rozszerzanie się szarej strefy i spadek konkurencyjności województwa. Jednak z punktu widzenia wszystkich potencjalnych zagrożeń, kluczową słabością wydaje się **niski poziom współpracy wewnątrz specjalizacji**. Specjalizacja Żywność wysokiej jakości, ale nie tylko ona, jest obecnie jedną z płaszczyzn konkurencji w skali krajowej i europejskiej. Kluczową rolę w tej konkurencji odgrywać będzie współpraca sieciowa pozwalająca przedsiębiorcom maksymalizować korzyści zewnętrzne (regionalne, krajowe i międzynarodowe).



## 7. Scenariusze i kierunki rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości

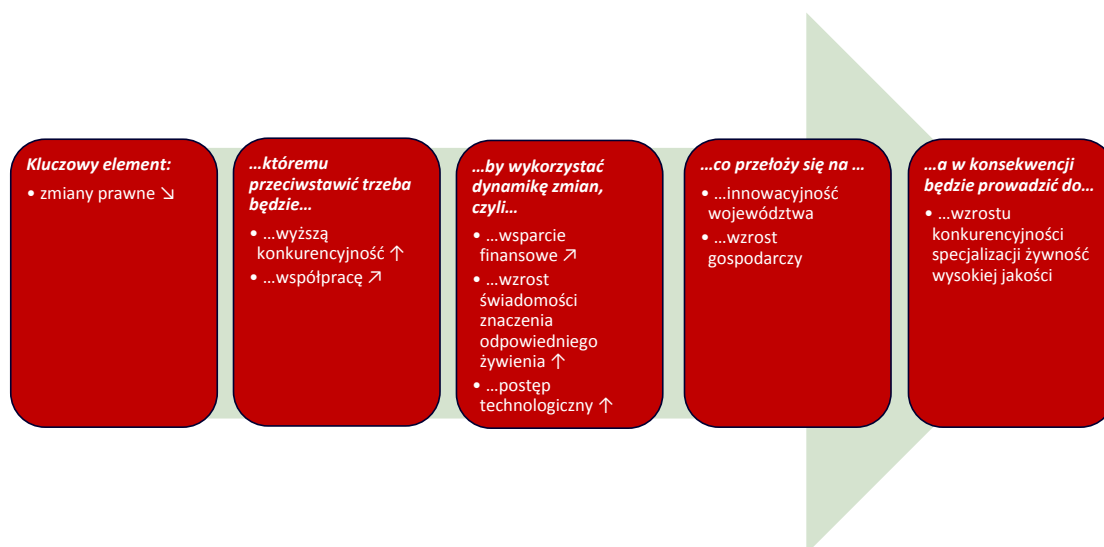
Analiza wyników badań oraz przeprowadzone warsztaty<sup>102</sup> pozwoliły wyróżnić trzy scenariusze rozwoju specjalizacji<sup>103</sup>:

1. Scenariusz realny;
2. Scenariusz negatywny;
3. Scenariusz pożądany.

### 7.1. Scenariusz realny i kierunki rozwoju

Scenariusz realny zbudowano na podstawie analizy 100 czynników, z których największą grupę stanowiły (Rysunek 5): **zagadnienia prawne** (28% wskazań). W scenariuszu realnym zmiany w obszarze prawnym będą niekorzystnie wpływać na rozwój specjalizacji (w najlepszym przypadku – bez zmian wobec sytuacji obecnej). Najczęściej wymienianymi elementami prawnymi są: postępująca biurokratyzacja; obawy przed negatywnymi zmianami prawa; brak nadziei na obniżenie obciążeń podatkowych.

Rysunek 5. Scenariusz realny



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników warsztatów.

Dwie pozostałe grupy czynników występują znacznie rzadziej, ale z równą częstością wskazań:

- **konkurencyjność** (13%) – ta grupa czynników rozpatrywana jest w zdecydowanej większości przypadków w sposób pozytywny. W omawianym scenariuszu warmińsko-mazurska żywność

<sup>102</sup> Do wypracowania scenariuszy posłużyły czwarte z serii warsztatów, prowadzone z wykorzystaniem metody *design thinking*, poprowadzone przez Macieja Sawickiego i Marcina Nawrockiego.

<sup>103</sup> Trzy rodzaje scenariuszy zostały określone w Raporcie metodologicznym (wynikają z SOPZ). Scenariusze rozwoju specjalizacji były podstawą pracy warsztatowej (czwarty, kończący i podsumowujący warsztat) oraz oceny eksperckiej (zespół przygotowujący Raport). Pojawiające się w scenariuszu elementy są z jednej strony uznane za istotne przez członków grupy warsztatowej, z drugiej zaś odzwierciedlają oceny i oczekiwania przedsiębiorców.

wysokiej jakości powinna dążyć do pozycji lidera w Polsce oraz silnego gracza w skali UE. Należy podkreślić, że wzrost konkurencyjności rozumiany jest bardzo szeroko. Pod tym pojęciem mieszczą się takie czynniki jak: produkty i marki lokalne, gospodarstwa ekologiczne i produkcja proekologiczna, poprawa jakości produktów, rozwój przedsiębiorczości wśród młodych, skuteczna promocja regionu;

- **współpraca** (13%) – scenariusz niejednoznacznie opisuje zmiany w tej grupie czynników, choć należy podkreślić, że oczekiwane „zmiany pozytywne” nieco przeważają nad „brakiem zmian”. Wśród oczekiwanych pozytywnych zmian znajdują się przede wszystkim te, które wstąpią na linii biznes – nauka, choć tego typu relacje ostrożnie prognozuje się również na niezmiennym poziomie.

Kolejne grupy czynników wymieniane są nieco rzadziej i są to:

- **możliwości wsparcia finansowego** (9% wskazań) – wprowadzie ten czynniki oceniany jest niejednoznacznie, to pomimo pewnych obaw wobec możliwości wsparcia finansowego środkami publicznymi, przeważają w scenariuszu prognozy zmian na lepsze. W zasadzie cały temat wsparcia finansowego oparty jest o dyskusję o środkach UE;
- **świadomość społeczna dotycząca żywności wysokiej jakości** (9% wskazań) – w przypadku tej grupy czynników można oczekiwać niemal wyłącznie poprawy sytuacji. Należy podkreślić, że wzrost świadomości powinien dotyczyć nie tylko samej żywności wysokiej jakości i zdrowego stylu życia, ale również jakości produktów lokalnych;
- **technologie** (8% wskazań) – w przypadku tej grupy czynników niemal wszystkie wskazania dotyczą „zmian na lepsze” i związane są z postępem technologicznym oraz dostępnością nowych technologii dla firm ze specjalizacji.

Warto podkreślić, że w tym scenariuszu mniej istotne wydają się zagadnienia dotyczące kapitału ludzkiego i dostępności komunikacyjnej.

## 7.2. Scenariusz negatywny i kierunki rozwoju

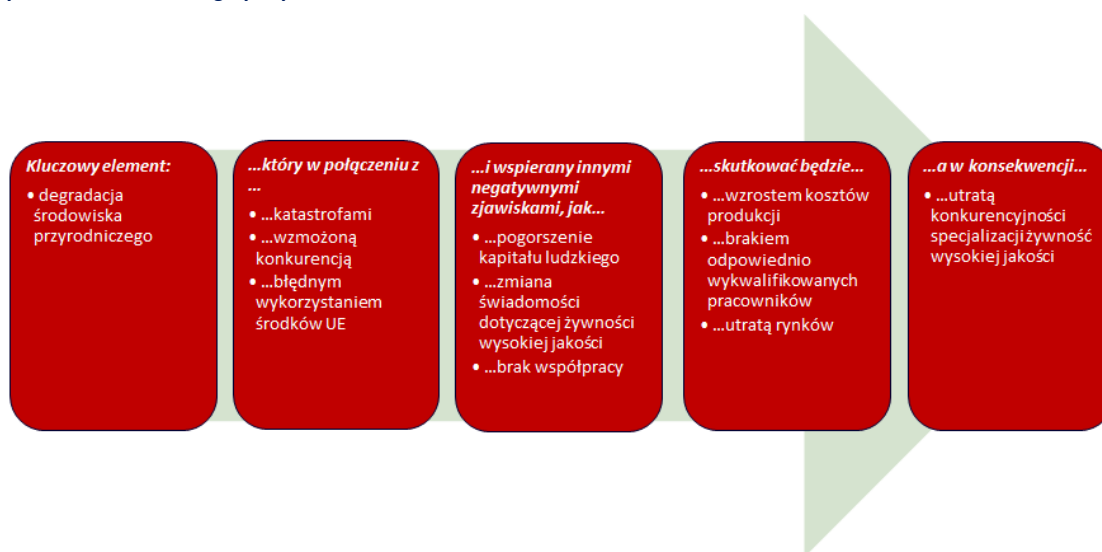
W scenariuszu negatywnym trzy grupy czynników brane są pod uwagę często, przy czym najczęściej wskazywane jest **środowisko przyrodnicze** (19% wszystkich wskazań), dlatego od tej grupy zaczęto budowę scenariusza (Rysunek 6). Pogorszenie warunków środowiskowych ma nastąpić przede wszystkim poprzez biodegradację, chemizację, czyli ogólnie rzecz ujmując – poprzez zbyt dużą i nieodpowiednią antropopresję.

Trzy kolejne grupy czynników występują z taką samą częstością (14% wskazań) i są to: różne **katastrofy**, nasilona **konkurencja** oraz **błędne wykorzystanie środków z UE**. W pierwszym przypadku można mówić o zjawiskach mało prawdopodobnych, choć nie niemożliwych. Uwzględniając sytuację na Ukrainie, w tej grupie czynników znalazły się nawet konflikty zbrojne, ale również pandemie. Zdecydowanie bardziej prawdopodobne są czynniki wymieniane pod hasłem konkurencja. Zagrożenie dla żywności wysokiej jakości produkowanej w województwie warmińsko-mazurskim może wynikać z polityki zagranicznych sieci handlowych, globalizacji produkcji żywności, rozwoju przemysłu. Również pomoc w postaci **środków europejskich** postrzegana jest w tym scenariuszu jako czynnik negatywny (błędy w wykorzystaniu tych środków, niecelowość części interwencji etc.).

Dwie następne grupy czynników pojawiają się rzadziej (po 8% wskazań), a ich rolę w scenariuszu można określić jako pogłębiającą poprzednie problemy. **Kapitał ludzki** rozumiany jest przede wszystkim jako odpływ ludności (w tym głównie wysoko wykwalifikowanej), co będzie dalej pogłębiało problemy szkolnictwa wyższego. Równolegle do powyższych grup czynników powinny zachodzić negatywne zmiany w **świadomości** mieszkańców i konsumentów żywności wysokiej jakości. Problem ten rozpatrywany powinien być zarówno w kontekście podejścia do produktów żywnościowych jak i zmiany upodobań konsumentów wywołane skupieniem się na innych kryteriach i wartościach, niż te, które leżą u podstaw zdrowego życia.

W omawianym scenariuszu jeszcze jeden element wymaga podkreślenia. Scenariusz ten zakłada **brak usystematyzowanej współpracy** między nauką a biznesem, wynikający przede wszystkich z braku uregulowań prawnych.

Rysunek 6. Scenariusz negatywny



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników warsztatów.

### 7.3. Scenariusz pożądany i kierunki rozwoju

W scenariuszu pożądanym najczęściej wymienianą grupą czynników jest **konkurencyjność** (32% wskazań). Traktować jednak należy ją jako punkt docelowy specjalizacji (Rysunek 7). Wysoka konkurencyjność oczekiwana jest na kilku płaszczyznach:

- biznesowej – innowacyjność firm, wysoki eksport, wysoka produkcja żywności tradycyjnej;
- naukowej – wysoka ranga Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, uczelnie jako magnes przyciągający młodych;
- społecznej – wzrost zamożności i zadowolenia społecznego.

Kluczowa dla uruchomienia procesu zmian w scenariuszu pożądanym jest **współpraca** (16% wskazań). Szczególnie ważna jest w tym przypadku współpraca na linii nauka – biznes, ale również wysokiej jakości współpraca tych dwóch rodzajów instytucji z samorządem. Ponadto wskazywana jest konieczność komercjalizacji wyników badań.

Współpraca powinna uruchomić pozytywne zmiany w zakresie inteligentnej specjalizacji (**wysoka specjalizacja** otrzymała 19% wskazań). Inne ważne elementy w tym scenariuszu, to:

- **świadomość konsumentów** – zarówno w kontekście żywności wysokiej jakości, jak i przywiązania do produktów pochodzenia regionalnego;
- **dobra promocja** produkcji żywności z Warmii i Mazur;
- **zmiany prawne** – ustabilizowanie aktów prawnych dotyczących przetwórstwa oraz zwiększenie upraw „bio” oraz „eko”.

Uwagę zwraca fakt, że w minimalnym stopniu scenariusz ten odnosi się do środków z UE. Nie powinno się jednak ich bagatelizować, tym bardziej, że mają być one elementem zachęcającym do współpracy.

Rysunek 7. Scenariusz pożądaný



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników warsztatów.

## 8. Wnioski i rekomendacje

Przeprowadzone badanie pozwala sformułować szereg wniosków ogólnych, jak i szczegółowych. Niniejszy rozdział podzielony został, zgodnie z założeniami metodologicznymi, na sześć części. Pięć z nich odpowiada bezpośrednio na pytania badawcze, ostatnią wypełniają rekomendacje.

### 8.1. Uwarunkowania rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości

W badaniu wykorzystano analizę PESTEL, która służy ocenie uwarunkowań rozwoju – w tym przypadku specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Formułowane poniżej wnioski oparte są na konfrontacji uwarunkowań z mocnymi i słabymi stronami specjalizacji.

#### 8.1.1. Uwarunkowania gospodarczo-technologiczne

Na podstawie analizy uwarunkowań gospodarczo-technologicznych można sformułować następujące wnioski:

**Wniosek 1. Fundusze europejskie** są oczekiwaną formą wsparcia inteligentnej specjalizacji (najbardziej instrumenty bezzwrotne i poręczenia kredytowe), szczególnie w kontekście niższego od konkurencji wyposażenia w kapitał firm z regionu. Dodatkowo polityka wsparcia powinna uwzględniać dotychczasową niską aktywność innowacyjną i badawczo-rozwojową przedsiębiorstw, a także fakt ograniczonej skali działania małych firm produkcyjnych. Wówczas można będzie oczekiwać większej skali pozytywnych zmian w ramach specjalizacji i w całym regionie. Potencjalnym ograniczeniem dla realizacji polityki rozwojowej wzmacniającej relacje biznes-nauka (a tym samym efektywności instrumentów wsparcia) jest fakt, że przedsiębiorcy często nie postrzegają współpracy z nauką, jako możliwości realizacji swoich potrzeb rozwojowych. Przyczyną jest brak własnych doświadczeń i wiedzy o doświadczeniach innych firm oraz, po części uzasadnione, stereotypy dotyczące instytucji.

**Wniosek 2. Podaż i ceny surowców** – w kontekście krótkiego okresu wegetacyjnego i ostrego klimatu (które należą do słabości wojewódzkiej specjalizacji) dostęp do stabilnych, zaufanych i oferujących odpowiednią jakość przy akceptowanej cenie dostawców zewnętrznych jest dla przedsiębiorstw ze specjalizacji czynnikiem kluczowym.

**Wniosek 3. Rozwój specjalizacji oparty o innowacje** – uwarunkowanie to dotyczy zarówno zmian w samym systemie transferu technologii i wiedzy, jak i dostępie do nowoczesnych maszyn i technologii wytwarzania. Światowy trend rozwoju opartego o innowacyjność (który UE wdraża bez refleksji nad różnymi poziomami zaawansowania technologicznego) wywiera bardzo silną presję na Żywność wysokiej jakości w województwie warmińsko-mazurskim. Słaba strona, jaką jest niska innowacyjność specjalizacji nie zostanie zlikwidowana tylko na skutek napływu środków europejskich. Konieczne są szersze zmiany (opisane w dalszych częściach wniosków), m.in. w zakresie systemu szkolnictwa i edukacji na wszystkich poziomach, kultury współpracy, rozwoju instytucjonalnego.

**Wniosek 4. Postęp technologiczny** wpływa na dynamikę konkurencji między krajami i regionami. Oznacza to, że regiony peryferyjne – generalnie słabiej przygotowane do konkurencji jakościowej



– muszą wykonać zdecydowanie większą pracę w celu stworzenia systemu innowacyjnego, opartego o potrójną helisę, w której najważniejsze są relacje biznes – nauka. Niestety w tym obszarze z Warmii i Mazur płyną jedynie sporadyczne przykłady dobrej współpracy. Ważnym uwarunkowaniem technologicznym, ale i infrastrukturalnym, jest dostępność komunikacyjna (łącza internetowe) – zagadnienie to zostało omówione w części uwarunkowań infrastrukturalnych.

**Wniosek 5. Koszty prowadzenia działalności gospodarczej** – ten element uwarunkowań ekonomicznych pozostaje w ścisłym związku w uwarunkowaniach prawnymi oraz infrastrukturalnymi. Z jednej strony województwo warmińsko-mazurskie (podobnie jak cała Polska) utrzymuje jeszcze przewagę kosztową względem krajów wysokorozwiniętych, jednak ta przewaga osłabiana jest wysokimi kosztami wynikającymi z dostępności komunikacyjnej. Nie bez znaczenia są również trudności z naborem odpowiedniej kadry pracowniczej (skutek migracji). Ponadto przewaga kosztowa nie powinna być jedynym celem w długiej perspektywie czasowej.

**Wniosek 6. Wzrost zamożności społeczeństwa** – zmiany preferencji zakupowych w kierunku produktów droższych (np. wyższej jakości, „eko” itp.) powodują rozszerzanie się możliwości rynkowych dla firm ze specjalizacji. Trend ten będzie wpływał pozytywnie na rozwój specjalizacji, w szczególności poprzez ograniczanie słabości, jaką jest skala działania małych przedsiębiorstw produkcyjnych.

### 8.1.2. Uwarunkowania społeczno-polityczne

Na podstawie analizy uwarunkowań społeczno-politycznych można sformułować następujące wnioski:

**Wniosek 7.** Rozwojowi inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości sprzyjać będzie trend społeczny, który wiąże się z **modą na „zdrową żywność”, eko-żywność, eko-produkty, poszukiwanie produktów regionalnych**. Ten ogólny trend powinien wpłynąć pozytywnie na likwidację obecnej słabości, tj. słabo rozwiniętego patriotyzmu konsumenckiego. Szerszy rozwój produkcji „eko” i regionalnej będzie wpływał na obniżenie cen, a co za tym idzie pozwoli korzystać z tego typu produktów większej liczbie mieszkańców regionu.

**Wniosek 8.** Drugim bardzo ważnym uwarunkowaniem społecznym rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości jest **emigracja młodych** rozpatrywana wspólnie z **problemami edukacyjnymi dla specjalizacji**. Odpływ zdolnych i ambitnych pracowników wraz z kulejącym systemem kształcenia (szczególnie zawodowego) powodują problemy przedsiębiorców z dostępnością odpowiedniej siły roboczej. Utrzymująca się negatywna sytuacja na poziomie krajowym będzie pogłębiać słabość, jaką zidentyfikowano w województwie.

**Wniosek 9.** Trzeci trend społeczny można nazwać **wzmacnianiem postaw ograniczających wpływ człowieka na środowisko przyrodnicze**. Realizuje się on poprzez stosowanie technologii i rozwiązań zasobooszczędnych, ograniczających emisję, czy tzw. „zielonych rozwiązań”. Z jednej strony Warmia i Mazury postrzegane są jako region „naturalny” i relatywnie czysty, więc działania zmniejszające zasobochłonność produkcji powinny być rozpatrywane pozytywnie, jednak

wymagają one często znaczących inwestycji, które z kolei mogą być ograniczane przez braki kapitału.

**Wniosek 10. Geopolityczne położenie** województwa warmińsko-mazurskiego stwarza liczne problemy, które wpływają na rozwój regionu. W relacjach międzynarodowych sąsiedztwo Rosji przy obecnych uwarunkowaniach jest czynnikiem hamującym możliwości rozwoju transgranicznego i wymiany handlowej, co z kolei zmusza do poszukiwania nowych rynków zbytu.

**Wniosek 11. Promocja polskich produktów żywnościowych (specjalność eksportowa)**, to uwarunkowanie, na które liczą przedsiębiorstwa ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości, głównie ze względu na fakt możliwości „przeskoczenia” problemów, jakie zgłaszają oni na poziomie wojewódzkim. Należy przyjąć, że niezależnie od trafności ocen promocji gospodarczej województwa, ważna będzie możliwość wykorzystywania kanałów docierania do rynków zarówno poprzez krajową specjalizację eksportową, jak i regionalną inteligentną specjalizację.

### 8.1.3. Uwarunkowania infrastrukturalne

Uwarunkowania infrastrukturalne były wymieniane jako część uwarunkowań politycznych. Są one ważnym czynnikiem rozwoju specjalizacji i w ich kontekście należy sformułować następujące wnioski:

**Wniosek 12.** Specjalizacja Żywność wysokiej jakości **potrzebuje bardzo dobrej dostępności komunikacyjnej**. Przedsiębiorcy z tej specjalizacji zwracają uwagę przede wszystkim na połączenia drogowe i kolejowe z krajowym i zagranicznym otoczeniem województwa. Ważne jest, by potrzebne województwu inwestycje infrastrukturalne finansowane z programów krajowych nie były odkładane w czasie na rzecz inwestycji w innych województwach.

**Wniosek 13. Rozwój technologii informacyjnych** powoduje konieczność rozbudowy nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej, co dotychczas było słabością województwa warmińsko-mazurskiego. Ten aspekt jest szczególnie ważny z punktu widzenia drobnych przedsiębiorców, dla których internet jest kluczowym sposobem docierania do szerszej grupy odbiorców.

### 8.1.4. Uwarunkowania prawno-ekologiczne

Prawne i ekologiczne uwarunkowania rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości obejmują szeroki zakres tematyczny. Najważniejsze sfery zagadnień, to:

**Wniosek 14.** Specjalizacja Żywność wysokiej jakości jest w dużej mierze regulowana, dlatego z jednej strony **potrzebuje stabilnych przepisów**, z drugiej zaś **korzystnych zmian w przepisach**. Przedsiębiorcy zgłaszają np. obawy przed ograniczeniem produkcji mleka oraz oczekują lepszego klimatu dla prowadzenia biznesu w zakresie rybołówstwa i gospodarki rybackiej. Jednym z najważniejszych czynników w tym obszarze pozostaje jednak Wspólna Polityka Rolna.

**Wniosek 15.** Szczególnym obszarem uwarunkowań prawnych są **regulacje dotyczące relacji nauka – biznes**, w szczególności poprawiające stosunek nauki do współpracy z przedsiębiorcami. Ten

ogólnopolski problem rozwiązywany może być dwutorowo (na poziomie kraju i poszczególnych uczelni), ale im szybciej nastąpi poprawa w tym obszarze, tym łatwiej będzie likwidować słabość specjalizacji, jaką jest brak rozwiniętej współpracy wewnętrznej.

**Wniosek 16.** Postawy **środowisk ekologicznych** przejawiające się m.in. presją na wprowadzanie w województwie dodatkowych, restrykcyjnych form ochrony środowiska mogą przyczyniać się do pogorszenia sytuacji w specjalizacji (warunki prowadzenia biznesu w zakresie Żywności wysokiej jakości i tak są dość trudne ze względu na uwarunkowania klimatyczne).

**Wniosek 17.** Specjalizacja Żywność wysokiej jakości jest bardzo wrażliwa na różnego rodzaju **zagrożenia biologiczne** (transgraniczne), których wystąpienie może przekładać się na wymierne straty finansowe i wizerunkowe. Tego typu zjawiska mogą wpłynąć negatywnie na i tak dość słabą promocję produktów specjalizacji.

## 8.2. Żywność wysokiej jakości – charakterystyka

Bazując na wynikach przeprowadzonych analiz można dokonać charakterystyki instytucjonalnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości zarówno pod kątem rozwoju specjalizacji, jak i absorpcji środków publicznych. Na tej podstawie można sformułować następujące wnioski:

**Wniosek 18.** Cechy **przedsiębiorstw i grup przedsiębiorstw** ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości, które będą decydowały o rozwoju specjalizacji, to: **(A)** dalszy rozwój produkcji ekologicznej i regionalnej opartej o regionalne łańcuchy dostaw; **(B)** obecność liderów branży – świadcząca o potencjale rozwojowym regionu, ale pod warunkiem ich aktywności badawczo-rozwojowej w kooperacji z instytucjami z województwa; **(C)** wdrażanie strategii firm w oparciu o współpracę z sektorem badawczo-rozwojowym, co w wielu przypadkach oznacza konieczność skrócenia fazy modernizacyjnej przedsiębiorstw; **(D)** umiejętne wykorzystywanie różnych źródeł wsparcia publicznego (na poziomie regionalnym, ale przede wszystkim na poziomie krajowym); **(E)** wysoka kultura współpracy, oznaczająca przewyższanie dotychczasowych złych doświadczeń i stereotypów na linii biznes-nauka-administracja.

**Wniosek 19.** Cechy **jednostek naukowych i świata nauki** ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości, które będą decydowały o rozwoju specjalizacji, to: **(A)** kontynuacja dobrych praktyk powstałych na linii nauka – biznes – szczególnie w kontekście zachęcania do zmian na uczelniach; **(B)** pełne otwarcie na współpracę z biznesem obejmujące dydaktykę, ale przede wszystkim proces badawczo-wdrożeniowy, a także promocję współpracy; **(C)** wzmocnienie roli współpracy z biznesem w ocenie pracowników nauki przez władze uczelniane; **(D)** efektywna promocja uczelni wyższych bazująca na silnych relacjach z Żywnością wysokiej jakości, która pomimo koncentracji firm przetwórczych w największych ośrodkach, *de facto* obejmuje całe województwo.

**Wniosek 20.** Cechy **instytucji otoczenia biznesu** ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości, które będą decydowały o rozwoju specjalizacji można określić następująco: **(A)** aktywność i otwartość – szczególnie w stosunku do mikroprzedsiębiorstw; **(B)** profesjonalizm i specjalizacja – ze względu na prawdopodobną wysoką konkurencję na tym rynku ze strony IOB innych województw; **(C)** elastyczne angażowanie się w pośrednictwo na linii biznes-nauka, poprzez wyszukiwanie i

wskazywanie przedsiębiorcom możliwości realizacji ich zamierzeń na drodze współpracy z instytucjami naukowymi.

**Wniosek 21. Poziom absorpcji środków publicznych** skierowanych do inteligentnej specjalizacji Żywności wysokiej jakości zależeć będzie od takich czynników, jak: **(A)** dopasowanie oferty finansowej do potrzeb firm; **(B)** gotowość ponoszenia ryzyka przez firmy i otwartość na współpracę; **(C)** wyważony balans między kredytami a pomocą publiczną; **(D)** profesjonalizm IOB i administracji; **(E)** unikanie nadmiernej komplikacji procedur aplikacyjnych oraz unikanie stosowania sztywnych i domkniętych katalogów wspieranych przedsięwzięć (szczególnie w zakresie wspierania przedsięwzięć innowacyjnych i kooperacyjnych); **(F)** zmiany na uczelniach (w tym systemowe – np. sposób oceny pracowników); **(G)** konkurencyjność firm i instytucji w zabieganiu o środki z programów krajowych i międzynarodowych.

### 8.3. Żywność wysokiej jakości – instrumenty wsparcia<sup>104</sup>

W trakcie realizacji badania opracowany został wstępny zakres podstawowych instrumentów, które powinny służyć wdrażaniu polityki rozwoju inteligentnych specjalizacji. W drodze dyskusji z uczestnikami warsztatów i wywiadów fokusowych przeprowadzono weryfikację tych propozycji. Poniżej prezentowane są najważniejsze wnioski wynikające z analizy opinii przedstawicieli specjalizacji Żywność wysokiej jakości.

**Wniosek 22.** Potrzebne jest **opracowanie słownika pojęć** stosowanych przez administrację publiczną w zakresie innowacji, inteligentnych specjalizacji i funduszy europejskich. Szczególnie kwestia różnych możliwości definiowania takich pojęć jak: „innowacyjny produkt” wskazuje, że przedsiębiorcy – wobec potrzeb modernizacji własnych firm – czują się zagubieni, a przede wszystkim posługują się definicją „rozszerzającą”, nie „zawężającą” (chętnie kupowaliby nowe maszyny, a nie inwestowali w projekty B+R). Samo definiowanie „innowacji” wymagać będzie określenia podejścia do kwestii „skali” – w opinii środowisk biznesu preferowane byłaby uwzględnienie także „innowacji w skali przedsiębiorstwa”.

**Wniosek 23.** Ze względu na ryzyko niskiej aktywności firm w wykorzystaniu proponowanych instrumentów należy zmaksymalizować prawdopodobieństwo występowania współpracy biznes – sektor B+R. W tym kontekście ważny jest postulat przedsiębiorców, by do tego rodzaju współpracy zaliczyć **rozwój własnych (wydzielonych w ramach struktury firmy) centrów B+R** i obejmować tego typu działania wsparciem publicznym w zakresie „twardym” (budowa, wyposażenie etc.) i „miękkim”. Postulat ten może zwiększyć gwarancję realizacji projektów o charakterze innowacyjnym, a ponadto przyczyni się do wzrostu presji konkurencyjnej na uczelnie.

**Wniosek 24.** W przypadku instrumentu **„Bon na nawiązanie współpracy”** uwagi ze strony przedstawicieli specjalizacji koncentrują się na następujących zagadnieniach: **(A)** zwiększenie finansowania projektów zakładających wykonywanie badań (w opinii biznesu jest to wniosek

<sup>104</sup> Zawarte w tej części wnioski są odzwierciedleniem dyskusji i zgłaszanych potrzeb środowiska przedsiębiorców, świata nauki i IOB. Przyjęto, że nawet, jeśli część z nich nie może być zrealizowana, konieczne jest – w raporcie z badania – oddanie rzeczywistych potrzeb i sygnałów płynących ze specjalizacji.

priorytetowy dla użyteczności tego instrumentu); **(B)** zniesienie ograniczenia zastosowania instrumentu do podmiotów, które dotychczas nie podejmowały współpracy z jednostkami naukowymi; **(C)** utworzenie możliwie szerokiego i pojemnego katalogu kosztów kwalifikowanych, obejmujących m.in. różne rodzaje usług doradczych (w tym prawnych), zakup oprogramowania; **(D)** stosowanie uproszczonej procedury składania i oceny wniosków projektowych.

**Wniosek 25.** Instrument „**Bon na rozwój współpracy poprzez projekty B+R**” powinien być zmodyfikowany w następujących kierunkach: **(A)** rozszerzenie instrumentu o finansowanie usług badawczej; **(B)** rozszerzenie instrumentu o możliwość zakupu technologii (analogicznie jak w przypadku Bonu na nawiązanie współpracy); **(C)** zwiększenie dofinansowania (technologie stosowane w ramach tego instrumentu będą bardziej zaawansowane niż w ramach Bonu na nawiązanie współpracy, a co za tym idzie bardziej kosztowne); **(D)** zniesienie obligatoryjności udziału jednostek badawczo-rozwojowych (dopuszczenie możliwości realizacji badań przez pracowników firmy lub naukowców, niekoniecznie zewnętrzne jednostki badawczo-rozwojowe).

**Wniosek 26.** „**Kontrakt B+R – wsparcie dużych projektów i rozwoju potencjału B+R**” – ten instrument (oprócz postulatów definicyjnych dotyczących np. terminów „działania prototypowe i modelowe”) spotkał się z propozycją następujących zmian: **(A)** doprecyzowanie opisu działania instrumentu i przykładowych przedsięwzięć mogących uzyskać wsparcie (uwzględnienie wsparcia zarówno na rozwój nowych technologii, jak i rozwój technologii istniejących); **(B)** wprowadzenie kryterium formalnego jednopunktowego przy ocenie wniosków konkursowych dotyczących patentu: czy została podpisana umowa pomiędzy stronami regulująca własność intelektualną wypracowaną w toku projektu (określająca stronę, do której będzie należał ew. patent itd.); **(C)** precyzyjne zdefiniowanie wyników I etapu, w tym wprowadzenie możliwości potwierdzenia braku zasadności wdrożenia danego produktu na drodze deklaracji beneficjenta; **(D)** rozszerzenie katalogu kryteriów stosowanych do oceny wniosków konkursowych o element przeprowadzenia analizy rynkowej opracowanego rozwiązania innowacyjnego; **(E)** wprowadzenie preferencji (odzwierciedlających się w ocenie wniosków konkursowych) dla rozwiązań o charakterze innowacyjnym, które dotychczas ani w Polsce ani na świecie nie zostały opracowane.

**Wniosek 27.** „**Usługi B+R dla biznesu**”, to instrument, który powinien być zmodyfikowany w zakresie zwiększenia maksymalnej kwoty dofinansowania oraz rozszerzenia katalogu działań, jakie mogą być finansowane. Zgłaszane są postulaty, by instrument obejmował finansowanie systemów kontroli jakości oraz zakup urządzeń do kontroli jakości. Przedsiębiorcy postulują, by wsparcie publiczne obejmowało nie tylko wyposażenie i działania miękkie, ale też budowę budynków/modernizację przestrzeni w konkretnym celu organizacji zaplecza B+R.

**Wniosek 28.** Instrument „**Promocja rozwoju technologicznego i innowacyjności**”, w opinii przedstawicieli specjalizacji powinien obejmować również parki technologiczne i klastry.

## 8.4. Wniosek końcowy

Inteligentna specjalizacja Żywność wysokiej jakości określona w *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do 2025 roku* jest potencjalnie trafną odpowiedzią regionu na wyzwania, jakie stawia przed wszystkimi Unia Europejska. Dlaczego



potencjalnie, skoro już dziś podmioty z szeroko rozumianej Żywności wysokiej jakości (firmy oraz uczelnie) potrafią wykazać zarówno innowacyjność, jak i doświadczenie w konkutowaniu na rynkach międzynarodowych? W odpowiedzi można wskazać dwa argumenty, które powinny być brane pod uwagę przez wszystkich aktorów szeroko rozumianego systemu innowacji.

Pierwszy z nich dotyczy **powszechności specjalizacji żywnościowych**, nie tylko w Polsce. Trend zdrowego odżywiania, znaczenia żywności ekologicznej, uwzględniania diety w stylu życia oraz wiązanie jakości żywienia z jakością życia dostrzegany jest przez wielu. Oznacza to, że konkurencja w obszarze „żywnościowych” inteligentnych specjalizacji jest powszechna. Zatem kluczowym problemem województwa warmińsko-mazurskiego jest rozwój Żywności wysokiej jakości w środowisku wysoce konkurencyjnym, ale – co najważniejsze – w oparciu o potencjał regionalny (zarówno instytucjonalny, jak i środowiskowy).

Drugi argument odnosi się do **relacji między inteligentną specjalizacją, a rozwojem regionu**. Efektywność rozwojowa takiej specjalizacji jest pochodną regionalnego zakorzenienia sieci współpracy. Jeżeli których z elementów tej sieci będzie skierowany „na zewnątrz” może osiągać wyższą efektywność innowacyjną, ale nie musi się to przekładać na efekty mnożnikowe w regionie. Dlatego ważna jest dla całej specjalizacji współpraca włączająca możliwie wielu aktorów, zarówno po stronie przedsiębiorców, jak i jednostek naukowo-badawczych i administracji.

Z pewnością atuty Żywności wysokiej jakości, jakie wykazano w Raporcie, pozwalają przypuszczać, że wskazana inteligentna specjalizacja powinna być przewagą Warmii i Mazur. Warto w tym kontekście dodatkowo wykorzystywać możliwości współpracy ponadwojewódzkiej (np. z województwem podlaskim).

## 8.5. Rekomendacje

Uwzględniając najważniejsze wyniki badania specjalizacji Żywność wysokiej jakości oraz kluczowe wnioski (zaprezentowane powyżej) należy sformułować najważniejsze **rekomendacje dla polityki rozwoju województwa**<sup>105</sup> opartej o inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości.

Tabela 11. Rekomendacje dla polityki rozwoju województwa opartej o inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości

Lp.	Wniosek (strona w raporcie)	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin realizacji
1.	Propozycje wsparcia rozwoju specjalizacji, s.64.	Przygotowanie i jak najszybsze wdrożenie „ <b>Programu integracji specjalizacji - 2020</b> ”, którego nieodzownym elementem byłyby spotkania tematyczne (np. dotyczące kształcenia zawodowego oraz na poziomie wyższym niezbędnego dla specjalizacji, oferty badawczej jednostek naukowych działających w regionie oraz zapotrzebowania na wyniki badań ze strony przedsiębiorstw, tworzenia zintegrowanej oferty produktowej i usługowej, w tym turystycznej oraz inne), organizowane w trzech podregionach (najlepiej w Olsztynie, Elblągu i Ełku). Niedosyt merytorycznych spotkań był wielokrotnie zgłaszany podczas badania i samych warsztatów. Po etapie informacyjnym, kolejnym powinien być integracyjny – pomiędzy środowiskami. Nawiązanie osobistych kontaktów naukowców z przedsiębiorcami było częstym przyczynkiem do dalszej współpracy biznes-nauka (obserwacja również z doświadczeń innych regionów). Wniosując z doświadczenia nabytego w czasie badania, rekomenduje się parki naukowo-technologiczne w trzech wymienionych miastach, jako bardzo dobre miejsca takich spotkań.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Urząd Marszałkowski powinien – we współpracy z parkami naukowo-technologicznymi – opracować koncepcję integracji uwzględniającą plan spotkań na pierwsze dwa lata (proponowane tematy, prelegenci) oraz sposób dotarcia do wszystkich potencjalnych uczestników specjalizacji z informacją o spotkaniach i sprawozdaniach ze spotkań. Po dwóch latach powinna nastąpić ocena Programu i podjęcie decyzji o jego ew. modyfikacji, dalszej kontynuacji, czy też zakończeniu.	IV kwartał 2015 – zadanie ciągłe w okresie 2015-2020

<sup>105</sup> W tym miejscu nie powtórzono już oczekiwanych zmian wobec proponowanych instrumentów wsparcia specjalizacji, które przedstawiono we wnioskach w podrozdziale Żywność wysokiej jakości – instrumenty wsparcia.

2.	Potencjał współpracy, s. 33-34.	Opracowanie <b>planu działań Urzędu Marszałkowskiego w zakresie inicjowania różnego typu aktywności w ramach specjalizacji</b> . Samorząd wojewódzki jest postrzegany jako główne i rzetelne źródło informacji na temat możliwości finansowania rozwoju firm oraz jako centrum decyzji, które mogą wpływać na całą specjalizację (RPO, polityka rozwoju). Dlatego bardzo ważne są skoordynowane działania Urzędu, które nie tylko będą sukcesywnie budowały relacje na linii biznes – administracja, ale przede wszystkim będą wzmacniały klimat współpracy i wzrost wiedzy w ramach specjalizacji.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Plan działań powinien uwzględniać zarówno aktywność Zarządu Województwa, jak i poszczególnych departamentów. Sugerujemy określenie kluczowych spotkań we współpracy z uczelniami wyższymi oraz parkami naukowo-technologicznymi.	III kwartał 2015 – zadanie ciągłe w okresie 2015-2020
3.	Analiza SWOT, s. 66.	Powołanie „ <b>Konferencji Rektorów Uczelni Warmii i Mazur przy Zarządzie Województwa</b> ” – możliwe, że takie ciało powinno być stałym organem, którego zadaniem będzie wypracowanie najlepszych schematów współpracy biznes – nauka w regionie, a także opracowanie strategii wprowadzania zmian na uczelniach w celu zintensyfikowania współpracy w ramach projektów podnoszących innowacyjność Warmii i Mazur.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego we współpracy z rektorami uczelni wyższych	IS są podstawą do tego, by stworzyć stałą platformę współpracy między samorządem województwa i autonomicznymi władzami uczelni. Konferencja powinna być ciałem, które co najmniej raz na pół roku omówi główne problemy z wdrażaniem IS w województwie. Inicjatywa zaproszenia do współpracy powinna być po stronie Zarządu Województwa.	I kwartał 2016, następnie w zależności od przyjętego harmonogramu i zakresu współpracy
4.	Analiza SWOT, s. 66.	Włączenie tematyki inteligentnych specjalizacji do wszystkich możliwych <b>działań promocyjno-gospodarczych</b> podejmowanych przez samorząd wojewódzki i podległe mu jednostki. Kluczowe w tym zakresie wydają się misje gospodarcze oraz imprezy branżowe, na których powinien być pokazywany potencjał poszczególnych podmiotów gospodarczych, jednostek naukowych i walory lokalizacyjne województwa.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego oraz Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego SA	Na bazie analiz SWOT poszczególnych specjalizacji oraz innych treści z Raportów powinny zostać przygotowane profesjonalne materiały informacyjno-promocyjne pod kątem odbiorcy biznesowego (obrazujące potencjał rozwojowy specjalizacji). Treści zawarte w tych materiałach powinny być włączane – w miarę możliwości – do pozostałych materiałów promocyjno-informacyjnych, przygotowywanych przez Urząd Marszałkowski.	IV kwartał 2015 – następnie zadanie ciągłe w okresie 2015-2020

5.	Analiza SWOT, s. 66.	<b>Skierowana do wewnątrz promocja regionalnych historii sukcesów (success stories) z zakresu współpracy biznes-nauka.</b> Popularyzacja doświadczeń przedsiębiorców, którzy dzięki współpracy ze środowiskiem nauki wzmocnili pozycję biznesową (nawet niezależnie od tego, czy wykorzystywane były do tego instrumenty wsparcia publicznego, czy nie). Działanie ma na celu pobudzenie aktywności przedsiębiorców poprzez współpracę z uczelniami, instytutami, etc.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Włączenie historii sukcesów do gospodarczych materiałów promocyjnych oraz – w miarę możliwości – przygotowanie odrębnego materiału promocyjno-informacyjnego na temat doświadczeń firm z Warmii i Mazur we współpracy z nauką.	I kwartał 2016 – następnie działanie ciągłe w okresie 2016-2020
6.	Propozycje wsparcia rozwoju specjalizacji, s.62-64.	Organizacja <b>cyklu szkoleń dla przedsiębiorców z sektora MŚP</b> w specjalizacji łączącego tematy: <b>(A)</b> nowoczesnych instrumentów zarządzania, <b>(B)</b> innowacji, innowacyjności, <b>(C)</b> strategii zdobywania rynków zbytu (w szczególności poprzez internacjonalizację), <b>(D)</b> wykorzystania środków europejskich do rozwoju innowacji w firmie (w tym rola RPO WiM 2014-2020 i promocja dobrych praktyk z regionu), <b>(E)</b> możliwości współpracy instytucjonalnej w regionie i poza nim.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Organizacja konkursu dla <b>klastrow i samorządów gospodarczych</b> na cykle szkoleniowe w obszarach wskazanych w rekomendacji.	I kwartał 2016 – następnie w zależności od zainteresowania i potrzeb
7.	Aspekty rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości wymagające szczególnego nasilenia interwencji, s.50.	<b>Popularyzacja certyfikacji produktów</b> , wspieranej przez kluczowe organizacje branżowe, w celu zwiększenia aktywności przedsiębiorców w zakresie zabiegania o uzyskanie certyfikatów i potwierdzeń jakości produktów.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Warmińsko-Mazurski Ośrodek Doradztwa Rolniczego	Opracowanie – ze środowiskiem przedsiębiorców – koncepcji promocji „działania poprzez certyfikaty produktów”. Promocja ta powinna zawierać zarówno elementy informacyjne, jak i wspierające działania podmiotów gospodarczych starających się o określone certyfikaty.	I kwartał 2016 – następnie w zależności od zainteresowania i potrzeb
8.	Analiza SWOT, s. 66.	Jak najszybsze uruchomienie działań pozwalających zmienić bardzo niekorzystną sytuację przedsiębiorstw specjalizacji w obszarze „ <b>kadry dla specjalizacji</b> ”. Problem ten obejmuje	Urząd Marszałkowski Województwa	Zorganizowanie seminarium (warsztatów), na których wypracowane zostaną metody działania w zakresie:	I kwartał 2016 – możliwy ciągły

		zarówno dostępność wykwalifikowanej kadry, jak i jakość edukacji i szkoleń oraz współpracę na linii przedsiębiorcy – edukacja (w tym szkolnictwo wyższe i zawodowe) i powinien zostać poddany gruntownemu przemyśleniu i wsparciu o model popytowy współpracy – to przedsiębiorcy powinni zgłaszać swoje zapotrzebowania na określone zawody i mieć wpływ na ocenę jakości przygotowania kadry.	Warmińsko-Mazurskiego Wojewódzki Urząd Pracy oraz powiatowe urzędy pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prawnych ograniczeń kształcenia zawodowego;</li> <li>- dobrych praktyk radzenia sobie z prawnymi ograniczeniami;</li> <li>- możliwości kształcenia pracowników dla branży przetwórstwa spożywczego (w tym operatorów maszyn i sprzętu stosowanego w branży przetwórstwa oraz produkcji takiego wyposażenia na rzecz przetwórstwa);</li> <li>- jakości kształcenia – we wszystkich zawodach oferowanych przez szkoły zawodowe.</li> </ul> <p>W spotkaniu, oprócz wymienionych obok instytucji powinni uczestniczyć przedstawiciele największych firm w regionie (ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości) oraz przedstawiciele szkół zawodowych.</p>	monitoring w latach 2016-2020
9.	Potencjał instytucjonalny, s.39-40.	Działania na rzecz <b>wzmocnienia roli regionalnych instytucji otoczenia biznesu</b> jako pośredników ułatwiających wyszukanie ( <i>matchmaking</i> ) i nawiązanie kontaktów pomiędzy przedsiębiorcami – szczególnie małymi – a środowiskiem naukowym w regionie (przede wszystkim), ale też w kraju i zagranicą.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Urząd Marszałkowski powinien wesprzeć sieć instytucji otoczenia biznesu InnoWaMa, jako otwartą grupę podmiotów od lat wspierających przedsiębiorczość i dobrze znających uwarunkowania regionalne. Proponujemy zlecenie tej instytucji zorganizowanie akcji informacyjnej skierowanej do mikro i małych przedsiębiorców, a następnie świadczenie stałych usług informacyjno-doradczych w obszarze IS.	I kwartał 2016 – następnie zadanie ciągłe w latach 2016-2020
10.	Potencjał gospodarczy, s.12.	<b>Wspieranie relacji gospodarczych z województwem podlaskim</b> (m.in. na polu instytucjonalnym), w którym „sektor rolno-spożywczy i sektory powiązane z nim łańcuchem wartości” stanowią jedną z tzw. rdzeniowych specjalizacji. Ta bliskość tematyczna pozwoliłaby efektywnie sięgać po środki z PO Rozwój Polski Wschodniej na działania ponadwojewódzkie. Województwo warmińsko-mazurskie posiada silnie rozwinięty potencjał naukowy w zakresie żywności, którego brakuje na Podlasiu. Polityka rozwoju	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	Opracowanie wspólnej (z województwem podlaskim) koncepcji działań na rzecz ułatwienia przedsiębiorcom z województwa możliwości sięgania po środki z PO Polska Wschodnia	IV kwartał 2015



		specjalizacji na Warmii i Mazurach powinna uwzględniać ten fakt i wspierać możliwości rozszerzania rynków współpracy również dla uczelni województwa.			
--	--	---	--	--	--

Źródło: opracowanie własne.

## 9. Słownik pojęć użytych w Raporcie

**Akademicki inkubator przedsiębiorczości** – jednostka powoływana przez uczelnię w celu wspierania działalności gospodarczej środowiska akademickiego lub pracowników uczelni i studentów będących przedsiębiorcami. Podmioty te realizują programy wsparcia polegające na przygotowaniu naukowców i studentów do utworzenia firmy oraz wstępnej oceny szans jej rynkowego powodzenia (PARP 2014).

**Centrum transferu technologii** – jednostka powoływana przez uczelnię lub instytuty Polskiej Akademii Nauk w celu sprzedaży lub nieodpłatnego przekazywania do gospodarki wyników badań i prac rozwojowych prowadzonych wewnątrz instytucji-matki lub inne podmioty posiadające stałe umowy z uczelniami lub instytutami PAN na obsługę ich w zakresie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy (PARP 2014).

**Dane pierwotne** – informacje pozyskiwane i zebrane w wyniku przeprowadzanych badań empirycznych.

**Dane wtórne** – informacje zgromadzone, gotowe do dalszego przetwarzania (np. dane statystyczne).

**Inkubator przedsiębiorczości** – wyodrębniona jednostka, dysponująca nieruchomością, która prowadzi kompleksowy program wsparcia początkującego przedsiębiorcy. Program ten wspiera przedsiębiorców od momentu powstania pomysłu na utworzenie przedsiębiorstwa aż do momentu uzyskania stabilności rynkowej (PARP 2014).

**Inkubator technologiczny** – wyodrębniony organizacyjnie, oparty na nieruchomości podmiot prowadzący kompleksowy program wsparcia początkującego przedsiębiorcy i procesu tworzenia nowej firmy od pomysłu do stabilności rynkowej (tzw. program inkubacji przedsiębiorczości technologicznej), łączący ofertę lokalową z usługami wspierającymi rozwój młodych innowacyjnych firm w otoczeniu lub ścisłym powiązaniu z instytucjami naukowo-badawczymi (PARP 2014).

**Innowacja** – wdrożenie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi), nowego lub istotnie ulepszanego procesu, nowej metody marketingu lub nowej metody organizacji w zakresie praktyk biznesowych, organizacji miejsca pracy bądź relacji ze środowiskiem zewnętrznym (Oslo Manual 2005, OECD/Eurostat).

**Instytucje otoczenia biznesu** – jednostki oferujące wsparcie przedsiębiorcom w tworzeniu, rozwoju i prowadzeniu działalności gospodarczej, są to m.in.: agencje rozwoju regionalnego, instytucje badawczo-rozwojowe, parki naukowo-technologiczne, przemysłowe, centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości, stowarzyszenia przedsiębiorców, izby gospodarcze.

**Instytut badawczy** – w rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych jest to państwowa jednostka organizacyjna, wyodrębniona pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, która prowadzi badania naukowe i prace rozwojowe ukierunkowane na ich wdrożenie i zastosowanie w praktyce.

**Inteligentne specjalizacje** (ang. *smart specialisations*) – wyróżnione przez kraje członkowskie i regiony „obszary gospodarcze”, bazujące na potencjale naukowym i badawczo-rozwojowym, wykształconym w regionie, a także na innych regionalnych potencjałach rozwojowych, skoncentrowane na niewielkiej liczbie priorytetów, oparte na obiektywnych danych i dowodach (Foray i in. 2012).

**Jednostka naukowa** – jest to instytucja prowadząca w sposób ciągły badania naukowe lub prace rozwojowe. W rozumieniu ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki są to w Polsce: podstawowe jednostki organizacyjne uczelni w rozumieniu statutów tych uczelni jednostki naukowe Polskiej Akademii Nauk, instytuty badawcze, międzynarodowe instytuty naukowe utworzone na podstawie odrębnych przepisów, działające na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, Polska Akademia Umiejętności oraz inne jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną i siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, w tym przedsiębiorców posiadających status centrum badawczo-rozwojowego.

**Klastry** – geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (na przykład uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale także współpracujących (Porter 2001).

**Małe i Średnie Przedsiębiorstwa (MŚP)** – klasa przedsiębiorstw wyodrębniana wedle kryterium zatrudnienia i rocznego obrotu lub całkowitego bilansu rocznego. Według klasyfikacji Komisji Europejskiej z dnia 6 sierpnia 2008 r. do poszczególnych grup przedsiębiorstw można zaliczyć:

- mikroprzedsiębiorstwa, zatrudniające mniej niż 10 pracowników oraz których roczny obrót lub całkowity bilans roczny nie przekracza 2 mln euro;
- małe przedsiębiorstwa, które zatrudniają mniej niż 50 pracowników i ich roczny obrót lub całkowity bilans roczny nie przekracza 10 mln euro;
- średnie przedsiębiorstwa, które zatrudniają mniej niż 250 pracowników oraz ich roczny obrót lub całkowity bilans roczny nie przekracza 50 milionów euro.

**Park technologiczny/park naukowy** – wyodrębniona jednostka ukierunkowana na rozwój działalności przedsiębiorców wykorzystujących nowoczesne technologie, w szczególności małych i średnich przedsiębiorców, w oparciu o korzystanie z wyodrębnionych nieruchomości i infrastruktury technicznej na zasadach umownych. Realizując kompleksowe wsparcie, parki technologiczne oferują przedsiębiorcom także usługi doradztwa w zakresie rozwoju, transferu technologii oraz przekształcania wyników badań naukowych i prac rozwojowych w innowacje technologiczne (PARP 2014).

**Technologie informacyjno-komunikacyjne** – rodzina technologii przetwarzających, gromadzących i przesyłających informacje w formie elektronicznej (GUS).

## 10. Wykaz skrótów

6PR	6. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań i rozwoju
7PR	7. Program Ramowy Wspólnoty Europejskiej w zakresie badań i rozwoju
B+R	badawczo-rozwojowa (działalność)
BDL	Bank Danych Lokalnych GUS
CN	Combined Nomenclature - Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego
COBORU	Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych
CORDIS	Wspólnotowy Serwis Informacyjny Badań i Rozwoju
EUR	Euro
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IC	Izba Celna w Warszawie
ICT	Technologie informacyjno-komunikacyjne
IMUZ	Instytut Melioracji i Użytków Zielonych
IS	inteligentna specjalizacja
MF	Ministerstwo Finansów
MG	Ministerstwo Gospodarki
MIR	Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju
MNiSW	Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego
NCBiR	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
NCN	Narodowe Centrum Nauki
PAN	Polska Akademia Nauk
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności 2007
PL	Polska
PO IG	Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (2007-2013)
PO KL	Program Operacyjny Kapitał Ludzki (2007-2013)
PO PW	Program Operacyjny Polska Wschodnia (2014-2020)
PO RPW	Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej (2007-2013)
POWER	Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój (2014-2020)
REGON	Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej
RPO 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020
RPO WiM 2007-2013	Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury na lata 2007- 2013
SIMIK	System Informatycznego Monitoringu i Kontroli
UE	Unia Europejska
UW-M	Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
W-M	Województwo warmińsko-mazurskie

## 11. Wykaz tabel i rysunków

Tabela 1. Liczba podmiotów z sekcji odpowiadających IS Żywność wysokiej jakości (2013)* .....	13
Tabela 2. Zatrudnienie w produkcji art. spożywczych i napojów wg. województw (2013) .....	15
Tabela 3. Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa – województwa o największym udziale w zatrudnieniu (2013).....	15
Tabela 4. Wytwarzanie wyrobów mleczarskich – województwa o największym udziale w zatrudnieniu (2013). 16	
Tabela 5. Przetwarzanie i konserwowanie mięsa oraz produkcja wyrobów z mięsa – województwa o największym udziale w przychodach ze sprzedaży (2013) .....	22
Tabela 6. Produkcja gotowych paszy i karmy dla zwierząt – województwa o największym udziale w przychodach ze sprzedaży (2013).....	23
Tabela 7. Zmiana wartości eksportu żywności w województwach (od najwyższych).....	25
Tabela 8. Wartość eksportu żywności z województwa warmińsko-mazurskiego – najważniejsze działy (2013) .	25
Tabela 9. Analiza PESTEL dla specjalizacji Żywność wysokiej jakości .....	53
Tabela 10. Propozycje modyfikacji projektów instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji.....	64
Tabela 11. Rekomendacje dla polityki rozwoju województwa opartej o inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości .....	83
Tabela 12. Zmiana liczby firm należących do inteligentnych specjalizacji W-M (2013) .....	97
Tabela 13. Przydział towarów eksportowych (działów klasyfikacji CN) do inteligentnych specjalizacji województwa (na potrzeby badania).....	102
Tabela 14. Zmiana wartości eksportu ogółem w województwach .....	104
Tabela 15. Główne grupy towarów eksportowych Warmii i Mazur (2013) .....	104
Tabela 16. Zmiana wartości eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych w województwach (od najwyższych). .....	106
Tabela 17. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	107
Tabela 18. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Drewno i meblarstwo wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	107
Tabela 19. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Ekonomia wody wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	108
Tabela 20. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w produkcję maszyn dla inteligentnych specjalizacji Warmii i Mazur wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	109
Tabela 21. Jednostki naukowe spoza województwa warmińsko-mazurskiego, które prowadzą działalność naukowo-badawczą o podobnym profilu do jednostek naukowych z województwa warmińsko-mazurskiego wpisujących się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości. Jednostki, których wyniki stanowiły tło do porównań aktywności naukowej w części opisanej w raporcie. ....	112
 Rysunek 1. Inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego .....	10
Rysunek 2. Żywność wysokiej jakości – przykładowe elementy specjalizacji .....	10
Rysunek 3. Lokalizacja partnerów jednostek naukowych z Warmii i Mazur, z którymi zrealizowano projekty wpisujące się w inteligentne specjalizacje województwa .....	31
Rysunek 4. Partnerzy jednostek naukowych z Warmii i Mazur, z którymi zrealizowano projekty wpisujące się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości. ....	33
Rysunek 5. Scenariusz realny .....	72
Rysunek 6. Scenariusz negatywny.....	74
Rysunek 7. Scenariusz pożądany .....	75



## 12. Wykaz wykresów

Wykres 1. Gminy województwa o największej liczbie firm IS Żywność wysokiej jakości – przetwórstwo (2013)	13
Wykres 2. Struktura zatrudnienia w produkcji żywności (przetwórstwo) na Warmii i Mazurach (2013)	15
Wykres 3. Liczba gospodarstw ekologicznych (2013)	17
Wykres 4. Struktura przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w województwie wg. zaawansowania technologicznego (2013)	21
Wykres 5. Regionalna struktura przychodów ze sprzedaży w specjalizacji Żywność wysokiej jakości (2013)	22
Wykres 6. Eksport żywności z województw w 2013 r. w EUR – wartość bezwzględna (z lewej) oraz per capita (z prawej)	24
Wykres 7. Wartość eksportu żywności z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR)	24
Wykres 8. Struktura eksportu żywności z woj. warmińsko-mazurskiego (2013)	25
Wykres 9. Odsetek projektów wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg. jednostek naukowych realizujących projekt (2002-2013)	30
Wykres 10. Liczba projektów naukowych wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg. wybranych źródeł finansowania	30
Wykres 11. Pozycja warmińsko-mazurskich jednostek naukowych związanych ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości na tle jednostek o podobnym profilu działalności z kraju (2013)	32
Wykres 12. Podmioty, z którymi współpracują firmy ze specjalizacji Żywność wysokiej jakości (N=170)	35
Wykres 13. Liczba projektów realizowanych na potrzeby gospodarki przez wybrane wydziały UW-M	36
Wykres 14. Struktura branżowa inicjatyw klastrowych w województwie warmińsko-mazurskim	37
Wykres 15. Strategie rozwoju firm specjalizacji (N=170)	44
Wykres 16. Inwestycje zrealizowane i planowane w przedsiębiorstwach wg źródła finansowania (l. wskazań)	44
Wykres 17. Czynniki decydujące o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu przez firmy ze specjalizacji (liczba wskazań)	44
Wykres 18. Udział projektów wspierających inteligentne specjalizacje w ramach publicznych instrumentów wsparcia skierowanych do biznesu: liczba (wykres lewy) oraz wartość (wykres prawy)	56
Wykres 19: Wartość dotacji dla inteligentnych specjalizacji w ramach RPO WiM 2007-2013	57
Wykres 20. Projekty Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw z zakresu B+R oraz innowacji w ogóle projektów regionalnego biznesu	57
Wykres 21. Projekty B+R Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw dot. inteligentnych specjalizacji	57
Wykres 22. Projekty wspierające inteligentne specjalizacje w ramach publicznych instrumentów wsparcia	58
Wykres 23. Liczba projektów zrealizowanych w kooperacji przez podmioty z województwa w ramach Żywności wysokiej jakości (okres 2002-2013)	59
Wykres 24. Wiedza przedsiębiorstw IS na temat wsparcia publicznego w perspektywie 2014-2020	60
Wykres 25. Wiedza przedsiębiorstw specjalizacji Żywność wysokiej jakości na temat wsparcia publicznego w perspektywie 2014-2020	60
Wykres 26. Wykorzystanie środków wsparcia przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji	60
Wykres 27. Zamiar wykorzystania środków UE przez przedsiębiorstwa z IS na projekty badawczo-rozwojowe	61
Wykres 28. Liczba firm należących do inteligentnych specjalizacji W-M (2013)	97
Wykres 29. Gminy województwa o największej liczbie firm z trzech inteligentnych specjalizacji OGÓŁEM (2013)	98
Wykres 30. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Ekonomia wody (2013)	98
Wykres 31. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Drewno i meblarstwo (2013)	98
Wykres 32. Gminy województwa o największej liczbie firm ze spec. Żywność wysokiej jakości – przetwórstwo (2013)	98
Wykres 33. Lokalizacja podmiotów IS w przestrzeni województwa (2013)	99
Wykres 34. Eksport ogółem z województw w roku 2013 w EUR – wartość bezwzględna (z lewej) oraz per capita (z prawej)	103

Wykres 35. Wartość eksportu z województwa warmińsko-mazurskiego ogółem (EUR).....	103
Wykres 36. Udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu województw w 2012 r. (%) .....	104
Wykres 37. Struktura eksportu Warmii i Mazur wg. wartości towarów (2013).....	105
Wykres 38. Wartość eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR). .....	105

## 13. Literatura

*Atrakcyjność inwestycyjna regionów 2013, Województwo warmińsko-mazurskie, Centrum analiz regionalnych i lokalnych, Warszawa 2013.*

*Badania Naukowe w 2012 roku – Sprawozdanie – Materiały na posiedzenie Senatu Akademickiego w dniu 26 marca 2013r. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Olsztyn 2013.*

*Badania Naukowe w 2014 roku – Sprawozdanie – Materiały na posiedzenie Senatu Akademickiego w dniu 27 marca 2015 r. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Olsztyn 2015.*

Cygler J., Ejdyś J i in. (2014) *Wymiana gospodarcza Polski Wschodniej z krajami byłego ZSRR i ryzyka z tym związane w kontekście ostatnich wydarzeń politycznych*, Warszawa.

Dybowski G. (2004) *Produkcja żywca drobiowego Polska Wieś w Europie*, Fundacja Fundusz Współpracy, Warszawa.

Dziemianowicz W., Szlachta J. (2012) *Diagnoza problemowa: Konkurencyjność Warmii i Mazur*, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.

Foray, D, Goddard, J, Beldarrain, XG, Landabaso, M, McCann, P, Morgan, K, Nauwelaers, C & Ortega-Argilé, R 2012, *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3)*, Smart Specialisation Platform S3

*Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce 2010*, AGERON Polska, Kraków 2011.

Hereźniak M. (2011) *Marka tworzy markę [w:] Pomorski Przegląd Gospodarczy 3/2011 (50).*

*Identyfikacja możliwości wykorzystania funduszy strukturalnych UE na lata 2014-2020 w województwie warmińsko-mazurskim w celu rozwoju współpracy sektora B+R z przedsiębiorstwami. Raport końcowy*, PAG Uniconsult, PSDB, Warszawa 2013.

*Innowacyjność gospodarek województw Polski Wschodniej – ocena, znaczenie, perspektywy, Ekspertyza wykonana na zlecenie MRR na potrzeby aktualizacji Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej do roku 2020*, MRR, Warszawa 2011.

*Klastry w województwie warmińsko-mazurskim*, PARP, Warszawa 2012.

*Marka Polskiej gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2014.

*Monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w województwie warmińsko-mazurskim w 2014 roku*, Wojewódzki Urząd Pracy w Olsztynie, Olsztyn 2015.

*Możliwości eksportowe województwa warmińsko-mazurskiego, Katalog eksportowy*, Olsztyn 2013.

*Oslo Manual. Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data*, 3rd Edition, OECD/Eurostat, Paris 2005.

PARP (2014) *Ośrodki innowacji w Polsce (z uwzględnieniem inkubatorów przedsiębiorczości)*, Raport z badania, Warszawa.

*Perspektywy rozwoju kluczowych sektorów województwa warmińsko-mazurskiego. Raport z Badań*, 2011, Instytut Badań i Analiz GRUPA OSB.

Piowar A. (2013) Rynek pasz przemysłowych w Polsce w latach 2005-2011, *Journal of agribusiness and rural development*, 3(29) 2013.

*Polska 2014 Raport o stanie handlu zagranicznego*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2014 (i edycje wcześniejsze).

Porter M.E. (2001) *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa.

*Raport z badania Benchmarking klastrów w Polsce edycja 2012*, PARP, Warszawa 2012.

*Raport z konsultacji inteligentnych specjalizacji zdefiniowanych w trakcie aktualizacji Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2020*, Instytut Zarządzania, Techniki i Technologii ITTM, Warszawa 2013.

Rączka A. (2013) *O niektórych problemach branży drobiarskiej na tle dotychczasowych dokonań i wnioskach na przyszłość*, OID (258) 3/2013.

*Regional Innovation Scoreboard 2014*, European Union, 2014.

*Regionalna Strategia Innowacyjności Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020*, Olsztyn 2010.

*Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020*.

*Rocznik statystyczny rolnictwa*, GUS, Warszawa 2014.

*Sektor spożywczy w Polsce – Profil sektorowy*, PAIZ 2013.

Siemaszko A., Galik A. J. (2014) *Analiza udziału Polski w 7. Programie Ramowym UE*, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Warszawa.

Siemieńska E. (2014) *Dobre prognozy dla rynku drobiu w UE do 2023 r.*, <http://ksow.pl/rynki-rolne/news/entry/5190-dobre-prognozy-dla-rynku-drobiu-w-ue-do-2023-r.html>

*Statystyki konkursów 2012*, Narodowe Centrum Nauki 2013.

*Statystyki konkursów 2013*, Narodowe Centrum Nauki 2014.

*Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025*, Olsztyn 2013.

Supel J.A. (2007) *Raport Udział Polski w 6. Programie Ramowym Wspólnoty Europejskiej*, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Warszawa.

Tomczyk U., Juchniewicz M., Śledź D., i in. (2013) *Perspektywy rozwoju kluczowych sektorów województwa warmińsko-mazurskiego. Raport z Badań*.

Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 618.

Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki, Dz. U. z 2010 r. Nr 96, poz. 615.

*Zawody deficytowe i nadwyżkowe w 2014 roku*, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Warszawa 2015.

## 14. Aneksy

### 14.1. Liczba podmiotów gospodarczych w inteligentnych specjalizacjach województwa – założenia i wyniki

#### 14.1.1. Założenia

Przy wyborze rodzajów działalności do inteligentnych specjalizacji na potrzeby badania poczyniono szereg założeń metodologicznych – założenia te dotyczą treści w raporcie, jaki opisu trzech specjalizacji w niniejszym załączniku:

- Podawane liczby podmiotów to wartości pochodzące przede wszystkim z wojewódzkiego rejestru REGON (stan na 2013 rok oraz, tam gdzie zaznaczono, 2009) – dane te pozyskano z GUS. Wartości te należy traktować jako zawyżone wobec faktycznych liczb działających przedsiębiorstw.
- Przy klasyfikacji posłużono się PKD 2007 (klasyfikację na potrzeby badania zawiera załącznik), a określenia firmy i podmioty stosowane są zamiennie.
- Grono podmiotów, które wpisują się w inteligentne specjalizacje w rzeczywistości jest szersze. Działalność nawiązująca do inteligentnych specjalizacji może być (i jest) prowadzona również w ramach działalności klasyfikowanej do innych działów, grup i podklas PKD. Na potrzeby badania ograniczono wybór do tych fragmentów PKD, w których prowadzona działalność gospodarcza w pełni lub w potencjalnie szerokim stopniu dotyczy obszarów trzech inteligentnych specjalizacji.
- Produkcję maszyn i urządzeń mechanicznych wyróżniono osobno, ponieważ nawet najbardziej szczegółowe ujęcie w PKD nie pozwala np. na wyróżnienie produkcji maszyn do cięcia wodą (zdiagnozowanej jako działalność wpisującą się w Ekonomię wody). Innym przykładem jest natomiast produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa – w PKD klasyfikowana jest łącznie (28.30.Z), co w badaniu uniemożliwia adekwatne rozdzielenie do dwóch specjalizacji województwa, tj. do Żywności wysokiej jakości oraz do Drewna i meblarstwa.
- Baza rejestru REGON nie uwzględnia w sekcji A osób fizycznych prowadzących wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne (rolników indywidualnych). W niniejszym opracowaniu dane o tej grupie pozyskano osobno z danych GUS – nie uwzględniono ich na mapach (brak danych przestrzennych), natomiast w opisach statystyki wyróżniono osobno.
- Przy porównaniach międzyregionalnych opartych na klasyfikacji PKD należy pamiętać o tym, że podmioty posiadające tę samą główną klasyfikację mogą prowadzić inaczej sprofilowaną działalność. Dotyczy to szczególnie produkcji maszyn i urządzeń – nawet w ramach najwęższych w klasyfikacji PKD produkty tej branży mogą mieć odmienne zastosowania. W województwie dostrzegalne jest w tym gronie nastawienie na zapotrzebowanie branż inteligentnych specjalizacji (choć nie tylko), podczas gdy w innych częściach kraju firmy o tej samej klasyfikacji produkują dla innych grup docelowych.
- Wybór na potrzeby tego fragmentu ilościowego opracowania nie obejmuje działalności naukowej i instytucji otoczenia biznesu – ze względu na niemożność wyróżnienia tego typu działalności nakierowanej na specjalizacje nawet na najbardziej szczegółowym poziomie klasyfikacji PKD. Wyjątkiem są *badania i analizy związane z jakością żywności (71.20.A)*, zaliczone do podmiotów specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Ten fragment analizy koncentruje się na podmiotach działających komercyjnie.



- W analizie nie ujęto podmiotów reprezentujących cztery wyznaczone w Strategii zagadnienia horyzontalne wobec specjalizacji (ze względu na ich specyfikę), tj. ICT, finansowanie, logistyka, targi i promocja oraz bezpieczeństwo. Oznacza to, że grono podmiotów zaangażowanych w tworzenie IS jest w rzeczywistości szersze.

### 14.1.2. Liczba podmiotów IS ogółem

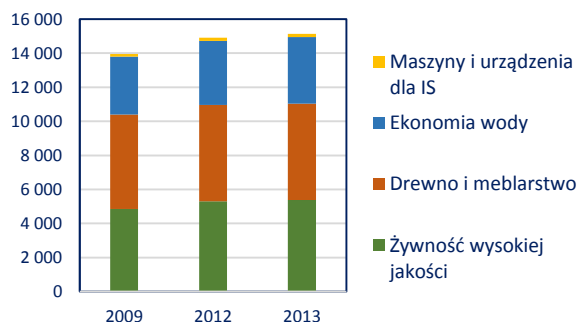
Według przyjętych na potrzeby badania założeń, łączna liczba podmiotów gospodarczych należących do inteligentnych specjalizacji regionu wynosi około 15 tysięcy<sup>106</sup>, co stanowi 12% wszystkich podmiotów w województwie.<sup>107</sup> Na tysiąc mieszkańców województwa przypada jedenaście firm z IS, natomiast na każde 100 zarejestrowanych podmiotów – dwanaście firm IS.

Jeżeli w zestawieniu uwzględnić także 42 tys. osób fizycznych prowadzących indywidualne gospodarstwa rolne<sup>108</sup> (*Charakterystyka gospodarstw...*), którzy potencjalnie wpisują się w specjalizację żywność wysokiej jakości, to w takim ujęciu firmy IS stanowią blisko 35% wszystkich podmiotów gospodarczych województwa.

Najliczniejszą grupą podmiotów IS stanowią te, należące do specjalizacji Drewno i meblarstwo – 6 tys., kolejne 5 tys. tworzy specjalizację Żywność wysokiej jakości (bez rolników indywidualnych), natomiast Ekonomia wody to około 4 tys. podmiotów w województwie (Wykres 28). Liczby te uzupełniają blisko 200 firm produkujących maszyny i urządzenia dla inteligentnych specjalizacji (lub potencjalnie z nimi związanych – zgodnie z metodologią: wybrane kategorie).

Dostępne dane z ostatnich lat pozwalają stwierdzić, że przyrost liczby wybranych podmiotów jest nieco większy niż wartość ogólnowojewódzka (Tabela 12). Oznacza to tym samym, że w perspektywie 2009-2013 **zwiększył się udział podmiotów należących do inteligentnych specjalizacji w regionalnej strukturze**. Najbardziej

Wykres 28. Liczba firm należących do inteligentnych specjalizacji W-M (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

Tabela 12. Zmiana liczby firm należących do inteligentnych specjalizacji W-M (2013)

Specjalizacja:	Zmiana (2009 r. = 100)
Ekonomia wody	115 ↗
Drewno i meblarstwo	102 ↗
Żywność wysokiej jakości	111 ↗
Maszyny i urządzenia dla IS	131 ↗
Specjalizacje W-M ogółem	109 ↗
W-M ogółem	106 ↗

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

<sup>106</sup> Bez uwzględnienia osób fizycznych prowadzących wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne (tj. rolników indywidualnych).

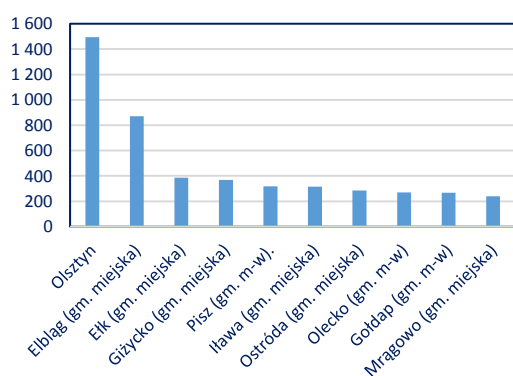
<sup>107</sup> A jednocześnie 13% procent wszystkich podmiotów sektora prywatnego. Należy jednak zauważyć, że niemal połowę ogólnej liczby podmiotów w województwie warmińsko-mazurskim, podobnie jak w strukturze Polski, stanowią te prowadzące handel hurtowy i detaliczny (sekcja G), działające w budownictwie (F) i sklasyfikowane do obsługi rynku nieruchomości (L). W ramach badania, do inteligentnych specjalizacji regionu nie zaklasyfikowano m.in. żadnych działów z obsługi nieruchomości (L). Wybrane na potrzeby badania działy, klasy i podklasy należą do 12-tu różnych sekcji PKD (na 21 istniejących). Nie są to jednak wszystkie podmioty działające w ramach tych sekcji. W związku z tym, wartość odnotowania jest również inne przedstawienie udziału. Piętnaście tysięcy podmiotów gospodarczych należących do inteligentnych specjalizacji regionu stanowi około 17% podmiotów z dwunastu sekcji PKD (tj. sekcji A, C, D, E, F, H, I, M, N, R oraz S; szczegóły wyboru PKD na potrzeby badania zawarto w załącznikach).

<sup>108</sup> Statystyka rejestru REGON nie obejmuje osób fizycznych prowadzących wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne, obejmuje natomiast zdecydowanie mniej liczną grupę gospodarstw rolnych osób prawnych i jednostek organizacyjnych. Dalsze statystyki i analizy w tym opracowaniu przedstawiane są w ujęciu **bez rolników indywidualnych**.

dynamiczny przyrost odnotowała najmniej liczna, wydzielona grupa produkcji maszyn i urządzeń dla IS, której liczebność względem 2009-go roku wzrosła o niemal jedną trzecią.

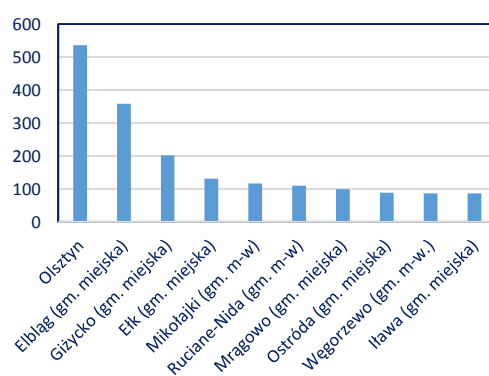
**Firmy należące do trzech regionalnych specjalizacji są obecne w każdej ze 116 gmin województwa warmińsko-mazurskiego.**<sup>109</sup> Podmioty te najsilniej koncentrują się w największych pod względem liczby ludności gminach regionu (Wykres 29, Wykres 30, Wykres 31, Wykres 32). W Olsztynie zlokalizowanych jest 10% podmiotów wszystkich trzech specjalizacji, natomiast w Elblągu kolejne 6%. Dziesięć gmin koncentruje łącznie 31% zarejestrowanych podmiotów IS.

**Wykres 29. Gminy województwa o największej liczbie firm z trzech inteligentnych specjalizacji OGÓŁEM (2013)**



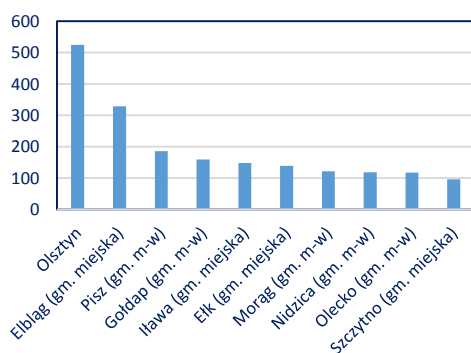
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Wykres 30. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Ekonomia wody (2013)**



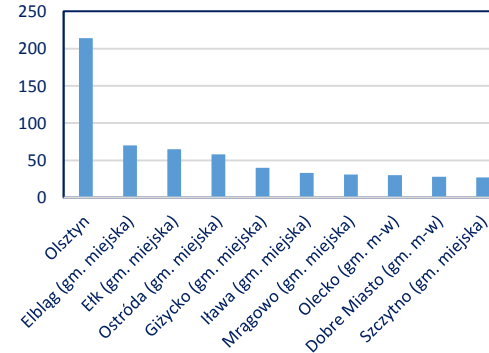
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Wykres 31. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Drewno i meblarstwo (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Wykres 32. Gminy województwa o największej liczbie firm ze spec. Żywność wysokiej jakości – przetwórstwo (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

Pomimo tej naturalnej koncentracji w miastach, połowa firm należących do IS zlokalizowanych jest w przestrzeni wiejskiej województwa (Wykres 33). To właśnie w strukturze gospodarczej wiejskich gmin „nasylenie” firmami IS jest wyższe.

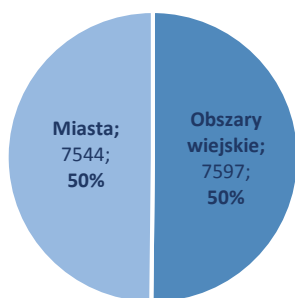
Półtora tysiąca firm IS w Olsztynie przekłada się jedynie na 7% wszystkich podmiotów w mieście (których nagromadzenie wynika z pełnionych przez miasto funkcji centralnych – usług, handlu etc.;

<sup>109</sup> Nie dotyczy to jedynie wyróżnionej grupy produkcji maszyn i urządzeń dla inteligentnych specjalizacji, która wedle REGON odbywa się w 46 gminach województwa – niemal połowa tego typu podmiotów zarejestrowana jest w Olsztynie lub w Elblągu.

podobna jest średnia dla miast województwa), podczas gdy w gminach wiejskich relacja ta wynosi średnio 20%.

Przykładowo, w gminach wiejskich z okolic Wielkich Jezior Mazurskich – Pieckach, Kruklankach, Pozezdrzu w tematykę IS wpisuje się niemal co trzecia firma (i decyduje o tym nie tylko nagromadzenie podmiotów turystycznych wliczanych do Ekonomii wody).

Wykres 33. Lokalizacja podmiotów IS w przestrzeni województwa (2013)



Obszary wiejskie: gminy wiejskie oraz obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich;  
Miasta: gminy miejskie oraz obszary miejskie gmin miejsko-wiejskich.

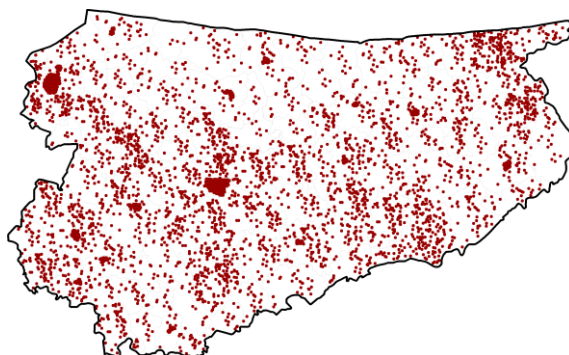
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS (REGON).

Rozmieszczenie firm IS, rozpatrywane łącznie dla trzech specjalizacji, jest w dużej mierze **równomierne w przestrzeni województwa**. Z jednej strony widoczna jest koncentracja w większych ośrodkach i ich najbliższym otoczeniu, z drugiej strony uwagę zwraca niższa obecność firm IS w gminach północno-środkowej części województwa (Mapa 2). W tej części województwa mniejsza jest obecność firm powiązanych z Ekonomią wody oraz działających w zakresie Drewna i meblarstwa. Żywność wysokiej jakości silniej reprezentowana jest po zachodniej stronie regionu, natomiast Ekonomia wody, oprócz głównych ośrodków, wyraźnie koncentruje się na obszarze Wielkich Jezior Mazurskich.

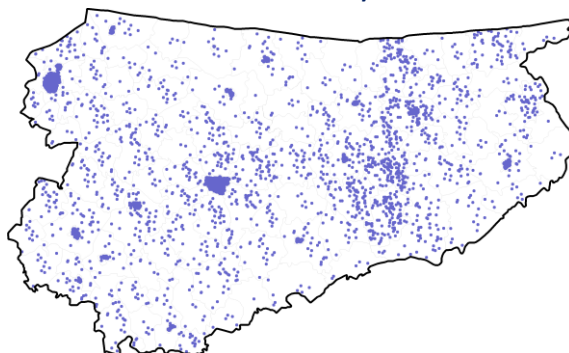
Szczegółową analizę rozmieszczenia firm w przestrzeni województwa przedstawiono w osobnych raportach dla każdej z trzech specjalizacji.

Mapa 2. Lokalizacja podmiotów z inteligentnych specjalizacji w przestrzeni województwa (2013)

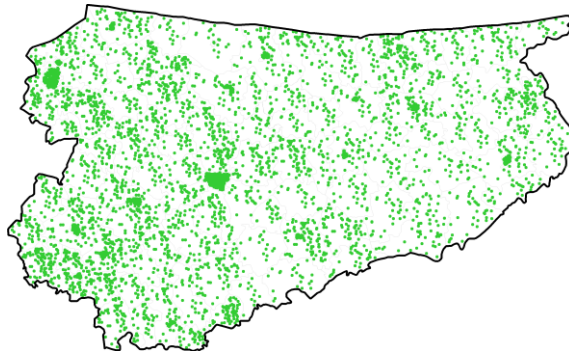
#### Drewno i meblarstwo



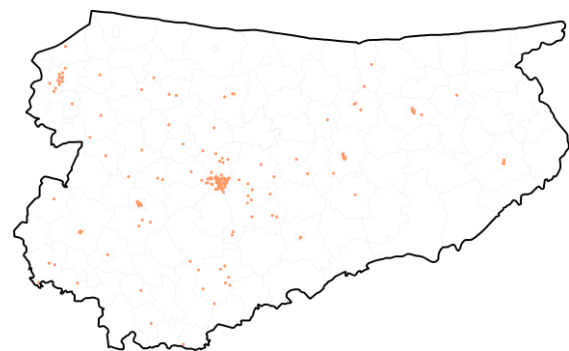
#### Ekonomia wody



#### Żywność wysokiej jakości



#### Produkcja maszyn i urządzeń dla IS



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON

### 14.1.3. Liczba podmiotów produkujących maszyny i urządzenia mechaniczne dla IS

Produkcją maszyn i urządzeń mechanicznych w zakresie powiązanym z trzema inteligentnymi specjalizacjami zajmuje się 190 firm na terenie 46-u gmin województwa. Do tej szerokiej pod względem działalności grupy, w której nie zawsze możliwe jest przypisanie określonej kategorii wyłącznie do jednej IS, zaklasyfikowano na potrzeby badania piętnaście podklas przetwórstwa przemysłowego (w tym m.in. produkcję turbin, urządzeń chłodniczych, maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności, urządzeń dla rolnictwa i leśnictwa).

Z pośród 190 producentów wybranych branż zarejestrowanych w regionie, 65 funkcjonuje na terenie Olsztyna, natomiast pozostali koncentrują się przede wszystkim na terenach miejskich (2013 r.). Co istotne, branża maszynowa dla IS w województwie, pod względem ilościowym, to branża **bardzo dynamiczna**. Liczba tego typu producentów wzrosła o 30% w stosunku do 2009 roku (na tle 6-cio procentowego wzrostu ogólnej liczby podmiotów w regionie).

Produkcja maszyn dla IS w regionie skoncentrowana jest przede wszystkim w miastach. Producenci zlokalizowani są przede wszystkim w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Olsztyna oraz w Elblągu.

## 14.2. Eksport towarów inteligentnych specjalizacji – założenia i wyniki

### 14.2.1. Założenia

Niniejszy załącznik przedstawia wielkość i dynamikę eksportu towarów inteligentnych specjalizacji na tle krajowym oraz założenia jego badania (na których bazuje również analogiczny rozdział w samym Raporcie).

Na potrzeby badania do każdej z trzech inteligentnych specjalizacji przydzielono towary eksportowe – działy klasyfikacji CN.<sup>110</sup> Obok towarów Ekonomii wody, Żywności wysokiej jakości oraz Drewna i meblarstwa, osobno wyróżniono eksport maszyn i urządzeń mechanicznych – towary z tego działu związane ze wszystkimi trzema inteligentnymi specjalizacjami regionu, jak i przeznaczone dla innych dziedzin działalności.

Założenia metodologiczne do części opisującej eksport towarów inteligentnych specjalizacji:

- Pojęcie *eksport* oznacza w niniejszym opracowaniu wywóz towarów z terytorium Polski na terytorium innego państwa (niezależnie od tego, czy jest to państwo członkowie UE, czy też nie) – tj. bez rozdzielenia pojęcia *eksport* od pojęcia *dostawa wewnątrzspółnotowa*;
- Podstawowe wykorzystane dane (uzyskane z IC) o obrotach towarowych oparte są wyłącznie na danych z dokumentów SAD i deklaracji INTRASTAT, są to dane rzeczywiste, bez doszacowań obrotów tych podmiotów, które zostały zwolnione z obowiązku sprawozdawczego oraz które nie dopełniły obowiązku sprawozdawczego w wymaganym terminie. W części przypadków dane uzyskane z IC uzupełnione były powszechnie dostępnymi danymi MG, MF, GUS oraz literaturą;
- Analizy prowadzone były na poziomie działów nomenklatury scalonej (CN) – nomenklatura wyróżnia łącznie 107 takich działów;
- W opisie posłużono się skróconymi (na potrzeby opracowania) nazwami działów nomenklatury scalonej (CN), żeby zachować czytelność. Pełne nazwy wybranych do analizy działów CN prezentuje tabela w części metodologicznej. Oznaczenia w nawiasach (CN 40), (94) etc. oznaczają numery działów nomenklatury scalonej;
- Opis dotyczy okresu 2009-2013, jeżeli mowa jest o dynamice to oznacza to zmianę wartości w tym okresie;
- Opis eksportu posługuje się wartością statystyczną towarów (wartości wyrażone są w EUR);
- Najprawdopodobniej istnieje „efekt statystyczny”, który polega przede wszystkim na zaniżeniu wartości eksportu z województw peryferyjnych na rzecz wartości eksportu Mazowsza – wynika to z miejsca rejestracji siedziby firmy lub pośrednika w Warszawie (i deklarowania wywozu z innego miejsca, niż faktyczne miejsce produkcji eksportowanego towaru). Dlatego też, wartości dla Warmii i Mazur należy traktować jako w pewnym stopniu niedoszacowane, co w ocenie zespołu nie przekreśla jednak ich wartości poznawczej.

<sup>110</sup> Na potrzeby badania do specjalizacji „drewno i meblarstwo” przydzielono cztery działy CN, do „ekonomii wody” – jeden (statki), do „żywności wysokiej jakości” – dwadzieścia działów. Szczegółowy przydział załączono w osobnej tabeli.

Tabela 13. Przydział towarów eksportowych (działów klasyfikacji CN) do inteligentnych specjalizacji województwa (na potrzeby badania)

Nr. działu CN	Nazwa działu CN
Towary specjalizacji <b>Drewno i meblarstwo</b>	
44	Drewno i artykuły z drewna; węgiel drzewny
45	Korek i artykuły z korka
46	Wyroby ze słomy, z esparto lub pozostałych materiałów do wyplatania; wyroby koszykarskie oraz wyroby z wikliny
94	Mebel; pościel, materace, stelaże pod materace, poduszki i podobne artykuły wypychane; lampy i oprawy oświetleniowe, (...) budynki prefabrykowane
Towary specjalizacji <b>Żywność wysokiej jakości</b>	
1	Zwierzęta żywe
2	Mięso i podroby jadalne
3	Ryby i skorupiaki, mięczaki i pozostałe bezkręgowce wodne
4	Produkty mleczarskie; jaja ptasie; miód naturalny; jadalne produkty pochodzenia zwierzęcego (...)
7	Warzywa oraz niektóre korzenie i bulwy, jadalne
8	Owoce i orzechy jadalne; skórki owoców cytrusowych lub melonów
9	Kawa, herbata, maté i przyprawy
10	Zboża
11	Produkty przemysłu młynarskiego; sól; skrobie; inulina; gluten pszeniczny
12	Nasiona i owoce oleiste; ziarna, nasiona i owoce różne; rośliny przemysłowe lub lecznicze; słoma i pasza
13	Szelak; gumy, żywice oraz pozostałe soki i ekstrakty roślinne
15	Tłuszcze i oleje pochodzenia zwierzęcego lub roślinnego oraz produkty ich rozkładu; gotowe tłuszcze jadalne (...)
16	Przetwory z mięsa, ryb lub skorupiaków, mięczaków lub pozostałych bezkręgowców wodnych
17	Cukry i wyroby cukiernicze
18	Kakao i przetwory z kakao
19	Przetwory ze zbóż, mąki, skrobi lub mleka; pieczywa cukiernicze
20	Przetwory z warzyw, owoców, orzechów lub pozostałych części roślin
21	Różne przetwory spożywcze
22	Napoje bezalkoholowe, alkoholowe i ocet
23	Pozostałości i odpady przemysłu spożywczego; gotowa karma dla zwierząt
Towary specjalizacji <b>Ekonomia wody<sup>111</sup></b>	
89	Statki, łodzie oraz konstrukcje pływające
Towary opisywane osobno: <b>Maszyny i urządzenia mechaniczne dla IS</b>	
84	Reaktory jądrowe, kotły, maszyny i urządzenia mechaniczne; ich części

Źródło: opracowanie własne – wybór na podstawie klasyfikacji CN.

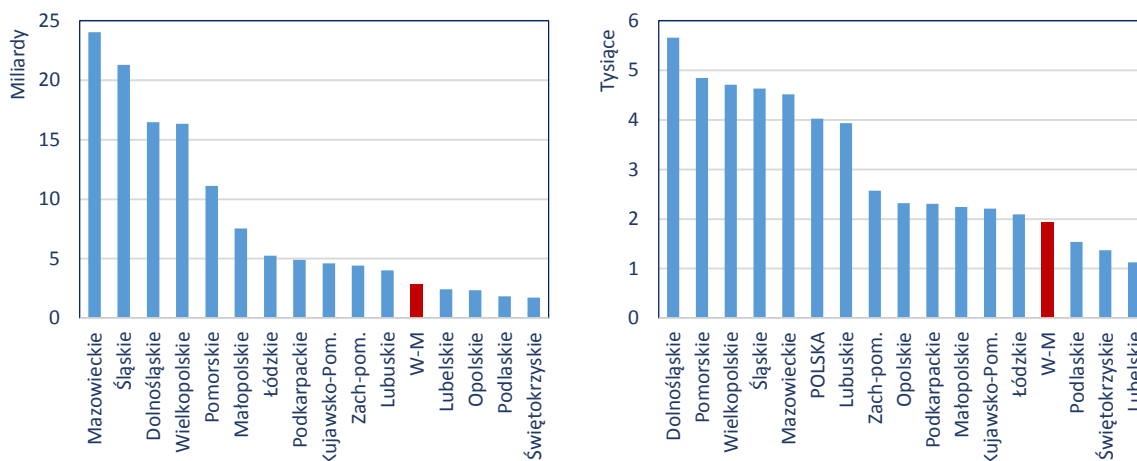
<sup>111</sup> Ekonomia wody obejmuje również produkcję spożywczą, którą na potrzeby badania eksportu ujęto wyłącznie w specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Są to: Ryby i skorupiaki, mięczaki i pozostałe bezkręgowce wodne; Napoje bezalkoholowe, alkoholowe i ocet oraz Przetwory z mięsa, ryb lub skorupiaków, mięczaków lub pozostałych bezkręgowców wodnych.



## 14.2.2. Eksport Warmii i Mazur a inteligentne specjalizacje

Województwo warmińsko-mazurskie należy w skali kraju do grona regionów o niskiej łącznej wartości eksportu – zarówno w ujęciu bezwzględnym, jak i per capita (Wykres 34). W całym okresie 2009-2013 czołówkę pod tym względem stanowią cztery województwa: mazowieckie, śląskie, dolnośląskie i wielkopolskie, które łącznie odpowiadają za nieco ponad połowę krajowego eksportu. Pięć województw Polski Wschodniej generowało w tym czasie łącznie 8-9%.

Wykres 34. Eksport ogółem z województw w roku 2013 w EUR – wartość bezwzględna (z lewej) oraz per capita (z prawej).



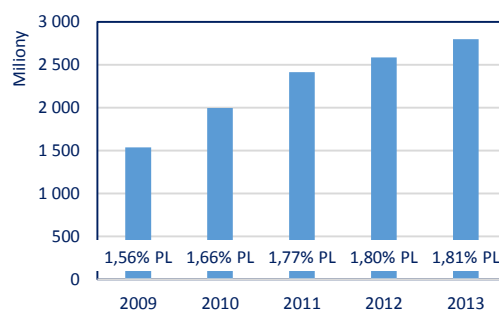
Wykres z wartością bezwzględną nie przedstawia eksportu ze źródeł niesklasyfikowanych (tj. wartości, których ze względów statystycznych nie można przypisać do konkretnego województwa), który w 2013 roku wynosił 24 mld EUR.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC oraz MG.

Wartość polskiego eksportu w całym okresie 2009-2013 wzrastała.<sup>112</sup> Należy tu zaznaczyć, że istotną część krajowego eksportu jest generowana przez funkcjonujące w Polsce filie produkcyjne, czy przetwórcze **korporacji międzynarodowych** (wg. niektórych szacunków nawet ponad połowa – Hereźniak 2011). Osobną kwestią jest także rozpoznawalność pochodzenia polskich towarów za granicą, która niekoniecznie idzie w parze z rosnącym eksportem.

Wzrost wartości eksportu odnotowały wszystkie województwa, również warmińsko-mazurskie, którego udział w puli krajowej stopniowo się zwiększał (Wykres 35), choć statystycznie nadal jest to udział skromny. **Województwo należy nawet do grona tych, w których wzrost był względnie najbardziej intensywny** – w ostatnim okresie przewyższał dynamikę krajową. Nie zmieniło to

Wykres 35. Wartość eksportu z województwa warmińsko-mazurskiego ogółem (EUR).



Wartości pod słupkami przedstawiają udział W-M w łącznej wartości eksportu kraju w danym roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

<sup>112</sup> Pomimo, że jednocześnie wzrasta łączna wartość importu, to w 2013 roku Polska zanotowała rekordowo niski deficyt obrotów: 2,6 mld USD (najniższy od 1991 roku). Sześć działów składa się na ponad połowę wartości krajowego eksportu: Pojazdy nieszynowe oraz ich części i akcesoria (dział 87 CN); Kotły, maszyny i urządzenia mechaniczne; ich części (84); Maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich części (85); Meble; pościel, materace, stelaże pod materace, poduszki itp.; lampy i oprawy oświetleniowe (94); Tworzywa sztuczne i artykuły z nich (39); Paliwa mineralne, oleje mineralne i produkty ich destylacji (27).

jeszcze pozycji Warmii i Mazur w rankingu regionów, ale może do tego doprowadzić przy zachowaniu dotychczasowego trendu. Liderem wzrostu (w ujęciu względnym) było sąsiednie województwo podlaskie, które rozpoczynało ten okres z najmniejszą wartością eksportu w kraju – Podlasie wypracowało awans z pozycji ostatniej na przedostatnią (Tabela 14).

Nastawienie produkcji na rynek wewnętrzny (krajowy, regionalny) lub zewnętrzny (zagraniczny) określa udział eksportu w łącznej sprzedaży przemysłu. **Przygraniczne położenie Warmii i Mazur, podobnie jak sąsiedniego Podlasia, nie przekłada się obecnie na wysoki udział towarów wywożonych w strukturze produkcji.** Wartość towarów trafiająca na rynki zagraniczne to nieco mniej niż połowa łącznej wartości dóbr przemysłowych wyprodukowanych na Warmii i Mazurach (Wykres 36).

Z renty położenia korzystają wyraźnie gospodarki województw zachodnich – dolnośląskiego, lubuskiego i pomorskiego.<sup>113</sup> **Jednak to Podlasie oraz Warmia i Mazury są regionami, w których znaczenie wartości eksportu w ogóle regionalnej produkcji wzrasta najsilniej.** Jeszcze w 2009 roku wartość towarów wyeksportowanych z województwa nie przekraczała 1/3 produkcji sprzedanej. Przemysł województwa warmińsko mazurskiego wzmacnia swoje nastawienie na eksport.

Głównym partnerem handlowym Warmii i Mazur, podobnie jak całej Polski, są Niemcy. Do tego kraju trafia ok. ¼ wywożonych towarów. Blisko 77% eksportu Warmii i Mazur trafia do krajów Unii Europejskiej. Na tle pozostałych województw Polski Wschodniej, warmińsko-mazurskie charakteryzuje się nieco niższym, kilkuprocentowym, udziałem eksportu do „wschodnich sąsiadów”<sup>114</sup> (Możliwości eksportowe województwa...).

Na 75% wartości eksportu Warmii i Mazur składa się dziewięć grup produktów (Tabela 15). **Największy udział mają artykuły z kauczuku, meble oraz maszyny i urządzenia mechaniczne.** Grupy towarów niewymienione w tabeli nie przekraczały 2% ogólnej wartości eksportu województwa. Wysoki udział artykułów z kauczuku – znaczący w tej branży w skali kraju – wynika przede wszystkim z działalności Michelin Polska w Olsztynie (produkcja opon).

Tabela 15. Główne grupy towarów eksportowych Warmii i Mazur (2013)

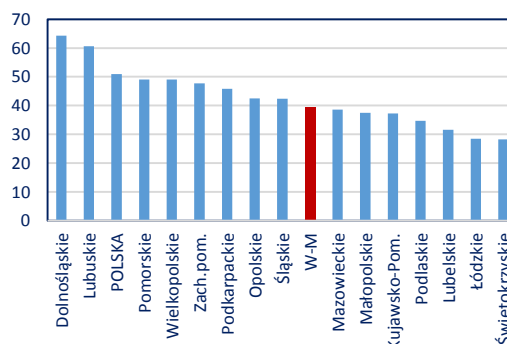
Towary (działy CN)	Wartość (mln EUR)	Jako udział w eksporcie W-M (%)	Jako udział w eksporcie danego działu w PL (%)
Kauczuk i artykuły z kauczuku (40)	868	31,0	28,9
Meble; pościel, materace, stelaże pod materace; lampy i oprawy oświetleniowe (94)	476	17,0	6,4
Maszyny i urządzenia mechaniczne; ich części (84)	290	10,4	1,9

Tabela 14. Zmiana wartości eksportu ogółem w województwach

Region	zmiana 2013 (2009 r. = 100)
Podlaskie	216 ↗
Pomorskie	191 ↗
Podkarpackie	189 ↗
Łódzkie	187 ↗
W-M	182 ↗
Lubelskie	175 ↗
Małopolskie	164 ↗
Mazowieckie	159 ↗
POLSKA	158 ↗
(...)	(...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

Wykres 36. Udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu województw w 2012 r. (%)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC oraz MF.

<sup>113</sup> Szerzej na ten temat, zob.: Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce 2010, AGERON Polska, Kraków 2011.

<sup>114</sup> Z poza UE – tj. Rosji, Ukrainy, Białorusi.

Drewno i artykuły z drewna (44)	144	5,1	5,2
Mięso i podroby jadalne (02)	121	4,3	3,8
Tworzywa sztuczne i artykuły z nich (39)	103	3,7	1,6
Pojazdy nieszynowe oraz ich części i akcesoria (87)	81	2,9	0,5
Wyroby z żeliwa lub stali (73)	81	2,9	1,7
Maszyny i urządzenia elektryczne oraz ich części (85)	64	2,3	0,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

W okresie 2009-2013 przedstawiona czołówka była raczej stabilna. Najistotniejsze zmiany, jakie zaszły w niej względem roku 2009, to zmniejszenie udziału mebli (CN 94) w strukturze (o pięć punktów procentowych), zwiększenie znaczenia maszyn i urządzeń mechanicznych (CN 84) oraz zastąpienie w czołówce wyrobów z żeliwa lub stali (CN 73) przez tworzywa sztuczne i artykuły z nich (CN 39).

**Produkty trzech inteligentnych specjalizacji Warmii i Mazur: Ekonomii wody, Drewna i meblarstwa oraz Żywności wysokiej jakości, stanowią łącznie jedną trzecią całkowitej wartości eksportu województwa** (Wykres 37). Razem z maszynami i urządzeniami mechanicznymi, których produkcja powiązana jest m.in. ze wszystkimi trzema specjalizacjami, udział ten zbliżony jest do połowy. Gdyby z tego zestawienia wyłączyć artykuły z kauczuku, to udział towarów z inteligentnych specjalizacji razem z maszynami i urządzeniami mechanicznymi wyniósłby 65%. Taka struktura utrzymywała się z nieznacznymi wahaniem w całym okresie 2009-2013.

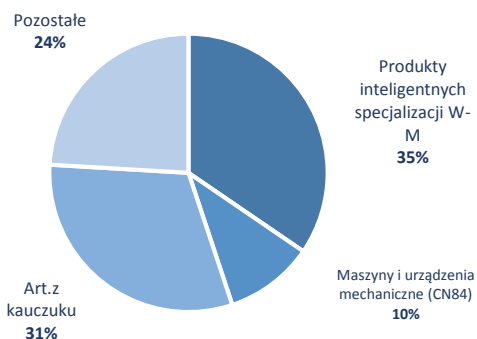
Łączna wartość eksportu towarów z trzech specjalizacji województwa wraz z urządzeniami i maszynami mechanicznymi to 1,3 mld EUR (2013). **Wartość wywozu tych produktów stale wzrasta** – jeszcze w 2009 roku była to niewiele ponad połowa tej kwoty.

Większość regionalnego eksportu produktów inteligentnych specjalizacji to towary specjalizacji drewno i meblarstwo (64%), w drugiej kolejności żywność (31%), natomiast niski udział Ekonomii wody (tj. eksportu statków i łodzi – pozostałe 5%) wynika najpewniej z efektu statystycznego – wywóz częściowo rejestrowany jest poza województwem.

### 14.2.3. Eksport maszyn i urządzeń mechanicznych dla IS

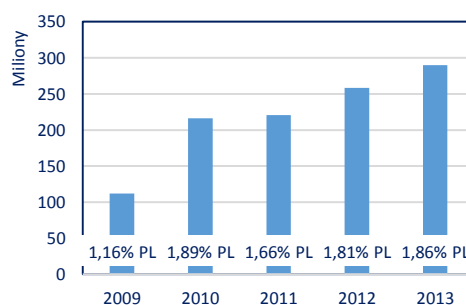
Maszyny i urządzenia mechaniczne<sup>115</sup> to dział eksportowy, w ramach którego przedmiotem handlu są zarówno towary związane ze wszystkimi trzema inteligentnymi

**Wykres 37. Struktura eksportu Warmii i Mazur wg. wartości towarów (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

**Wykres 38. Wartość eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR).**



Wartości pod słupkami przedstawiają udział W-M w krajowej wartości eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych (CN84) w danym roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

<sup>115</sup> W opracowaniu stosujemy nazwę uproszczoną. Pełna nazwa opisywanego działu CN84 brzmi „Reaktory jądrowe, kotły, maszyny i urządzenia mechaniczne; ich części”. Do tego działu zalicza się szeroką gamę towarów, m.in.: kotły, pompy do cieczy i powietrzne, silniki

specjalizacjami regionu, jak i urządzenia przeznaczone dla innych dziedzin działalności. W związku z tym, w opisie handlu zagranicznego ten dział jest opisany osobno.

**Maszyny i urządzenia mechaniczne to jeden z najważniejszych działów eksportu Polski**, który stanowi ok. 12% całej wartości wywozu. Również w województwie warmińsko-mazurskim towary te zajmują miejsce w czołówce struktury (Tabela 15). **Wartość eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych z Warmii i Mazur stale rośnie** – na przestrzeni ostatnich lat nawet dwa i pół krotnie (Wykres 38, Tabela 16). W skali województwa jest to jeden z działów o największym wzroście.<sup>116</sup> Zwiększa się również udział regionu w tej dziedzinie w kraju, choć nadal jest to udział niewielki.

Krajowi liderzy eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych to województwa mazowieckie, wielkopolskie, dolnośląskie i śląskie – ta piątka odpowiada za 66%, choć jej przewaga w okresie 2009-2013 nieco maleje. Wynika to z tego, że dynamika w innych województwach jest wyższa.<sup>117</sup> Liderami wzrostu są Warmia i Mazury, obok Podkarpacia (lidera polski wschodniej) i województwa zachodniopomorskiego.

**Tabela 16. Zmiana wartości eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych w województwach (od najwyższych).**

Region	zmiana 2013 (2009 r. = 100)
Podkarpackie	268 ↗
Zachodniopomorskie	263 ↗
<b>W-M</b>	<b>259 ↗</b>
łódzkie	229 ↗
Lubelskie	224 ↗
Pomorskie	215 ↗
Wielkopolskie	211 ↗
<b>Polska</b>	<b>160 ↗</b>
(...)	(...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

spalinowe, turbiny, kotły, kadzie, piece, wirówki, palniki, chłodziarki, maszyny rolnicze, prasy, tłocznie, tokarki, obrabiarki, narzędzia ręczne, formy, maszyny sortujące, urządzenia do czyszczenia i suszenia, zawory, wały, łożyska, uszczelki, podnośniki, koparki, centra obróbkowe; części tych maszyn i urządzeń. Także reaktory jądrowe i ich części – choć to nie dotyczy województw warmińsko-mazurskiego.

<sup>116</sup> W pierwszej dwudziestce na wszystkich 107 działów CN.

<sup>117</sup> Przyrosty wartości odnotowały wszystkie województwa, jednak różne były skale tych wzrostów.

## 14.3. Przypisanie rodzajów działalności PKD 2007 do inteligentnych specjalizacji województwa (na potrzeby badania)

**Tabela 17. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania)**

Sekcja	Dział	Nazwa działu	Podklasa	Nazwa podklasy
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Żywność wysokiej jakości – Produkcja</b>				
A	01	Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową	#	#
A	03	Rybacktwo	#	#
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Żywność wysokiej jakości – Przetwórstwo i usługi</b>				
C	10	Produkcja artykułów spożywczych	#	#
C	11	Produkcja napojów	#	#
M	75	Działalność weterynaryjna	#	#
M	71	Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	7120A	Badania i analizy związane z jakością żywności

# - oznacza, że zaliczono wszystkie podklasy w danym dziale, czyli cały dział. Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 18. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Drewno i meblarstwo wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania)**

Sekcja	Dział	Nazwa działu	Podklasa	Nazwa podklasy
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Drewno i meblarstwo – Produkcja i pozyskiwanie</b>				
A	02	Leśnictwo i pozyskiwanie drewna	#	#
C	16	Produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z wyłączeniem mebli; produkcja wyrobów ze słomy i materiałów używanych do wyplatania	#	#
C	31	Produkcja mebli	#	#
C	20	Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych	2052Z	Produkcja klejów
C	22	Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	2223Z	Produkcja wyrobów dla budownictwa z tworzyw sztucznych
C	25	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	2512Z	Produkcja metalowych elementów stolarki budowlanej
C	25	Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	2572Z	Produkcja zamków i zawiasów
C	23	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	2311Z	Produkcja szkła płaskiego
C	23	Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	2312Z	Kształtowanie i obróbka szkła płaskiego
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Drewno i meblarstwo – Handel i usługi</b>				
S	95	Naprawa i konserwacja komputerów i artykułów użytku osobistego i domowego	9524Z	Naprawa i konserwacja mebli i wyposażenia domowego
G	46	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	4647Z	Sprzedaż hurtowa mebli, dywanów i sprzętu oświetleniowego
G	46	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	4673Z	Sprzedaż hurtowa drewna, materiałów budowlanych i wyposażenia sanitarnego
G	46	Handel hurtowy, z wyłączeniem handlu pojazdami samochodowymi	4665Z	Sprzedaż hurtowa mebli biurowych
F	43	Roboty budowlane specjalistyczne	4332Z	Zakładanie stolarki budowlanej

# - oznacza, że zaliczono wszystkie podklasy w danym dziale, czyli cały dział. Źródło: opracowanie własne.

**Tabela 19. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Ekonomia wody wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania)**

Sekcja	Dział	Nazwa działu	Podklasa	Nazwa podklasy
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Ekonomia wody – produkcja i naprawa statków i łodzi</b>				
C	30	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	3011Z	Produkcja statków i konstrukcji pływających
C	30	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	3012Z	Produkcja łodzi wycieczkowych i sportowych
C	33	Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	3315Z	Naprawa i konserwacja statków i łodzi
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Ekonomia wody – Zakwaterowanie, wypoczynek i sport</b>				
H	50	Transport wodny	#	#
I	55	Zakwaterowanie	#	#
N	79	Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związane	#	#
R	93	Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	9311Z	Działalność obiektów sportowych
R	93	Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	9312Z	Działalność klubów sportowych
R	93	Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	9313Z	Działalność obiektów służących poprawie kondycji fizycznej
R	93	Działalność sportowa, rozrywkowa i rekreacyjna	9319Z	Pozostała działalność związana ze sportem
N	77	Wynajem i dzierżawa	7721Z	Wypożyczanie i dzierżawa sprzętu rekreacyjnego i sportowego
S	96	Pozostała indywidualna działalność usługowa	9604Z	Działalność usługowa związana z poprawą kondycji fizycznej
N	77	Wynajem i dzierżawa	7734Z	Wynajem i dzierżawa środków transportu wodnego
Oznaczenie na potrzeby badania: <b>Ekonomia wody – ochrona środowiska i instalacje wodne</b>				
E	36	Pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody	#	#
D	35	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3530Z	Wytwarzanie i zaopatrywanie w parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	38	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców	3812Z	Zbieranie odpadów niebezpiecznych
E	38	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców	3821Z	Obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne
E	38	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców	3822Z	Przetwarzanie i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych
E	38	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców	3831Z	Demontaż wyrobów zużytych
E	38	Działalność związana ze zbieraniem, przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców	3832Z	Odzysk surowców z materiałów segregowanych
F	42	Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej	4291Z	Roboty związane z budową obiektów inżynierii wodnej
F	42	Roboty związane z budową obiektów inżynierii lądowej i wodnej	4221Z	Roboty związane z budową rurociągów przesyłowych i sieci rozdzielczych

# - oznacza, że zaliczono wszystkie podklasy w danym dziale, czyli cały dział. Źródło: opracowanie własne.



**Tabela 20. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w produkcję maszyn dla inteligentnych specjalizacji Warmii i Mazur wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania)**

Sekcja	Dział	Nazwa działu	Podklasa	Nazwa podklasy
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2811Z	Produkcja silników i turbin, z wyłączeniem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2812Z	Produkcja sprzętu i wyposażenia do napędu hydraulicznego i pneumatycznego
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2813Z	Produkcja pozostałych pomp i sprężarek
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2814Z	Produkcja pozostałych kurków i zaworów
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2815Z	Produkcja łożysk, kół zębatach, przekładni zębatach i elementów napędowych
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2821Z	Produkcja pieców, palenisk i palników piecowych
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2822Z	Produkcja urządzeń dźwigowych i chwytaków
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2824Z	Produkcja narzędzi ręcznych mechanicznych
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2825Z	Produkcja przemysłowych urządzeń chłodniczych i wentylacyjnych
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2829Z	Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2841Z	Produkcja maszyn do obróbki metalu
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2849Z	Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2899Z	Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2893Z	Produkcja maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności, tytoniu i produkcji napojów
C	28	Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2830Z	Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa

# - oznacza, że zaliczono wszystkie podklasy w danym dziale, czyli cały dział. Źródło: opracowanie własne.

## 14.4. Szczegółowy opis wyników oceny parametrycznej jednostek naukowych z W-M, wpisujących się w specjalizację Żywność wysokiej jakości

W raporcie, we fragmentach dotyczących oceny aktywności naukowej jednostek naukowych z Warmii i Mazur, jednostki te były porównywane z jednostkami naukowymi z kraju, które: a) posiadają ten sam numer GWO (GWO – grupa wspólnej oceny) wg. oceny parametrycznej z 2013 roku, jak i tymi, b) których działalność wpisuje się w daną inteligentną specjalizację. Wykaz jednostek naukowych, z którymi porównano jednostki naukowe z województwa warmińsko-mazurskiego znajduje się w tabeli na końcu niniejszego załącznika.

Analiza szczegółowa zaprezentowana w niniejszym załączniku, przedstawia natomiast oceny jednostek naukowych z Warmii i Mazur w porównaniu do jednostek z kraju posiadających ten sam numer GWO (GWO – grupa wspólnej oceny) wg. oceny parametrycznej z 2013 roku i zaliczanych do tego samego typu jednostek naukowych.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zidentyfikowano dwa Instytuty badawcze oraz 8 wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, których działalność związana jest z inteligentną specjalizacją Żywności wysokiej jakości i dla których możliwe są porównania z w korzystaniem oceny parametrycznej:

- Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk;
- Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza;
- Wydział Bioinżynierii Zwierząt;
- Wydział Biologii i Biotechnologii;
- Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa;
- Wydział Medycyny Weterynaryjnej;
- Wydział Nauk o Środowisku;
- Wydział Nauk Technicznych;
- Wydział Nauki o Żywności;
- Wydział Nauk Medycznych.

W 2013 roku ocena parametryczna składała się z 4 kryteriów. Na potrzeby niniejszej analizy wybrano 3 z nich, które obejmowały następujące zagadnienia:

1. **osiągnięcia naukowe i twórcze:** publikacje w czasopiśmie naukowych; inne publikacje; monografie naukowe; patenty, prawa ochronne na wzory użytkowe, prawa z rejestracji wzorów przemysłowych, lub topografii układu scalonego lub zgłoszenia wynalazków; wyłączne prawa do odmiany roślin udzielone przez Centralny Ośrodek Badania Odmian Roślin Uprawnych lub udzielone za granicą; wykorzystane autorskie prawa majątkowe do utworu z zakresu architektury i urbanistyki lub sztuk projektowych; dorobek artystyczny.
2. **materiałne efekty działalności naukowej:** wynagrodzenia brutto wypłacane pracownikom jednostki z tytułu prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych nie pochodzących z dotacji na działalność statutową, niezwiązanych z działalnością dydaktyczną lub certyfikacyjną; nakłady ze środków własnych lub projektowych na rozwój infrastruktury badawczej; realizowanie projektów finansowanych ze środków z międzynarodowych postępowań konkursowych; realizowanie projektów finansowanych ze środków z krajowych postępowań konkursowych; opracowanie na rzecz podmiotów trzecich nowych technologii, materiałów, wyrobów, metod, procedur, oprogramowania lub odmiany roślin; odpłatne udzielanie licencji i przeniesienie praw do know-how; ekspertyzy i opracowania naukowe lub działalność artystyczna przygotowane na zlecenie podmiotów spoza sektora nauki; wdrożenia przez podmioty trzecie wyników badań naukowych lub prac rozwojowych prowadzonych w jednostce.
3. **pozostałe efekty działalności naukowej:** zastosowania wyników badań naukowych lub prac rozwojowych o dużym znaczeniu społecznym; efekty wynikające z rozwoju infrastruktury badawczej o znaczeniu ogólnokrajowym lub międzynarodowym; organizacja dużych konferencji krajowych lub międzynarodowych;

upowszechnianie wiedzy; publikacje lub monografie o szczególnym znaczeniu dla dziedzictwa narodowego, rozwoju kultury lub nauki.

W 2010 roku na ocenę parametryczną jednostek naukowych składały się 2 kryteriów: **wyniki działalności naukowej** (obejmującą: publikacje recenzowane, monografie naukowe i podręczniki akademickie, posiadanie uprawnień do nadawania stopni naukowych, koordynacja, kierowanie i udział w europejskich programach badawczych, redakcja czasopisma naukowego) oraz **zastosowania praktyczne wyników badań naukowych i prac rozwojowych** (obejmującą: nowe technologie, materiały, wyroby, systemy, usługi i metody; wdrożenia wyników badań naukowych i prac rozwojowych; patenty, prawa ochronne na wzory użytkowe, prawa z rejestracji wzorów przemysłowych oraz licencje; posiadanie laboratoriów z akredytacją Polskiego Centrum Akredytacji).

W ujęciu historycznym, w 2010 roku ponad połowa jednostek zdobyła większą liczbę punktów w kryteriach oceny parametrycznej od średniej liczby punktów jednostek naukowych z kraju, które charakteryzowały się podobnym profilem działalności naukowej.

Rozkład ocen zdobytych przez wyżej wymienione podmioty w ramach oceny parametrycznej z 2013 i 2010 roku wygląda następująco:

#### Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk

Instytut, w 2013 roku, jako jedyna jednostka badawcza z terenu Warmii i Mazur, otrzymał najwyższą możliwą ocenę parametryczną A+. Wyniki osiągnięte przez omawiany podmiot w trzech kryteriach oceny parametrycznej (osiągnięcia naukowe i twórcze, materialne efekty działalności naukowej i pozostałe efekty działalności naukowej) są wyższe niż średnia ocen podmiotów naukowych z całego kraju, prowadzących działalność o podobnym profilu. Również w 2010 roku wyniki kryteriów składowych uzyskane przez Instytut były lepsze niż średnia podobnych jednostek z kraju.

#### Instytut Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza

W 2013 roku Instytut osiągnął wyższą ocenę, od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu, w dziedzinie osiągnięć naukowych i twórczych (37 pkt, podczas gdy średnia wynosiła 32 pkt) oraz pozostałych osiągnięć naukowych (78 pkt, podczas gdy średnia wynosiła 75 pkt). Instytut osiągnął niższy wynik, od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu, w dziedzinie materialnych efektów działalności naukowej (7 pkt, podczas gdy średnia wynosiła 20pkt). W 2010 roku, w przypadku obu stosowanych kryteriów składowych oceny, Instytut uzyskał mniejszą liczbę punktów niż średnia liczba punktów dla podmiotów naukowych zaliczanych do tej samej grupy, pod kątem profilu działalności naukowej.

#### Wydział Biologii i Biotechnologii

Wydział Biologii i Biotechnologii, w 2013 roku, zdobył ocenę parametryczną A. Wydział osiągnął wyższą ocenę, od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu, w dziedzinie materialnych efektów działalności naukowej i pozostałych efektów działalności naukowej (odpowiednio 11 pkt, podczas gdy średnia wynosiła 6 pkt i 65pkt podczas gdy średnia wynosiła 64 pkt). W dziedzinie osiągnięć naukowych i twórczych wydział zdobył 61 pkt, a średnia wynosiła 65 pkt. W 2010 roku wyniki Wydziału Biologii były niższe od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu.

#### Wydział Bioinżynierii Zwierząt

W 2013 roku Wydział Bioinżynierii Zwierząt otrzymał ocenę parametryczną A. Wydział osiągnął wyższą ocenę, od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu, w dziedzinie osiągnięć naukowych i twórczych, materialnych efektów działalności naukowej i pozostałych efektów działalności naukowej. Również w 2010 roku oceny wydziału w dwóch kryteriach były wyższe od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju, prowadzących działalność o podobnym profilu.

#### Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa

W 2013 roku, Wydział otrzymał ocenę parametryczną A. Oceny wydziału w kryterium osiągnięć naukowych i twórczych oraz materialnych efektów działalności naukowej były niższe od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu i wynosiły odpowiednio 42 pkt i 2 pkt, podczas gdy średnie wynosiły 45 pkt i 4 pkt. W kryterium pozostałe efekty działalności naukowej Wydział zdobył więcej

punktów niż średnia punktów podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu. W 2010 roku, oceny Wydziału w dwóch kryteriach składających się na ocenę parametryczną były wyższe od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu.

#### Wydział Medycyny Weterynaryjnej

Wydział Medycyny Weterynaryjnej, w 2013 roku, otrzymał ocenę parametryczną A. Wydział zdobył więcej punktów od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu w dziedzinie osiągnięć naukowych i twórczych oraz pozostałych efektów działalności naukowej. W kryterium materialnych efektów działalności naukowej jednostka zdobyła 3 pkt, podczas gdy średnia ocen podobnych podmiotów wynosiła 4. Również w 2010 roku oceny wydziału w poszczególnych kryteriach były wyższe od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność naukowo – badawczą o podobnym profilu.

#### Wydział Nauk o Środowisku

Wydział, w 2013 roku zdobył ocenę parametryczną A. Zarówno w 2013 roku, jak i 2010 roku, Wydział otrzymał większą liczbę punktów, w analizowanych kryteriach ocen, niż średnie ocen podmiotów naukowych z całego kraju, prowadzących działalność o podobnym profilu.

#### Wydział Nauki o Żywności

Wydział Nauk o Żywności, w 2013 roku otrzymał ocenę parametryczną A. Zarówno w 2013 roku, jak i 2010 roku, Wydział otrzymał większą liczbę punktów, w analizowanych kryteriach ocen, niż średnie ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność o podobnym profilu.

#### Wydział Nauk Technicznych

Wydział Nauk Technicznych, w 2013 roku, zdobył więcej punktów, od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju, prowadzących działalność naukowo – badawczą o podobnym profilu, w kryterium materialnych efektów działalności naukowej. W przypadku kryterium osiągnięć naukowych i twórczych oraz pozostałych efektów działalności naukowej ocena wydziału była niższa od średniej ocen podobnych jednostek w kraju i wynosiła odpowiednio 27 pkt i 45 pkt, podczas gdy średnie wynosiły 45 pkt i 73 pkt. W 2010 roku ocena wydziału w kryterium wyniki działalności naukowej była wyższa od średniej oceny podmiotów o podobnym profilu działalności naukowo-badawczej w kraju. W dziedzinie zastosowania praktycznego wyników badań naukowych i prac rozwojowych, omawiany wydział zdobył mniejszą liczbę punktów (684 pkt) niż średnia dla podmiotów o podobnym profilu działalności naukowo-badawczej w kraju (2799 pkt).

#### Wydział Nauk Medycznych

Wydział Nauk Medycznych, w 2013 roku, zdobył mniejsze oceny w każdym z trzech kryteriów od średniej oceny dla podmiotów naukowych prowadzących działalność o podobnym profilu. W kryterium osiągnięć naukowych i twórczych ocena wydziału wynosiła 35 pkt, podczas gdy średnia 40 pkt. W kryterium materialnych efektów działalności naukowej ocena wydziału wynosiła 1,96, a średnia 2,09. W kryterium pozostałych efektów działalności naukowej omawiany podmiot zdobył 43 pkt, zaś średnia liczba punktów wynosiła 50.

**Tabela 21. Jednostki naukowe spoza województwa warmińsko-mazurskiego, które prowadzą działalność naukowo-badawczą o podobnym profilu do jednostek naukowych z województwa warmińsko-mazurskiego wpisujących się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości. Jednostki, których wyniki stanowiły tło do porównań aktywności naukowej w części opisanej w raporcie.**

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie	Wydział Lekarski z Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie	Wydział Lekarsko -Biotechnologiczny i Medycyny Laboratoryjnej
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie	Wydział Lekarsko-Stomatologiczny
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie	Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Szczeciński	Wydział Kultury Fizycznej i Promocji Zdrowia
Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu	Wydział Turystyki i Rekreacji
Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu	Wydział Wychowania Fizycznego, Sportu i Rehabilitacji
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Wydział Farmaceutyczny
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Wydział Lekarski I
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Wydział Lekarski II
Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu	Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach	Wydział Nauk o Zdrowiu

Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	Wydział Nauk o Zdrowiu
Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach	Wydział Fizjoterapii
Akademia Wychowania Fizycznego im. J. Kukuczki w Katowicach	Wydział Wychowania Fizycznego
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	Wydział Farmaceutyczny z Oddz. Medycyny Lab. w Sosnowcu
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	Wydział Lekarski w Katowicach
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	Wydział Lekarski z Oddziałem Lekarsko-Dentystycznym w Zabrze
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	Wydział Nauk o Zdrowiu
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach	Wydział Zdrowia Publicznego
Wyższa Szkoła Administracji w Bielsku-Białej	Wydział Fizjoterapii
Akademia Wychowania Fiz. i Sportu im. J. Śniadeckiego w Gdańsku	Wydział Turystyki i Rekreacji
Gdański Uniwersytet Medyczny	Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Gdański Uniwersytet Medyczny	Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym
Gdański Uniwersytet Medyczny	Wydział Nauk o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa i Instytutem Medycyny Morskiej i Tropikalnej
Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku	Wydział Fizjoterapii i Nauk o Zdrowiu
Państwowa Wyższa Szkoła Informatyki i Przedsiębiorczości w Łomży	
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologii i Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim
Uniwersytet Medyczny w Białymstoku	Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Rzeszowski	Wydział Medyczny
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie	Wydział Turystyki i Nauk o Zdrowiu
Politechnika Opolska	Wydział Wychowania Fizycznego i Fizjoterapii
Akademia Wychowania Fizycznego J. Piłsudskiego w Warszawie	Wydział Rehabilitacji
Akademia Wychowania Fizycznego J. Piłsudskiego w Warszawie	Wydział Turystyki i Rekreacji
Akademia Wychowania Fizycznego J. Piłsudskiego w Warszawie	Wydział Wychowania Fizycznego
ALMAMER Szkoła Wyższa z siedzibą w Warszawie	
Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie	
Uniwersytet Techn.-Humanistyczny im. K. Pułaskiego w Radomiu	Wydział Nauk o Zdrowiu i Kultury Fizycznej
Warszawski Uniwersytet Medyczny	I Wydział Lekarski
Warszawski Uniwersytet Medyczny	II Wydział Lekarski z Oddziałem Nauczania w Języku Angielskim, Oddziałem Fizjoterapii
Warszawski Uniwersytet Medyczny	Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej
Warszawski Uniwersytet Medyczny	Wydział Lekarsko-Dentystyczny
Warszawski Uniwersytet Medyczny	Wydział Nauki o Zdrowiu z Oddziałem Pielęgniarstwa, Oddziałem Zdrowia Publicznego, Oddziałem Dietetyki
Wyższa Szkoła Zawodowa Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia w Warszawie	
Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie	Wydział Rehabilitacji Ruchowej
Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie	Wydział Turystyki i Rekreacji
Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha w Krakowie	Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu
Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie	Wydział Zdrowia i Nauk Medycznych
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	Collegium Medicum; Wydział Farmaceutyczny
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	Collegium Medicum; Wydział Lekarski
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	Collegium Medicum; Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	Wydział Farmaceutyczny
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	Wydział Lekarski
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	Wydział Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Medyczny w Łodzi	Wydział Wojskowo-Lekarski
Akademia Wychowania Fizycznego im. E. Piaseckiego w Poznaniu	Zamiejscowy Wydział Kultury Fizycznej w Gorzowie Wielkopolskim
Akademia Wychowania Fizycznego Józefa Piłsudskiego w Warszawie	Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu w Białej Podlaskiej
Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej	
Uniwersytet Medyczny w Lublinie	I Wydział Lekarski z Oddziałem Stomatologicznym
Uniwersytet Medyczny w Lublinie	II Wydział Lekarski z Oddziałem Anglojęzycznym

Uniwersytet Medyczny w Lublinie	Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej
Uniwersytet Medyczny w Lublinie	Wydział Pielęgniarstwa i Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy	Wydział Kultury Fizycznej, Zdrowia i Turystyki
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy; Wydz. Farmaceutyczny
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy; Wydz. Lekarski
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	Collegium Medicum im. L. Rydygiera w Bydgoszczy; Wydz. Nauk o Zdrowiu
Wyższa Szkoła Gospodarki w Bydgoszczy	
Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu	Wydział Fizjoterapii
Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu	Wydział Nauk o Sporcie
Akademia Wychowania Fizycznego we Wrocławiu	Wydział Wychowania Fizycznego
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Wydział Lekarski
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Wydział Lekarsko-Stomatologiczny
Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu	Wydział Nauk o Zdrowiu
Uniwersytet Szczeciński	Wydział Biologii
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu	Wydział Biologii
Uniwersytet Śląski w Katowicach	Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
Akademia Pomorska w Słupsku	Wydział Matematyczno-Przyrodniczy
Uniwersytet Gdański	Międzyuczelniany Wydział Biotechnologii Uniwersytetu Gdańskiego i Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego
Uniwersytet Gdański	Wydział Biologii
Uniwersytet w Białymstoku	Wydział Biologiczno-Chemiczny
Uniwersytet Rzeszowski	Instytut Biotechnologii Stosowanej i Nauk Podstawowych
Uniwersytet Opolski	Wydział Przyrodniczo-Techniczny
Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie	Wydział Biologii i Nauk o Środowisku
Uniwersytet Warszawski	Wydział Biologii
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie	Wydział Biologii i Nauk o Ziemi
Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie	Wydział Geograficzno-Biologiczny
Uniwersytet Łódzki	Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Zielonogórski	Wydział Nauk Biologicznych
Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II w Lublinie	Wydział Biotechnologii i Nauk o Środowisku
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie	Wydział Biologii i Biotechnologii
Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy	Wydział Nauk Przyrodniczych
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
Uniwersytet Wrocławski	Wydział Biotechnologii
Uniwersytet Wrocławski	Wydział Nauk Biologicznych
Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Włókien Naturalnych i Roślin Zielarskich	
Instytut Morski w Gdańsku	
Morski Instytut Rybacki - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Biotechnologii Przemysłu Rolno-Spożywczego	
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy	
Instytut Zootechniki - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Ogrodnictwa	
Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Państwowy Instytut Badawczy	
Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk	



Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Fizjologii i Żywienia Zwierząt im. Jana Kielanowskiego Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Genetyki i Hodowli Zwierząt Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Agrofizyki im. Bohdana Dobrzańskiego Polskiej Akademii Nauk	
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Wydział Nauk o Żywności i Rybactwa
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii
Uniwersytet Rzeszowski	Wydział Biologiczno-Rolniczy
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Inżynierii Produkcji
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Nauk o Zwierzętach
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji

Źródło: opracowania własne – wybór na podstawie oceny parametrycznej z 2013 roku.

## 14.5. Wykaz narzędzi i technik badawczych

- 1. Analiza danych zastanych (tzw. desk research)** – przeprowadzono analizę materiałów źródłowych dotyczących specyfiki branż wpisujących się w specjalizację Żywność wysokiej jakości, opracowań strategicznych, a także programów operacyjnych na szczeblu regionalnym i krajowym;
- 2. Analiza danych statystycznych** – w oparciu o dane: Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Statystycznego w Olsztynie, Izby Celnej w Warszawie, Ministerstwa Finansów, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, Narodowego Centrum Nauki, baz CORDIS oraz SIMIK, a także innych stron internetowych organizacji publicznych i prywatnych;
- 3. Wywiad kwestionariuszowy typu CATI (Computer Assisted Telephone Interview)** – przeprowadzono 170 telefonicznych wywiadów z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą w ramach inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości. Podczas doboru przedsiębiorstw do badania pod uwagę brane były następujące kryteria: profil działalności oraz wielkość przedsiębiorstwa;
- 4. Indywidualny wywiad pogłębiony (Individual In-Depth Interview)** – przeprowadzono 40 wywiadów z przedsiębiorstwami. Do badania IDI zostały wytypowane największe firmy w regionie, najważniejsze firmy z kapitałem międzynarodowym, a także te najbardziej innowacyjne i otwarte na współpracę (m.in. będące członkami klastrów), firmy uczestniczące w warsztatach organizowanych przez Urząd Marszałkowski województwa warmińsko-mazurskiego poświęconych inteligentnym specjalizacjom, firmy korzystające ze środków europejskich na cele innowacyjne i rozwojowe, firmy – lokatorzy parków naukowo-technologicznych w województwie warmińsko-mazurskim. Ponadto, zostały przeprowadzone wywiady pogłębione z przedstawicielami nauki (25 wywiadów) oraz instytucji otoczenia biznesu (20) których dobór bazował na ich potencjale w zakresie inteligentnej specjalizacji Żywność wysokiej jakości;

5. **Wywiady fokusowe (Focus Group Interview)** – zrealizowano cykl czterech spotkań fokusowych dotyczących instrumentów wsparcia rozwoju specjalizacji, dedykowanych przedsiębiorcom, jednostkom naukowym, instytucjom otoczenia biznesu działającym w ramach specjalizacji;
6. **Warsztaty** – zrealizowano cykl czterech warsztatów, w których udział wzięli przedsiębiorcy, przedstawiciele jednostek naukowych, instytucji otoczenia biznesu, organizacji pozarządowych oraz administracji. Każdy warsztat dotyczył innego zagadnienia rozwoju specjalizacji: (1) potencjał rozwoju specjalizacji, (2) perspektywy rozwoju specjalizacji (analiza SWOT), (3) instrumenty wsparcia rozwoju specjalizacji, (4) scenariusze rozwoju specjalizacji (wykorzystano nowatorską metodę Design Thinking);
7. **Analiza SWOT** – będąca wynikiem pracy ekspercko-warsztatowej;
8. **Analiza PESTEL** – będąca wynikiem przeprowadzonej analizy danych zastanych oraz pracy warsztatowej.

## 14.6. Pytania/zadania badawcze i miejsca odpowiedzi w Raporcie

Pytanie/zadanie badawcze	Rozdział w Raporcie <sup>118</sup>
1.1. Liczba podmiotów gospodarczych, w tym MŚP i przedsiębiorstwa duże; koncentracja geograficzna podmiotów (w tym dynamika zmian w okresie 2009-2012/2013 oraz odniesienie do pozostałych województw w kraju)	Podrozdział Liczba i rozmieszczenie firm
1.2. Wartość sprzedaży (w tym dynamika zmian w okresie 2009-2012/2013)	Podrozdział Aktywność rynkowa firm
1.3. Nakłady inwestycyjne, w tym nakłady na działalność B+R (w tym dynamika zmian w okresie 2009-2012/2013 oraz odniesienie do pozostałych województw w kraju)	Podrozdział Potencjał badawczy przedsiębiorstw
1.4. Poziom zatrudnienia (w tym dynamika zmian w okresie 2009-2012/2013)	Podrozdział Liczba i rozmieszczenie firm
1.5. Eksport w poszczególnych branżach funkcjonujących w danej inteligentnej specjalizacji (w tym dynamika zmian w okresie 2009-2012/2013 oraz odniesienie do pozostałych województw w kraju)	Podrozdział Zatrudnienie
1.6. Liczba jednostek naukowych (w tym dynamika zmian w okresie 2009-2012/2013 oraz odniesienie do pozostałych województw w kraju)	Podrozdział Potencjał naukowy
1.7. Jaka jest charakterystyka branż (charakterystyka według aspektów ich jak: wachlarz produktów i usług; specyfika łańcuchów wartości; przekrój przedsiębiorstw mikro, małych, średnich w łańcuchach wartości) uwzględnionych w danej specjalizacji w województwie warmińsko-mazurskim na tle sytuacji w tych branżach w Polsce i w Unii Europejskiej?	Podrozdział Charakterystyka głównych branż
1.8. Jakie warunki (aspekty prawne, rynkowe, finansowe, zasoby ludzkie, postęp technologiczny) prowadzenia działalności gospodarczej panują w obrębie danej inteligentnej specjalizacji (z uwzględnieniem specyfiki poszczególnych branż w ramach danej inteligentnej specjalizacji)?	Podrozdział Charakterystyka głównych branż
1.9. Które czynniki decydują o obecnej (słabej lub silnej) pozycji przedsiębiorstw w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji w kontekście sytuacji w tych branżach w Polsce i w Unii Europejskiej?	Podrozdział Charakterystyka głównych branż
1.10. Czym cechuje się aktywność jednostek naukowych z województwa warmińsko-mazurskiego w dziedzinach badawczo-rozwojowych związanych z daną specjalizacją?	Podrozdział Potencjał naukowy
1.11. W jakich ramach czasowych przedsiębiorstwa w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji określają swoją wizję rozwoju? Z czego wynika takie a nie inne nastawienie przedsiębiorstw?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw
1.12. Jak jest nastawienie przedsiębiorstw działających w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji do podejmowania ryzyka inwestycyjnego?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw

<sup>118</sup> W tabeli przedstawiono główne miejsca lokalizacji odpowiedzi. Część zagadnień, ze względu na swój charakter poruszana jest ponadto w wielu miejscach raportu.

1.13. Jakimi kryteriami / przesłankami posługują się przedsiębiorstwa w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji przy podejmowaniu decyzji o inwestowaniu w rozwój firmy / rozwój produktu / rozwój zasobów ludzkich?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw
1.14. Co oznacza dla przedsiębiorstw w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji „rozwój” w perspektywie do 2020 roku? Na jakich filarach oparty będzie ten rozwój?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw
1.15. W jakich ramach czasowych jednostki naukowe aktywne w inteligentnej specjalizacji określają swoją wizję rozwoju? Z czego wynika takie a nie inne nastawienie tych jednostek naukowych?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych
1.16. Jakie jest nastawienie jednostek naukowych aktywnych w danej inteligentnej specjalizacji do podejmowania ryzyka technologicznego?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych
1.17. Jakimi kryteriami / przesłankami posługują się jednostki naukowe aktywne w danej inteligentnej specjalizacji przy podejmowaniu decyzji o inwestowaniu w nowe tematy badawcze / rozwój nowych technik / rozwój zasobów ludzkich?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych
1.18. Co oznacza dla jednostek naukowych aktywnych w danej inteligentnej specjalizacji „rozwój” w perspektywie do 2020 roku? Na jakich filarach oparty będzie ten rozwój?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych
1.19. Potencjał inteligentnej specjalizacji na tle trendów społecznych, technologicznych, ekonomicznych, ekologicznych, politycznych oddziałujących pozytywnie lub negatywnie na daną inteligentną specjalizację w okresie 2015-2020 (informacja jakościowa będąca rezultatem przeprowadzenia analizy typu PESTEL i skonfrontowania jej wyników z informacją pozyskaną w ramach pkt. 1-18).	Rozdział Analiza PESTEL
1.20. Jaki jest poziom internacjonalizacji przedsiębiorstw w poszczególnych inteligentnych specjalizacjach?	Podrozdział Aktywność rynkowa firm
1.21. Jaki jest poziom kompetencji przedsiębiorstw w poszczególnych inteligentnych specjalizacjach w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych?	Podrozdział Charakterystyka głównych branż
1.22. Jaki jest potencjał technologiczny branż w ramach poszczególnych inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego (według zaawansowania technologicznego: branże wysokiej, średnio-wysokiej, średnio-niskiej i niskiej techniki)?	Podrozdział Charakterystyka głównych branż
1.23. Jaki jest potencjał instytucjonalny województwa warmińsko-mazurskiego w kontekście innowacji i wspierania przedsiębiorczości?	Podrozdział Potencjał instytucjonalny
1.24. Czy organizacje pozarządowe są lub mogą być ważnym czynnikiem rozwoju inteligentnych specjalizacji i przedsiębiorczości w województwie warmińsko-mazurskim?	Podrozdział Potencjał instytucjonalny
2.1. Jakie są potrzeby rozwojowe (w tym: potrzeby informacyjne, potrzeby rozwoju kapitału ludzkiego, potrzeby nabywania nowych kompetencji, potrzeby technologiczne, potrzeby kapitałowe, potrzeby inwestycyjne, potrzeby współpracy z otoczeniem, inne) przedsiębiorstw z uwzględnieniem luk między stanem obecnym a potencjałem rozwojowym w perspektywie do 2017 roku i do 2020 roku?	Podrozdział Potrzeby rozwojowe przedsiębiorstw
2.2. Jakie są potrzeby rozwojowe (w tym: potrzeby informacyjne, potrzeby rozwoju kapitału ludzkiego, potrzeby nabywania nowych kompetencji, potrzeby technologiczne, potrzeby kapitałowe, potrzeby inwestycyjne, potrzeby współpracy z otoczeniem, inne) jednostek naukowych z uwzględnieniem luk między stanem obecnym a możliwościami włączenia się w rozwój nowych tematów badawczych / technik / technologii / innowacji w ramach inteligentnej specjalizacji?	Podrozdział Potrzeby rozwojowe jednostek naukowych
3.1. Jaki jest poziom innowacyjności przedsiębiorstw w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji w kontekście zdolności do: kreowania, zabezpieczenia i wdrożenia nowych rozwiązań innowacyjnych przez podmioty w niej działające?	Podrozdział Potencjał badawczy przedsiębiorstw
3.2. Jaki jest poziom korzystania z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe (w tym m.in. w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2007-2013, krajowych Programów Operacyjnych: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Kapitał Ludzki 2007-2013, Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013, programów ramowych UE) przez	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe

przedsiębiorstwa w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji?	
3.3. Jaka jest świadomość przedsiębiorstw w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji możliwości finansowania projektów rozwojowych (w tym badawczo-rozwojowych i inwestycyjnych o charakterze innowacyjnym) ze środków publicznych (w tym m.in. Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych: Inteligentny Rozwój 2014-2020, Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Polska Wschodnia 2014-2020, Horyzont 2020)?	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe
3.4. Jaki jest poziom gotowości przedsiębiorstw w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji do korzystania w latach 2015-2020 z publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe?	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe
3.5. Jakie typy projektów inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych są rozważane przez przedsiębiorstwa w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji do realizacji w okresie 2015-2020?	Podrozdział Plany rozwojowe
3.6. Jakie typy projektów inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych są rozważane przez jednostki naukowe w danej inteligentnej specjalizacji w okresie 2015-2020?	Podrozdział Plany rozwojowe
4.1. Jakie formy współpracy występują obecnie w danej inteligentnej specjalizacji? Jakie były powody zawiązania współpracy, kto był jej inicjatorem?	Podrozdział Potencjał współpracy
4.2. Jaka jest struktura i charakter poszczególnych form współpracy (liczba podmiotów, struktura podmiotów, zatrudnienie, zakres aktywności, aktywność geograficzna, kluczowe osiągnięcia, wyniki finansowe, stopień internacjonalizacji, poziom innowacyjności, aktywność badawcza, potencjał koordynatora)?	Podrozdział Potencjał współpracy
4.3. Jaki jest potencjał obecnych form współpracy przez pryzmat zrealizowanych w latach 2009-2013 konkretnych projektów/przedsięwzięć rozwojowych, inwestycyjnych czy też badawczo-rozwojowych?	Podrozdział Potencjał współpracy
4.4. Jaka jest potencjalna rola poszczególnych form współpracy w procesach rozwoju danej inteligentnej specjalizacji w okresie 2015-2020?	Podrozdział Potencjał współpracy
4.5. Trwałość powiązań. Jakie bariery ograniczają rozwój współpracy?	Podrozdział Potencjał współpracy
4.6. Jakie czynniki sprzyjają współpracy w ramach poszczególnych inteligentnych specjalizacji w województwie warmińsko-mazurskim?	Podrozdział Potencjał współpracy
4.7. Jaki jest potencjał przedsiębiorców województwa warmińsko-mazurskiego w zakresie samoorganizacji? Czy w branżach wchodzących w skład inteligentnych specjalizacji jest on większy?	Podrozdział Potencjał współpracy
5.1. Jaki jest poziom wykorzystania w poszczególnych powiązaniach kooperacyjnych w ramach danej inteligentnej specjalizacji dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na wspólne projekty (projekty, w których zaangażowane są więcej niż dwa podmioty) inwestycyjne i badawczo-rozwojowe (w tym m.in. Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2007-2013, krajowych Programów Operacyjnych: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, Kapitał Ludzki 2007-2013, Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013, programów ramowych UE)?	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe
5.2. Jaka jest świadomość podmiotów działających w poszczególnych powiązaniach kooperacyjnych w ramach danej inteligentnej specjalizacji dotyczące możliwości finansowania wspólnych projektów rozwojowych (projekty, w których zaangażowane są więcej niż dwa podmioty) ze środków publicznych (w tym m.in. Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych: Inteligentny Rozwój 2014-2020, Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Polska Wschodnia 2014-2020, Horyzont 2020)?	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe
5.3. Jaki jest poziom gotowości podmiotów działających w poszczególnych powiązaniach kooperacyjnych w ramach danej inteligentnej specjalizacji do korzystania w latach 2015-2020 z publicznych instrumentów wsparcia na realizację wspólnych projektów (projekty, w których zaangażowane są więcej niż dwa podmioty) inwestycyjnych i badawczo-rozwojowych?	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe
5.4. Jakie czynniki sprzyjają innowacyjności klastrów w województwie warmińsko-mazurskim?	Podrozdział Czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw

5.5. Jakie czynniki ograniczają innowacyjność klastrów w województwie warmińsko-mazurskim?	Podrozdział Czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw
6.1. Jakie słabe strony mogą spowodować, że podmioty (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) działające w ramach danej inteligentnej specjalizacji nie będą mogły wykorzystać swojego potencjału, żeby rozwijać daną specjalizację?	Podrozdział Słabe strony
6.2. Jakie słabe strony mogą spowodować, że podmioty (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) działające w ramach danej inteligentnej specjalizacji nie będą mogły skorzystać z dostępnych/planowanych instrumentów wsparcia do nich skierowanych?	Podrozdział Słabe strony
6.3. Jakie mocne strony mogą spowodować, że podmioty (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) działające w ramach danej inteligentnej specjalizacji będą mogły zaangażować swój potencjał w procesy rozwoju inteligentnej specjalizacji?	Podrozdział Mocne strony
6.4. Jakie mocne strony mogą spowodować, że podmioty (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) działające w ramach danej inteligentnej specjalizacji będą mogły w pełni korzystać z dostępnych/planowanych instrumentów wsparcia do nich skierowanych?	Podrozdział Mocne strony
6.5. Jakie zagrożenia mogą się pojawić w otoczeniu danej specjalizacji, które mogą negatywnie oddziaływać na procesy rozwojowe danej specjalizacji?	Podrozdział Zagrożenia
6.6. Jakie zagrożenia mogą się pojawić w otoczeniu danej specjalizacji, które mogą zniwelować lub znacznie ograniczać efekty końcowe wdrożonych do 2020 roku instrumentów wsparcia skierowanych do specjalizacji?	Podrozdział Zagrożenia
6.7. Jakie szanse mogą się pojawić w otoczeniu danej specjalizacji, które mogą pozytywnie oddziaływać na procesy rozwojowe danej specjalizacji?	Podrozdział Szanse
6.8. Jakie szanse mogą się pojawić w otoczeniu danej specjalizacji, które mogą w znaczny sposób zwiększyć efekty końcowe wdrożonych do 2020 roku instrumentów wsparcia skierowanych do specjalizacji?	Podrozdział Szanse
6.9. W jaki sposób silne strony pozwolą wykorzystać szanse i minimalizować wpływ zagrożeń pojawiających się w otoczeniu?	Podrozdział Zagrożenia (zakończenie)
6.10. W jaki sposób słabości utrudnią wykorzystywanie szans lub spotęgują negatywny wpływ zagrożeń?	Podrozdział Zagrożenia (zakończenie)
7.1. Uwzględniając aspekty przestrzenne, strukturę rynkową, dotychczasowe osiągnięcia w branżach związanych z daną inteligentną specjalizacją oraz perspektywy rozwoju danej specjalizacji, jakie publiczne instrumenty wsparcia pozwolą najlepiej wspierać procesy rozwojowe danej specjalizacji, (ze szczególnym uwzględnieniem instrumentów wsparcia przewidujących możliwości aplikowania o środki przez pojedyncze podmioty oraz instrumentów wsparcia przewidujących możliwości aplikowania o środki przez grupy podmiotów)?	Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji
7.2. Do jakiego poziomu planowane przez Zamawiającego oraz inne podmioty instrumenty wsparcia w okresie programowania 2014-2020 odpowiadają oczekiwaniom i możliwościom podmiotów działających w ramach danej specjalizacji regionalnej?	Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji
7.3. Które aspekty rozwoju danej specjalizacji wymagają szczególnego nasilenia interwencji ze środków publicznych?	Podrozdział Aspekty rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości wymagające szczególnego nasilenia interwencji
7.4. Jakie bariery mogą determinować wspieranie rozwoju danej specjalizacji?	Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji
7.5. Jakie kanały i metody komunikacji powinny być stosowane w przypadku informowania o instrumentach wsparcia danej specjalizacji?	Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji
7.6. Czy we wszystkich branżach wchodzących w skład inteligentnych specjalizacji są oczekiwania interwencji publicznej? Jeśli nie, to w jakich nie ma?	Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji
10.1. Przedstawienie uwarunkowań rozwoju danej inteligentnej specjalizacji z uwzględnieniem aspektów gospodarczych, technologicznych, społecznych, infrastrukturalnych, prawnych dla każdej specjalizacji.	Podrozdział Uwarunkowania rozwoju specjalizacji Żywność wysokiej jakości
10.2. Przedstawienie opisu (charakterystyki, cech szczególnych), któremu powinny odpowiadać podmioty uznane za kluczowe dla danej specjalizacji (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) oraz grupy podmiotów, od których zależeć może w znacznej mierze sukces rozwoju danej inteligentnej specjalizacji.	Podrozdział Żywność wysokiej jakości – charakterystyka



10.3 Przedstawienie opisu (charakterystyki, cech szczególnych), któremu powinny odpowiadać podmioty (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) oraz grupy podmiotów, od których zależeć może w znacznej mierze poziom absorpcji środków publicznych skierowanych do podmiotów działających w ramach danej inteligentnej specjalizacji.	Rozdział Wnioski i rekomendacje
10.4. Przedstawienie co najmniej 3 scenariuszy rozwoju dla każdej specjalizacji (na bazie wyników badań pkt. 1-9)	Rozdział Scenariusze i kierunki rozwoju
10.5. Przedstawienie zestawu instrumentów wsparcia odpowiadającego potencjałowi rozwoju danej inteligentnej specjalizacji ze szczególnym uwzględnieniem instrumentów wsparcia skierowanych do indywidualnych podmiotów (przedsiębiorstwa, jednostki naukowe, instytucje otoczenia biznesu, inne podmioty) i instrumentów wsparcia skierowanych do więcej niż jednego podmiotu (projekty konsorcyjne).	Podrozdział Żywność wysokiej jakości – instrumenty wsparcia

## 14.7. Wyniki badania kwestionariuszowego typu CATI

Badaniem kwestionariuszowym typu **CATI (Computer Assisted Telephone Interview)** objętych zostało 510 przedsiębiorców funkcjonujących w trzech inteligentnych specjalizacjach województwa warmińsko-mazurskiego. Przeprowadzono 170 telefonicznych wywiadów z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą w ramach każdej inteligentnej specjalizacji: Ekonomia wody, Żywność wysokiej jakości oraz Drewno i meblarstwo. Podczas doboru przedsiębiorstw do badania pod uwagę brane były następujące kryteria: profil działalności oraz wielkość przedsiębiorstwa.

### 14.7.1. Kwestionariusz badawczy CATI

#### A) Wprowadzenie

**1. Czy Państwa firma wprowadza innowacje w swoich produktach i/lub usługach?**

- a) Tak
- b) Tak, ale w niewielkim stopniu
- c) Nie
- d) Nie wiem, trudno powiedzieć

**2. Czy Państwa firma posiada potencjał, aby samodzielnie tworzyć i wdrażać rozwiązania innowacyjne?**

- a) Tak
- b) Tak, ale w niewielkim stopniu
- c) Nie
- d) Nie wiem, trudno powiedzieć

#### B) Wizja rozwoju i finansowanie rozwoju

**3. Czy firma posiada strategię rozwoju?**

- a) Tak
- b) Nie -> przejdź do pytania 5
- c) Trudno powiedzieć -> przejdź do pytania 5

**4. Jaki jest jej zakres czasowy, w przybliżeniu?**

- a) do 6 miesięcy
- b) 6 miesięcy do roku
- c) Rok – 2 lata
- d) 2-5 lat

e) Powyżej 5 lat

f) trudno powiedzieć

**5. Czy w ciągu ostatnich 5 lat firma realizowała inwestycje ukierunkowane na rozwój technologiczny, wprowadzanie nowych produktów lub usług na rynek?**

- a) Tak
- b) Nie -> przejdź do pytania 7

**6. Z jakich źródeł finansowane były te inwestycje?**

- a) Środki własne
- b) Kredyt bankowy
- c) Środki unijne
- d) Środki budżetowe
- e) Wejścia kapitałowe
- f) Inne, jakie?

**7. Czy w ciągu najbliższych 3 lat planowane są inwestycje tego typu?**

- a) Tak
- b) Nie -> przejdź do pytania 9

**8. Z jakich źródeł będą finansowane?**

- a) Środki własne
- b) Kredyt bankowy
- c) Środki unijne
- d) Środki budżetowe
- e) Wejścia kapitałowe



f) Inne, jakie?

**9. Jakie czynniki decydują o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu w rozwój firmy / rozwój produktu / rozwój zasobów ludzkich? Proszę wymienić trzy najważniejsze**

*(Ankieter: zapisać odpowiedzi. Odczytać kafeterię, jeżeli respondent nie wymieni żadnych czynników)*

- a) Pojawiające się nowe potrzeby rynkowe
- b) Łatwiejszy dostęp do wyników badań
- c) Konkurencja
- d) Nowe możliwości eksportowe
- e) ....

**C) Kompetencje w zakresie ICT**

**10. Czy w firmie pracownicy mają dostęp do internetu?**

- a) Tak, wszyscy
- b) Tak, większość
- c) Tak, mniejszość
- d) Nie

**11. Czy pracownicy używają poczty elektronicznej?**

- a) Tak, wszyscy
- b) Tak, większość
- c) Tak, mniejszość
- d) Nie

**12. Czy pracownicy używają programów innych niż należące do pakietu Microsoft Office?**

- a) Tak, wszyscy
- b) Tak, większość
- c) Tak, mniejszość
- d) Nie

**D) Ocena poziomu gotowości przedsiębiorstw do absorpcji środków publicznych w ramach planowanych w okresie 2015-2020 instrumentów wsparcia**

**13. Czy Państwa firma korzystała z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe?**

- a) Tak
- b) Nie -> przejdź do pytania 15

**14. Z jakiego programu?**

- a) Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2007-2013
- b) Innowacyjna Gospodarka 2007-2013
- c) Kapitał Ludzki 2007-2013
- d) Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013
- e) Inne, jakie?

**15. Czy orientuje się Pani/Pan, jakie wsparcie udzielane będzie przedsiębiorstwom z następujących programów: Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych: Inteligentny Rozwój 2014-2020, Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Polska Wschodnia 2014-2020, Horyzont 2020?**

- a) Tak
- b) Tak, ale w niewielkim stopniu
- c) Nie
- d) Nie wiem, trudno powiedzieć

**16. Czy zamierzają Państwo skorzystać ze środków unijnych na finansowanie inwestycji rozwojowych w ciągu najbliższych 5 lat?**

- a) Tak
- b) Nie -> przejdź do pytania 19
- c) Nie wiem -> przejdź do pytania 19

**17. Z którego programu?**

- a) Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020,
- b) Inteligentny Rozwój 2014-2020,
- c) Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020,
- d) Polska Wschodnia 2014-2020,
- e) Horyzont 2020
- f) Inne

**18. Z jakiej formy wsparcia zamierzają Państwo skorzystać?**

- a) z dotacji
- b) z pożyczek
- c) z poręczeń
- d) z wejść kapitałowych
- e) z instrumentów mieszanych
- f) inne, jakie?

**19. Czy posiada Pan/Pani wiedzę/informacje na temat możliwości aplikowania o wsparcie finansowe ze środków publicznych na projekty rozwojowe (w tym badawczo-rozwojowe i inwestycyjne o charakterze innowacyjnym)?**

- a) Tak
- b) Tak, ale w niewielkim stopniu
- c) Nie
- d) Nie wiem, trudno powiedzieć

**20. Czy zamierzają Państwo ubiegać się o taką formę publicznego wsparcia?**

- a) Tak, granty na projekty badawcze
- b) Tak, inne formy (jakie?)
- c) Nie
- d) Nie wiem / trudno powiedzieć

**E) Powiązania kooperacyjne**

**21. Z jakimi podmiotami współpracują Państwo w ramach inteligentnej specjalizacji**

- a) Inne firmy
- b) Instytucje badawcze
- c) Uczelnie
- d) Instytucje pozarządowe
- e) Samorząd
- f) Samorząd gospodarczy
- g) Inne, jakie?
- h) Nie współpracujemy

**22. Czy firma uczestniczy w powiązaniach kooperacyjnych?**

- a) Nie -> podziękuj i zakończ
- b) Tak, w klastrze
- c) Tak, ale są to powiązania nieformalne, bez umowy
- d) Tak, zawarliśmy alianse strategiczne
- e) Inne, jakie

**23. Czy w ciągu najbliższych 3 lat planowane są wspólne inwestycje?**

- a) Tak
- b) Nie
- c) Nie wiem / trudno powiedzieć

**24. Czy zamierzają Państwo wspólnie ubiegać się o wsparcie finansowe na te inwestycje?**

- a) Tak
- b) Nie
- c) Nie wiem / trudno powiedzieć

**F) Pytania ogólne**

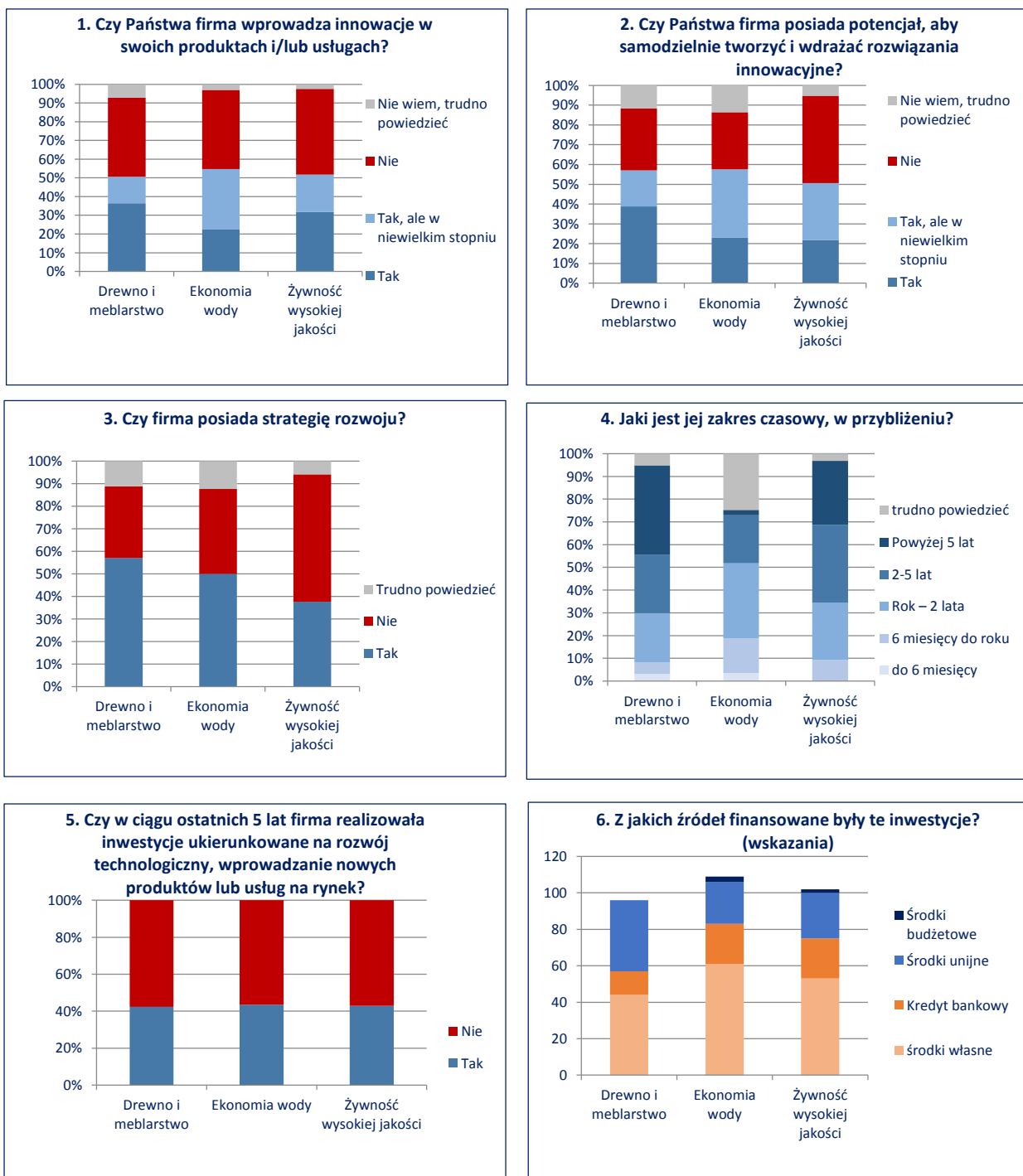
**25. Czy zna Pan/Pani 3 inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego?**

- a) Tak, znam
- b) Słyszałam/ słyszałem o inteligentnych specjalizacjach, ale nie znam ich dla regionu warmińsko-mazurskiego
- c) Nie zetknęłam/zetknąłem się dotychczas z pojęciem inteligentne specjalizacje

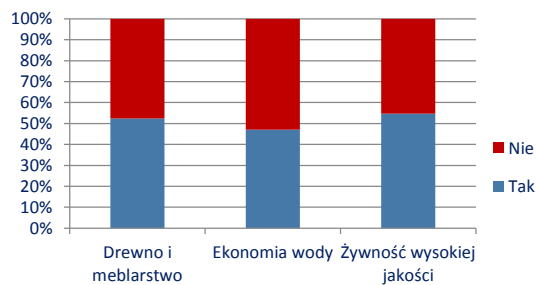
**26. Czy w przeciągu ostatnich 5 lat Państwa firma miała problem z rekrutacją pracowników o odpowiednich kwalifikacjach?**

- a) tak, ciągle jest problem ze znalezieniem pracowników o specyficznych kwalifikacjach wymaganych do pracy w naszej firmie
- b) tak, takie problemy występują okresowo/sezonowo
- c) nie, takie problemy nie dotyczą naszej firmy
- d) nie wiem/trudno powiedzieć

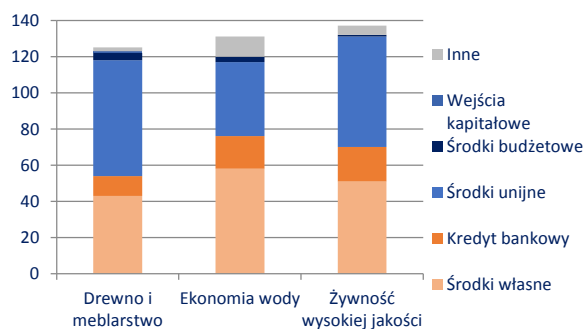
## 14.7.2. Wyniki badania kwestionariuszowego



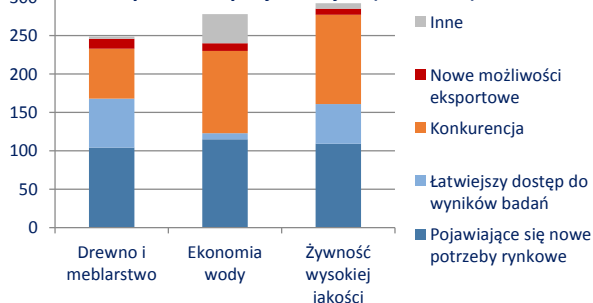
**7. Czy w ciągu najbliższych 3 lat planowane są inwestycje tego typu?**



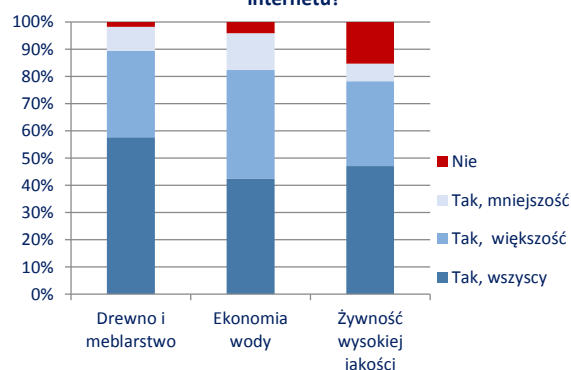
**8. Z jakich źródeł finansowane? (wskazania)**



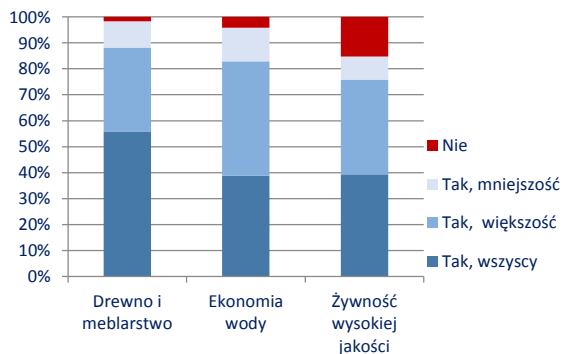
**9. Jakie czynniki decydują o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu w rozwój firmy/rozwój produktu/rozwój zasobów ludzkich? Proszę wymienić trzy najważniejsze (wskazania)**



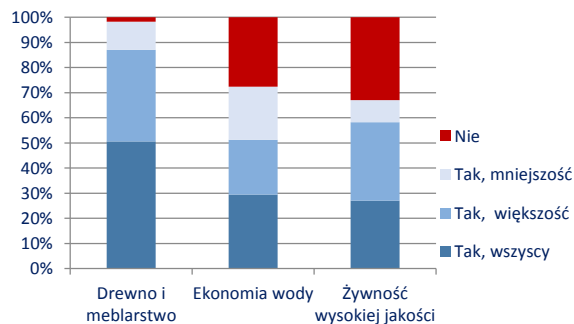
**10. Czy w firmie pracownicy mają dostęp do internetu?**



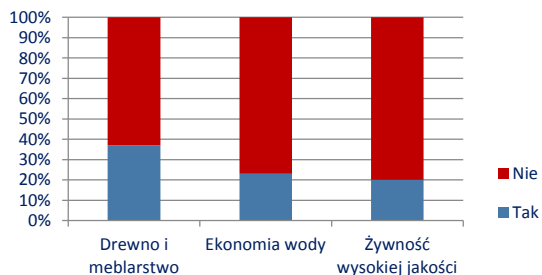
**11. Czy pracownicy używają poczty elektronicznej?**



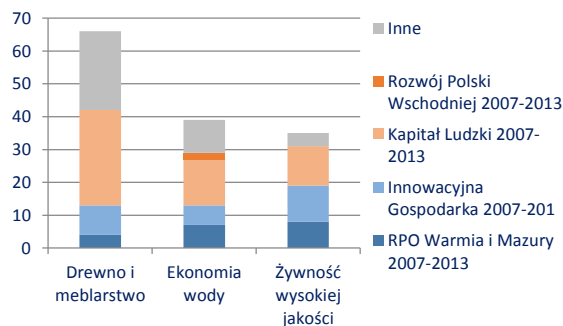
**12. Czy pracownicy używają programów innych niż należące do pakietu Microsoft Office?**



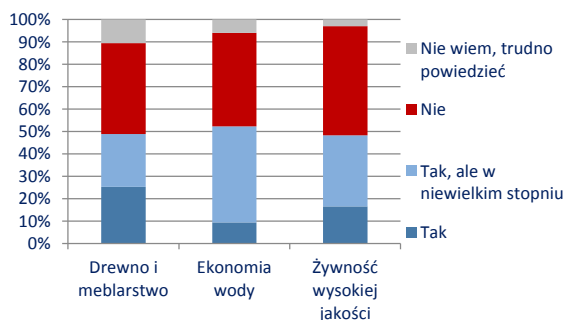
**13. Czy Państwa firma korzystała z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania B+R?**



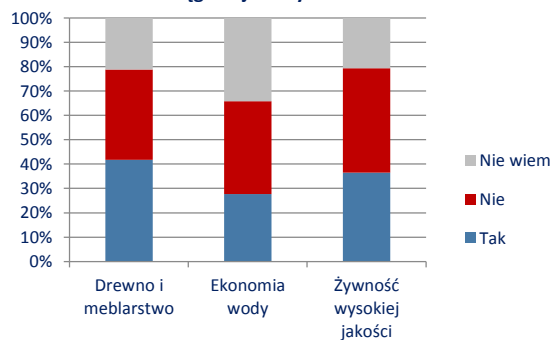
**14. Z jakiego programu? (wskazania)**



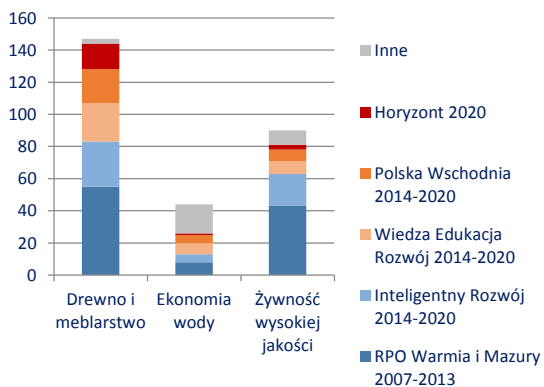
**15. Czy orientuje się Pani/Pan, jakie wsparcie udzielane będzie przedsiębiorstwom z następujących programów...?**



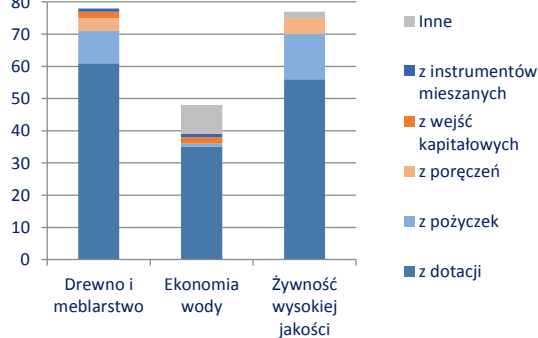
**16. Czy zamierzają Państwo skorzystać ze środków unijnych na finansowanie inwestycji rozwojowych w ciągu najbliższych 5 lat?**



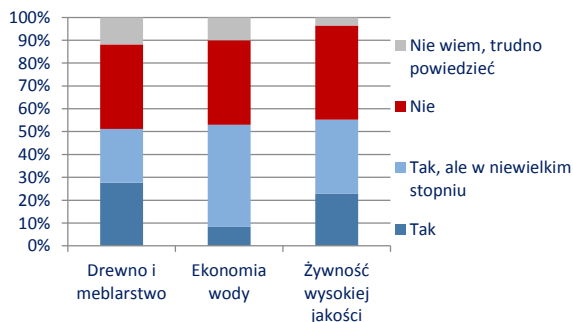
**17. Z jakiego programu? (wskazania)**



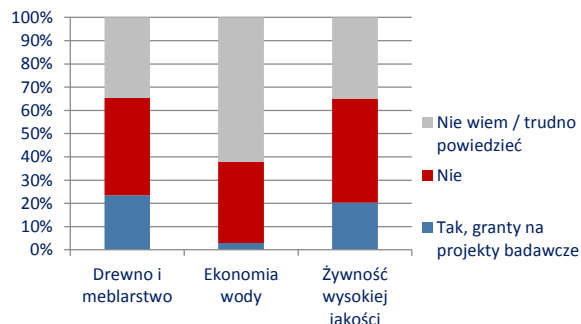
**18. Z jakiej formy wsparcia zamierzają Państwo skorzystać? (wskazania)**



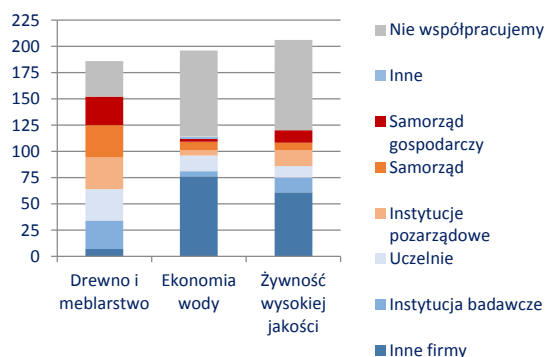
**19. Czy posiada Pan/Pani wiedzę/informacje na temat możliwości aplikowania o wsparcie finansowe ze środków publicznych na projekty rozwojowe (w tym badawczo-rozwojowe i inwestycyjne o charakterze innowacyjnym)?**



**20. Czy zamierzają Państwo ubiegać się o taką formę publicznego wsparcia?**



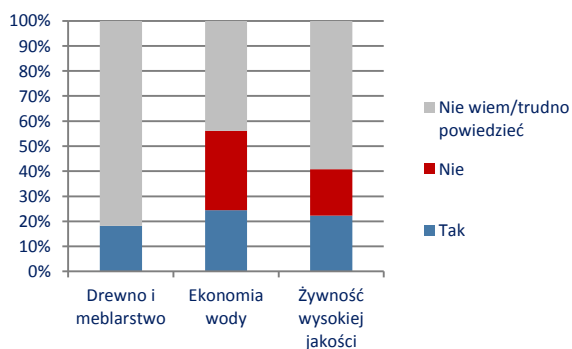
**21. Z jakimi podmiotami współpracują Państwo w ramach inteligentnych specjalizacji? (wskazania)**



**22. Czy firma uczestniczy w powiązaniach kooperacyjnych?**



**23. Czy w ciągu najbliższych 3 lat planowane są wspólne inwestycje?**



**24. Czy zamierzają Państwo wspólnie ubiegać się o wsparcie finansowe na te inwestycje?**

