



**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***

## ***Drewno i meblarstwo – raport końcowy***

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

### **Redakcja:**

dr Marta Mackiewicz  
Maciej Kwiatkowski  
Aleksandra Sętorek

### **Zespół autorski:**

dr hab. Wojciech Dziemianowicz  
dr Marta Mackiewicz  
Iwona Kania  
Adam Rybkowski  
Klaudia Peszat  
Jan Charkiewicz  
Maciej Kwiatkowski  
Aleksandra Sętorek



Warszawa, czerwiec 2015 r.



## Spis treści:

<b>1. STRESZCZENIE</b>	<b>5</b>
<b>2. ZAŁOŻENIA POPRZEDZAJĄCE BADANIA</b>	<b>11</b>
<b>3. METODYKA I PRZEBIEG BADANIA</b>	<b>13</b>
<b>4. POTENCJAŁ SPECJALIZACJI DREWNO I MEBLARSTWO</b>	<b>16</b>
4.1. POTENCJAŁ GOSPODARCZY	16
4.1.1. Liczba i rozmieszczenie firm	16
4.1.2. Charakterystyka głównych branż	19
4.1.3. Aktywność rynkowa firm	24
4.1.4. Warunki dla biznesu i czynniki wpływające na konkurencyjność	28
4.1.5. Filary rozwoju specjalizacji według przedsiębiorców	31
4.2. POTENCJAŁ NAUKOWY	32
4.2.1. Aktywność jednostek naukowych w zakresie inteligentnych specjalizacji	32
4.2.2. Aktywność jednostek naukowych w zakresie Drewno i meblarstwo	34
4.3. POTENCJAŁ INNOWACYJNY	36
4.3.1. Potencjał badawczy przedsiębiorstw	36
4.3.2. Potencjał współpracy	37
4.3.3. Potencjał instytucjonalny	40
4.3.4. Czynniki wpływające na innowacyjność przedsiębiorstw	42
4.4. ASPIRACJE ROZWOJOWE	44
4.4.1. Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw	44
4.4.2. Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych	45
4.5. PLANY ROZWOJOWE	48
4.5.1. Plany rozwojowe przedsiębiorstw	48
4.5.2. Plany rozwojowe jednostek naukowych	49
4.6. POTRZEBY ROZWOJOWE	50
4.6.1. Potrzeby rozwojowe przedsiębiorstw	50
4.6.2. Potrzeby rozwojowe jednostek naukowych	51
4.6.3. Aspekty rozwoju inteligentnej specjalizacji „wody drewno i meblarstwo” wymagające szczególnego nasilenia interwencji	52
4.7. ANALIZA PESTEL	53
<b>5. WSPARCIE PUBLICZNE ROZWOJU SPECJALIZACJI DREWNO I MEBLARSTWO</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 Drewno i meblarstwo	58
5.1.3. Wykorzystanie wsparcia w ramach powiązań kooperacyjnych	58
5.1.4. Zainteresowanie przedsiębiorstw wsparciem w nowej perspektywie	60
5.1.5. Gotowości przedsiębiorstw do absorpcji środków UE w ramach RPO WiM	62
5.2. PROPOZYCJE WSPARCIA ROZWOJU SPECJALIZACJI	64
5.2.1. Charakterystyka instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji	64
5.2.2. Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji	66
<b>6. ANALIZA SWOT DLA INTELIGENTNEJ SPECJALIZACJI „DREWNO I MEBLARSTWO”</b>	<b>70</b>
6.1. MOCNE STRONY	70
6.2. SŁABE STRONY	71
6.3. SZANSE	72

6.4.	ZAGROŻENIA	72
6.5.	ZALEŻNOŚCI MIĘDZY ZAPISAMI SWOT	73
<b>7.</b>	<b>SCENARIUSZE I KIERUNKI ROZWOJU SPECJALIZACJI DREWNO I MEBLARSTWO</b>	<b>75</b>
7.1.	SCENARIUSZ REALNY I KIERUNKI ROZWOJU	75
7.2.	SCENARIUSZ NEGATYWNY I KIERUNKI ROZWOJU	77
7.3.	SCENARIUSZ POŻĄDANY I KIERUNKI ROZWOJU	78
<b>8.</b>	<b>WNIOSKI I REKOMENDACJE</b>	<b>81</b>
8.1.	UWARUNKOWANIA ROZWOJU DREWNA I MEBLARSTWA	81
8.1.1.	<i>Uwarunkowania gospodarcze</i>	81
8.1.2.	<i>Uwarunkowania technologiczne</i>	82
8.1.3.	<i>Uwarunkowania społeczno-polityczne</i>	82
8.1.4.	<i>Uwarunkowania prawno-ekologiczne</i>	83
8.2.	DREWNO I MEBLARSTWO – CHARAKTERYSTYKA	83
8.3.	DREWNO I MEBLARSTWO – INSTRUMENTY WSPARCIA	84
8.4.	WNIOSEK KOŃCOWY	86
8.5.	REKOMENDACJE	87
<b>9.</b>	<b>SŁOWNIK POJĘĆ UŻYTYCH W RAPORCIE</b>	<b>93</b>
<b>10.</b>	<b>WYKAZ SKRÓTÓW</b>	<b>95</b>
<b>11.</b>	<b>WYKAZ TABEL I RYSUNKÓW</b>	<b>96</b>
<b>12.</b>	<b>WYKAZ WYKRESÓW</b>	<b>97</b>
<b>13.</b>	<b>LITERATURA</b>	<b>99</b>
<b>14.</b>	<b>ANEKSY</b>	<b>101</b>
14.1.	LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH W INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJACH WOJEWÓDZTWA – ZAŁOŻENIA I WYNIKI	101
14.1.1.	<i>Założenia</i>	101
14.1.2.	<i>Liczba podmiotów IS ogółem</i>	102
14.1.3.	<i>Liczba podmiotów produkujących maszyny i urządzenia mechaniczne dla IS</i>	105
14.2.	EKSPORT TOWARÓW INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI – ZAŁOŻENIA I WYNIKI	105
14.2.1.	<i>Założenia</i>	105
14.2.2.	<i>Eksport Warmii i Mazur a inteligentne specjalizacje</i>	108
14.2.3.	<i>Eksport maszyn i urządzeń mechanicznych dla IS</i>	111
14.3.	WYKAZ NARZĘDZI I TECHNIK BADAWCZYCH	112
14.4.	PYTANIA/ZADANIA BADAWCZE I MIEJSCA ODPOWIEDZI W RAPORCIE	113
14.5.	PRZYPISANIE RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 DO INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI WOJEWÓDZTWA (NA POTRZEBY BADAŃ)	118
14.6.	SZCZEGÓŁOWY OPIS WYNIKÓW OCENY PARAMETRYCZNEJ JEDNOSTEK NAUKOWYCH Z WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO, WPISUJĄCYCH SIĘ W SPECJALIZACJĘ DREWNO I MEBLARSTWO.	121
14.7.	WYNIKI BADAŃ KWESTIONARIUSZOWEGO TYPU CATI Z PRZEDSIĘBIORCAMI FUNKCJONUJĄCYCH W OBSZARZE INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO	129
14.7.1.	<i>Kwestionariusz badawczy CATI</i>	129
14.7.2.	<i>Wyniki badania kwestionariuszowego</i>	132

# 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 trzeciej z wcześniej wymienionych.

Inteligentne specjalizacje (IS) są określane i będą wspierane przez wszystkie regiony i kraje członkowskie Unii Europejskiej, a ich istotą jest wzrost innowacyjności gospodarki w oparciu o intensyfikację relacji biznes – nauka – administracja.

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 Drewno i meblarstwo 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 Drewno i meblarstwo;
- **indywidualne wywiady pogłębione** przeprowadzone z 40 przedsiębiorcami, 25 przedstawicielami świata nauki i 20 przedstawicielami instytucji otoczenia biznesu (IOB);
- **zogniskowane wywiady pogłębione** (łącznie 4), które zorganizowano w Iławie, Szczytnie, Nidzicy i Ostródzie; uczestnikami byli przedsiębiorcy, przedstawiciele IOB, jednostek naukowych oraz przedstawiciele JST, związani z IS Drewno i meblarstwo;
- **warsztaty** (łącznie 4), które zorganizowano w Elblągu – dwa, oraz po jednym w Olsztynie i Ełku (wszystkie warsztaty odbyły się na terenie parków technologicznych); uczestnikami byli przedsiębiorcy, przedstawiciele IOB, jednostek naukowych oraz przedstawiciele JST, związani z IS Drewno i meblarstwo;
- **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 **Drewno i meblarstwo**, są następujące:

- łącznie w firmach specjalizacji Drewno i meblarstwo zatrudnionych jest co najmniej 26 tys. pracowników (czwarta pozycja w Polsce), co stanowi aż 20% osób pracujących w województwie w podmiotach zatrudniających powyżej dziewięciu osób (pierwsza pozycja w tym ujęciu) oraz 9% całkowitej liczby zatrudnionych w regionalnej gospodarce. Jest to 7% zatrudnionych w tym sektorze w Polsce;
- w gronie firm funkcjonujących w specjalizacji znajdują się takie, które są rozpoznawalne na rynku i mają wysoki potencjał eksportowy i inwestycyjny, firmy te mieszczą się w poniższych kategoriach:
  - największe firmy w regionie często posiadające kapitał międzynarodowy,
  - korzystające ze środków europejskich na cele innowacyjne i rozwojowe,
  - lokatorzy parków naukowo-technologicznych w województwie warmińsko-mazurskim (w Olsztynie, Elblągu i Ełku);
- 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), a także słabo rozwinięta współpraca na linii nauka – nauka oraz biznes – biznes;
- wzrost zamożności społeczeństwa oraz rosnący popyt na produkty wysokiej jakości, o ciekawym wzornictwie może stać się – w połączeniu z wykorzystaniem środków UE – podstawą do realizacji korzystnych scenariuszy rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo;
- specjalizacja Drewno i meblarstwo potrzebuje rozwiązań innowacyjnych uwarunkowanych zmianami w samym systemie transferu technologii i wiedzy, jak i dostępie do nowoczesnych maszyn i technologii wytwarzania;
- Firmy z IS Drewno i meblarstwo skoncentrowane są nie tylko w największych ośrodkach miejskich na terenie województwa (koncentrujących handel hurtowy oraz usługi związane ze specjalizacją), ale również na terenie gmin miejskich nieposiadających takich ośrodków - do czołówki należą gmina Nidzica i gmina Gołdap -, oraz na obszarze gmin wiejskich województwa (udział firm tej specjalizacji w ogóle przedsiębiorstw znajduje się w tych gminach na wysokim poziomie ok. 8%).

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

- Zorganizowanie akcji promocyjno-informacyjnej skierowanej głównie do sektora biznesu i nauki, wyjaśniającej istotę specjalizacji Drewno i meblarstwo; jest to unikatowa w skali kraju specjalizacja obejmująca bardzo zróżnicowaną grupę podmiotów, w której – szczególnie drobni przedsiębiorcy – wymagają doinformowania w zakresie idei inteligentnych specjalizacji;
- 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, tj. zorganizowanie akcji promocyjno-informacyjnej skierowanej głównie do sektora biznesu i nauki, przygotowanie i wdrożenie „Programu integracji specjalizacji - 2020”; Samorząd Województwa 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 jest

skoordynowanie działań Urzędu Marszałkowskiego, które nie tylko będą sukcesywnie budowały relacje na linii biznes – administracja, ale przede wszystkim będą wzmacniały klimat współpracy i wzrost wiedzy w ramach specjalizacji; 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;

- 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 przemyśleniu i wsparciu o model popytowy współpracy – to przedsiębiorcy powinni zgłaszać swoje zapotrzebowania na określone zawody i mieć wpływ na ocenę jakości przygotowania kadry; działania powinny obejmować m.in. zorganizowanie seminarium (warsztatów), na których wypracowane zostaną metody działania w zakresie: prawnych ograniczeń kształcenia zawodowego, dobrych praktyk radzenia sobie z prawnymi ograniczeniami, możliwości kształcenia pracowników dla branży drzewnej i meblarstwa, jakości kształcenia – we wszystkich zawodach oferowanych przez szkoły zawodowe; w spotkaniu takim - oprócz wymienionych powyżej instytucji - powinni uczestniczyć przedstawiciele największych firm w regionie (specjalizacji Drewno i meblarstwo) oraz przedstawiciele szkół zawodowych.

## 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 third 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 Wood and furniture;
- **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 Iława, Szczytno, Nidzica and Ostróda;
- **workshops** (4 in total) with entrepreneurs, representatives of scientific units, institutions within business environment and local governments organized in Elbląg (2), Olsztyn (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 analysis of the specialization Wood and furniture are as follows:

- among companies functioning in specialization, we can find actors who are well recognized in the market with high investment and export potential. Those companies can be qualified through following categories:
  - biggest companies in the region, often with international capital,
  - those who use European Funds on innovation and development,
  - members of science-technology parks in warmińsko-mazurskie voivodeship (in Olsztyn, Elbląg and Ełk);
- one of the main weak points of the specialization is an insufficient level of science-business cooperation resulting – among others – from the failure to adjust science to the needs of business (failure to adjust education to the needs of the smart specialization), but also poorly developed science-science and business-business cooperation;
- growing wealth of society, resulting in increasing consumer need for high quality products with interesting design) can become – in combination with intelligent use of EU funding – a basis to implement beneficial development scenarios;
- specialization Wood and furniture requires innovative solutions directed by changes in technology and knowledge transfer system, as well as access to new machines and production technologies;
- companies in specialization Wood and furniture are located not only in the biggest cities in voivodeship (mainly trade and services related to specialization), but also in municipalities without those characteristics – Nidzica and Gołdap -, and in the area of rural municipalities (participation of specialization companies in this area remained on high level of around 8%).

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

- Organizing a promotional and information event directed mainly at business and science sectors, explaining the essence of the specialization Wood and furniture. It is an extraordinary specialization including a very diverse group of entities in which especially small entrepreneurs require information regarding the idea of the smart specialization;
- 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 Drewno i meblarstwo obejmuje obszary aktywności gospodarczej takie jak: produkcja mebli, naprawa i konserwacja, produkcja innych wyrobów stolarskich, nauka i instytucje otoczenia biznesu (IOB), usługi projektowe, sprzedaż produktów drzewno-meblarskich, przetwórstwo i sprzedaż drewna (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. Raport ten ma stanowić również wkład w przygotowanie regionalnego systemu innowacji odpowiadającego potrzebom

Rysunek 1. Inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego



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

Rysunek 2. Drewno i meblarstwo – przykładowe elementy specjalizacji



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

przedsiębiorców, instytucji naukowych oraz innych aktorów, związanych z inteligentną specjalizacją Drewno i meblarstwo. Prace nad raportem stanowią część procesu uszczegółowienia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

### 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. **Analizę danych zastanych (tzw. *desk research*)** – przeprowadzono analizę materiałów źródłowych dotyczących specyfiki branż wpisujących się w specjalizację Drewno i meblarstwo, opracowań strategicznych, a także programów operacyjnych na szczeblu regionalnym i krajowym (wykaz w aneksie);
2. **Analizę 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. **Wywiady kwestionariuszowe typu CATI (*Computer Assisted Telephone Interview*)** – przeprowadzono 170 telefonicznych wywiadów z przedsiębiorcami prowadzącymi działalność gospodarczą w ramach inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo; podczas doboru

<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”.

przedsiębiorstw do badania pod uwagę brane były następujące kryteria: profil działalności oraz wielkość przedsiębiorstwa;

4. **Indywidualne wywiady pogłębione (*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 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 Drewno i meblarstwo;
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. **Analizę SWOT** – będąca wynikiem pracy ekspercko-warsztatowej;
8. **Analizę 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 wywiady pogłębione. Bardzo istotny był przy tym odpowiedni dobór grupy respondentów. Starano się, by w każdym badaniu uczestniczyli tzw. **liderzy w swoich branżach**<sup>2</sup>. Spośród przedsiębiorstw działających w specjalizacji Drewno i meblarstwo grupę liderów stanowili: największe firmy w regionie (baza Bisnode), firmy o największym potencjale innowacyjnym (na podstawie rankingów<sup>3</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>4</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.

<sup>2</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>3</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>4</sup> Projekty finansowane ze środków PO IG i RPO, na podstawie bazy projektów SIMIK 07-13.

**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.

## 4. Potencjał specjalizacji Drewno i meblarstwo

### 4.1. Potencjał gospodarczy

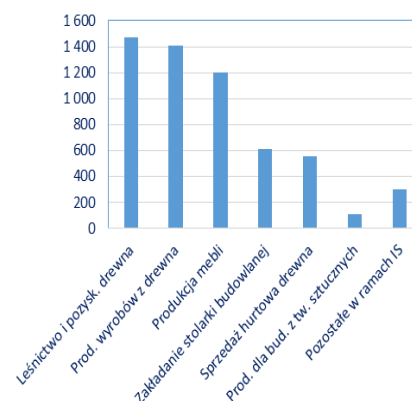
Potencjał gospodarczy przedsiębiorstw specjalizujących się w Drewnie i meblarstwie przedstawiony został przez pryzmat takich zagadnień, jak liczba i rozmieszczenie podmiotów gospodarczych, znaczenie w kształtowaniu regionalnego zatrudnienia, charakter działalności oraz wyniki rynkowe. W rozdziale przedstawiona została również charakterystyka czynników warunkujących konkurencyjność działalności w ramach tej specjalizacji.

#### 4.1.1. Liczba i rozmieszczenie firm

Inteligentna specjalizacja (IS) Drewno i meblarstwo, wedle przyjętych założeń metodologicznych, jest na tle pozostałych specjalizacji reprezentowana przez największą liczbę podmiotów. Do tej specjalizacji klasyfikuje się 5,7 tys. firm, z czego najlichniesza jest grupa leśnictwa i pozyskiwania drewna, produkcji wyrobów z drewna oraz produkcji mebli (Wykres 1). Zgodnie z założeniami *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025*, do grona IS Drewno i meblarstwo zaliczono także wybrane działy budownictwa, przetwórstwa przemysłowego niekoniecznie dotyczącego wyłącznie drewna oraz wybrane dziedziny usług i handlu tymi towarami (szczegółowy wybór na potrzeby tego badania zamieszczony jest w załączniku, 14.5). Łączna liczba tak wyselekcjonowanych firm IS w województwie utrzymuje się w ostatnich latach na stabilnym poziomie (Wykres 2).

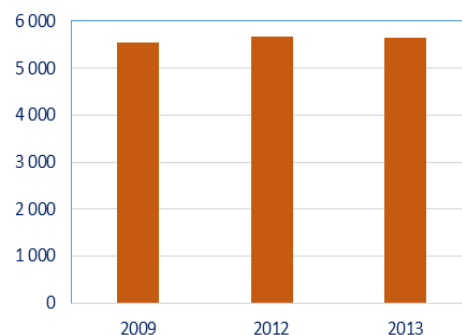
Dostępne dane z lat 2009-2013 pozwalają stwierdzić, że przyrost liczby wybranych podmiotów w IS Drewno i meblarstwo jest nieco mniejszy niż wartość przyrostu w IS w województwie warmińsko-mazurskim ogółem oraz przyrostu liczby wszystkich podmiotów w województwie (Tabela 1). Tabela ukazuje także, że w perspektywie 2009-2013 znacząco zwiększył się w regionalnej strukturze przedsiębiorstw udział podmiotów należących do inteligentnych specjalizacji.

**Wykres 1. Najlichniesza reprezentowane w regionie dziedziny działalności w ramach IS Drewno i meblarstwo (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON

**Wykres 2. Liczba firm należących do inteligentnej specjalizacji W-M Drewno i meblarstwo (2009-2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON

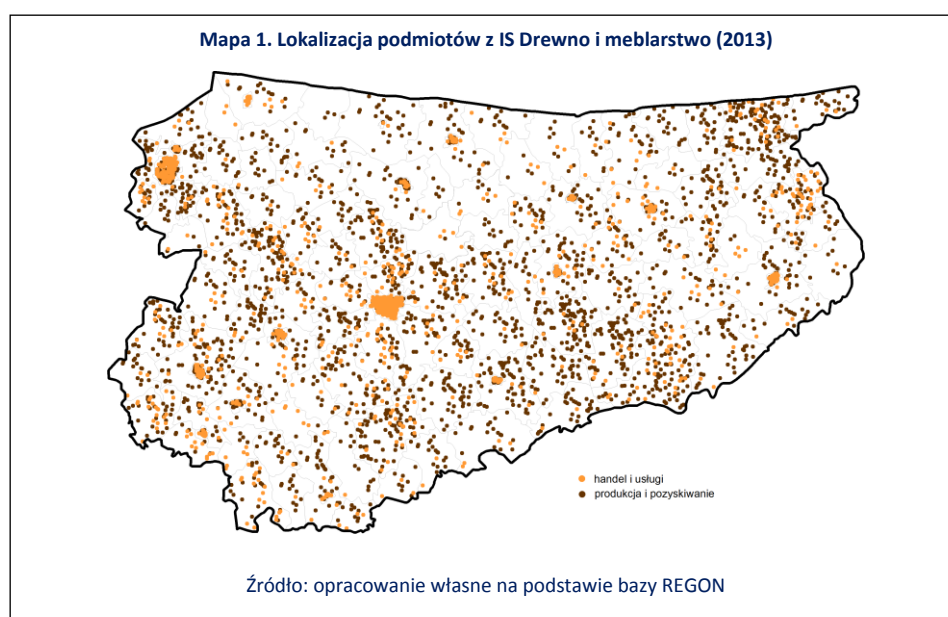


Tabela 1. Zmiana liczby firm należących do inteligentnej specjalizacji W-M Drewno i meblarstwo (2009-2013)

	Zmiana 2013 (2009 r. = 100)
<b>Drewno i meblarstwo</b>	102 ↗
Specjalizacje W-M ogółem	109 ↗
W-M ogółem	106 ↗

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

Podmioty omawianej specjalizacji obecne są w każdej ze 116-tu gmin województwa. Największa koncentracja jednostek z IS Drewno i meblarstwo występuje w centralnym pasie województwa. Mapa 1 przedstawia przedsiębiorstwa specjalizacji Drewno i meblarstwo województwa warmińsko-mazurskiego. Przedsiębiorstwa zaprezentowane są w podziale na handel i usługi związane ze specjalizacją oraz produkcję i pozyskiwanie. Więcej informacji na ten temat znajduje się w aneksie „PRZYPISANIE RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI PKD 2007 DO INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI WOJEWÓDZTWA na stronie 118).



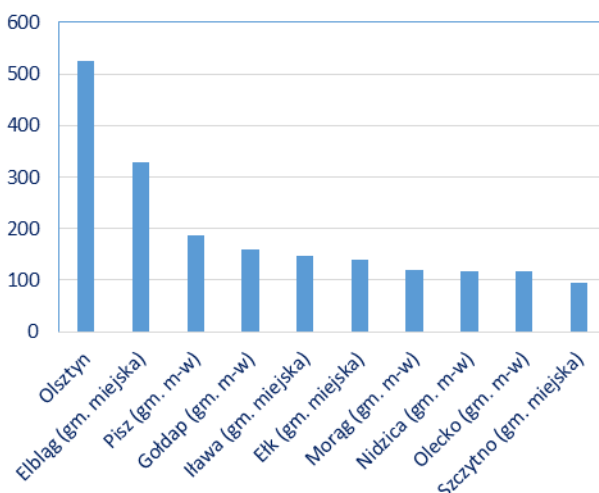
Duża koncentracja przedsiębiorstw widoczna jest także w otoczeniu Elbląga oraz w północno-wschodniej części województwa (w powiecie gołdapskim).

Firmy z IS Drewno i meblarstwo skoncentrowane są nie tylko w największych ośrodkach miejskich na terenie województwa (koncentrujących handel hurtowy oraz usługi związane ze specjalizacją), ale również na terenie gmin miejskich nieposiadających takich ośrodków - do czołówki należą gmina Nidzica i gmina Gołdap - oraz na obszarze gmin wiejskich województwa (udział firm tej specjalizacji w ogóle przedsiębiorstw znajduje się w tych gminach na wysokim poziomie ok. 8%).

Nieco ponad połowa firm IS Drewno i meblarstwo funkcjonuje w przestrzeni wiejskiej województwa. Na Warmii i Mazurach znajduje się dwadzieścia gmin, w których nawet co dziesiąta firma należy do tej specjalizacji – tak jest np. w Iławie (gm. wiejska). Rekordowa pod tym względem jest gmina Dubeninki (pow. gołdapski).

Pozyskiwanie drewna to naturalnie domena obszarów wiejskich, natomiast działalność produkcyjna w ramach tej specjalizacji funkcjonuje zarówno w przestrzeni wiejskiej, jak i w miastach.

Wykres 3. Gminy województwa o największej liczbie firm IS Drewno i meblarstwo (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON

Przedsiębiorstwa wpisujące się w specjalizację Drewno i meblarstwo zatrudniają co najmniej 26 tys. pracowników. W tym ujęciu region plasuje się na czwartej pozycji za woj. wielkopolskim, śląskim i mazowieckim. Wymieniona liczba stanowi 20% osób pracujących w województwie w podmiotach o liczbie zatrudnienia powyżej dziewięciu oraz 9% całkowitej liczby zatrudnionych w regionalnej gospodarce. Jest to 7,4% zatrudnianych w tym sektorze w Polsce.

Warmia i Mazury są liderem w gronie regionów, w których udział zatrudnienia w omawianych branżach ma **największe znaczenie w zatrudnieniu regionalnym ogółem**<sup>5</sup> (patrz Tabela 2, kolumna trzecia). W ujęciu bezwzględny, największa koncentracja zatrudnienia występuje w Wielkopolsce. Generalnie w Polsce poziom omawianego zatrudnienia można uznać za znaczący.

Dynamika zmian zatrudnienia w Drewnie i meblarstwie nie odbiega znacząco do przeciętnej krajowej (patrz Tabela 2, kolumna czwarta). Liderem wzrostu jest tu województwo podlaskie (+8%).

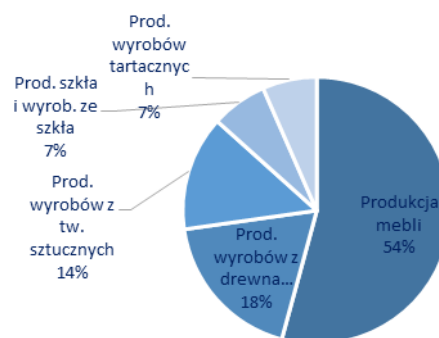
Wśród zatrudnionych w specjalizacji na Warmii i Mazurach dominują pracownicy z branży produkcji mebli (14 tys.) oraz branży wyrobów z drewna (Wykres 4). Ci pierwsi stanowią

Tabela 2. Zatrudnienie w branżach specjalizacji Drewno i meblarstwo wg. województw (2013)

Województwo	Zatrudnienie	Udział w ogóle zatrudnienia woj.	Zmiana (2009 r. = 100)
<b>W-M</b>	<b>26 tys.</b>	<b>20%</b>	<b>104</b> ↗
Podlaskie	11 tys.	12%	108 ↗
Lubuskie	12 tys.	12%	80 ↘
Podkarpackie	23 tys.	11%	92 ↘
Wielkopolskie	60 tys.	11%	103 ↗
(...)			
<b>Polska</b>	<b>350 tys.</b>	<b>7%</b>	<b>103</b> ↗

Województwa o największym udziale IS w regionalnym rynku pracy.  
Dane dla podmiotów o liczbie zatrudnionych powyżej 9 os.  
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

Wykres 4. Struktura zatrudnienia w specjalizacji Drewno i meblarstwo w województwie (2013)



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

<sup>5</sup> Ponieważ omawiane jest zatrudnienie w podmiotach o liczbie pracujących przekraczających 9 os., to należy mieć na uwadze, że na wynik województwa ma wpływ generalnie mniejsza niż na tle kraju liczba tego typu większych przedsiębiorstw. Ponadto, zestawienia należy traktować orientacyjnie np. z tego względu: Produkcja szkła i wyrobów ze szkła – sprzedaż w tej grupie dotyczy zarówno szyb czy szklanych elementów wykończeniowo-budowlanych (na Warmii i Mazurach), ale w innych regionach – szkła gospodarczego (butelek, naczyń itp.), przy czym to ten rodzaj szkła może być dominujący w strukturze.

12% wszystkich zatrudnionych w tej branży w Polsce, natomiast drudzy – 8% (patrz Tabela 3 kolumna druga).

Na tle innych regionów kraju, województwo warmińsko–mazurskie zajmuje następujące pozycje w poszczególnych grupach:

- Pod względem zatrudnienia przy produkcji mebli w zatrudnieniu regionalnym ogółem (11%) Warmia i Mazury są liderem przed Pomorzem Zachodnim i Wielkopolską (w ujęciu bezwzględnym: drugie po Wielkopolsce).
- Produkcja wyrobów z drewna, korka... – czwarte miejsce wśród województw w ujęciu bezwzględnym, natomiast jako udział regionalnego zatrudnienia ogółem (4%) drugie, po lubuskim.
- Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych – zatrudnianie w ujęciu bezwzględnym: pozycja województwa w dolnej części stawki; jako udział w regionalnym zatrudnieniu ogółem (3%) pozycja piąta.<sup>6</sup>
- Produkcja szkła i wyrobów ze szkła – zatrudnianie w ujęciu bezwzględnym: pozycja województwa w dolnej części stawki, jednak w regionalnym zatrudnieniu ogółem (1,4%) pozycja trzecia po śląskim i podkarpackim.
- Produkcja wyrobów tartacznych – czwarta pozycja w skali kraju i druga w ujęciu względnym (1,4% zatrudnienia w województwie ogółem) za województwem zachodniopomorskim.

O ile w zestawieniu 2009/2013 regionalny poziom zatrudnienia w produkcji mebli notuje niewielką zmianę, to **produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych oraz produkcja szkła i wyrobów ze szkła odnotowały znaczący wzrost** – ponadprzeciętny na tle krajowym (patrz Tabela 3, kolumny trzecia i czwarta). Widoczny spadek zatrudnienia notuje natomiast produkcja wyrobów z drewna i korka.

#### 4.1.2. Charakterystyka głównych branż

Udział Europy w światowej produkcji drewna spadł w 2012 roku z powodu recesji gospodarczej (szczególnie dotyczy to krajów Europy Zachodniej i Południowej, dane FAO), podczas gdy na terenie Ameryki Północnej i Azji nastąpił „boom” na produkcję drewna i na produkty wykonane z tego surowca.

Spadek produkcji drewna obserwowany był jednak przede wszystkim w południowo-zachodniej części Unii Europejskiej. W wielu krajach, w tym w Polsce, zaobserwowano w 2013 roku wzrost produkcji drewna w porównaniu do roku 2012 (Tabela 4). Co istotne, Polska znajdowała się w czołówce państw UE pod względem wielkości produkcji drewna w 2013 r. – czwarte miejsce po Szwecji, Finlandii i Niemczech (Wykres 5).

**Tabela 3. Zatrudnienie w branżach specjalizacji Drewno i meblarstwo w województwie na tle kraju (2013)**

Grupa PKD	Udział w ogóle zatrudnienia branży w PL	Zmiana w W-M (2009 r. = 100).	Zmiana w PL (2009 r. = 100)
Produkcja mebli	12%	103 ↗	96 ↘
Produkcja wyrobów z drewna, korka...	8%	89 ↘	94 ↘
Produkcja wyrobów tartacznych	8%	96 ↘	107 ↗
Produkcja szkła i wyrob. ze szkła	6%	116 ↗	97 ↘
Produkcja wyrobów z tw. sztucznych	3%	134 ↗	116 ↗

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

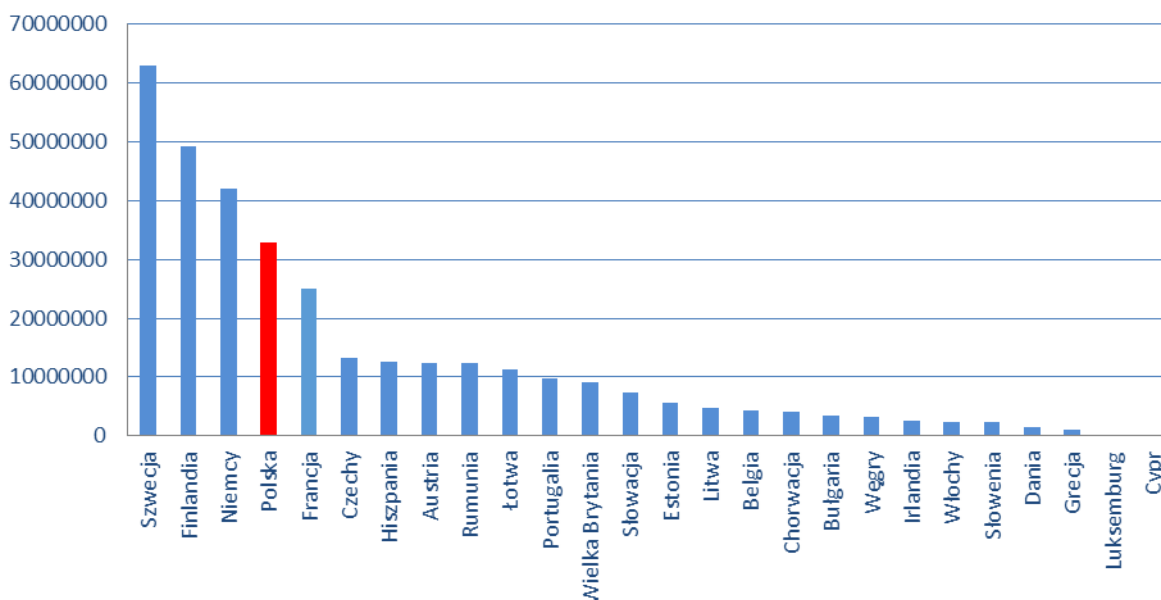
<sup>6</sup> Zob. poprzedni przypis..

Tabela 4. Zmiana wielkości produkcji drewna w krajach UE w m3 w latach 2012-2013<sup>7</sup>

Państwo UE	Zmiana 2012-2013
Finlandia	11% ↗
Polska	3% ↗
Hiszpania	8% ↗
Austria	-3% ↘
Rumunia	12% ↗
Portugalia	3% ↗
Wielka Brytania	5% ↗
Słowacja	-3% ↘
Estonia	3% ↗
Bulgaria	4% ↗
Węgry	6% ↗
Irlandia	7% ↗
Słowenia	3% ↗
Cypr	-16% ↘

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO.

Wykres 5. Produkcja drewna w krajach Unii Europejskiej w roku 2013 [m3]



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy danych FAO

Ogólnie rzecz biorąc, globalny rynek produktów z drewna ulega dynamicznemu ożywieniu w różnym tempie na całym świecie. Według prognoz FAO popyt na drewno (w tym m.in. na potrzeby sektora bioenergii), będzie wzrastał w ciągu najbliższych kilku lat. Jednak skala tego rozwoju zależeć będzie od sytuacji gospodarczej poszczególnych krajów i regionów. W przypadku Polski głównym czynnikiem wzrostu eksportu wyrobów drzewnych na rynki zagraniczne jest wzrastające zainteresowanie klientów Europy Zachodniej (szczególnie Niemiec) wysokiej jakości meblami o ciekawym designie. Według danych Ogólnopolskiej Izby Gospodarczej Producentów Mebli wartość sprzedaży

<sup>7</sup> W zestawieniu uwzględniono kraje, dla których dynamika wzrostu lub spadku wielkości produkcji drewna wyniosła 3% i więcej.

zagranicznej polskich mebli w 2014 r. przekroczyła 8 mld euro, z czego 84% trafiło do krajów europejskich. Większe wartości eksportu w ostatnich latach osiągają jedynie Włochy i Niemcy. Tym samym Polska jest trzecim eksporterem mebli w Europie i 4 na świecie.

#### 4.1.2.1 Leśnictwo i pozyskiwanie drewna

Specjalizacja Drewno i meblarstwo w województwie warmińsko-mazurskim wynika z bogatej tradycji sektora drzewnego w tym regionie. Rozwój przemysłu i usług tego sektora warunkowany jest dostępnością surowców (województwo w 1/3 swojej powierzchni pokryte jest lasami). Jest to uwarunkowanie charakterystyczne również dla całej Polski (30% pokrycie lasami). Porównywalny udział lasów w powierzchni kraju obserwuje się także w Niemczech, Francji i Norwegii. Polska wyróżnia się jednak na tle innych państw europejskich pod względem zasobności lasów – na 1 hektar przypada ponad 200 m<sup>3</sup> drzew, podczas gdy w innych krajach Europy jest to zaledwie ok 107m<sup>3</sup>/ha.

W województwie warmińsko-mazurskim odnotowano 3% przeciętny przyrost powierzchni lasów w latach 2002-2009 (na tle ok. czteroprocentowego przyrostu w województwach lubelskim i świętokrzyskim oraz ponad dwuprocentowego w województwie podkarpackim; Raport *Sektor drzewny, papierniczy i meblarski w Polsce Wschodniej, PAIIZ, Warszawa 2011*). Niemniej, to właśnie Warmia i Mazury, według stanu na rok 2013 (GUS BDL), reprezentuje największy udział w pozyskiwaniu drewna spośród 5 województw Polski Wschodniej. W skali całego kraju pod względem pozyskania drewna większy udział ma województwo zachodniopomorskie (12% w roku 2013, BDL GUS), zaś województwo warmińsko-mazurskie znajduje się w ścisłej czołówce obok województw lubuskiego, pomorskiego i wielkopolskiego (po 9% udziału w 2013 r., BDL GUS).

#### 4.1.2.2 Produkcja mebli

Województwo warmińsko-mazurskie przoduje w Europie pod względem produkcji mebli i wyrobów z drewna i zatrudnienia w tych branżach. Najwięcej firm IS Drewno i meblarstwo w województwie działa w obszarze opisanego w poprzednim rozdziale leśnictwa i pozyskiwania drewna, oraz w produkcji wyrobów z drewna i produkcji mebli. Produkcja mebli i wyrobów z drewna charakteryzuje się ponadto największym zatrudnieniem w porównaniu do liczby pracowników w innych branżach tej specjalizacji. Istotna jest także konkurencyjność Warmii i Mazur pod względem udziału w eksporcie krajowym i zagranicznym. Respondenci przeprowadzonych na potrzeby projektu wywiadów wskazywali przemysł meblarski jako główną gałąź przemysłu województwa, a wielkość eksportu wyrobów meblarskich jako wskaźnik świadczący o konkurencyjności województwa na rynkach europejskich. O dużym znaczeniu rozwoju przemysłu meblarskiego i wyrobów z drewna dla gospodarki regionu świadczy dodatkowo działalność klastrów. Struktura branżowa warmińsko-mazurskich inicjatyw klastrowych odpowiada strukturze specjalności gospodarczych regionu, najwięcej z nich bowiem funkcjonuje w produkcji wyrobów z drewna i produkcji mebli (4 inicjatywy klastrowe, w tym m.in. Klaster Mebel Elbląg i Mazurskie Okna).

Łańcuch wartości Klastra Mazurskie Okna obejmuje produkcję, handel oraz usługi doradcze wsparte współpracą z instytucjami naukowo-badawczymi (Szkola Informatyki i Ekonomii TWP, UWM) oraz IOB (Izba Rzemiosła i Przedsiębiorczości, ARP). Do kompetencji klastra należy przede wszystkim integracja i reprezentacja firm z branży stolarki otworowej, przyczynianie się do wzrostu ich innowacyjności i konkurencyjności (PARP, 2012, *Klasy w województwie warmińsko-mazurskim*, s. 16). W skład klastra wchodzi 13 producentów (7 z nich można powiązać z przemysłem drzewnym, pozostali

opierają działalność na tworzywach sztucznych i metalach), 9 firm specjalizujących się w handlu i usługach, 2 jednostki naukowo-badawcze oraz 3 IOB (tamże, s. 21-23).

„Sercem” łańcucha wartości Klastra Mebel Elbląg jest natomiast 10-ciu producentów mebli i akcesoriów meblarskich. Ich działalność wsparta jest współpracą z dostawcami, firmami doradczymi, jednostkami naukowymi, IOB oraz administracją samorządową. Członkowie klastra kierują swoje produkty zarówno do odbiorców krajowych, jak i zagranicznych. Działalność klastra opiera się na reprezentacji producentów z branży meblarskiej oraz firm świadczących usługi dla sektora, konsolidacji i spajaniu branży firm meblarskich Elbląga i jego okolic, wspieraniu rozwoju badań i wprowadzaniu na rynek meblarski innowacyjnych rozwiązań, kształceniu kadr dla branży oraz promocji regionu elbląskiego w kraju i za granicą poprzez promocję marki klastra (PARP, 2012, *Klustry w województwie warmińsko-mazurskim*, s. 25). Firmy należące do klastra eksportują swoje produkty zarówno na rynki wschodnie, jak i zachodnie. Jedna z firm posiada oddział swojej siedziby w USA. Do klastra należy 10 producentów mebli, 7 dostawców usług, oraz 3 firmy handlowe (tamże, s. 27). Funkcjonowanie klastrów o takim profilu może mieć istotny wpływ na budowanie sieci współpracy pomiędzy przedsiębiorcami oraz pomiędzy podmiotami gospodarczymi i jednostkami naukowymi (zdaniem respondentów wywiadów - jest to jeden z czynników ograniczających rozwój tego sektora), a także na podnoszenie innowacyjności firm reprezentujących tę specjalizację.

Pomimo świadomości dużego znaczenia integracji oraz budowania pogłębionej współpracy pomiędzy członkami klastrów, istnieje nadal szereg czynników ograniczających wśród nich działania o charakterze innowacyjnym. Główne z nich to:

- brak umiejętności, doświadczenia, wiedzy i narzędzi współpracy ukierunkowanych na pracę nad innowacyjnością,
- brak dostępu do informacji, nieczytelność procedur, niedostateczne wsparcie ze środków zewnętrznych oraz instytucji otoczenia biznesu w tym obszarze,
- wciąż zbyt niski poziom zaufania między członkami klastrów, niepozwalający na budowania pogłębionej współpracy.

Natomiast czynnikami mogącymi sprzyjać – w najbliższej perspektywie czasowej – wzrostowi innowacyjności klastrów w województwie warmińsko-mazurskim są:

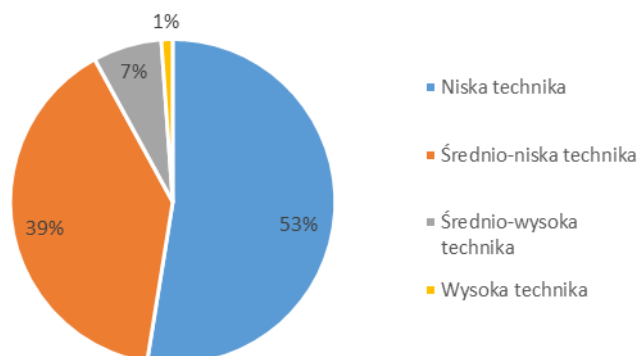
- wysoka świadomość konieczności zacieśnienia współpracy pomiędzy członkami klastrów, w celu efektywniejszego realizowania zadań o charakterze promocyjnym, wspólnego zakupu i użytkowania maszyn, obniżenia kosztów badań laboratoryjnych,
- rosnąca konkurencyjność branży (również ze strony firm zagranicznych) może prowadzić do pogłębienia współpracy nad innowacją,
- występowania wystarczającego poziomu kapitału (wśród dużych przedsiębiorstw działających w obrębie klastra) do zainicjowania współpracy w obrębie innowacji,
- zainteresowania (głównie wśród dużych przedsiębiorstw działających w obrębie klastra) wsparciem oferowanym w ramach funduszy unijnych przeznaczonych na rozwój innowacji.



#### 4.1.2.3 Potencjał technologiczny sektora

Większość z blisko 10 tysięcy podmiotów działających w zakresie przetwórstwa przemysłowego<sup>8</sup> w województwie należy do branż o niskim lub średnio-niskim zaawansowaniu technicznym. Jest to sytuacja nieodlegająca znacznie od struktury krajowej (Wykres 6).

Wykres 6. Struktura przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w województwie warmińsko-mazurskim (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych REGON i klasyfikacji GUS/Eurostat.<sup>9</sup>

W województwie warmińsko-mazurskim przedsiębiorstwa przetwórstwa przemysłowego<sup>10</sup> wpisujące się w inteligentne specjalizacje, prowadzą (zgodnie z ujęciem klasyfikacyjnym) przede wszystkim działalność **niskiej i średnio-niskiej techniki**. Do mniej licznego w skali regionu i kraju grona podmiotów produkcyjnych **średnio wysokiej techniki** (ang. *medium high technology*) należą przedsiębiorstwa produkujące powiązane ze specjalizacją maszyny i urządzenia. Choć przytoczona klasyfikacja wiązana jest m.in. z działalnością badawczo-rozwojową<sup>11</sup>, to nie oznacza to, że dominujące w regionie przedsiębiorstwa z grona niskich czy średnich technik, nie angażują się, lub nie mogą się angażować w taką działalność rozwojową.

Wśród technologii obróbki drewna, którymi dysponują przedsiębiorstwa funkcjonujące w specjalizacji Drewno i meblarstwo należy wyróżnić: obróbkę mechaniczną, ciepłno-wodną, hydrotermiczną, chemiczną czy pierwiastkową. Natomiast maszyny i narzędzia używane w procesie obróbki drewna to m.in.: brykietarki, cykliniarki i polerki, frezarki CNC, młynki, okleiniarki.

Ogólny poziom wykorzystania ICT w województwie warmińsko-mazurskim kształtuje się poniżej przeciętnego poziomu dla całego kraju, biorąc pod uwagę zarówno dostęp do Internetu (w tym do sieci szerokopasmowej) oraz posiadanie strony www przez firmę. Jedynie pod względem wykorzystania komputerów w przedsiębiorstwach województwo warmińsko-mazurskie zbliża się do wartości dla całego kraju (93,8% w województwie warmińsko-mazurskim i 94,4% w całej Polsce w 2014 r., BDL GUS). Dostęp do Internetu posiada 91,5% przedsiębiorców tego regionu, w gorszej sytuacji są tylko województwa zachodniopomorskie, łódzkie i świętokrzyskie. Własną stronę internetową posiada jedynie 58,5% przedsiębiorców Warmii i Mazur (wartość dla całego kraju to

<sup>8</sup> Sekcja C w PKD.

<sup>9</sup> GUS, Nauka i technika w 2013 r. ANEKS VII.

<sup>10</sup> Oprócz działalności z zakresu produkcyjnej do każdej z inteligentnych specjalizacji sklasyfikowano na potrzeby badania również działalności usługowe. O tym w innej części raportu.

<sup>11</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.

65,3%), co stawia ich na nieco lepszej pozycji niż przedsiębiorców województwa lubuskiego i świętokrzyskiego.

Firmy działające w specjalizacji Drewno i meblarstwo wykazują natomiast bardzo wysoki poziom kompetencji w zakresie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych. Niemal wszyscy badani przedsiębiorcy deklarują, że zapewniają - wszystkim bądź większości swoich pracowników – dostęp do Internetu w miejscu pracy. Jedynie 10% przebadanych wskazało, iż dostęp do Internetu posiada niewielka część zatrudnionych. Dostęp do Internetu w prawie każdym przypadku łączy się z dostępem do poczty elektronicznej (90% przebadanych firm). Prawie 90% badanych przedsiębiorców wskazało również na używanie w miejscu pracy oprogramowania spoza pakietu MS Office. W 51% badanych firm pakietu MS Office używają wszyscy pracownicy, a w 36% większość pracowników. Świadczy to o zaawansowanych umiejętnościach wykorzystywania komputerów do pracy.

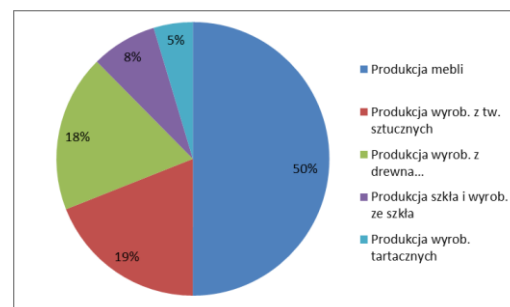
### 4.1.3. Aktywność rynkowa firm

Przedsiębiorstwa należące do specjalizacji Drewno i meblarstwo<sup>12</sup> generują ok. 12% całości przychodów ze sprzedaży wszystkich firm działających w województwie. W bardziej szczegółowym ujęciu, znaczenie specjalizacji w regionalnych przychodach ze sprzedaży firm przetwórstwa przemysłowego<sup>13</sup> jest wysokie – sięga ok. 29%.

Według dostępnych danych największy udział przychodach ze sprzedaży regionalnej specjalizacji mają meble, wyroby z drewna oraz wyroby z tworzyw sztucznych – do tej ostatniej grupy zaliczane są wyroby dla budownictwa, czyli m.in. okna z PVC (Wykres 7). Województwo odpowiada za 5% krajowych przychodów z łącznej sprzedaży grup ujętych na wykresie. W okresie 2009-2013 udział ten był na stabilnym poziomie.

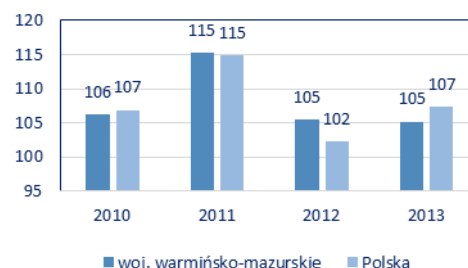
Specjalizacja odnotowała **znaczący wzrost wartości sprzedaży** względem roku 2009 – o 36%, co jest zgodne z trendem krajowym (w Polsce wzrost o 35%). Kształt dynamiki w województwie był odzwierciedleniem trendu krajowego w omawianych branżach (Wykres 8).

Wykres 7. Struktura przychodów ze sprzedaży w specjalizacji Drewno i meblarstwo w województwie (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

Wykres 8. Dynamika sprzedaży specjalizacji Drewno i meblarstwo w regionie na tle sprzedaży tych samych branż w kraju (rok poprzedni = 100)



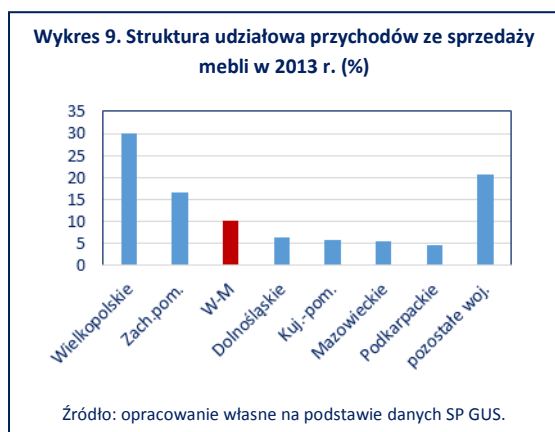
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych SP GUS.

<sup>12</sup> Dane dla pięciu grup PKD tworzących trzon specjalizacji Drewno i meblarstwo: **Produkcja mebli; Produkcja wyrobów z tworzyw sztucznych; Produkcja wyrobów z drewna, korka, słomy...; Produkcja szkła i wyrobów ze szkła; Produkcja wyrobów tartacznych.** Dane dotyczą podmiotów o liczbie pracujących powyżej 9 osób. Źródło danych: badanie SP GUS. Dane za rok 2013. Pomimo szerszego przydziału PKD firm do specjalizacji na potrzeby badania (vide: załączniki), do przedstawienia danych o przychodach wybrano tylko powyższe grupy, które najsilniej wpisują się w specjalizację i dla których te szczegółowe dane są dostępne.

<sup>13</sup> Tj. w sekcji C PKD.



Pod względem wartości sprzedaży najważniejszego produktu specjalizacji – **mebli**, Warmia i Mazury zajmują **trzecie miejsce wśród województw** (Wykres 9) – po Wielkopolsce i mającym dobry dostęp do rynków zbytu Pomorza Zachodnim.<sup>14</sup>



**Tabela 5. Województwa o największej dynamice przychodów ze sprzedaży mebli (2013)**

Województwo	Zmiana (2009 r. = 100)
Podlaskie	151 ↗
Zachodniopomorskie	139 ↗
Wielkopolskie	139 ↗
łódzkie	130 ↗
Śląskie	124 ↗
<b>Polska</b>	<b>119 ↗</b>
Mazowieckie	118 ↗
Warmińsko-mazurskie	114 ↗

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Udział województwa warmińsko-mazurskiego w sprzedaży branży produkującej meble wynosi 10% (dane z roku 2013) i pozostał niemal niezmienny względem roku 2009. W tym samym horyzoncie czasowym, inne województwa Polski wykazali jednak dużą dynamikę wzrostu (Tabela 5).

Inteligentna specjalizacja Drewno i meblarstwo charakteryzuje się najwyższym poziomem aktywności w obszarze internacjonalizacji na tle pozostałych IS W-M. Produkty czołowych firm związanych z meblarstwem są eksportowane do wielu krajów europejskich. Niektóre wyroby dodatkowo promują region np. dzięki nazewnictwu (Okna Skanda, Drzwi Gołdap). Warmińsko-mazurskie firmy są również producentami wyrobów sprzedawanych w czołowych światowych firmach meblarskich np. Ikea. Oprócz eksportu gotowych produktów, firmy z regionu często są uczestnikami międzynarodowych łańcuchów dostaw. Ważnym przejawem współpracy międzynarodowej jest uczestnictwo w międzynarodowych targach i wystawach, przy czym ten aspekt działalności międzynarodowej nie jest tak ważny, jak w pozostałych dwóch inteligentnych specjalizacjach. Działalność na rynku międzynarodowym dotyczy przede wszystkim największych firm należących do specjalizacji.

Polska jest siódmym największym producentem mebli oraz czwartym największym ich eksporterem w rankingu światowym (dane OIGMP).<sup>15</sup> **Meble to jeden z najważniejszych działów eksportowych kraju** – czwarty w kolejności pod względem wartości wywozu<sup>16</sup> (7,5 mld EUR w 2013 r.). Dział ten stanowi ok. 6% całej wartości eksportu Polski.

Przyjęta na potrzeby badania struktura towarowa omawianej specjalizacji jest jednak szersza. Oprócz mebli obejmuje także drewno i artykuły z drewna (które również należą do grona towarów o dość wysokim znaczeniu w krajowej strukturze – ok. 2%) oraz dwa działy o mniejszym znaczeniu w skali kraju i województwa – korek i artykuły z korka oraz wyroby ze słomy, koszykarskie, z wikliny (Wykres

<sup>14</sup> Porównanie dla drugiej najznaczniejszej grupy w tej specjalizacji Warmii i Mazur – tworzyw sztucznych, jest utrudnione z tego względu, że w innych częściach polski w ramach tej samej grupy (dane SP GUS dostępne dla grup) produkowane są znacząco inne towary z tworzyw sztucznych – np. opakowania i rury.

<sup>15</sup> Szczegółowe dane: zob. np. <http://www.oigpm.org.pl/art/files/61>

<sup>16</sup> Po maszynach i urządzeniach mechanicznych; pojazdach nieszynowych i ich częściach oraz maszynach i urządzeniach elektrycznych. Wszystkich działów CN jest 107.

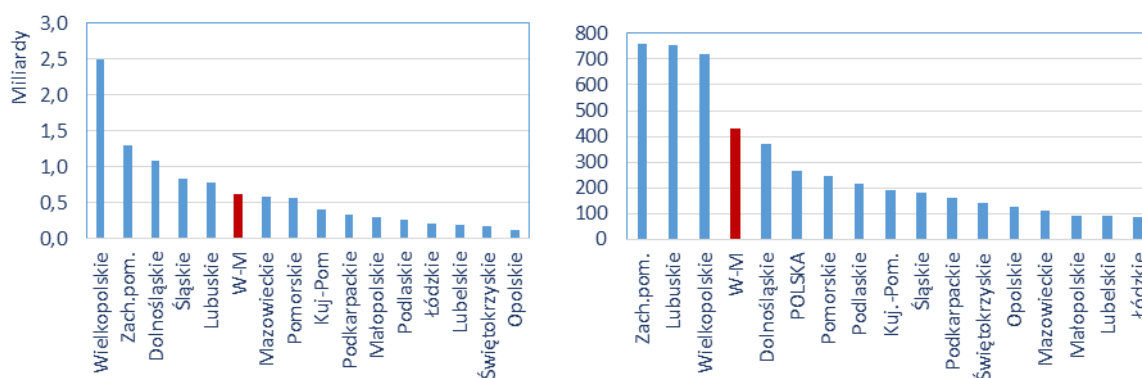
12).<sup>17</sup> Wszystkie cztery działy będą dalej przedstawiane łącznie, jako towary specjalizacji drewno i meblarstwo.<sup>18</sup>

**Towary specjalizacji drewno i meblarstwo stanowią aż 22% łącznej wartości wywozu z Warmii i Mazur.** Oznacza to, że omawiana specjalizacja, w porównaniu z pozostałymi dwiema – Żywnością wysokiej jakości i Ekonomią wody – ma większe znaczenie w eksporcie z województwa.

W ujęciu regionalnym, największym eksporterem towarów z zakresu specjalizacji drewno i meblarstwo jest województwo wielkopolskie. Wielkopolska jedną ze swych inteligentnych specjalizacji określiła jako „wnętrza przyszłości”, których składową są meble (Wielkopolska jest największym eksporterem mebli w kraju). **Warmia i Mazury zajmują znaczącą (szóstą) pozycję w krajowym rankingu eksportu towarów specjalizacji drewno i meblarstwo**, a nawet wyższą – czwartą – w ujęciu względnym, tj. po przeliczeniu wartości tego eksportu na jednego mieszkańca (Wykres 10).

Eksport omawianych towarów z województwa warmińsko-mazurskiego przekroczył 620 milionów EUR. W zestawieniu z danymi za lata poprzednie oznacza to, że na tle krajowym **Warmia i Mazury cechują się nieco wyższą niż przeciętna dynamiką wartości eksportu tej dziedziny**. W porównaniu do 2009 roku wartość tego wywozu z regionu zwiększyła się o połowę (Tabela 6). Największy przyrost (ponad dwukrotny) w tej dziedzinie odnotowało sąsiednie województwo podlaskie. Choć na Podlasiu był to wzrost z bardzo niskiego poziomu bazowego, to warto rozważyć, czy tej dynamiki sąsiada nie potraktować jako przyczynku do współpracy międzyregionalnej odnośnie specjalizacji.

**Wykres 10. Eksport towarów specjalizacji drewno i meblarstwo wg. województw w roku 2013 w EUR**  
– wartość bezwzględna (z lewej) oraz per capita (z prawej).



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC oraz MG.

<sup>17</sup> W tekście stosowane są skrócone nazwy działów CN dla zachowania czytelności; zob.: metodologia.

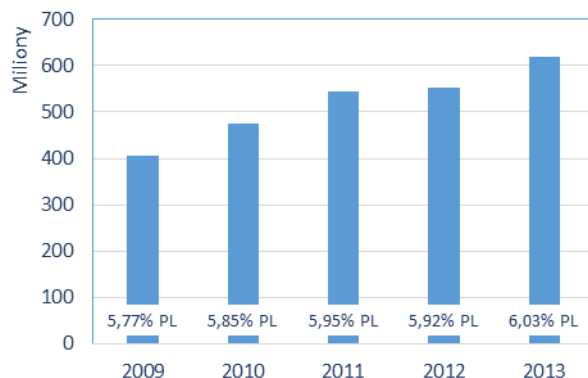
<sup>18</sup> W opisie eksportu statki i łodzie (w tym jachty) nie są ujęte w specjalizacji „drewno i meblarstwo”, lecz w specjalizacji „ekonomia wody”.

Tabela 6. Zmiana wartości eksportu towarów specjalizacji drewno i meblarstwo w województwach (od najwyższych)

	zmiana 2013 (2009 r. = 100)
Podlaskie	219 ↗
Śląskie	194 ↗
Kujawsko-Pom.	190 ↗
Opolskie	180 ↗
Małopolskie	172 ↗
<b>W-M</b>	<b>153 ↗</b>
Wielkopolskie	152 ↗
POLSKA	146 ↗
(...)	(...)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

Wykres 11. Eksport towarów specjalizacji drewno i meblarstwo z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR)



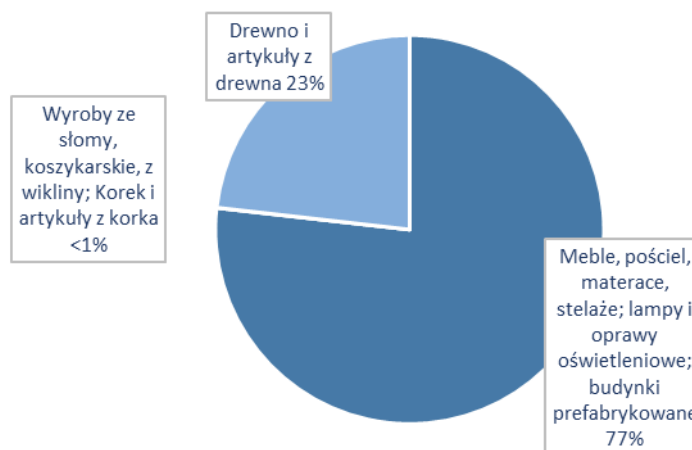
Wartości pod słupkami przedstawiają udział W-M w krajowej wartości eksportu towarów specjalizacji drewno i meblarstwo w danym roku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

Analizowane lata 2009-2013 to dla województwa okres stałego wzrostu (Wykres 11). Warmia i Mazury generują ok. 6% całkowitej wartości wywozu tej branży z Polski, a w bardziej szczegółowym ujęciu – ok. 5% drewna i artykułów z drewna oraz ok. 6% mebli.

Istotnego znaczenia w regionalnym eksporcie nie miały do tej pory dwa pozostałe działy towarów – wyroby z korka oraz wyroby ze słomy (łącznie poniżej 0,5 mln EUR), choć wartość tego ostatniego w ostatnim roku znacząco wzrosła. Krajowy lider w tej niszowej dziedzinie eksportu – Podkarpacie, osiąga z tego tytułu 10 mln EUR.

Wykres 12. Struktura eksportu towarów specjalizacji drewno i meblarstwo z woj. warmińsko-mazurskiego (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

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

Na potencjał IS Drewno i meblarstwo w województwie warmińsko-mazurskim składają się zarówno korzystne uwarunkowania przyrodnicze jak i silne tradycje produkcyjne. Nie bez znaczenia pozostaje także bliskie sąsiedztwo charakteryzujących się podobnymi uwarunkowaniami przyrodniczymi regionów, sprzyjające nawiązywaniu przyszłej współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi. Według zapisów *Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025* (Olsztyn, 2013) firmy województwa osiągnęły już wysoki poziom specjalizacji m.in. w takich branżach jak produkcja mebli, produkcja artykułów spożywczych oraz produkcja z drewna, korka i wikliny. Według Regionalnej Strategii Innowacyjności województwa warmińsko-mazurskiego, aby przemysł drzewno-meblarski mógł stać się konkurencyjnym na tle Polski i Europy, wymaga on wsparcia w zakresie zwiększania zaawansowania technologicznego oraz wprowadzania nowego wzornictwa.

##### 4.1.4.1 Warunki działalności

Na funkcjonowanie przedsiębiorstw należących do specjalizacji Drewno i meblarstwo wpływa szereg warunków – najważniejsze z nich można sklasyfikować według kilku grup: otoczenie rynkowe, system prawny, postęp technologiczny, kwestie finansowe i kapitał ludzki.

Na rynku działalności drzewno-meblarskiej panuje zbieżność cenowa pod względem cen surowca, zarówno w skali kraju jak i w całej Europie. Polska, w tym zwłaszcza województwo warmińsko-mazurskie, konkuruje kosztami pracy oraz jakością wykonania oferowanych wyrobów. Z drugiej strony istotną **barierą rynkową** jest duża odległość od zachodnich rynków zbytu – koszty transportu wciąż są wysokie, stąd głównymi odbiorcami produktów IS Drewno i meblarstwo są regiony i kraje bezpośrednio sąsiadujące. Przedsiębiorcy tej specjalizacji wskazali jako barierę przyszłego rozwoju niską konkurencyjność małych przedsiębiorstw względem wielkich korporacji działających w obrębie IS Drewno i meblarstwo. Małe lokalne firmy, którym brak tradycji współpracy z innymi interesariuszami regionalnego i krajowego rynku (jednostki naukowe, inne przedsiębiorstwa), mają obecnie niewielkie szanse na „zaistnienie” na krajowej i europejskiej mapie głównych dostawców produktów w branżach drzewno-meblarskich. Czynnikiem ograniczającym

możliwość zaistnienia niewielkich firm tej IS na rynku jest także brak spójnej promocji przedsiębiorstw oraz brak producentów krajowych maszyn i urządzeń do produkcji.

Biorąc pod uwagę **prawne warunki** prowadzenia działalności gospodarczej w ramach analizowanej specjalizacji, do barier zaliczone zostały obciążenia administracyjne na linii przedsiębiorca – administracja publiczna. Przedstawiciele specjalizacji Drewno i meblarstwo jako jedno z kluczowych ograniczeń dla tego typu działalności (jak i działalności gospodarczej w regionie w ogóle) wskazali biurokrację, wysoki poziom skomplikowania procedur oraz ograniczoną komunikację pomiędzy przedsiębiorcami i przedstawicielami JST, w szczególności w kontekście pozyskiwania funduszy unijnych oraz innego rodzaju wsparcia dla firm. Przedsiębiorcy wyrazili również zaniepokojenie brakiem zainteresowania kwestiami przedsiębiorczości ze strony przedstawicieli władz lokalnych. Przekłada się to, zdaniem przedstawicieli firm, na niski poziom współpracy pomiędzy biznesem a samorządem.

Powiązany z barierami administracyjnymi aspektem prowadzenia działalności gospodarczej jest **kwestia finansowa**, która jest podstawą działalności przedsiębiorstw, w szczególności opartych na przemyśle. Respondenci jako główną barierę w tym obszarze wskazywali ograniczony dostęp do zewnętrznego finansowania działalności, zwłaszcza niewielkich firm, które w większości niezdolne są do rozwijania potencjału badawczo-rozwojowego ze środków własnych.

Niezwykle ważną rolę w prowadzeniu działalności gospodarczej, szczególnie w obszarze inteligentnych specjalizacji, odgrywa **postęp technologiczny**. Główne potrzeby technologiczne przedsiębiorstw w tej specjalizacji dotyczą zakupu nowych specjalistycznych maszyn do obróbki drewna i produkcji mebli (tj. krawalnie, szwalnie, maszyny do lakierowania, brykietarki, cykliniarki, polerki, frezarki), a w dalszej perspektywie budowy parku maszynowego, modernizacji hal produkcyjnych i pieców wytwarzających energię ciepłą. Inwestowanie w technologię ukierunkowane jest na unowocześnienie i zmniejszenie kosztów produkcji. Dla branży produkcyjnej omawianej specjalizacji postęp technologiczny ma znaczący wpływ dla konkurencyjności przedsiębiorstw na rynku krajowym i europejskim. Rozwijaniu działalności produkcyjnej nie sprzyja brak zaplecza badawczo-rozwojowego dla przedsiębiorców tej specjalizacji. Część przedsiębiorców uznała, iż o wiele łatwiej jest im kupić technologie od firm z Zachodniej Europy, niż starać się stworzyć je wspólnie z jednostkami naukowymi w regionie. Wynika to zarówno z braku odpowiedniego zaplecza technicznego jak i czasochłonnego procesu podejmowania decyzji dotyczących wspólnie realizowanych projektów przez uczelnie, czy braku jasności w kwestii prawa własności w przypadku wykreowania produktów innowacyjnych.

**Kapitał ludzki** jest z jednej strony wskazywany jako jeden z najcenniejszych zasobów przedsiębiorstw inteligentnych specjalizacji. Z drugiej strony, w specjalizacji Drewno i meblarstwo, jak i w pozostałych inteligentnych specjalizacjach regionu, ograniczony jest dostęp do wykwalifikowanej kadry w kierunkach pokrywających się z wymaganiami rynku pracy. Przedsiębiorcy z inteligentnej specjalizacji Drewno i Meblarstwo wskazują przede wszystkim na braki wyspecjalizowanych pracowników do obsługi maszyn w halach produkcyjnych (specjalistów od obsługi traka, drukarzy, tapicerów i szwaczek). **Jednocześnie zauważalny jest brak wysoko wykwalifikowanej kadry menadżerskiej z wieloletnim doświadczeniem pracy w branży oraz potrafiącej zarządzać złożonymi procesami produkcji.** Brak też specjalistów z wyższym wykształceniem z obszaru produkcji mebli i drewna, jak również tych od obsługi specjalistycznego oprogramowania (także w obszarze grafiki komputerowej). Aktualnie specyfika tej specjalizacji nie gwarantuje powstrzymania odpływu pracowników do innych branż lub za granicę.

#### 4.1.4.2 Czynniki warunkujące konkurencyjność

Istotną rolę w budowaniu **silnej pozycji** regionalnych przedsiębiorstw ze specjalizacji Drewno i meblarstwo odgrywają zarówno czynniki wewnętrzne, jak i otoczenie zewnętrzne.

**Czynniki wewnętrzne** decydujące o rozwoju inteligentnej specjalizacji drewno i meblarstwo to zdaniem przedsiębiorców przede wszystkim:

- Duże doświadczenie firm działających w branży – wieloletnie tradycje produkcji i wynikające z nich doświadczenie mają istotny wpływ na pozycję rynkową w sektorze przemysłowym;
- Konkurencyjna cena produktów w połączeniu z ich wysoką jakością – przedsiębiorstwa Warmii i Mazur wciąż konkurują niską ceną wytworzenia jak i sprzedaży produktów wykonanych z drewna, jednak, co bardzo istotne, oferowane produkty, przy ich konkurencyjnej cenie, zachowują wysoką jakość wykonania.

Przedsiębiorczość wskazywana jest przez przedstawicieli podmiotów gospodarczych specjalizacji jako jedna z głównych determinant konkurencyjności Warmii i Mazur. W tym przypadku należy przywołać jednak dotychczasowy główny wniosek – powstawanie licznych, małych podmiotów gospodarczych musi przebiegać równocześnie z podnoszeniem jakości współpracy pomiędzy lokalnymi podmiotami. Małe firmy bowiem, jak wynika z rozmów z przedsiębiorcami, pozostają w cieniu wielkich korporacji branży drewno-meblarskiej.

**Czynnikiem zewnętrznym**, decydującym o pozycji firm są **atuty przyrodnicze**. Dostęp do zasobów naturalnych jest determinantą silnej pozycji IS Drewno i meblarstwo w regionie, przy czym zagospodarowanie tych zasobów w sposób zrównoważony mogłoby, zdaniem przedsiębiorców, zdecydowanie wzmocnić konkurencyjność dostawców drewna i wykonanych z niego wyrobów.

Do **czynników przyczyniających się do słabości pozycji** konkurencyjnej przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach specjalizacji Drewno i meblarstwo należy zaklasyfikować uwarunkowania o charakterze wewnętrznym oraz zewnętrznym, choć to na wewnętrzne ograniczenia przedsiębiorcy zwracali największą uwagę. W ramach pierwszej grupy czynników, przedsiębiorców ogranicza niedostatek **wyspecjalizowanej kadry pracowniczej**.

Jako czynniki wewnętrzne, ograniczające rozwój specjalizacji przedsiębiorcy wskazali:

- Problemy z komunikacją między poszczególnymi podmiotami na rynku, a w szczególności pomiędzy przedsiębiorcami a jednostkami naukowymi; w opinii przedsiębiorców jednostki naukowe nie są przygotowane do współpracy z biznesem oraz nie potrafią zaproponować przedsiębiorcom innowacji, których oni potrzebują; nie posiadają odpowiedniego zaplecza technicznego oraz merytorycznego;
- Ograniczony dostęp do wykwalifikowanej kadry. Przedsiębiorcy podkreślali brak wystarczającej liczby wykwalifikowanych pracowników w branży meblarskiej; wniosek ten dotyczył zarówno braku wykwalifikowanych pracowników niższego szczebla (wynikających z reformy kształcenia zawodowego), jak również braku pracowników wysoko wykwalifikowanych specjalizujących się w tej branży; wskazywano, że najbliższy uniwersytet kształcący pracowników wysoko wykwalifikowanych dla branży meblarskiej znajduje się w Poznaniu i dostęp do jego zasobów jest ograniczony;
- Brak spójnej promocji wśród firm, wynikającej między innymi z braku tradycji współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami badanej specjalizacji na Warmii i Mazurach;
- Skomplikowane procedury związane z otrzymywaniem wsparcia;

- Nieprawidłowo prowadzoną gospodarkę leśną.

Jako zewnętrzny czynnik, obniżający konkurencyjność przedsiębiorstw IS Drewno i meblarstwo w województwie na tle kraju i Europy, przedstawiciele podmiotów gospodarczych wskazali odległość od zachodnich rynków zbytu.

#### 4.1.5. Filary rozwoju specjalizacji według przedsiębiorców

Przedsiębiorcy z Warmii i Mazur wskazują szereg warunków, które będą definiować przyszłość inteligentnej specjalizacji jaką jest Drewno i meblarstwo. Pierwsza grupa czynników obejmuje **uwarunkowania pozarynkowe rozwoju**. Wśród nich należy wymienić:

- Atrakcyjne położenie geograficzne i walory przyrodnicze (nieracjonalna gospodarka leśna postrzegana jest przy tym jako bariera rozwoju specjalizacji);
- Silne tradycje przemysłowe, w tym przede wszystkim związane z produkcją mebli;
- Modę i gusta klientów (rosnący popyt na meble o ciekawym designie).

Do drugiej grupy uwarunkowań, które w największym stopniu będą wpływać na rozwój specjalizacji, przedsiębiorcy zaklasyfikowali czynniki związane z szeroko rozumianym **otoczeniem rynkowym**:

- czynniki produkcji (np. wydajność pracy);
- dostęp do wysoko wykwalifikowanej kadry o kwalifikacjach zawodowych odpowiadających potrzebom specjalizacji;
- postęp technologiczny, wykorzystanie nowoczesnych technologii i innowacyjnych rozwiązań.

Trzeci filar rozwoju obejmuje **czynniki wewnętrzne** rozwoju przedsiębiorstw, które determinują ich pozycję na rynku:

- jakość oferowanych produktów;
- rozwój nowoczesnych technologii i innowacyjnych rozwiązań (oraz dostęp do nich) w regionie;
- dostęp do kapitału dla MŚP (w tym przede wszystkim dostęp do funduszy unijnych i innych form zewnętrznego finansowania działalności gospodarczej);
- współpracę z otoczeniem zewnętrznym (zarówno innymi przedsiębiorstwami w zakresie wspólnej promocji oraz kreowania marki regionu, jak i jednostkami naukowymi, celem kształcenia kadr jak i rozwoju innowacyjnych rozwiązań produkcyjnych).

Do czynników, które zdaniem przedsiębiorstw będą kształtowały rozwój specjalizacji, należy również ogólna sytuacja gospodarcza kraju i regionu, jak i stabilność geopolityczna.



## 4.2. Potencjał naukowy

Analiza potencjału naukowego specjalizacji zawiera ocenę zmiany liczby jednostek naukowych, ale przede wszystkim koncentruje się na zagadnieniach dotyczących aktywności tych jednostek oraz czynników, które tę aktywność determinują.

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

W ogólnym ujęciu **potencjał badawczo-rozwojowy Warmii i Mazur na tle krajowym jest niski**. Wyróżnikiem województwa jest jednak dość silna pozycja w dziedzinie Nauk o życiu<sup>19</sup> oraz prężne jednostki otrzymujące wysokie oceny w klasyfikacji jednostek naukowych.

W ujęciu ogólnym 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 pierwszym uczestniczyło czternaście zespołów badawczych z województwa warmińsko-mazurskiego, co uplasowało województwo na 12 miejscu w kraju<sup>20</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>21</sup> (Siemaszko 2014).

**Projekty badawcze finansowane ze środków zewnętrznych realizowało pięć warmińsko-mazurskich jednostek naukowych** (łącznie brały udział w 160 projektach)<sup>22</sup>: Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, 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 Szczycinie.

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 projektów badawczych był Uniwersytet Warmińsko-Mazurski**, który zrealizował ponad połowę zidentyfikowanych projektów<sup>23</sup>, wpisujących się w inteligentne specjalizacje regionu (Wykres 13).



<sup>19</sup> Do grupy „Nauk o życiu” należą: nauki biologiczne, farmaceutyczne, leśne, medyczne, o kulturze fizycznej, nauki o Ziemi, o zdrowiu, rolnicze i weterynaryjne.

<sup>20</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>21</sup> Natomiast z małopolskiego – 227, dolnośląskiego – 134, pomorskiego – 128, podkarpackiego – 28.

<sup>22</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. 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>23</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.

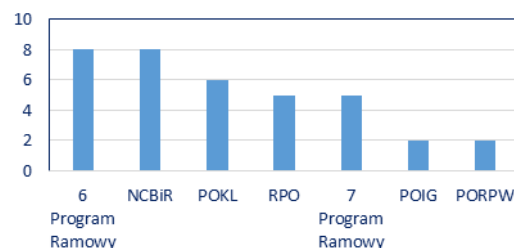


Projekty badawcze w województwie, odnoszące się do zagadnień związanych z inteligentnymi specjalizacjami, finansowane były z krajowych programów operacyjnych (stanowiących źródło współfinansowania dla 42% projektów), 6-tego i 7-ego Programu Ramowego UE (36%) oraz funduszy Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (22%) (Wykres 14).

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).

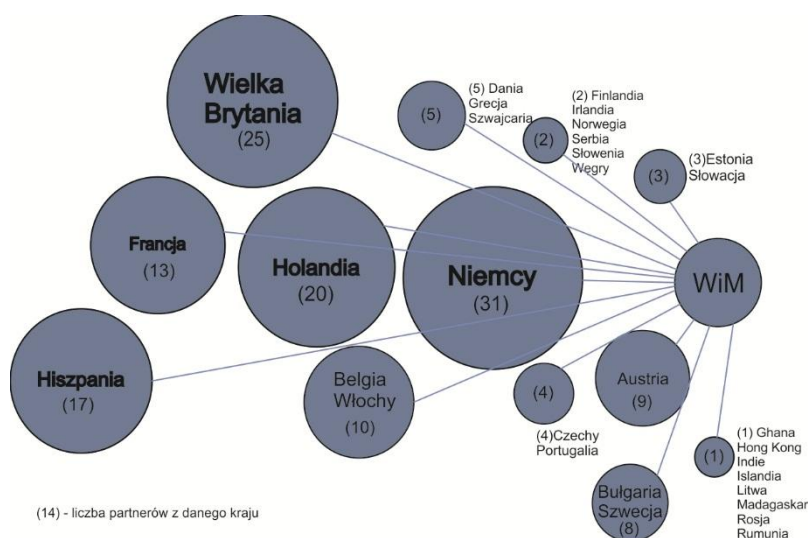
**Aktywność jednostek naukowych** można przedstawić syntetycznie dzięki publikowanym przez MNiSW wynikom tzw. oceny parametrycznej<sup>24</sup>. Wśród dziewięciu wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (UM-W) oraz dwóch instytutów, których profil działalności potencjalnie wpisuje się w inteligentne specjalizacje województwa, **dominowały wysokie kategorie naukowe – „A”** (sześć wydziałów UW-M), a nawet najwyższa w skali kraju „A+” w przypadku Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN.<sup>25</sup>

**Wykres 14. Liczba projektów naukowych wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg źródeł finansowania.**



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

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



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy CORDIS.

<sup>24</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.

<sup>25</sup> Ocenę „B” uzyskał jeden Instytut oraz trzy wydziały Uniwersytetu z grona omawianych.

#### 4.2.2. Aktywność jednostek naukowych w zakresie Drewno i meblarstwo

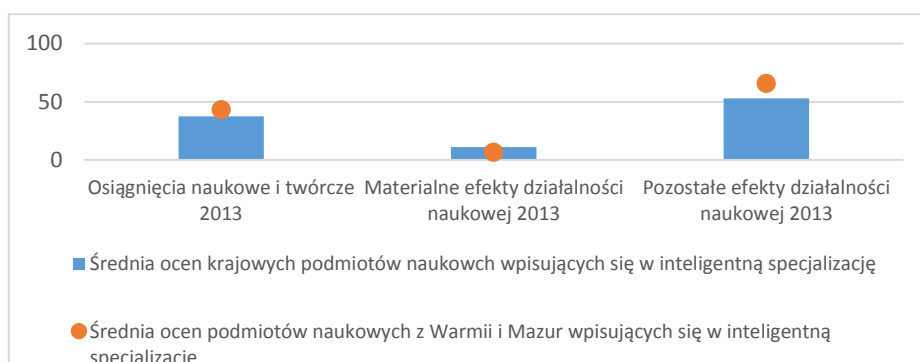
Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zidentyfikowano pięć wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, których działalność związana jest z inteligentną specjalizacją Drewno i meblarstwo:

- Wydział Biologii i Biotechnologii;
- Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa;
- Wydział Nauk o Środowisku;
- Wydział Nauk Technicznych;
- Wydział Nauk Ekonomicznych.

W świetle przeprowadzonego badania, aktywność naukowa i wdrożeniowa regionalnych instytucji w ramach inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo jest stosunkowo niska. Tylko jedna jednostka naukowa – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski – zrealizowała projekt dofinansowany ze źródeł zewnętrznych, który zidentyfikowano jako wpisujący się w omawianą specjalizację. Projekt realizowany był samodzielnie i nie uczestniczyli w nim inni partnerzy z kraju lub zagranicy. Otrzymał on dofinansowanie w ramach 6 PR UE i dotyczył nowego wykorzystania włókien węglowych.

Grupa pięciu wydziałów UW-M wpisujących się w zagadnienia specjalizacji Drewno i meblarstwo, osiąga w ocenach aktywności umiarkowane wyniki na tle krajowych jednostek o podobnych profilach działalności. Według oceny parametrycznej jednostek naukowych, w 2013 roku jednostki naukowe z Warmii i Mazur, prowadzące działalność związaną ze specjalizacją, zdobyły wyższą średnią liczbę punktów od średniej krajowej dla jednostek naukowych o podobnym profilu działalności w dwóch z trzech analizowanych kryteriów oceny (Wykres 15). W 2010 roku jednostki prowadzące działalność naukową związaną z omawianą specjalizacją, zdobyły większą liczbę punktów od średniej dla jednostek o podobnym profilu, w co najmniej jednym z dwóch kryteriów oceny parametrycznej.

**Wykres 15. Pozycja jednostek naukowych z Warmii i Mazur potencjalnie wpisujących się w specjalizację Drewno i meblarstwo na tle jednostek o podobnym profilu działalności z kraju, w 2013 roku.**

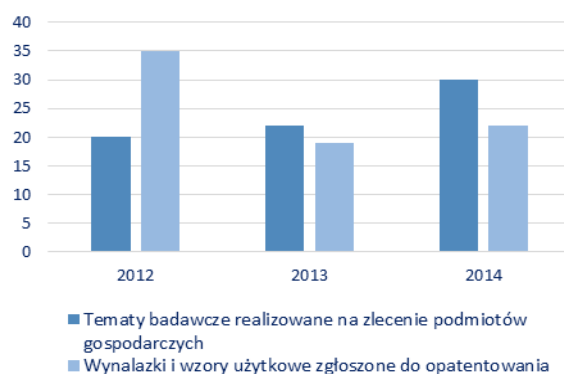


Źródło: opracowanie własne na podstawie oceny parametrycznej jednostek 2013.

Wśród pięciu wybranych, na tle krajowym wyróżniał się jeden wydział UW-M – Nauk o Środowisku. Uzyskał on dla każdego z trzech analizowanych kryteriów, ocenę wyższą od średniej oceny krajowej jednostek naukowych o podobnym profilu. Wydział ten, jak i Wydział Biologii i Biotechnologii oraz Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, otrzymały wysoką kategorię naukową „A”.

Pomimo generalnie niskiej oceny powiązań naukowo - biznesowych w omawianym zakresie w województwie, należy zauważyć, że wydziały UW-M zidentyfikowane wyżej jako działające na rzecz specjalizacji UW-M, utrzymują współpracę ze środowiskiem biznesu. Przejawia się ona m.in. poprzez **realizację w ostatnich trzech latach kilkudziesięciu przedsięwzięć** naukowo-badawczych zleconych i finansowanych przez firmy (Wykres 16).

**Wykres 16. Liczba projektów realizowanych na potrzeby gospodarki przez wybrane wydziały UW-M związane z Drewnem i meblarstwem**



Wybrane wydziały UW-M (łącznie): Nauk technicznych, Kształtowania Środowiska i Rolnictwa, Biologii i Biotechnologii.

Źródło: opracowanie własne na podst. sprawozdań UW-M.

### 4.3. Potencjał innowacyjny

Na potencjał innowacyjny specjalizacji największy wpływ ma działalność badawczo-rozwojowa przedsiębiorstw i jednostek naukowych. Innowacje wymagają jednak również intensywnej współpracy wszystkich partnerów. 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 Drewno i meblarstwo została oparta na trzech potencjałach cząstkowych: 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.

W porównaniu do sytuacji w całym kraju, w regionie warmińsko-mazurskim przedsiębiorstwa produkujące meble angażują chętniej swoje środki w działalność badawczo-rozwojową. Nadal jest to jednak niewielki odsetek podmiotów działających w tej branży (województwo 4%, Polska 2%; 2013 r.; PKD 31.0). Analogiczna sytuacja ma miejsce w branży produkcji wyrobów z drewna, korka i słomy (woj. 3%, Polska 1%; 2012 r.; PKD 16.2). Jednakże liczba regionalnych firm deklaruujących takie wydatki stopniowo wzrasta.

**Bardziej powszechnie w wydatki B+R angażują się w województwie firmy z branży maszynowej<sup>26</sup>**, wśród których znajdują się również przedsiębiorstwa działające na potrzeby Drewna i meblarstwa, lub powiązane z tą specjalizacją. W kraju nakłady na działalność naukową poniosło 14% firm tego typu, podczas gdy w województwie – 20% (2013).

Dominującą rolę w regionalnej sferze B+R odgrywa Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie (por. Raport końcowy z badania pt. Identyfikacja możliwości wykorzystania funduszy strukturalnych UE na lata 2014-2020 w województwie warmińsko-mazurskim w celu rozwoju współpracy sektora B+R z przedsiębiorstwami 2014).

Zdecydowana większość firm działających w ramach IS Drewno i meblarstwo prezentuje niski poziom innowacyjności w kontekście zdolności kreowania, zabezpieczenia i wdrożenia nowych rozwiązań innowacyjnych. Wśród przebadanych przedsiębiorstw, jedynie 1/3 respondentów zaznaczyła, iż wprowadza innowacje w swoich produktach i/lub usługach, natomiast 1/5 przebadanych uznała, iż posiada wystarczający potencjał, aby samodzielnie tworzyć i wdrażać rozwiązania innowacyjne.

<sup>26</sup> W tym miejscu branża rozpatrywana wg. następujących grup PKD: Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa; Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia; Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia; Produkcja maszyn i narzędzi mechanicznych.

Zdolność do wdrażania nowych rozwiązań w firmach działających w ramach IS Drewno i meblarstwo jest zdecydowanie wyższa niż poziom ich kreowania. Można więc powiedzieć, iż wśród tworzonych innowacji dominują innowacje naśladowcze (imitujące istniejące już rozwiązania).

Z punktu widzenia branży meblarskiej, kreowanie nowych pomysłów ma miejsce przede wszystkim w ramach procesu wchłaniania i dopasowywania rozwiązań już istniejących. Importowane innowacje (naśladowcze) podlegają modyfikacjom i są dostosowywane do wymogów odbiorców. Rzadziej proces ten odbywa się na zasadzie samodzielności.

W świetle wdrażanych rozwiązań innowacyjnych, przedsiębiorstwa branży meblarskiej można podzielić pod względem ich wielkości. Dla firm mikro, małych i średnich innowacja to z reguły nowo nabyta maszyna (często zakupiona dzięki dofinansowaniu z funduszy unijnych albo wsparciu z regionalnego funduszu pożyczkowego). Informacje o nowościach technologicznych firmy te zdobywają poprzez wymianę informacji (lokalnie), bądź poprzez uczestnictwo w targach. Dla części mniejszych firm rozwój realizuje się poprzez poprawę jakościową produktów, zwiększenie produkcji, czy rozbudowę sieci klientów oraz uzyskanie nowych certyfikatów. Większość z tych działań nie ma charakteru innowacyjnego, a wiedza zdobywana jest - ze względu na ograniczone środki rozwojowe – poprzez wymianę doświadczeń, czy też podglądanie rozwiązań funkcjonujących w większych firmach.

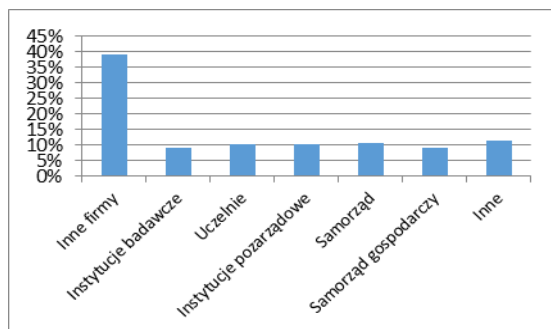
Dla przedsiębiorstw dużych stałe wprowadzanie innowacji produktowej czy procesowej stanowi warunek utrzymania się na rynku. Firmy te z reguły kupują gotowe linie technologiczne i rozwiązania od dostawców technologii. Przedsiębiorcy w branży meblarskiej bardzo cenią sobie również uczestnictwo na targach dostawców (szczególnie zagranicznych), podczas których jest szansa wymienić doświadczenia i poglądy na temat np. aktualnych wyników badań realizowanych przez instytuty badawczo-rozwojowe. Rozwiązania i rekomendacje podsuwane przez dostawców technologii stanowią często wystarczający impuls do decyzji na temat nowych wdrożeń.

Niewielka część największych przedsiębiorstw w tej branży posiada własne zaplecze laboratoryjne pozwalające na samodzielne tworzenie innowacji. W tej kategorii są też firmy, które - nie posiadając własnego laboratorium - prowadzą stałą współpracę z jednostkami badawczo-rozwojowymi, którym zlecają badania. Na terenie województwa funkcjonują też firmy, których centrala znajduje się poza granicami kraju. W tym wypadku jednostka ta podejmuje ryzyko decyzyjne, czy tworzona poza Polską innowacja przyjmie się na lokalnym rynku w zaproponowanej cenie.

#### 4.3.2. Potencjał współpracy

Główna linia współpracy realizowana w przedsiębiorstwach funkcjonujących w ramach IS Drewno i meblarstwo dotyczy kooperacji z innymi firmami. Zdecydowanie rzadziej firmy współpracują z instytucjami badawczymi, uczelniami, instytucjami pozarządowymi, samorządem lokalnym czy samorządem gospodarczym.

Wykres 17. Podmioty, z którymi współpracują firmy z Drewna i meblarstwa (N=295)



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI.

Większość współpracy między firmami dotyczy zleceń zakupu maszyn, sprzętu, oprogramowania do maszyn, usług. Tego typu współpracę można nazwać jednostronną, gdyż firma zlecająca zakupuje z góry określoną, potrzebną jej usługę lub produkt. Warto dodać, iż część badanych firm przyznała, iż wolałaby kupować technologię od niezależnych jednostek badawczych, zamiast od innych firm - z uwagi na niepewność, co do ostatecznych intencji sprzedawcy.

Innym rodzajem współpracy obecnym w ramach tej specjalizacji jest wspólne tworzenie bądź dzielenie się informacjami na temat wdrażanych rozwiązań innowacyjnych. Współpraca taka opiera się na zaufaniu i obopólnych korzyściach i realizowana jest z reguły przez firmy duże, dysponujące własnym zapleczem badawczym. Badani przedsiębiorcy wskazali, iż opiera się ona na zasadach „zdrowej konkurencji z zaprzyjaźnionymi podmiotami”. Część badanych firm wskazała, iż tego typu inicjatywy mogą prowadzić także do tworzenia i realizowania wspólnych projektów, np. w zakresie rozwoju nowych produktów czy wspólnego zakupu linii technologicznych.

Współpraca tego typu odbywa się jednak bardzo rzadko wśród firm omawianej specjalizacji. Z uwagi na dużą konkurencję oraz szybko zmieniający się rynek, większość firm deklaruje brak zaufania do tego typu inicjatyw. Nawet w obrębie omawianych dalej klastrów, współpraca odbywa się na ograniczonym poziomie. Główne obawy dotyczą przejmowania przez konkurentów technologii i pomysłów, które mogą prowadzić do utraty pozycji firmy na rynku.

Niektóre firmy działające w ramach IS Drewno i meblarstwo w województwie warmińsko-mazurskim współpracują w strukturach klastrowych. Współpraca klastrowa, mimo że niedoceniana przez wielu przedsiębiorców, wydaje się zyskiwać na znaczeniu. Klastrami związanymi z IS Drewno i meblarstwo (dot. branży meblarskiej, stolarki otworowej) są: Klaster Meble Elbląg, Klaster Meble Lubawa, Klaster „Mazurskie Okna”, Klaster Stolarki Otworowej.

Klastry związane z tą specjalizacją tworzone były oddolnie z inicjatywy samych przedsiębiorców. Często jednak działanie to było wspierane przez lokalne samorządy i instytucje otoczenia biznesu (zwłaszcza w przypadku klastrów o bardziej lokalnym zasięgu oddziaływania). Powodem ich powstania była chęć lepszego zabiegania o interesy branży, wzrost innowacyjności i konkurencyjności przedsiębiorstw dzięki współpracy, wspólna promocja. Oczywiście nie bez zaznaczenia była również możliwość pozyskania środków finansowych. Już w 2006 roku w ramach projektu „Stymulowanie innowacyjności gospodarki województwa warmińsko-mazurskiego poprzez wspieranie rozwoju klastrów – działania pilotażowe” realizowanego w ramach działania 2.6. ZPORR czy w projekcie „Program szkoleń promujących clustering” realizowanym na zlecenie PARP ze środków unijnych znaczące dofinansowanie uzyskał Klaster „Mazurskie Okna”.

Warmińsko-mazurskie klastry skupiają przeciętnie około 20 podmiotów. Struktura wielkości ich członków pokrywa się ze strukturą krajową – dominują małe i średnie przedsiębiorstwa. Większość klastrów wśród swoich członków – poza firmami z branży - wskazuje również instytucje otoczenia biznesu oraz instytucje badawcze. Wśród tych ostatnich szczególnie wyróżnia się Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Największym klastrem związanym z IS Drewno i meblarstwo jest Klaster Meble Elbląg oraz Klaster Mazurskie Okna. Inicjatorem powstania tego pierwszego były władze samorządowe miasta oraz Elbląska Izba Przemysłowo-Handlowa.

Działania klastrów obejmujących firmy działające w IS Drewno i meblarstwo, to działania integrujące środowiska przedsiębiorstw z branży meblarskiej i stolarki otworowej, z regionu Warmii i Mazur oraz północnego Podlasia w kraju i za granicą. Działania klastrów obejmują także kształcenie kadr, wzmocnienie potencjału innowacyjnego i rozwój branży meblarskiej i stolarki otworowej w Polsce Wschodniej, wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw z branży w regionie, promocję i rozwój gospodarczy Warmii i Mazur, a także wsparcie rozwoju badań i wprowadzanie na rynek meblarski



innowacyjnych rozwiązań. Współpraca międzynarodowa w przypadku klastrów związanych z Drewnem i meblarstwem dotyczy również partnerów z Europy Zachodniej.

Przedsiębiorstwa działające w ramach poszczególnych inicjatyw klastrowych mają różne doświadczenia we współpracy, jak również sukcesy wynikające z działalności w klastrze. Klaster Mazurskie Okna działa na rynku regionalnym, krajowym i zagranicznym. Aby ułatwić swoim członkom zaistnienie na różnorodnych rynkach klaster stworzył wspólną ofertę, do której wybrano najlepsze produkty firm klastra. Produkty te otrzymały nazwy związane z regionem warmińsko-mazurskim (np. Okna Skanda, Drzwi Gołdap itp.).

Klaster Mazurskie Okna współpracuje z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie (współpraca w zakresie zarządzania i budownictwa), Wyższą Szkołą Informatyki i Ekonomii TWP w Olsztynie, Laboratorium Techniki Budowlanej, Warmińsko-Mazurską Agencją Rozwoju Regionalnego S.A. w Olsztynie, Fundacją „Wspieranie i promocja przedsiębiorczości na Warmii i Mazurach” oraz Warmińsko-Mazurską Agencją Energetyczną Sp. z o.o.

Duże znaczenie w rozwoju współpracy w ramach powyższych klastrów ma zaufanie i doświadczenie partnerów oraz poczucie realizacji wspólnych interesów. Zdaniem przedstawicieli administracji oraz instytucji otoczenia biznesu niewielkie zaangażowanie przedsiębiorstw w realizację wspólnych projektów wynika z braku umiejętności i narzędzi współpracy. Z kolei przedsiębiorcy zwracają uwagę na takie bariery jak: brak dostępu do informacji, nieczytelność procedur, niedostateczne wsparcie ze środków zewnętrznych oraz instytucji otoczenia biznesu. Niemniej jednak trudności w znalezieniu informacji o realizacji konkretnych projektów związanych z tą specjalizacją pokazuje, że istnieje jeszcze dość duży niewykorzystany potencjał w skupionych w specjalizacji branżach bądź też problemem jest zbyt słaba promocja działalności klastrów.

Obszarem współpracy o dużym potencjale, który wciąż – w opinii części przedsiębiorców i większości przedstawicieli nauki – nie jest w pełni wykorzystywany jest kooperacja sektora biznesu z jednostkami badawczo-rozwojowymi. Główną barierą (opisaną szerzej w kolejnym rozdziale) nawiązywania partnerstw jest stale utrzymująca się odrębność modeli pracy w obydwu obszarach. Opierając się na opiniach zarówno firm jak i BiR, można przyjąć jednak, iż świadomość korzyści płynącej z takiej współpracy wzrasta. Przez część badanych przedsiębiorców (głównie duże firmy) i większość przedstawicieli jednostek BiR, fundusze dostępne w ramach Inteligentnych specjalizacji jawią się jako korzystny bodziec do wzmocnienia kooperacji.

Najważniejszą potrzebą jednostek naukowych funkcjonujących w obrębie inteligentnej specjalizacji Drewno i Meblarstwo (wskazaną podczas badania) jest potrzeba współpracy z otoczeniem, w szczególności z sektorem biznesu. Jednostki naukowe widzą w tej współpracy szansę na dopasowanie potrzeb sektora biznesu w obszarze kwalifikacji do kierunków kształcenia przyszłej kadry pracowniczej. Jednostki naukowe wyrażają również dużą otwartość co do zatrudniania przedstawicieli branży drewno-meblarskiej jako wykładowców-ekspertów, aby usprawnić transfer wiedzy i doświadczenia pomiędzy tymi dwoma sektorami.

W szerszej perspektywie czasowej, przedstawiciele sektora BiR wyrazili głębokie zainteresowanie wzmocnieniem przepływu informacji między sferą naukowo-badawczą, a jej środowiskiem zewnętrznym w celu zdefiniowania oczekiwań i potrzeb różnych środowisk społecznych zainteresowanych współpracą. Badani przedstawiciele wskazali na szereg usług, oferowanych przez sektor BiR firmom w specjalizacji Drewno i meblarstwo. Tematyka planowanych już projektów do realizacji to m.in. badania dotyczące optymalizacji gęstości tworzyw drzewnych z zachowaniem ich własności fizyko-mechanicznych, opracowywanie nowych materiałów na bazie produktów drzewnych, optymalizacji energochłonności i czasochłonności w produkcji, optymalizacji procesów

klejenia produktów drzewnych, optymalizacji procesów uszlachetniania wyrobów z drewna, recyklingu mebli jako czynnika zmniejszającego zużycie surowca naturalnego w przemyśle meblarskim, a także związane z wielokierunkowym i efektywnym wykorzystaniem dostępnych źródeł biomasy drzewnej, w tym rolniczej i z plantacji drzew szybko rosnących.

Pomimo powyżej opisanego nastawienia przedstawicieli sektora naukowego, - którzy wzięli udział w badaniu - współpraca firm ze specjalizacji z jednostkami badawczo-rozwojowymi odbywa się w ograniczonym zakresie i w zdecydowanej większości inicjowana jest jedynie przez duże firmy z branży produkcji drewna i mebli. Współpracę tę podzielić można na dwa rodzaje: tą realizowaną w ramach inicjatyw klastrowych (opis powyżej), oraz współpracę bezpośrednią. Opierając się na opiniach zebranych podczas badania, można przyjąć iż duże firmy dość często korzystają z wiedzy i doświadczenia jednostek naukowych, bądź skłonne są sięgać po tego typu wsparcie, rozumiejąc znaczenie takiej współpracy jako czynnika wspierającego ich potencjał innowacyjno-technologiczny. W tej kategorii znajdują się też firmy posiadające własne laboratoria i zatrudniających specjalistów z sektora naukowego.

Odmierna sytuacja ma miejsce w przypadku MŚP funkcjonujących w obrębie specjalizacji. Firmy te w zdecydowanej mierze nie posiadają żadnego doświadczenia, wiedzy ani świadomości odnośnie możliwości budowania partnerstw z jednostkami BiR. Powodem (szersze wyjaśnienie w rozdziale 5.2.2. *Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji*) jest występowanie w tej kategorii przedsiębiorstw potrzeb określanych przez ich przedstawicieli jako „bardziej podstawowe” (np. zakup maszyn, zakup surowca, pozyskiwanie klientów). Efektem występowania – w dużej części firm z tej kategorii – niewielkiego kapitału inwestycyjnego, projekty o charakterze innowacyjnym nie zostały przez badane firmy określone jako priorytetowe. Firmy te posiadają – w dużej mierze – nikłą świadomość zarówno co potencjalnych korzyści płynącej z takiej współpracy jak i co do procedury nawiązywania tego typu partnerstw. Fundusze oferowane w ramach Inteligentnych Specjalizacji określone zostały - przez dużą część firm w tej kategorii, które wzięły udział w badaniu - jako mało atrakcyjne.

### 4.3.3. Potencjał instytucjonalny

W świetle danych z badania potencjału instytucjonalnego ośrodków innowacji i inkubatorów przedsiębiorczości w Polsce, 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 na terenie badanego regionu wyniosła 9, podczas gdy na Śląsku w tym samym czasie działało 23 instytucje tego rodzaju. Województwo warmińsko-mazurskie posiada 3 Parki Technologiczne, 2 Inkubatory Przedsiębiorczości, 3 Centra Transferu Technologii i jeden Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości. Działające na obszarze województwa Parki Technologiczne zlokalizowane są w miastach pełniących rolę regionalnych liderów gospodarczych. Domeną działalności badanych parków jest świadczenie usług związanych z wynajmem na preferencyjnych warunkach powierzchni na prowadzenie działalności lokatorom parków (głównie firmom innowacyjnym/technologicznym) oraz udostępnianiem pomieszczeń biurowych w celu zorganizowania konferencji, spotkań biznesowych, szkoleń i warsztatów. Instytucje tego rodzaju świadczą zarówno doradztwo okołobiznesowe (w tym również doradztwo proinnowacyjne), jak i usługi szkoleniowe dla lokatorów parków oraz klientów zewnętrznych w zróżnicowanym zakresie (PARP 2014: Ośrodki innowacji w Polsce z uwzględnieniem inkubatorów przedsiębiorczości. Raport z badania 2014). Parki stwarzają także warunki dostępności do wysoko specjalistycznej aparatury i oprogramowania. 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 laboratorium molekularnym i technologicznym oraz pracownią mikroskopową.

Inkubatory Przedsiębiorczości Parku Naukowo-Technologicznego w Elku oraz Parku Naukowo-Technologicznego w Olsztynie stanowią bardzo ważny element infrastruktury wsparcia przedsiębiorczości. Podstawową ich aktywnością są nie tylko usługi związane z udostępnianiem infrastruktury (np. poprzez wynajem powierzchni użytkowych pod działalność gospodarczą), ale również z dostępem do 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). Województwo warmińsko-mazurskie posiada również trzy Centra Transferu Technologii (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), z których dwa funkcjonują w ramach Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Bieżąca działalność tego rodzaju instytucji jest skoncentrowana 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. W otoczeniu Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Elblągu funkcjonuje Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości. Wsparcie udzielane klientom inkubatora dotyczy dwóch zasadniczych płaszczyzn: wsparcia o charakterze materialnym (np. udostępnianie powierzchni biurowej na prowadzenie działalności gospodarczej, sal konferencyjnych i laboratoryjnych) oraz wsparcia merytorycznego dotyczącego usług edukacyjno-szkoleniowych i doradztwa ogólnobiznesowego (np. w zakresie pozyskania dotacji krajowych i ze środków Unii Europejskiej oraz dostępności środków finansowych na uruchomienie własnej firmy).

Instytucje otoczenia biznesu związane z inteligentną specjalizacją *Drewno i meblarstwo* posiadają – w opinii badanych przedsiębiorców – wiedzę oraz umiejętności potrzebne do świadczenia efektywnego wsparcia na rzecz rozwoju branży drzewnej i meblarskiej. Większość z nich zdaje sobie również sprawę z korzyści wspierania współpracy między firmami, a sektorem nauki w celu wzrostu innowacyjności firm. Jednak w dużej mierze nie są one przygotowane na świadczenie tego typu usług, głównie z uwagi na brak doświadczenia w tego typu działaniach.

Współpracą taką nie są też do końca zainteresowane same przedsiębiorstwa, które w dużym stopniu nie widzą w pracownikach naukowych reprezentujących państwowe uczelnie partnerów rozumiejących problemy i specyfikę ich branży. Zapotrzebowanie na ekspertyzy oraz technologię ze strony sektora nauki, jest jednak znaczące i stale wzrasta. Zjawisko to łączy się z rosnącą koniecznością utrzymania konkurencyjności na coraz bardziej wyspecjalizowanym rynku, który przejmowany jest powoli przez firmy zachodnie posiadające nowoczesną technologię i procesy. Instytucje otoczenia biznesu widzą swoją rolę w tym obszarze jako pośrednika pomiędzy sektorem nauki i biznesu. Obecnie wsparcie ze strony IOB koncentruje się jednak dostarczaniu infrastruktury, promocji (również za granicą, związanej z uczestnictwem w targach), oraz doradztwie i pomocy w nawiązywaniu kontaktów pomiędzy firmami. Duże znaczenie ma też pomoc dla firm w postaci doradztwa i pośrednictwa w pozyskiwaniu funduszy unijnych. W niewystarczającym jeszcze stopniu rozwinięte są działania promujące działalność samych instytucji otoczenia biznesu oraz działań o charakterze pro-innowacyjnym takich jak wsparcie w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, ochrony praw własności intelektualnej, nawiązywania współpracy na linii biznes-nauka,

pomocy w ocenie technologii oraz obsługi procesu transferu i komercjalizacji technologii. Zdecydowanie najłatwiej oceniany jest poziom wsparcia instytucji pełniących rolę katalizatora innowacyjności i przedsiębiorczości w zakresie wspomagania rozwoju nowych firm, współpracy na linii biznes-biznes oraz świadczenia pomocy w sprawach związanych ze sprzedażą i działaniami marketingowymi.

W województwie Warmińsko-Mazurskim działają cztery klastry zrzeszające przedsiębiorców działających w specjalizacji Drewno i Meblarstwo - Klaster Mebel Elbląg, Mazurskie Okna, Klaster Stolarki Otworowej oraz Klaster Meble Lubawa. Natomiast wśród IOB wspierających branżę drzewną i meblarską, należy zwrócić uwagę na Warmińsko-Mazurską Specjalną Strefę Ekonomiczną, która realizowała projekty z zakresu efektywności produkcji, magazynowania, a także wspierała proces odzyskiwania certyfikatów po ich utracie dla firm z tych branż. WM-SSE realizowała także projekty z zakresu wsparcia dla rozwijania współpracy firm z uczelniami i szkołami (zawodowymi oraz gimnazjami), ukierunkowanej na tworzenie kierunków studiów związanych z zapotrzebowaniem na konkretne kwalifikacje wśród firm z tych branż. Poza powyższymi funkcjonują również IOB, które wspomagają przedsiębiorców ze wszystkich branż, w tym także firmy ze specjalizacji Drewno i meblarstwo m.in. Warmińsko-Mazurska Agencja Rozwoju Regionalnego, Iławska Izba Gospodarcza, Warmińsko-Mazurski Związek Pracodawców Prywatnych oraz Elbląski Park Technologiczny.

Rozwój specjalizacji Drewno i meblarstwo wymaga stworzenia bazy naukowo-badawczej na terenie województwa. Największy potencjał posiada Uniwersytet Warmińsko-Mazurski. Rozwój uczelni iśc powinien – w opinii przedsiębiorców - w dwóch kierunkach: rozwoju jednostek badawczych wyspecjalizowanych w tworzeniu technologii odpowiadającej na zapotrzebowanie rynku, oraz zapewnienia wysoko wykształconej kadry, której profil wykształcenia będzie odpowiadał na zapotrzebowanie rynku. Dziś najbardziej popularnym partnerem dla firm z regionu - które posiadają potrzebę zakupu technologii, czy uzyskania certyfikacji – jest Wydział Technologii Drewna na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Równocześnie nasila się tendencja odpływu absolwentów UWM, do innych miast oraz zagranicę. Szansą na wzrost potencjału instytucjonalnego regionu, może okazać się również wsparcie budowania współpracy pomiędzy firmami działającymi w obszarze *IS Drewno i meblarstwo*, oraz prywatnymi jednostkami naukowymi i B+R.

#### 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 najłagodniejszych regionów. Dużym problemem 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. Uzależnienie działalności klastrów od środków publicznych również nie wpływa pozytywnie na ich innowacyjność.

Jednym z podstawowych czynników sprzyjających wzrostowi innowacyjności specjalizacji Drewno i meblarstwo jest **zwiększanie współpracy firm z jednostkami naukowymi, oraz wzrost znaczenia tych jednostek w strukturze klastrów tej specjalizacji**. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski jest jedynym tak

silnym ośrodkiem naukowo-badawczym w regionie i poszczególne jego jednostki współpracują z firmami w obszarze badań i rozwoju. Równocześnie firmy ze specjalizacji Drewno i meblarstwo funkcjonujące w i poza strukturami klastrowymi coraz częściej korzystają z pomocy jednostek naukowych spoza województwa.

Kolejnym czynnikiem sprzyjającym innowacyjności klastrów funkcjonujących w ramach IS Drewno i meblarstwo jest ich **wielkość** oraz **liczba zatrudnianych pracowników**. Większe klastry są bardziej innowacyjne. Członkami klastrów poza przedsiębiorstwami dużymi, są również nowopowstające firmy typu start-up, spin-off, spin-out. Inną kwestią sprzyjającą wzrostowi innowacyjności jest zarządzania współpracą przedsiębiorstw w ramach klastra. Na innowacyjność wpływa też stopień współpracy z otoczeniem: IOB, samorządem lokalnym, innymi firmami (również zagranicznymi). Kontakt z partnerami z krajów zachodniej Europy i korzyści płynące z takiej współpracy mogą korzystnie wpływać na innowacyjność polskich inicjatyw. Klastry w specjalizacji Drewno i meblarstwo poszerzają swoje kontakty i **relacje międzynarodowe**. Jedną z głównych przeszkód w rozwoju tych struktur jest natomiast ich **zbyt słaba promocja** i w efekcie **zbyt słaba rozpoznawalność**, zwłaszcza na rynkach zagranicznych.

Czynnikami wpływającymi na innowacyjność przedsiębiorstw działających w obszarze specjalizacji Drewno i meblarstwo są: dostęp do informacji odnośnie środków zewnętrznych wspierających realizację projektów innowacyjnych, świadomość konieczności inwestowania w projekty o tym charakterze wynikająca z rosnącej presji ze strony konkurencji, oraz występowanie pogłębionej współpracy firm z jednostkami naukowymi, jak również z innymi firmami (również w obrębie klastrów), IOB oraz samorządem lokalnym. Na niską świadomość odnośnie korzyści z budowania partnerstw (nie tylko w zakresie innowacji), wpływa niski generalny poziom zaufania pomiędzy firmami w obrębie województwa Warmińsko-Mazurskiego, brak doświadczenia i kultury w budowaniu współpracy, oraz słaby przepływ informacji zarówno pomiędzy przedsiębiorcami jak i na linii biznes-nauka i biznes-samorząd.

## 4.4. Aspiracje rozwojowe

### 4.4.1. Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw

Określenie aspiracji rozwojowych przedsiębiorstw i jednostek naukowych działających w ramach specjalizacji Drewno i meblarstwo wymagało odpowiedzi na 4 główne zagadnienia: definicja „rozwoju”, podejście strategiczne przedstawicieli biznesu i nauki, skłonność do ryzyka inwestycyjnego i motywacja inwestycyjna.

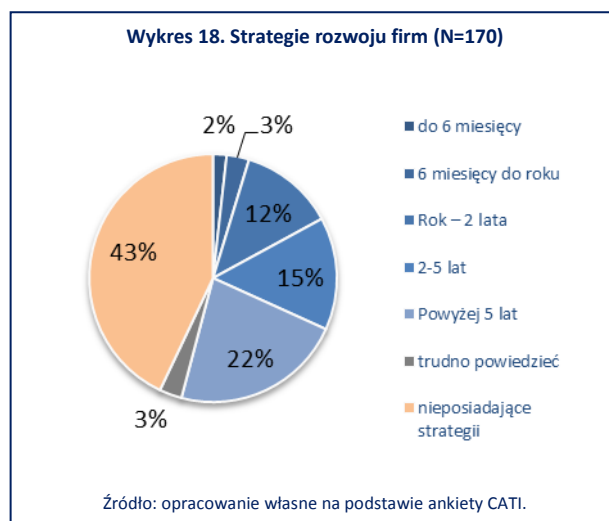
Przez większość przedsiębiorców prowadzących działalność związaną z inteligentną specjalizacją Drewno i meblarstwo „**rozwój**” utożsamiany jest bezpośrednio z **przyrostem sprzedaży** (w tym sprzedaży zagranicznej), **zwiększeniem produkcji a także powiększaniem sieci sklepów i zwiększaniem powierzchni magazynowej**.

W szerszym rozumieniu, „rozwój” rozumiany jest przez przedstawicieli przedsiębiorstw jako zdolność zaspokajania popytu konsumentów na zakup wyrobów drewnianych (przede wszystkim mebli), uzależnionego, zdaniem respondentów, od poziomu życia społeczeństwa. Wyższy standard życia i zmieniająca się moda, to większa potrzeba reagowania firm w zakresie rozwoju wzornictwa i produkcji dóbr luksusowych. Rozwój warunkowany jest również oczekiwaniami klientów wobec jakości czy spełnianych norm przez produkty (min. ognioodporność, dźwiękochłonność). Z punktu widzenia biznesu, istotę rozwoju stanowi wprowadzanie **nowych produktów** na rynek, wiąże się to z koniecznością śledzenia nowości w zakresie wytwórstwa i wzornictwa.

Większość przedsiębiorców działających w ramach omawianej specjalizacji definiuje „rozwój” w kategoriach wzrostu – wzrostu lub utrzymania zatrudnienia (firmy zajmujące się produkcją mebli), zwiększenia liczby klientów, czy poszerzenia oferty dostarczanych produktów i usług. Istotne okazuje się równocześnie zachowanie niskich kosztów pracy.

Rozwój małych firm, zdaniem respondentów, jest również warunkowany rozwojem firm, które są odbiorcami ich produktów i usług. Można powiedzieć, że czynniki wpływające na rozwój firm-dostawców są takie same, jak czynniki, na które reagują przedsiębiorstwa-odbiorcy w tej branży.

Wśród przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach specjalizacji Drewno i meblarstwo jedynie 57% podmiotów posiada określoną strategię rozwoju. Wśród tych, które sprecyzowały swoje cele rozwojowe w formie tego typu dokumentu duży udział stanowią te podmioty, których rozwój planowany jest **w perspektywie długookresowej** – 22% z nich bowiem posiada dokumenty na okres powyżej 5 lat, a 15% strategii obejmuje 2-5 lat (Wykres 18). 27% przedsiębiorstw posiada dokumenty na okres do 2 lat. 43 % podmiotów gospodarczych działających w analizowanej specjalizacji nie posiada dokumentów strategicznych.



Istotnym aspektem rozwoju firm są inwestycje. Objęte badaniem przedsiębiorstwa tworzące specjalizację Drewno i meblarstwo wykazują **niską aktywność inwestycyjną ukierunkowaną na rozwój technologiczny oraz wprowadzanie nowych produktów i usług na rynek**. Ponad połowa z nich (58%) nie podejmowała w ciągu ostatnich 5 lat tego typu ryzyka inwestycyjnego.

Większość spośród podmiotów specjalizacji Drewno i meblarstwo, które podjęły ryzyko inwestycyjne, **operowała przede wszystkim środkami własnymi**. Udział finansowania inwestycji z kredytów lub środków unijnych był jednak również znaczący. Przedsiębiorcy wykazują **wysoką skłonność to wykorzystania finansowania UE w przyszłości** (Wykres 19).

Niemal połowa przedsiębiorstw analizowanej specjalizacji nie planuje podjąć ryzyka inwestycyjnego na rzecz rozwoju technologicznego i wprowadzenia nowych produktów/usług przez najbliższe 3 lata (48%). Wśród firm, które inwestycje planują, 34% stanowią podmioty, które nie podjęły takich inwestycji w ciągu ostatnich 5 lat.

Jako główne źródło przyszłych inwestycji wskazywane są środki unijne (47% podmiotów). Udział środków własnych, według deklaracji uczestników badania, będzie utrzymywał się na nieznacznie niższym poziomie niż dotychczas (obecnie takie środki wykorzystuje 45% badanych, korzystanie z własnych środków w przyszłości deklaruje 37% planujących inwestycje). Zdecydowanie wzrosło też zainteresowanie środkami unijnymi (planuje z nich skorzystać ponad połowa firm), niewielka jest natomiast chęć kredytowania przyszłych inwestycji (deklaruje ją mniej niż 10% podmiotów). Pozostałe źródła finansowania, takie jak środki budżetowe czy samorządowe, mają marginalne znaczenie.

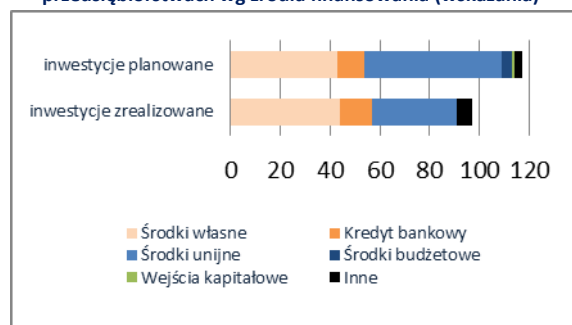
Do czynników decydujących o podjęciu ryzyka inwestycyjnego przez przedsiębiorstwa działające w obszarze specjalizacji Drewno i meblarstwo zalicza się przede wszystkim pojawiające się **nowe potrzeby ze strony rynku** (Wykres 20).

Wymieniane są ponadto czynniki takie jak łatwiejszy **dostęp do wyników badań**, czy też **działania konkurencji** na rynku. Sugeruje to, że **skłonności inwestycyjne regionalnych przedsiębiorców** Drewna i meblarstwa, podobnie jak w przypadku np. specjalizacji Ekonomia wody, **w przeważającej mierze są reaktywne** (są odpowiedzią na zewnętrzne zmiany), a w niewielkim stopniu nastawione są na kreowanie potrzeb odbiorców.

#### 4.4.2. Aspiracje rozwojowe jednostek naukowych

Dla zdecydowanej większości jednostek naukowych prowadzących działalność związaną ze specjalizacją Drewno i meblarstwo „rozwój” oznacza **kształcenie kadr** odpowiednich dla potrzeb branży drzewno-meblarskiej. Wymaga to uruchomienia nowych kierunków kształcenia w szkołach wyższych przy współpracy jednostek naukowych i biznesu, jak również pozyskania przyszłych studentów, chcących kształcić się na powiązanych z Drewnem i meblarstwem kierunkach. Wymianie wiedzy oraz tworzeniu innowacji powinno służyć równocześnie **wspieranie prac badawczo-naukowych** w jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach.

**Wykres 19. Inwestycje zrealizowane i planowane w przedsiębiorstwach wg źródła finansowania (wskazania)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI.

**Wykres 20. Czynniki decydujące o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu (wskazania)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiety CATI.



Przedstawiciele środowiska nauki są świadomi, że jednym z ważniejszych czynników decydujących o rozwoju jest chęć podjęcia szeroko rozumianej **współpracy** przedsiębiorców (użyczanie zawodowych specjalistów do prowadzenia zajęć, przyjmowanie studentów na praktyki, podejmowanie innowacyjnych projektów badawczych itp.) z jednostkami naukowymi Warmii i Mazur. W regionie jest zauważalny duży potencjał w tym zakresie. Zdaniem przedstawicieli jednostek naukowych zdarzają się przedsiębiorcy, którzy chcieliby realizować wspólnie programy, a zadaniem jednostki naukowej byłoby wówczas opracowanie optymalnej technologii i rozwiązań innowacyjnych w technologii produkcji i pozyskania drewna.

Realizacja projektów z zakresu rozwoju nowych technologii, rozwój jednostek naukowych oraz inwestycje w kapitał ludzki (np. w podnoszenie kompetencji i kwalifikacji kadry dydaktycznej i naukowo-badawczej) uzależnione są jednak również od możliwości kapitałowych. Możliwości zdobywania funduszy, jak wynika z poprzednich części opracowania, są zdaniem podmiotów zainteresowanych inwestycjami dość ograniczone.

Opieranie rozwoju jednostek naukowych **na filarze realizacji projektów inwestycyjnych i przedsięwzięć naukowo-badawczych** w latach 2015-2020 w całym kraju wynika z możliwości uzyskania wsparcia ze środków publicznych w ramach obecnej perspektywy finansowej. Realizacja badań w ramach specjalizacji Drewno i meblarstwo ma, zdaniem przedstawicieli jednostek naukowych, przyczynić się do opracowania nowych (innowacyjnych) technologii produkcji drewna, optymalizacji procesów produkcji a także rozwoju agroleśnictwa w przyszłości.

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

- badaniach dotyczących optymalizacji gęstości tworzyw drzewnych z zachowaniem ich własności fizyko-mechanicznych,
- opracowywaniu nowych materiałów na bazie produktów drzewnych, przydatnych w przemyśle meblarskim,
- optymalizacji energochłonności i czasochłonności w produkcji wyrobów przemysłu drzewnego,
- optymalizacji procesów klejenia produktów drzewnych,
- optymalizacji procesów uszlachetniania wyrobów z drewna,
- recyklingu mebli jako czynnika zmniejszającym zużycie surowca naturalnego w przemyśle meblarskim,
- wielokierunkowym i efektywnym wykorzystaniu dostępnych źródeł biomasy drzewnej, w tym rolniczej i z plantacji drzew szybko rosnących, jako czynnika sprzyjającym zrównoważonemu rozwojowi gospodarki i ochronie środowiska naturalnego poprzez zamknięcie obiegu węgla w przyrodzie,
- badaniach rozwojowych maszyn i urządzeń do przerobu biomasy drzewnej jako czynnika rozwojowy wytwarzania nowoczesnych produktów energetycznych wysokiej jakości.

W ramach specjalizacji drewno i meblarstwo **konieczne jest podejmowanie ryzyka**, choć przedstawiciele nauki wyrażają obawy, że inwestycje poniesione zarówno w obszarze rozwoju nowych technologii jak i specjalistycznych kadr nie przyniosą oczekiwanych rezultatów. Zdają sobie jednak sprawę, że w rozwój technologiczny na stałe wpisany jest wysoki poziom ryzyka.

Głównym czynnikiem warunkującym uruchomienie kształcenia wyższego na kierunku Technologia drewna jest chęć wyjścia naprzeciw potrzebom firm z branży drzewno-meblarskiej, które zgłaszają brak specjalistów do pracy na tzw. średnim szczeblu. Przedsiębiorcom brakuje bowiem dobrze wykształconej kadry, mogącej nadzorować prace produkcyjne. Warunkiem podjęcia inwestycji w tym zakresie jest więc dokładna analiza popytu na tego typu pracowników.

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

- rynek zbytu – występowanie możliwości sprzedaży nowego produktu i zapotrzebowanie na produkt;
- potrzeby sektora przedsiębiorstw – popyt na specjalistów.

Jednostki naukowe, aktywne w specjalizacji Drewno i meblarstwo, kierują się dwoma kluczowymi kryteriami przy podejmowaniu decyzji związanych z ich rozwojem. Jako najczęstsza przesłanka, wskazywana jest możliwość **rozwoju wiedzy** poprzez wyjaśnianie zjawisk i procesów do tej pory nie rozważanych lub też niezbyt precyzyjnie wyjaśnionych. Istotna jest przy tym **społeczna przydatność badań i możliwość wdrożenia ich wyników w przemyśle**. Drugim głównym aspektem jest chęć prowadzenia zajęć dydaktycznych na jak najwyższym poziomie, umożliwienie przyszłym pracownikom poznania najnowszych technologii i maszyn, a tym samym przygotowanie do podjęcia pracy w szybko rozwijających się branżach omawianej specjalizacji.



## 4.5. Plany rozwojowe

Przedsiębiorstwa i instytucje naukowe powiązane ze specjalizacją Drewno i Meblarstwo, niezależnie od tego, czy posiadają strategie rozwoju, mają już wstępne plany przedsięwzięć na najbliższe lata. W tej części raportu przedstawione zostaną pomysły na rozwój, o których opowiadali uczestniczący w badaniu przedstawiciele biznesu i nauki.

### 4.5.1. Plany rozwojowe przedsiębiorstw

Przedsiębiorstwa działające w ramach specjalizacji Drewno i Meblarstwo w perspektywie 2015-2020 deklarują, że chętnie podjęłyby się różnych inwestycji. Zostały one podzielone na cztery główne grupy:

- **Inwestycja w kompetencje pracowników.** Znaczna część przedsiębiorców w pierwszej kolejności wskazywała potrzebę inwestycji w kapitał ludzki, zarówno w obecnych jak i nowych pracowników. Przedsiębiorcy planują dodatkowe szkolenia specjalizacyjne, podnoszące kompetencje pracowników (np. tapicerstwo, obsługa nowych maszyn). Pracownicy potrzebują dodatkowych szkoleń, zarówno z podnoszenia obecnych kompetencji jak i nauki zupełnie nowych umiejętności (nauka języków obcych, szkolenia z woli współpracy, szkolenia z technik sprzedaży, zarządzania czy korzystania z nowych technologii). Oprócz szkoleń przedsiębiorcy planują zatrudnić nowych wyspecjalizowanych pracowników (np. wyspecjalizowanych w obsłudze nowych maszyn).
- **Wzrost konkurencyjności.** Przedsiębiorcy wskazali na konieczność wprowadzenia nowych technologii produkcyjnych, w celu zwiększenia konkurencyjności firmy na rynku. Podkreślali planowane inwestycje w zakup i modernizację systemów komputerowych do obsługi maszyn oraz do zarządzania produkcją. W planach pojawiły się także: informatyzacja działu handlowego, unowocześnienie systemu informatyczno-magazynowego i restrukturyzacja parku maszynowego. Część przedsiębiorców planuje również inwestycję w rozwój odnawialnych źródeł energii, a także w bardziej ekologiczne metody produkcji.
- **Zakup nowych maszyn produkcyjnych.** Plany rozwojowe powiązane zostały w większości przypadków z planami zakupowymi odnoszącymi się do nowego bardziej profesjonalnego i wydajniejszego sprzętu, który mógłby wyposażać parki maszynowe oraz zwiększyć efektywność systemu informatyczno-magazynowego.
- **Rozbudowa lub przebudowa** zakładu/fabryki. Część przedsiębiorców deklarowała, że do prawidłowego rozwoju ich firmy niezbędny będzie zakup nowych nieruchomości, wynajem nowych pomieszczeń lub kapitalna przebudowa istniejących już budynków.
- **Współpraca z jednostkami naukowymi.** Przedsiębiorstwa związane ze specjalizacją Drewno i Meblarstwo w perspektywie 2015-2020 planują przede wszystkim realizację opisanych wcześniej inwestycji modernizacyjnych, dużo rzadziej natomiast wspominają o potrzebie zaangażowania się w projekty badawczo-rozwojowe. Większe przedsiębiorstwa posiadające doświadczenie we współpracy z ośrodkami naukowymi oraz kapitał inwestycyjny planują zacieśnienie tej współpracy. Stanowią one jednak niewielki procent wszystkich firm działających w obszarze tej specjalizacji, pośród których potrzeba tego typu kooperacji jest uznawana za trudną do wyobrażenia bądź niepotrzebną.

Planowane przez większe przedsiębiorstwa **inwestycje rozwojowe** mają służyć wdrażaniu nowych produktów i usług nieświadczonych, bądź ulepszanie już istniejących. Ten zamiar, podobnie jak inwestycje modernizacyjne, realizowany ma być poprzez modyfikację zaplecza produkcyjnego oraz

laboratoryjnego. Część dużych firm jest gotowa na wykorzystanie dostępnych w nowej perspektywie środków publicznych, w celu zaspokojenia potrzeb rozwojowych.

**Inwestycje o charakterze strategicznym** to rodzaj inwestycji, które mają na celu realizację strategii rozwoju firmy poprzez zastosowanie szeroko rozumianych technik marketingowych w celu budowania marki produktów i usług. Plany inwestycyjne związane z internacjonalizacją są powszechne wśród firm produkcyjnych należących do specjalizacji. Inwestycje planowane w tym zakresie wiążą się z rozpoznawaniem rynków zagranicznych, obecnością na targach i innych branżowych spotkaniach, oraz tworzenie zagranicznych filii, oddziałów i przedstawicielstw.

**Inwestycje o charakterze innowacyjnym** przedsiębiorstw powiązane ze specjalizacją Drewno i Meblarstwo planują koncentrować się na problematyce modyfikacji wytwarzania dotychczasowych produktów lub oferowanych usług oraz rozwoju nowych technologii. W kontekście swoich planów, przedsiębiorcy spodziewają się wsparcia finansowego ukierunkowanego na działania innowacyjne (innowacja procesowa, technologiczna i produktowa). Oczekują także wsparcia na wdrażanie technologii **przyjaznych środowisku naturalnemu, np. opartych o materiały biodegradowalne, i energooszczędnych.**

#### 4.5.2. Plany rozwojowe jednostek naukowych

Jednostki naukowe, których działalność wpisuje się w regionalną specjalizację Drewno i Meblarstwo w latach 2015-2020 planują przede wszystkim zainwestować w rozwój infrastruktury badawczej. Planują stworzenie bądź rozbudowę laboratoriów oraz placówek badawczych i dydaktycznych. Przedsięwzięcia naukowo-badawcze są również istotnym elementem planów rozwojowych. Tematyka planowanych projektów do realizacji to m.in. badania dotyczące optymalizacji gęstości tworzyw drzewnych z zachowaniem ich własności fizyko-mechanicznych, opracowywanie nowych materiałów na bazie produktów drzewnych, optymalizacji energochłonności i czasochłonności w produkcji, optymalizacji procesów klejenia produktów drzewnych, optymalizacji procesów uszlachetniania wyrobów z drewna, recyklingu mebli jako czynnika zmniejszającego zużycie surowca naturalnego w przemyśle meblarskim, a także związane z wielokierunkowym i efektywnym wykorzystaniem dostępnych źródeł biomasy drzewnej, w tym rolniczej i z plantacji drzew szybko rosnących.

Jednostki badawcze deklarują też chęć współpracy z otoczeniem zewnętrznym. Pojawiły się również opinie świadczące o potrzebie zatrudnienia przedstawicieli branży drewno-meblarskiej jako wykładowców-ekspertów, aby usprawnić transfer wiedzy i doświadczenia pomiędzy tymi dwoma sektorami.

## 4.6. Potrzeby rozwojowe

Realizacja przedstawionych w poprzednim rozdziale aspiracji rozwojowych wymaga zaspokojenia szeregu potrzeb. Swoje potrzeby określili zarówno działający w regionie przedstawiciele biznesu działający w ramach Drewna i meblarstwa, jak i środowisko naukowe.

### 4.6.1. Potrzeby rozwojowe przedsiębiorstw

Do najważniejszych potrzeb przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach inteligentnej specjalizacji województwa Drewno i meblarstwo należą: potrzeby kapitałowe, kompetencyjne, technologiczne oraz współpracy z otoczeniem zewnętrznym.

**Potrzeba kapitałowa** wiąże się głównie z koniecznością przyspieszenia i wsparcia rozwoju technologicznego poprzez zakup nowoczesnych maszyn, oraz zmniejszenie kosztów i unowocześnienie produkcji. Elementy te mają związek z szybko rosnącą konkurencyjnością ze strony firm zagranicznych działających w branżach związanych z tą specjalizacją, które posiadają często większy kapitał na rozwój.

Kapitał potrzebny jest głównie do realizacji potrzeb zakupowych, spośród których najważniejsze dotyczą: budowy nowych bądź modernizacji hal produkcyjnych i magazynów, budowy parku maszynowego, modernizacji pieców wytwarzających energię ciepłą (stara technologia nie spełnia warunków ekologicznych). Powyższe potrzeby określane są przez firmy jako „podstawowe” oraz „konieczne”. Mają one pozwolić im osiągnąć „technologiczny poziom firm zachodnioeuropejskich”, oraz wzmocnić ich konkurencyjność.

Dodatkowo kapitał potrzebny jest firmom na: inwestycje w marketing i reklamę, wdrożenie nowych systemów zarządzania, zakup oprogramowania, zakup przestrzeni magazynowych oraz działek pod budowę, a także uniezależnienie się od sprzedawców poprzez samodzielne rozpoczęcie produkcji komponentów do maszyn.

**Potrzeby kompetencyjne** wiążą się przede wszystkim z koniecznością posiadania przez firmy odpowiednio przeszkolonych pracowników, których brakuje na lokalnym rynku. Zapotrzebowanie dotyczy zarówno kompetencji na poziomie zawodowym jak i wyższym. Niedostateczna ilość przeszkolonej kadry wynika, w opinii przedsiębiorców, z ograniczonej liczby szkół zawodowych, które dodatkowo nie szkolą z obsługi konkretnych maszyn, które używane są przez firmy w regionie. Równie ważnym powodem jest – zdaniem przedsiębiorców – brak kierunków studiów (głównie inżynierskich), dopasowanych do szybko zmieniającej się technologii w branży meblarskiej. Firmy podkreślają konieczność współpracy z lokalnymi uczelniami w celu dopasowania programów kształcenia do wymagań regionalnych przedsiębiorstw.

Część firm prowadzi wewnętrzne szkolenia dla pracowników, innym stosowanym rozwiązaniem są opłacane przez pracodawcę szkolenia i kursy zawodowe organizowane przez firmy zewnętrzne mające na celu podnoszenie kwalifikacji zawodowych kadry pracowniczej. Potrzeba posiadania odpowiednio przeszkolonej kadry dotyczy również pracowników na poziomie administracyjnym, oraz organizacyjnym. Potrzebne kwalifikacje dotyczą umiejętności marketingowych (związanych często z powstawaniem nowych sklepów), umiejętności sprzedażowych, znajomości języków obcych w celu budowania kontaktów na zagranicznych rynkach. Istnieje też potrzeba wzrostu kompetencji z zakresu nowoczesnego zarządzania (średniego i górnego szczebla menadżerskiego).

Pracodawcy wskazują, iż powyższe kompetencje są kluczowe do dalszego rozwoju firmy, natomiast brak pracowników je posiadających określają jako „lukę kompetencyjną” występującą w regionie.

Przedsiębiorcy wskazywali również na posiadanie **potrzeb technologicznych**, koniecznych do rozwoju firmy w związku z rosnącą konkurencyjnością. Problem w tym obszarze dotyczy braku „rodzimej” produkcji technologii, co sprawia, iż większość rozwiązań zakupywana jest przez polskie firmy od firm zachodnioeuropejskich. Przedstawiciele firm w województwie warmińsko-mazurskim wyrazili dużą potrzebę współpracy z regionalnymi jednostkami badawczo-naukowymi w celu podniesienia poziomu innowacyjności produktów, która pozwoliłaby im konkurować na rynku europejskim.

Wśród przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach inteligentnej specjalizacji województwa Drewno i meblarstwo istnieją również duże potrzeby do nasilenia kontaktów i **współpracy z otoczeniem** (rozumianego jako inne firmy, instytucje naukowo-badawcze, administracja publiczna oraz instytucje otoczenia biznesu). Większość badanych firm współpracuje jedynie z innymi firmami w ramach dostawy surowców, naprawy maszyn itp. Niewielka ilość firm współpracuje z firmami w ramach klastrów, a jeszcze mniejsza realizuje współpracę z jednostkami naukowymi czy IOB.

Przeszkodą w budowaniu relacji współpracy okazuje się często obawa przed kradzieżą pomysłów i technologii ze strony partnerów. Niski poziom zaufania oraz doświadczenie związanego z pozytywnymi rezultatami takiej współpracy sprawia, iż firmy zrzeczają się i współpracują w bardzo ograniczonym zakresie.

Części przedsiębiorców we specjalizacji Drewno i meblarstwo udało się nawiązać współpracę z jednostkami naukowymi – Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie czy Uniwersytetem w Białymstoku. Niewielka część rozmówców wskazuje, iż w celu poprawy efektywności przepływu informacji na linii władza-biznes, niezbędna byłaby współpraca władz lokalnych z sektorem przedsiębiorstw.

#### 4.6.2. Potrzeby rozwojowe jednostek naukowych

Do najważniejszych potrzeb jednostek naukowych funkcjonujących w obrębie inteligentnej specjalizacji Drewno i Meblarstwo należą potrzeba współpracy z otoczeniem, potrzeby informacyjne i potrzeby rozwoju kapitału ludzkiego.

Dla zdecydowanej większości jednostek naukowych, potrzeba współpracy z otoczeniem, w szczególności z sektorem biznesu, wynika z „przestarzałej” specyfiki funkcjonowania systemu szkolnictwa wyższego. Taki rodzaj współpracy pozwoliłby na zdefiniowanie potrzeb sektora biznesu w obszarze kierunków kształcenia przyszłej kadry pracowniczej oraz przyczyniłby się do realizacji wspólnych przedsięwzięć o wysokim potencjale gospodarczym na linii biznes-nauka. W ścisłej korelacji z potrzebą współpracy z otoczeniem, pozostaje potrzeba informacyjna. Zdaniem jednostek naukowych, ten rodzaj potrzeb polegałby na przepływie informacji między sferą naukowo-badawczą, a jej środowiskiem zewnętrznym w celu zdefiniowania oczekiwań i potrzeb różnych środowisk społecznych zainteresowanych współpracą z sektorem B+R.

Potrzeba rozwoju kapitału ludzkiego wynika z kwestii uznania specjalizacji Drewno i Meblarstwo za jedną z trzech specjalizacji regionu Warmii i Mazur. Uruchomienie kierunków kształcenia w tym zakresie wymaga, zdaniem niewielkiej liczby jednostek naukowych rozwoju potencjału dydaktycznego kadr uczelni (np. zatrudnienie pracowników dydaktycznych na stanowisku doktora, doktora habilitowanego oraz na stanowisku profesora).

Dla zdecydowanej większości jednostek naukowych, potrzeba kapitałowa związana jest z koniecznością poszukiwania środków finansowych w celu realizacji projektów infrastrukturalnych (np. budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury naukowo-badawczej) i przedsięwzięć o charakterze badawczo-rozwojowym.

### 4.6.3. Aspekty rozwoju inteligentnej specjalizacji „wody drewno i meblarstwo” wymagające szczególnego nasilenia interwencji

Wśród kluczowych aspektów rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo, które wymagają szczególnego nasilenia interwencji ze środków publicznych należy wskazać<sup>27</sup>:

- wzrost kompetencji pracowników w regionie/ dostęp do wykwalifikowanej kadry;
- wzmocnienie współpracy między przedsiębiorstwami, a sektorem nauki w celu dopasowania rynku edukacji do zapotrzebowania rynku pracy;
- zakup i rozwój nowych technologii produkcyjnych, wyposażenia technologiczno-produkcyjnego w przedsiębiorstwach;
- zapewnienie dostępności do surowca na bardziej preferencyjnych warunkach;
- poprawa funkcjonowania gospodarki leśnej jako bazy surowcowej;
- zapewnienie dostępności kapitału na inwestycje;
- wzrost innowacyjności przedsiębiorstw z regionu służący zwiększeniu ich konkurencyjności wobec przedsiębiorstw zachodnio-europejskich;
- wzmacnianie marki firm i produktów z regionu na arenie międzynarodowej poprzez wspólnie realizowaną promocję;
- wdrażanie nowych usług i produktów dostosowanych do zapotrzebowania rynku i trendów;
- wsparcie informacyjno-promocyjne dotyczącej pozyskiwania środków z funduszy europejskich wśród małych i średnich przedsiębiorstw;

Wsparcia na nawiązywanie współpracy przedsiębiorstw z nauką, wsparcie finansowe tej współpracy i wzmacnianie zaangażowania w prace badawczo-rozwojowe należy traktować jako istotne aspekty rozwoju inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo, choć nie były one postrzegane równie priorytetowe - przez podmioty działające w obszarze tej specjalizacji – jak potrzeby kapitałowe (służące zakupowi nowych maszyn, wzmocnieniu działań promocyjnych, podniesieniu poziomu konkurencyjności oraz rozpoznawalności firm z regionu na rynkach europejskich) oraz technologiczne.

<sup>27</sup> Aspekty wskazane przez przedsiębiorców podczas wywiadów i warsztatów.

## 4.7. Analiza PESTEL

Dla rozwoju inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo, poza czynnikami wewnętrznymi, wynikającymi ze społeczno-gospodarczych zjawisk w regionie, istotne są również czynniki zewnętrzne. Do oceny pozytywnego lub negatywnego wpływu 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 Drewno i meblarstwo do roku 2020. Zastosowana analiza powiązana jest ściśle z analizą SWOT – pozwala zidentyfikować szanse i zagrożenia dla rozwoju specjalizacji a także zidentyfikować kierunki zmian w odpowiedzi na przemiany otoczenia makroekonomicznego (Tabela 7).

Tabela 7. Analiza PESTEL dla specjalizacji Drewno i meblarstwo

Wymiar otoczenia	Czynniki
<b>Polityczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sytuacja geopolityczna</b> – w tym przede wszystkim jej wpływ na możliwości eksportu produktów na rynki wschodnioeuropejskie – stabilność przekładająca się na nastroje inwestorów i odbiorców oraz dostępność rynków. Nastroje polityczne mają istotny wpływ na przyszłość importu surowca do Polski z Rosji, Białorusi i Ukrainy;</li> <li>• <b>Polityka podatkowa państwa</b> – jej wpływ w zależności od kierunku zmian: hamujący (obciążenia i komplikacja systemu) lub stymulujący (zmniejszanie obciążeń i poziomu złożoności), istotna w kontekście rozwoju przedsiębiorczości IS jak i przedsiębiorczości ogółem;</li> <li>• <b>Wejście do strefy euro</b> – w kontekście ułatwienia transakcji międzynarodowych i działań regionalnych eksporterów;</li> </ul>
<b>Ekonomiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dostępność środków zewnętrznych</b>, w tym dotacji bezzwrotnych – oczekiwany pozytywny wpływ, szczególnie dla lokalnych przedsiębiorstw, niezdolnych do finansowania prac B+R z własnych środków;</li> <li>• <b>Wzrost zamożności społeczeństwa</b> – a tym samym wzrost popytu na produkty luksusowe (meble, wystrój wnętrz);</li> <li>• <b>Koszty zatrudnienia</b> – relatywnie niższe koszty pracy pozwalają konkurować na rynkach zagranicznych ceną, z drugiej strony koszty pracy determinują emigrację części kadr w celach zarobkowych;</li> <li>• <b>Ceny surowców</b> – w tym przede wszystkim drewna ze względu na rosnące stawki celne wprowadzane przez Rosję, Białoruś i Ukrainę; niemałe znaczenie będą miały ceny energii i ropy, czy innych produktów niezbędnych do produkcji i transportu;</li> <li>• <b>Podaż surowców dla przetwórstwa drzewnego</b> – według prognoz FAO popyt na drewno ulega dynamicznemu ożywieniu, wzrasta jego znaczenie także w branżach powiązanych (m. in. energetycznej - bioenergia);</li> </ul>
<b>Społeczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Moda na eko-produkty oraz produkty o ciekawym designie i produkty regionalne</b> – wzmocnienie obecnych zarówno na rynku krajowym jak i zagranicznym trendów wśród konsumentów, na które odpowiadać mogą przedsiębiorstwa z regionu; szansa na wykorzystanie potencjału przyrodniczego regionu;</li> <li>• <b>Odływ kadr do innych regionów i zagranicę</b> – dynamiczny odływ kadr zagranicę oraz niedostępność pracowników o odpowiednim dla specjalizacji wykształceniu stanowi zagrożenie dla rozwoju branż drzewno-meblarskich;</li> <li>• <b>Dopasowanie kształcenia do potrzeb specjalizacji</b> – zarówno uczelni wyższych, jak i szkolnictwa zawodowego – obecnie traktowane jako niedoskonałość w przyszłości stanowić może o dynamice rozwoju IS w regionie;</li> <li>• <b>Upowszechnienie wykorzystywania „zielonej energii”</b> – stopniowo będzie wpływać na</li> </ul>



	<p>zmianę struktury wykorzystywanych źródeł energii a w konsekwencji zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i poprawę czystości środowiska. Wpływać będzie również na wykorzystanie odpadów z przetwórstwa drzewnego na potrzeby bioenergii. Z drugiej strony nowe wymogi dotyczące procesu produkcji mogą zwiększać koszty prowadzenia działalności przemysłowej;</p>
<b>Technologiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dostęp do nowoczesnych maszyn i technologii wytwarzania</b> – przekładający się na podnoszenie jakości produktów i dostosowywanie ich do wymogów i standardów panujących na rynku;</li> <li>• <b>Wzrost transferu technologii i wiedzy z uczelni i jednostek B+R do biznesu</b> – ułatwi wprowadzanie innowacji produktowych, procesowych oraz organizacyjnych w przedsiębiorstwach, a dzięki temu poprawi ich pozycję konkurencyjną na rynku; aby ten warunek został spełniony niezbędne jest zwiększenie współpracy pomiędzy biznesem i nauką;</li> </ul>
<b>Ekologiczny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zagrożenia lasów</b> – zarówno zagrożenia abiotyczne (wynikające zwłaszcza z anomalii pogodowych, działalności człowieka), jak i biotyczne (szkodniki), mogące przyczynić się do ograniczenia podstawowego surowca IS jakim jest drewno;</li> <li>• <b>Technologie służące do monitorowania stanu środowiska przyrodniczego</b> – pozwolą skutecznie i w sposób ciągły monitorować m.in stan lasów;</li> <li>• <b>Presja środowisk proekologicznych</b> – ograniczenia gospodarczego wykorzystania zasobów przyrodniczych, wynikające z wprowadzania restrykcyjnych form ochrony mogące przyczynić się realnie do ograniczenia produkcji;</li> </ul>
<b>Prawny</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warunki do współpracy biznes-nauka</b> – w tym większe nastawienie obu typów interesariuszy na angażowanie się w rozwiązywanie problemów i wyzwań nauki i biznesu (w tym rynku pracy i edukacji odpowiadających potrzebom rynku specjalistów);</li> <li>• <b>Zmiany zasad sprzedaży drewna w PGL LP</b> – zachowanie stabilności cen surowca vs. wyparcie z rynku małych podmiotów gospodarczych i monopolizacja rynków nabywców w wyniku urynkowienia sprzedaży drewna.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne.

Rozwój Inteligentnej Specjalizacji Drewno i meblarstwo powinien opierać się przede wszystkim na mocnych stronach regionalnej specjalizacji, jakimi są: dostęp do zasobów naturalnych, tradycje gospodarcze i doświadczenie lokalnych przedsiębiorców oraz ich chęć do podnoszenia potencjału produkcyjnego firm, konkurencyjność cenowa przy jednoczesnej wysokiej jakości wytwarzanych produktów oraz stały rozwój branży drzewnej i meblarskiej (przejawiający się wzrastającą liczbą przedsiębiorstw reprezentujących IS oraz ich aktywnością rynkową). Mocne strony zostaną wzmocnione poprzez wykorzystanie szans rozwojowych, jakimi są: dostęp do kapitału dla MŚP, wspólna promocja firm specjalizacji oraz wzrost ich współpracy w ramach klastrów a także dostosowanie kierunków nauczania do wymagań rynku pracy.

Obecnie dominującą rolę na rynku omawianych branż odgrywają duże korporacje, ze względu na udział w kształtowaniu zatrudnienia w województwie, wielkość obrotów oraz wartość eksportu towarów za granicę. Małe i średnie przedsiębiorstwa, posiadające zakorzenione w regionie wieloletnie tradycje, pozostają w cieniu wielkich firm przemysłu meblarskiego, choć to właśnie one mają dominujący udział w strukturze podmiotowej meblarstwa w Polsce, a pielęgnowane od lat tradycje produkcyjne stanowią o wyjątkowości branży w regionie.

Ponieważ małe i średnie przedsiębiorstwa nie są w stanie konkurować na rynkach międzynarodowych z wielkimi korporacjami, na znaczeniu zyskuje współpraca pomiędzy nimi. Szansą dla rozwoju MŚP IS Drewno i meblarstwo są inicjatywy klastrowe. Połączenie tradycji produkcyjnych, nieformalnych więzi pomiędzy małymi zakładami tworzy niezwykle cenny kapitał społeczny, który



stanowić może solidne podstawy do współpracy w zakresie wspólnego marketingu czy inwestycji, produkcji i dystrybucji.

Choć rozwój dużych korporacji pociągnie za sobą także wzrost firm towarzyszących (usługodawców, podwykonawców), dla podnoszenia konkurencyjności mniejszych firm istotna będzie więc także aktywność władz lokalnych, przedstawicieli świata nauki oraz samych przedsiębiorstw w działaniach mających na celu kształtowanie współpracy na linii biznes – nauka – samorząd. Wspólne przedsięwzięcia miałyby na celu podnoszenie znaczenia mniejszych jednostek na rynku regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Istotne znaczenie będzie w tym miejscu miała więc aktywność w ramach klastrów, oraz wspólny udział w targach i innych wydarzeniach branżowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym.

Formy wsparcia omawiane na warsztatach zostały zaakceptowane przez przedstawicieli przedsiębiorstw, samorządu i instytucji otoczenia biznesu, z zastrzeżeniem pewnych zmian. Wśród propozycji wsparcia inteligentnej specjalizacji znalazły się przede wszystkim instrumenty skierowane na pobudzanie współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami a jednostkami naukowo-badawczymi oraz instrumenty wzmacniające potencjał IOB (s. 64). Z relacji uczestników warsztatów wynika jednak, że choć proponowane formy wsparcia na lata 2014-2020 w dużym stopniu odpowiadają na potrzeby przedsiębiorców, należy zaproponować pewne modyfikacje takich instrumentów, jak: bon na nawiązanie współpracy, bon na rozwój współpracy poprzez projekty B+R, kontrakt B+R – wsparcie dużych projektów i rozwoju potencjału B+R, usługi B+R dla biznesu, promocja rozwoju technologicznego i innowacyjności (s. 66). Proponowane zmiany służyłyby uelastycznieniu proponowanych form wsparcia. Stosowaniu powyższych instrumentów towarzyszyć powinny działania promocyjne i informacyjne, szczególnie skierowane do małych i średnich przedsiębiorstw. W przeciwnym wypadku udział w zastosowaniu instrumentów może być marginalny ze względu na małe doświadczenie małego i średniego biznesu w korzystaniu z tego typu form wsparcia.

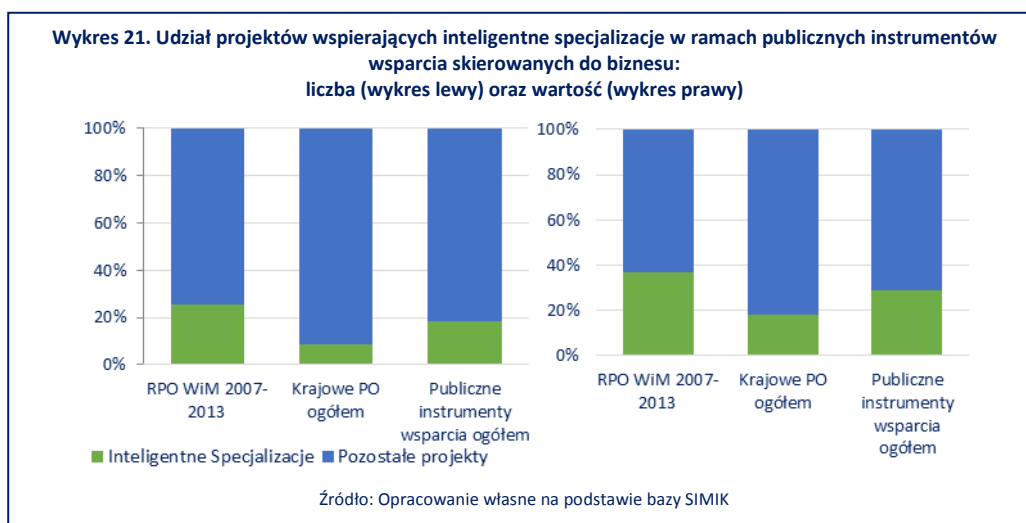
## 5. Wsparcie publiczne rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo

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

Ocenie poziomu gotowości podmiotów działających w ramach specjalizacji 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>28</sup>, **niemal 20% stanowiły projekty dotyczące jednej z trzech inteligentnych specjalizacji regionu** (Wykres 21). 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 Programy 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>28</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 22) – 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.

Odwrotnie jest w przypadku Ekonomii wody – tu dominujący udział mają firmy usługowe z branży hotelarskiej i turystycznej, dlatego też wśród wszystkich specjalizacji ponad połowa projektów realizowanych w ramach programów krajowych (o wartości stanowiącej ponad 70% ogółu) wspierała ekonomię wody – były to przede wszystkim szkolenia dla kadr branży hotelarskiej i turystycznej.

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 23).<sup>29</sup>

W ramach publicznych instrumentów wsparcia zidentyfikowano łącznie 384 projekty wspierające działalność badawczo-rozwojową<sup>30</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>31</sup>

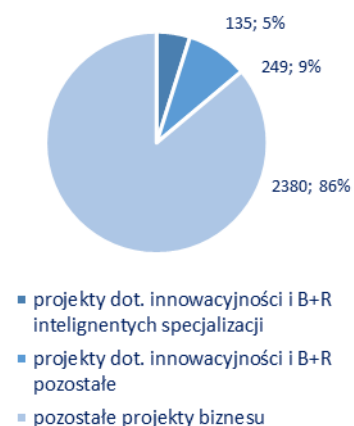
Najwięcej z nich zrealizowały przedsiębiorstwa ze specjalizacji Drewno i meblarstwo – 91, najmniej – Ekonomia wody (Wykres 24). Łączna wartość dotacji na innowacyjne projekty dla przedsiębiorców działających

Wykres 22: Wartość dotacji dla inteligentnych specjalizacji w ramach RPO WiM 2007-2013



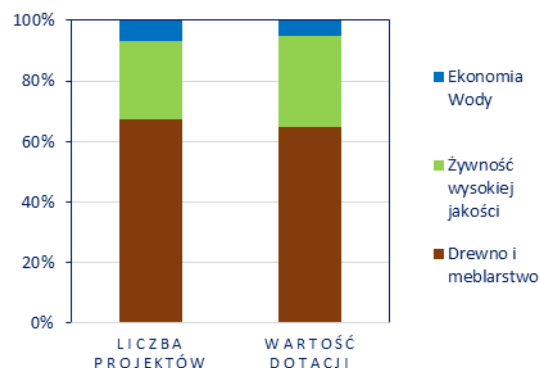
Źródło: Opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

Wykres 23. Projekty Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw z zakresu B+R oraz innowacji w ogóle projektów regionalnego biznesu



Źródło: opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

Wykres 24. Projekty B+R Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw dotyczące inteligentnych specjalizacji



Źródło: Opracowanie własne na podst. bazy SIMIK

<sup>29</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>30</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>31</sup> 129 projektów z obszaru IS zrealizowano ze wsparciem RPO WiM 2007-2013, natomiast 6 ze wsparciem programów krajowych.

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.

### 5.1.2. Wykorzystanie wsparcia przez przedsiębiorstwa Drewno i meblarstwo

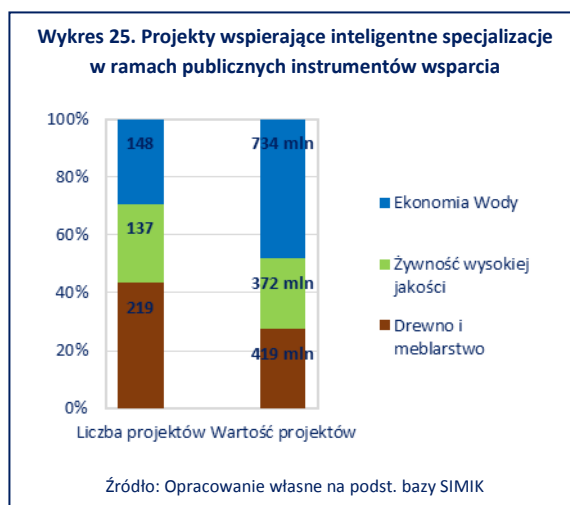
W ramach specjalizacji Drewno i meblarstwo zidentyfikowanych zostało łącznie 219 projektów wspartych środkami publicznymi, z czego niemal 90% zrealizowano w ramach RPO WiM 2007-2013. Stanowi to prawie 8% wszystkich projektów biznesowych wspieranych przez instrumenty publiczne. Beneficjentami zdecydowanej większości, bo aż 180 projektów, były firmy produkcyjne. Łączna dotacja w ramach publicznych instrumentów wsparcia dla firm specjalizacji drewno i meblarstwo wyniosła ponad 154 mln zł (przy łącznej wartości projektów wynoszącej blisko 420 mln zł).

Największe projekty współfinansowane z RPO WiM 2007-2013 zrealizowały firmy: ZPU "PRAWDA" Sp. z o. o. z Olecka (zakup innowacyjnej linii technologicznej), Oristo Sp. z o.o. z Montowa (utworzenie nowej linii produkcyjnej) oraz "SKLEJKA-PISZ" S.A. (wprowadzenie nowego produktu).

Poziom korzystania z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na działania badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw z inteligentnych specjalizacji.

Pośród zidentyfikowanych projektów przedsiębiorstw inteligentnych specjalizacji Warmii i Mazur, szczególną uwagę należy poświęcić aktywności projektowej w zakresie działalności badawczo-rozwojowej. Choć aktywność w tej dziedzinie była generalnie niewielka, to co trzeci projekt regionalnego biznesu w zakresie B+R dotyczył tematyki inteligentnych specjalizacji.

Przedsiębiorstwa ze specjalizacji Drewno i meblarstwo zrealizowały ze wsparciem publicznym 91 projektów wspierających działalność B+R i innowacyjność. Zdecydowana większość beneficjentów to firmy produkcyjne. Wartość dotacji przyznanej na tego typu projekty wyniosła około 90 mln zł przy łącznej wartości projektów wynoszącej blisko 250 mln zł. Największe wsparcie z RPO WiM 2007-2013 na tego typu projekty otrzymały firmy: Zakłady Produkcyjno-Usługowe "PRAWDA" z Olecka, Oristo Sp. z o.o. z Montowa, Zakład Produkcji Drzewnej J. Kaczkan z Klonowego Dworu. Projekty te dotyczyły wzrostu możliwości produkcyjnych przedsiębiorstw poprzez zakupu innowacyjnych linii technologicznych/produkcyjnych.



### 5.1.3. Wykorzystanie wsparcia w ramach powiązań kooperacyjnych

Ważnym zagadnieniem, z punktu widzenia wzmocnienia konkurencyjności, jest poziom współpracy wewnątrz specjalizacji. Jednym ze 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>32</sup>, wskazuje na **niskie usieciowienie działalności projektowej dotyczących inwestycji oraz badań i innowacyjności w ramach trzech inteligentnych specjalizacji**<sup>33</sup>.

Łącznie zidentyfikowano 25 projektów realizowanych przez regionalnych aktorów z inteligentnych specjalizacji we współpracy z innymi podmiotami<sup>34</sup>. W całym kraju zrealizowano łącznie ok. 300 takich projektów.

W zidentyfikowanej grupie w województwie dominującą rolę w Programach Ramowych odgrywają podmioty naukowe i badawcze powiązane ze specjalizacją Żywność wysokiej jakości (11 projektów), natomiast głównym beneficjentem wsparcia działań dotyczących współpracy w RPO WiM 2007-2013 są przedsiębiorcy ze specjalizacji Drewno i meblarstwo (8 zidentyfikowanych projektów).

Podmioty naukowe i gospodarcze z województwa warmińsko-mazurskiego zidentyfikowane jako specjalizacja Drewno i meblarstwo zrealizowały 8 projektów we współpracy z innymi podmiotami, wszystkie w ramach Tematu priorytetowego 3 poprzez RPO WiM 2007-2013. Głównym beneficjentem tego typu wsparcia, a zarazem najważniejszym węzłem w sieci współpracy jest obecnie klaster Mazurskie Okna (7 umów), promujący i rozwijający z pomocą publicznych instrumentów regionalną branżę stolarki otworowej.

<sup>32</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 inną metodą na wskazanie w satysfakcjonujący sposób, które projekty były realizowane we współpracy.

<sup>33</sup> Relacji polegającej na zaopiniowaniu innowacyjności projektu firmy przez instytucję naukową nie uwzględniono w niniejszym badaniu jako współpracy.

<sup>34</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.

### 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>35</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 26). W przypadku Drewna i meblarstwa 28% badanych deklaruje posiadanie odpowiedniej wiedzy, 22% posiadanie wiedzy niewielkiej, natomiast 37% nie posiada jakiegokolwiek wiedzy na temat wsparcia finansowego ze środków publicznych na lata 2014-2020.

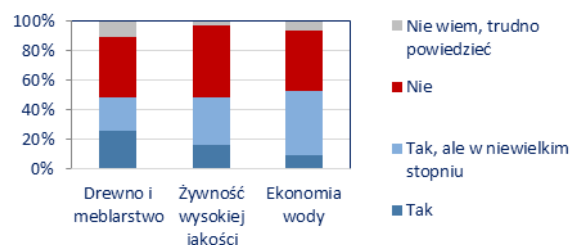
Natomiast, najszersze doświadczenie w korzystaniu z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe ma specjalizacja Drewno i meblarstwo – słabsze: Ekonomia wody i Żywność wysokiej jakości (Wykres 27).

Najbardziej popularną wśród przedsiębiorców formą wsparcia, z którego zamierzali by skorzystać (w obrębie wszystkich trzech specjalizacji) jest **dotacja** (Drewno i Meblarstwo -78%, Ekonomia Wody -72%, Żywność wysokiej jakości 71%). W następnej kolejności przedsiębiorcy zamierzają sięgnąć po wsparcie w formie **pożyczki** (największe zainteresowanie w IS Żywność wysokiej jakości -18%, następnie Drewno i Meblarstwo -12%, oraz Ekonomii Wody -2%) (Wykres 28).

We wszystkich trzech inteligentnych specjalizacjach województwa warmińsko-mazurskiego nastawienie do wykorzystania wsparcia inwestycyjnego w ramach publicznych instrumentów nie jest ani szczególnie optymistyczne, ani pesymistyczne. W każdej ze

**Wykres 26. Wiedza przedsiębiorstw IS na temat wsparcia publicznego w perspektywie 2014-2020**

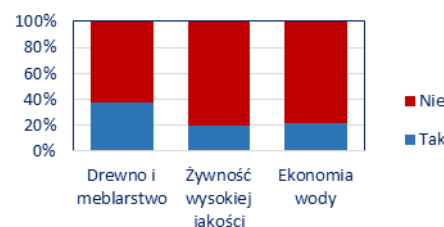
Czy orientuje się Pani/Pan, jakie wsparcie udzielane będzie przedsiębiorstwom z: Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury 2014-2020, krajowych Programów Operacyjnych oraz Horyzont 2020?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510

**Wykres 27. Wykorzystanie środków UE przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji**

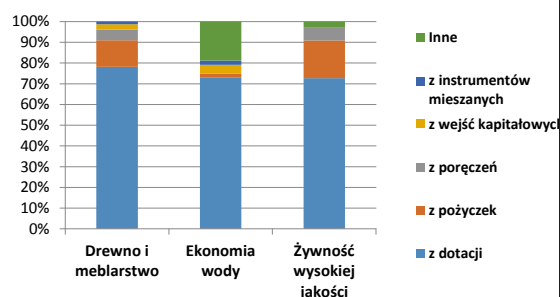
Czy Państwa firma korzystała z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510

**Wykres 28. Preferowane przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji formy wsparcia ze środków UE**

Z jakiej formy wsparcia zamierzają Państwo skorzystać?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510

<sup>35</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.



specjalizacji mniej niż połowa przedsiębiorstw planuje ubiegać się o tego typu fundusze. Obecny, niski wynik po części powiązany jest jednak z brakiem na etapie badania szczegółowych informacji o naborach, które udostępniane będą wraz z kolejnymi konkursami.

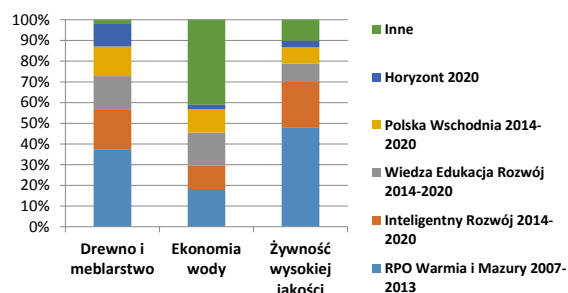
Z pośród przedsiębiorców, którzy zadeklarowali chęć korzystania z dofinansowań (w obrębie wszystkich trzech specjalizacji), największe zainteresowanie dotyczy programu *RPO Warmia i Mazury* (Żywność wysokiej jakości (48%), Drewno i Meblarstwo (38%), Ekonomia Wody (18%). Przedsiębiorcy działający w obrębie specjalizacji Drewno i Meblarstwo oraz Żywność wysokiej jakości wskazali w drugiej kolejności na chęć skorzystania z program *Inteligentny Rozwój 2014-2020* (odpowiednio 18% i 22%), natomiast Ci reprezentujący specjalizację Ekonomia wody wyrazili większą chęć skorzystania z programu *Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020* (15 %) (Wykres 30).

Patrząc na przedsiębiorstwa działające w ramach wszystkich trzech inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego, dostrzegamy **niewielkie zainteresowanie korzystaniem ze środków przeznaczonych na działania badawczo-rozwojowe**. Największa chęć sięgnięcia po te środki występuje w ramach Drewna i meblarstwa, gdzie ponad 1/5 badanych ze 170 zbadanych przedsiębiorstw rozważa ubiegać się o wsparcie na projekty badawczo-rozwojowe (Wykres 29).

**Przedsiębiorcy z tej specjalizacji dostrzegają możliwości realizacji swoich potrzeb rozwojowych na drodze wypracowywania nowych rozwiązań wraz z nauką**, jednak dotyczy to w zdecydowanej mierze dużych podmiotów, dla których innowacja nie stanowi nowego tematu oraz którzy dostrzegają konieczność inwestowania w ten obszar jako gwarancji utrzymania konkurencyjności. Firmy takie albo dysponują własnym zapleczem laboratoryjnym, albo posiadają doświadczenie we współpracy z jednostkami badawczo-rozwojowymi. Współpraca taka realizuje się poprzez zlecenia badań, przydatnych w podnoszeniu jakości oferowanych produktów czy usług. Duże firmy reprezentują mały fragment wszystkich przedsiębiorstw znajdujących się w tej specjalizacji. Warto jednak o nich wspomnieć z uwagi na największe - na tle całej specjalizacji – zainteresowania aplikowaniem o środki wsparcia na finansowanie inwestycji rozwojowych. Podmioty te posiadają też większe niż pozostali doświadczenie w aplikowaniu o środki w poprzedniej perspektywie. Z uwagi na silne ukierunkowanie produkcji na eksport i wiążącej się z tym konkurencji, firmy te zmuszone są dysponować nowoczesnym zapleczem technologicznym. W oferowanych w nowej perspektywie środkach na współpracę z jednostkami badawczo-rozwojowymi, widzą szansę na wsparcie w budowie bądź modernizacji własnej infrastruktury badawczej, bądź na intensyfikację współpracy z sektorem nauki.

**Wykres 30. Program wsparcia preferowany przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji**

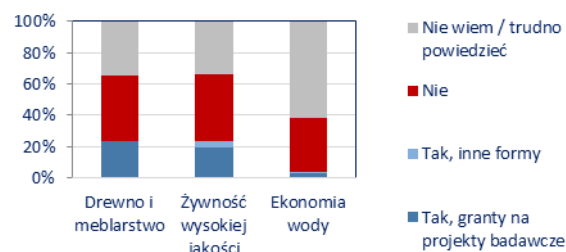
Z jakiego programu zamierzają Państwo skorzystać?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510

**Wykres 29. Zamiar wykorzystania środków UE przez przedsiębiorstwa z IS na projekty badawczo-rozwojowe**

Czy zamierzają Państwo ubiegać się o taką formę publicznego wsparcia na projekty badawczo-rozwojowe i inwestycyjne o charakterze innowacyjnym?



Źródło: opracowanie własne na podstawie CATI, N=510



W innej sytuacji znajdują się firmy małe i średnie funkcjonujące w ramach powyższej specjalizacji. Z uwagi na – często – skromne zaplecze technologiczne, brak doświadczenia oraz brak środków, firmy nie dostrzegają możliwości wypracowywania nowych innowacyjnych rozwiązań wraz z sektorem nauki. Największą przeszkodą w tego typu potencjalnym przedsięwzięciu o charakterze rozwojowym, jest brak świadomości oraz wiedzy odnośnie nawiązywania i prowadzenia takiej współpracy. Znacząca część małych i średnich firm nie dostrzega także potrzeby stosowania innowacji. Swoją przyszłą przyszłość warunkują zakupem bardziej wydajnych maszyn, zwiększeniem produkcji i tym samym poszerzaniem rynku zbytu. Z uwagi na powyższe kwestie firmy te w przeważającej większości nie są przygotowane na absorpcję tego typu środków.

### **5.1.5. Gotowości przedsiębiorstw do absorpcji środków UE w ramach RPO WiM**

Wyniki badań pokazały, iż przedsiębiorcy posiadają przeciętną świadomość i wiedzę odnośnie możliwości finansowania swoich działań z funduszy unijnych. Po części wynikać może to z niewielkiego dotychczasowego doświadczenia w korzystaniu z dofinansowania unijnego (najszerze w specjalizacji Drewno i meblarstwo – mniej niż 40% badanych). Ponad 40% przedsiębiorców działających w ramach IS drewno i meblarstwo deklaruje chęć skorzystania ze środków unijnych na potrzeby finansowania inwestycji rozwojowych w ciągu najbliższych 5 lat (odpowiednio chęć taką wyraziło niecałe 30% przedstawicieli IS Ekonomia wody oraz niecałe 40% IS Żywność wysokiej jakości). Firmy które zamierzają skorzystać w nowej perspektywie z tego rodzaju pomocy, interesuje najbardziej wsparcie dotacyjne (ok. 80% badanych), niewielka ich część zaś planuje skorzystać ze środków zwrotnych, takich jak pożyczki (niecałe 13%) i poręczenia (5%). Analizując opinie przedsiębiorców odnośnie formy działań/ projektów, które planują wesprzeć finansowaniem zewnętrznym w przyszłej perspektywie, dostrzec można bardzo niskie zainteresowania obszarem badawczo-rozwojowym i realizacją inwestycji o charakterze innowacyjnym.

Analiza materiałów zebranych podczas organizowanych w ramach badania warsztatów, wywiadów pogłębionych oraz wywiadów grupowych potwierdziła wyniki zebrane podczas badania telefonicznego CATI (*rozdz.5.1.4.Zainteresowanie przedsiębiorstw wsparciem w nowej perspektywie*), co do gotowości firm funkcjonujących w ramach inteligentnych specjalizacji WiM do absorpcji środków EU w ramach RPO WiM. Wskazują ona na niewielką gotowość tych podmiotów do sięgania po taką formę dofinansowania unijnego. Zaznaczyć tutaj jednak należy – co podkreślone zostało w poprzednim rozdziale – istnienie podziału wśród potencjalnych użytkowników tego rodzaju wsparcia. Duże firmy w tej specjalizacji, z uwagi na posiadaną wiedzę, doświadczenie oraz kapitał, znacznie częściej podkreślały chęć sięgnięcia po wsparcie w ramach RPO (w tym przede wszystkim na cele tworzenia parków maszynowych, unowocześnianie linii produkcyjnych). Pozostałe firmy – mikro, małe, średnie – wykazywały natomiast odwrotne tendencje.

Brak zainteresowania czy niechęć do korzystania ze wsparcia finansowanego wynika wśród mniejszych podmiotów z szeregu czynników, które opisane zostały w pełni w rozdziale *5.2.2.Propozycje modyfikacji instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji*, a wśród których do najważniejszych należą: brak wiedzy i świadomości odnośnie korzyści związanych ze wsparciem unijnym; brak doświadczenia (własnego/w najbliższym otoczeniu) w aplikowaniu o środki publiczne; brak wiedzy z obszaru nowych technologii oraz innowacyjności; brak świadomości odnośnie konieczności budowania przewagi konkurencyjnej poprzez innowację. Równie istotne znaczenie w kontekście gotowości aplikowania o wsparcie publiczne w ramach RPO WiM ma brak – w opinii

badanych – działań informacyjno-promocyjno-doradczych ze strony władz samorządowych na szczeblu lokalnym i wojewódzkim dotyczących funduszy unijnych, oraz niski generalny poziom zaufania wobec instytucji publicznych ze strony przedsiębiorców. Na gotowość firm do absorpcji środków UE ma również wpływ ograniczona komunikacja pomiędzy samymi przedsiębiorcami, przekładająca się na niski poziom współpracy, niechęć do budowania partnerstw i realizacji wspólnych projektów (szczególnie w przypadku współpracy międzysektorowej biznes-nauka).

## 5.2. Propozycje wsparcia rozwoju specjalizacji

W toku badania poddano ocenie zarówno propozycje instrumentów wsparcia<sup>36</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 Drewno i meblarstwo, 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 innych 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>37</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>38</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>39</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**

<sup>36</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>37</sup> Całkowite nakłady finansowe 16 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 10 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 50 tys. zł.

<sup>38</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>39</sup> Całkowite nakłady finansowe 27 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 50 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 200 tys. zł.

doktora 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>40</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>41</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 naukowej i badawczej w obszarze swojej specjalizacji, zapewniane

<sup>40</sup> Całkowite nakłady finansowe 60 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 100 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 5 mln zł.

<sup>41</sup> Pod pojęciem unikalne rozumiane jest rozwiązanie, które jest nowe, wyjątkowe i nie da się go nabyć lub jego nabycie byłoby zbyt kosztowne.

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>42</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 Instytucję Zarządzającą RPO WiM instrumenty wsparcia na okres programowania 2014-2020 w dużym stopniu odpowiadają na potrzeby przedsiębiorców, chociaż nie wyczerpują ich oczekiwań

w stosunku do publicznego wsparcia. Niemniej jednak zwiększenie atrakcyjności proponowanych instrumentów dla biznesu będzie możliwe po wprowadzeniu pewnych modyfikacji, które wpłyną na uelastycznienie tych form wsparcia (Tabela 8).

Tabela 8. Propozycje modyfikacji projektów instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji

INSTRUMENT	PROPOZYCJE MODYFIKACJI
Bon na nawiązanie współpracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwiększenie kwoty dofinansowania, która pozwoli partnerom na tworzenie bardziej złożonej i długoterminowej współpracy.</li> <li>• rozszerzenie zakresu działań objętych instrumentem o możliwość tworzenie produktów innowacyjnych [dla małych podmiotów nieposiadających kapitału na korzystanie z instrumentu 3, dla których samo zamówienie ekspertyzy w ramach instrumentu 1 stanowi jedynie etap do rozwoju innowacji].</li> <li>• utworzenie możliwie szerokiego katalogu kosztów kwalifikowanych, obejmujących m.in. różne rodzaje usług doradczych, zakup oprogramowania, zakup środków trwałych, certyfikację;</li> <li>• wsparcie instrumentu działaniami promocyjnymi z uwagi na aktualną bardzo niską świadomość możliwości współpracy wśród zainteresowanych, oraz brak doświadczeń w tym obszarze ze strony biznesu i nauki;</li> <li>• rozszerzenie zakresu współpracy z sektorem nauki o prywatne jednostki badacze, firmy konsultingowe oraz wszelkie podmioty mogące stanowić wsparcie w postaci wiedzy;</li> <li>• zagwarantowanie odpowiedniej kontroli wydatków kwalifikowanych, w celu uniknięcia „marnotrawienia” środków;</li> </ul>

<sup>42</sup> Całkowite nakłady finansowe 24 mln zł, minimalna wartość wsparcia – 20 tys. zł, maksymalna wartość wsparcia – 1 mln zł.

<b>Bon na rozwój współpracy poprzez projekty B+R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• instrument 1 i 2 może funkcjonować jako jedno narzędzie wsparcia, ze wspólną pulą środków, z uwagi na brak znaczącej różnicy między nimi;</li> <li>• stosowanie uproszczonej procedury składania i oceny wniosków projektowych;</li> <li>• wprowadzenie narzędzia pozwalającego na transfer środków pomiędzy instrumentami, warunkowanego pojawiającym się zapotrzebowaniem;</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>
<b>Kontrakt B+R – wsparcie dużych projektów i rozwoju potencjału B+R</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• doprecyzowanie i uproszczenie procedury I etapu (szczególnie wymogu dokumentacji projektowej i raportów z badań prototypowych/modelowych, warunkującego dostęp projektu do II etapu);</li> <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>• ograniczenie dostępu aplikowania o wsparcie bądź wprowadzenie dostępu na odrębnych warunkach (np. niższa siła wsparcia) dla dużych przedsiębiorstw. Aktualna propozycja wsparcia zwiększa przewagę konkurencyjną dużych firm na rynku w ubieganiu się o środki z UE. Instrument powinien być ukierunkowany na ułatwianie małym i średnim firmom – nieposiadającym dużego kapitału, zaplecza laboratoryjnego oraz wiedzy - realizowania (od początku do końca) projektów nastawionych na tworzenie rozwiązań innowacyjnych.</li> </ul>
<b>Usługi B+R dla biznesu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wprowadzenie elastyczności w doborze wyposażania oraz doposażania laboratoriów;</li> <li>• wsparcie instrumentu działaniami promocyjnymi z uwagi na aktualną bardzo niską świadomość możliwości współpracy wśród zainteresowanych, oraz brak doświadczeń w tym obszarze ze strony biznesu i nauki;</li> <li>• zwiększenie maksymalnej kwoty dofinansowania;</li> <li>• uzyskanie gwarancji co do opłacalności tworzenia laboratoriów (koszty utrzymania, zapotrzebowanie na usługi), w świetle dostępności obecnych na rynku technologii;</li> </ul>
<b>Promocja rozwoju technologicznego i innowacyjności</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• konieczność zapewnienia efektywności działań IOB w świetle wdrażania konkretnych technologii w ramach IS;</li> <li>• potrzeba wprowadzenia sprawnie działającego mechanizmu cross-finansingu (EFS/EFR) dla szkoleń realizowanych w ramach wdrażania nowych technologii;</li> <li>• rozszerzenie grupy beneficjentów działania o parki technologiczne i klastry.</li> <li>• zagwarantowanie odpowiedniej kontroli wydatków kwalifikowanych, w celu uniknięcia „marnotrawienia” środków;</li> <li>• zapewnienie priorytetowego wsparcia ze strony IOB dla mikro i małych firm;</li> </ul>
<b>UWAGI OGÓLNE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• istnieje ryzyko, iż dla małych i średnich przedsiębiorstw tematyka badań i innowacji może okazać się niezrozumiała, co może wpłynąć na niski stopień zainteresowania powyższymi instrumentami. Sytuacja ta jest efektem występowania w tych przedsiębiorstwach bardzo podstawowych potrzeb odnoszących się do środków finansowych na zakup nowych maszyn, budowę magazynów czy promocję;</li> <li>• istnieje ryzyko, iż większość wsparcia w ramach powyższych instrumentów trafi do dużych firm, podczas gdy MIŚ – z uwagi na ich brak przygotowania i doświadczenia w aplikowaniu o tego typu fundusze, a także w związku</li> </ul>



	<p>z brakiem kapitału, zaplecza laboratoryjnego oraz wiedzy z zakresu innowacji – nie będą w stanie odpowiednio z niego skorzystać;</p> <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.

Zainteresowanie powyżej zaprezentowanymi instrumentami wsparcia wśród przedsiębiorców działający w specjalizacji Drewno i meblarstwo warunkowane jest wielkością podmiotów, które reprezentują. Duże firmy posiadające większe środki i często dysponujące zarówno własnym zapleczem laboratoryjnym jak i doświadczeniem we wdrażaniu innowacji oraz we współpracy z jednostkami badawczo-naukowymi, są bardziej zainteresowane instrumentem III.

Natomiast dla małych i średnich firm, które do tej pory nie współpracowały z sektorem B+R, realizacja wspólnych przedsięwzięć o takim charakterze, wydaje się trudna z merytorycznego punktu widzenia, dlatego ich zainteresowanie koncentruje się na mniej złożonym instrumencie I oraz II. Firmy te wskazały równocześnie ograniczenia tych dwóch narzędzi wynikające z małej kwoty na działania oraz przewidywalnych mało istotnych rozwojowo efektów inicjowanej współpracy.

Obydwie grupy przedsiębiorców zwracają przy tym uwagę, na konieczność ustalenia jasnych kryteriów i przejrzystej ocena dotyczącej procedury aplikacyjnej (instrument I, II i III), oraz kwalifikowalności projektu do poszczególnych etapów (instrument III). W kwestii budowania współpracy pomiędzy sektorem nauki a biznesu, często pojawiającą się opinią jest ta dotycząca słabego przepływu informacji między nimi, oraz potencjalnych różnic o charakterze „światopoglądowym” mogących stanowić przeszkodę w tworzeniu partnerstw. Akcentowany był też podział ryzyka w ramach projektów, który – w opinii wielu badanych przedsiębiorców – może wpłynąć na poziom zaufania podczas ich realizacji. Intensyfikacja działań promujących uczelnie i kojarzących parterów z obu sektorów w ramach instrumentu V może stanowić szansę na poprawę tego stanu.

Różnice w opinii dotyczące poszczególnych instrumentów pojawiły się również w odniesieniu do bieżących potrzeb firm z tych dwóch kategorii. Przedstawiciele firm małych i średnich zaznaczyli, iż koncentracja na realizacji bardziej podstawowych potrzeb pod postacią ogólnego wsparcia finansowego działalności (środki na zakup nowych maszyn, budowa magazynów czy promocja) sprawia, iż potrzeby odnoszące się do wzrostu innowacyjności, pozostają dla wielu z nich kwestiami mniejszej wagi.

Małe i średnie firmy obawiają się również, iż większość wsparcia w ramach powyższych instrumentów trafi do dużych firm, podczas gdy mniejsze podmioty – z uwagi na brak przygotowania



i doświadczenie w aplikowaniu o środki na innowację, a także w związku z brakiem kapitału, zaplecza laboratoryjnego oraz wiedzy z zakresu innowacji – nie będą w stanie odpowiednio z niego skorzystać.

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 konsekracyjne 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>43</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>43</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 inteligentnej specjalizacji „Drewno i meblarstwo”

Prezentowana analiza SWOT jest wynikiem pracy eksperckiej i warsztatowej z przedstawicielami nauki, otoczenia biznesu oraz firm działających w obszarze inteligentnej specjalizacji „Drewno i meblarstwo”. Poszczególne elementy w analizie podejmowane 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 absorpcje planowanych instrumentów wsparcia;
- Szanse to zjawiska zewnętrzne, które mogą pozytywnie oddziaływać na procesy rozwojowe specjalizacji, lub przyczyniać się do zwiększenia oddziaływania instrumentów wsparcia skierowanych do specjalizacji;
- Zagrożenia to zewnętrzne zjawiska, mogące negatywnie oddziaływać na procesy rozwojowe specjalizacji, lub ograniczające efekty końcowe planowanych instrumentów wsparcia;

### 6.1. Mocne Strony

- **Dostęp do zasobów naturalnych** – województwo posiada duży zasób lasów, stanowiący źródło surowca dla działalności produkcyjnej: branży drzewnej i meblarskiej. Atut ten wzmacnia również niski poziom zanieczyszczenia środowiska;
- **Tradycje gospodarcze i doświadczenie przedsiębiorców** – występują głównie w przetwórstwie i obróbce drewna oraz w produkcji mebli. Współtworzą tożsamość branżową i wspólnotę interesów oraz przekładają się na efektywność w kulturze pracy;
- **Konkurencyjność poprzez cenę** – firmy z regionu posiadają przewagę nad przedsiębiorstwami z zachodniej Europy w związku z niższymi kosztami pracy;
- **Chęć podnoszenia potencjału produkcyjnego** – działające w regionie firmy – głównie duże przedsiębiorstwa eksportujące do krajów zachodnioeuropejskich – posiadają silną świadomość stawionych przez globalny rynek wymagań jakości i efektywności, i pozostają ukierunkowane na stały wzrost konkurencyjności poprzez wdrażania nowych rozwiązań procesowych i technologicznych;
- **Wysoka jakość produktów** – branża meblarska rozwija się aktywnie. Jakość produktów dostosowywana jest do zachodnioeuropejskich standardów oraz do rosnących potrzeb (solidność, design) rynku wewnętrznego. Firmy z regionu z sukcesami konkurują na zagranicznych rynkach;
- **Stąły rozwój branży drzewnej i meblarskiej** - liczba przedsiębiorstw Drewna i meblarstwa oraz ich aktywność rynkowa wzrasta - mierzona np. wzrostem eksportu, rosnącymi obrotami sprzedaży, czy wypracowywaniem stale nowych rozwiązań (produktywnych, procesowych).

## 6.2. Słabe strony

- **Odległość od zachodnich rynków zbytu** – duża odległość od klienta ma niekorzystny wpływ na eksport (poprzez wzrost kosztów transportu), oraz na utrudniony monitoring rynków eksportowych;
- **Niedostateczne dopasowanie obszarów kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy** – rezultatem jest niedobór przeszkolonej kadry mogący zasilić przedsiębiorstwa działające w ramach specjalizacji. Problem wzmacnia słaba współpraca pomiędzy biznesem, a instytucjami sektora nauki. Problemy kadrowe szczególnie silnie odczuwalne są w przedsiębiorstwach wymuszających dostosowanie kwalifikacji zawodowych do obsługi szybko zmieniającej się technologii;
- **Niedobór wysoko wykwalifikowanych pracowników (luka kompetencyjna)** – w związku z opisanym wyżej niedopasowaniem, następuje odpływ wykwalifikowanych absolwentów regionalnych uczelni do innych województw w celu poszukiwania pracy. Niedobór dotyczy zarówno pracowników do obsługi maszyn, specjalistów z wyższym wykształcenie z obszaru produkcji mebli i drewna, a także wykwalifikowanej kadry menadżerskiej;
- **Niewystarczająca promocja firm z branży i regionu** – w świetle wyzwań stawianych przez rynki zagraniczne oraz rosnącej konkurencyjności z firmami zachodnio-europejskimi działającymi na rynku Polskim, konieczna jest znacznie bardziej efektywna i zorganizowana współpraca w ramach promocji. Zdecydowana większość firm w IS Drewno i meblarstwo nie posiada świadomości korzyści płynącej z tego rodzaju współpracy.
- **Brak rodzimych firm produkujących specjalistyczne narzędzia dla branży drzewnej i meblarskiej** – konieczność zakupu specjalistycznej aparatury za granicą znacząco podnosi cenę i spowalnia proces wprowadzania nowych maszyn do produkcji;
- **Niska ogólna świadomość korzyści ze współpracy w obrębie firm działających w IS Drewno i meblarstwo** – brak komunikacji i współpracy między firmami, będące efektem niskiego poziomu zaufania, spowalnia rozwój branży oraz obniża jej konkurencyjność;
- **Bardzo ograniczona współpraca wewnątrz specjalizacji** - zarówno pomiędzy przedsiębiorstwami jak i na linii biznes - nauka/IOB. Ograniczony poziom komunikacji występuje również pomiędzy sektorem prywatnym i JST.
- **Niski poziom innowacyjności wśród firm w specjalizacji** – efekt ograniczonej działalności badawczo-rozwojowej zarówno w obrębie przedsiębiorstw jak i jednostek badawczo-naukowych. Działalność rozwojowa ma w przeważającej mierze charakter imitacyjny (kopiowanie istniejących na zewnątrz rozwiązań) i raczej reaktywny, niż proaktywny.
- **Niedostatecznie rozwinięty potencjał instytucjonalny w kontekście wspierania innowacyjności** – konieczność wzmocnienia wśród lokalnych instytucji otoczenia biznesu aktywności świadczenia usług proinnowacyjnych i pośrednictwa w kontaktach biznes-nauka.

### 6.3. Szanse

- **Dostęp do kapitału dla MŚP** – w celu modernizacji i podniesienia konkurencyjności firm w branży drzewno-meblarskiej, konieczne jest zaoferowanie MŚP wsparcia z przeznaczeniem na zakup środków trwałych wysokiej technologii (maszyn/parków maszynowych, oprogramowania i systemów informatycznych, systemów zarządzania produkcją, pomieszczeń i magazynów). Kapitał potrzebny jest firmom również na działania promocyjno-marketingowe.
- **Wspólna promocja firm w specjalizacji** – ułatwi im mierzenie się z wyzwaniami stawianymi przez rynki zagraniczne oraz rosnącą konkurencyjnością z firmami zachodnio-europejskimi działającymi na rynku Polskim. Efektywna i zorganizowana współpraca w ramach promocji pozwoli również na wzrost zaufania w obrębie firm i przełoży się na wzmożoną współpracę na rzecz rozwoju całej specjalizacji.
- **Wzrost współpracy firm w obrębie klastrów** – wspólne działania firm pod patronatem klastrów okazać mogą się silnym czynnikiem stymulującym rozwój specjalizacji, szczególnie w obszarze innowacyjności oraz promocji branży, regionu i produktów.
- **Środki pomocowe w perspektywie 2014-2020**, w tym pula regionalna nastawiona na wsparcie inteligentnej specjalizacji.
- **Dostosowanie kierunków nauczania oraz nabywanych w ich ramach kompetencji zawodowych do wymagań rynku pracy.**

### 6.4. Zagrożenia

- **Rosnąca konkurencja firm zagranicznych** – ze szczególnym naciskiem na korporacje międzynarodowe, dysponujące dużo większym kapitałem rozwojowym niż firmy lokalne, nowocześniejszym sprzętem, oferującym nowoczesne produkty wysokiej klasy, posiadającymi znacząco większe od firm z regionu środki na promocję i reklamę.
- **Niska innowacyjność małych przedsiębiorstw** – z uwagi na brak środków rozwojowych (z przeznaczeniem na zakup nowoczesnych maszyn i doskonalenie produktów), następuje utrata konkurencyjności oraz zagrożenie upadkiem firm mikro i małych.
- **Ograniczona współpraca między firmami w obrębie specjalizacji** – niski poziom zaufania między firmami prowadzi do braku komunikacji i współpracy. Proces spowalnia rozwój branży oraz obniża jej konkurencyjność poprzez niechęć do wspólnych inwestycji (np. maszyny, laboratoria) i wzajemnego wsparcia (np. promocja na rynkach zagranicznych).
- **Ograniczona współpraca przedsiębiorców z uczelniami i jednostkami badawczymi oraz IOB** – posiada decydujący wpływ na dalsze losy branży drzewnej i meblarskiej oraz całej specjalizacji. Główną przeszkodę w budowaniu współpracy na tej linii jest brak wcześniejszych modeli partnerstw oraz niska świadomość, co do konieczności budowania przewagi konkurencyjnej firm poprzez innowację. Poza kilkunastoma dużymi przedsiębiorstwami działającymi w regionie, posiadającymi środki aby samodzielnie inwestować w technologię, specjalizację wypełniają firmy małe, o niskiej świadomości odnośnie konieczności stałego ulepszania produktów oraz optymalizacji procesu produkcji.
- **Luka kompetencyjna - brak wykwalifikowanej kadry** – rezultatem niedopasowania rynku pracy do rynku edukacji, jest odpływ absolwentów lokalnych szkół do innych województw

w poszukiwaniu pracy, która odpowiadałaby ich kwalifikacjom. Niedopasowanie dotyczy również edukacji na poziomie szkół zawodowych, w ramach której uczniowie nie nabywają kompetencji potrzebnych do pracy z szybko zmieniającymi się wymaganiami w obszarze technologii.

- **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.
- **Sytuacja geopolityczna, przekładająca się na relacje Polski z Rosją** jest jedną z obaw wskazywaną przez przedstawicieli IS Drewno i meblarstwo – może skutkować zmniejszeniem eksportu produktów warmińsko-mazurskich (ryzyko zastosowania ograniczeń podobnych do tych, jakie Rosja zastosowała względem wytwórców mięsa i mleczarni) przedsiębiorstw a także zahamowaniem małego ruchu granicznego. Obniżenie wartości rubla może dodatkowo doprowadzić do zmniejszenia wartości zakupów dokonywanych przez Rosjan w Polsce.

## 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 Drewno i meblarstwo, zatem muszą pozostawać w związku. Można uznać, że każda pojawiająca się szansa będzie wykorzystywana przez silne strony specjalizacji. Jednak w szczególności należy wymienić cztery grupy szans, które na pewno będą wykorzystywane przez wymienione w silnych stronach podmioty. Te cztery grupy szans można sformułować następująco:

- **środki europejskie** – ta szansa będzie wykorzystana, jeśli przedsiębiorcy, świat nauki oraz instytucje otoczenia biznesu będą chciały aktywnie i efektywnie rozwijać poprzez podnoszenie innowacyjności własnej i swojego otoczenia;
- **wspólna promocja firm w specjalizacji** wpłynie pozytywnie na ich rozpoznawalność na rynku wewnętrznym i europejskim, wzmocni współpracę w obrębie specjalizacji (również w ramach inicjatyw klastrowych) oraz świadomość wspólnych korzyści z niej wypływających. Pośrednio powinna wpłynąć również na obniżenie kosztów współpracujących ze sobą podmiotów oraz zwiększyć inwestycje w działania innowacyjne.
- **dostęp do kapitału dla MŚP** – środki wsparcia przeznaczone na rozwój i modernizację MŚP (w związku z przewagą tych firm w obrębie specjalizacji) powinny znacząco wpłynąć na wzrost konkurencyjności całej branży drzewno-meblarskiej, pomóc wyrównać poziom technologiczny z firmami z zachodniej Europy i zbudować solidne podstawy pod inwestycje tych w działania innowacyjne (w tym współpracę w jednostkami badawczo-rozwojowymi).
- **Dostosowanie kierunków nauczania oraz nabywanych w ich ramach kompetencji zawodowych do wymagań rynku pracy.**

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

- rosnąca konkurencja firm zagranicznych,
- ograniczona współpraca między firmami, uczelniami, jednostkami badawczymi, IOB w obrębie specjalizacji,
- luka kompetencyjna - brak wykwalifikowanej kadry

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
- **sytuacja geopolityczna**

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.

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 dwie grupy słabości:

- **niedostateczne dopasowanie kształcenia zawodowego do potrzeb inteligentnej specjalizacji i niedobory wyspecjalizowanej kadry** oraz
- **ogólnie niski poziom innowacyjności przedsiębiorstw.**

Te dwie 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**.



## 7. Scenariusze i kierunki rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo

Analiza wyników badań oraz przeprowadzone warsztaty pozwoliły wyróżnić trzy scenariusze rozwoju specjalizacji:

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

Tworzenie scenariuszy było procesem indywidualnym (scenariusz realny) bądź grupowym (scenariusze pozytywny i negatywny). W pierwszym przypadku uczestnicy warsztatu wskazywali wybrane przez siebie, kluczowe dla branży czynniki (w ich ocenie), a następnie określali ich przewidywany stan w 2020 r. Analizując częstotliwość wskazywania poszczególnych czynników, ich potencjalne konsekwencje oraz wagę dla rozwoju specjalizacji, opracowywano scenariusz realny rozwoju specjalizacji Drewno do 2020 r. Należy podkreślić, iż nie lekceważono relatywnie rzadko wymienianych czynników, które – choć pominięte przez większość uczestników warsztatów – mogą hipotetycznie odegrać ważną rolę w kształtowaniu się sytuacji w specjalizacji.

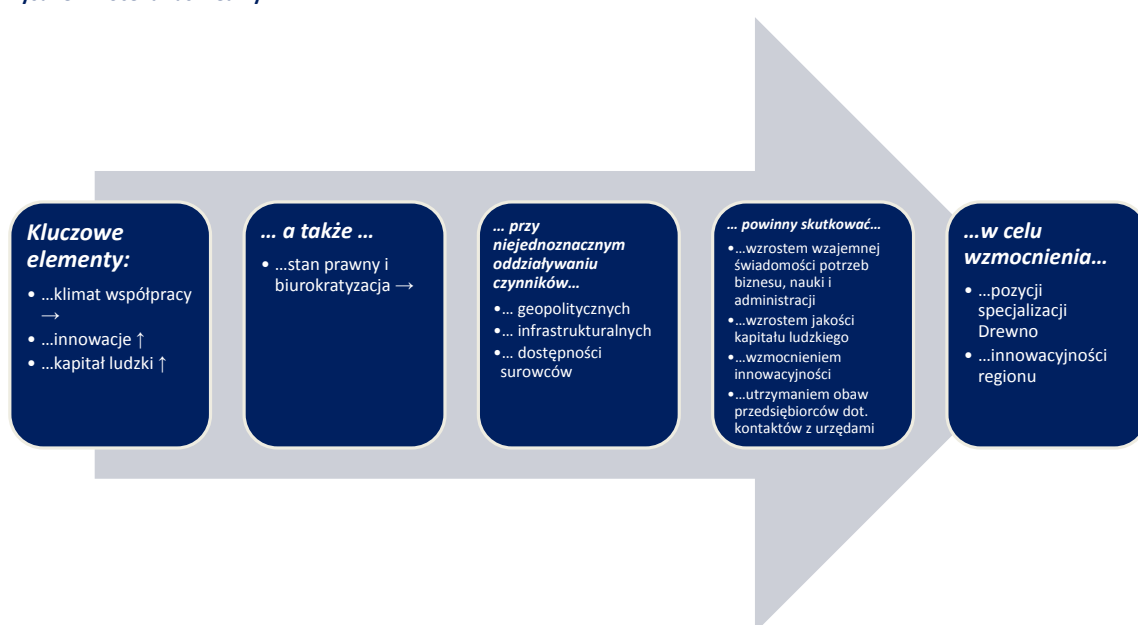
Scenariusze pozytywny i negatywny powstały w analogiczny sposób; różnicę stanowi tutaj zbiorowy charakter wyboru kluczowych czynników. Przyjęto, iż scenariusz pożądany to scenariusz, w którym zakłada się wyjątkowo dobry rozwój specjalizacji; scenariusz negatywny – to stan, w którym rozwój specjalizacji zostaje zahamowany. Po wyborze kluczowych czynników dla każdego z dwóch wariantów rozwojowych przez poszczególne grupy – dalsza analiza przebiegała tak samo, jak w przypadku scenariusza realnego.

### 7.1. Scenariusz realny i kierunki rozwoju

Scenariusz realny zbudowano na podstawie analizy kilkudziesięciu czynników, z których największą grupę stanowiły (Rysunek 4):

- **klimat współpracy** (54% wskazań) – w tym przypadku najczęściej podzielany jest pogląd/przekonanie, że do 2020 roku poziom współpracy biznesu, nauki i administracji **nie ulegnie zmianie**; mniej liczne głosy wskazują na możliwość poprawy relacji - zarówno w warstwie jej jakości i częstotliwości - pomiędzy biznesem, nauką i administracją;
- **kapitał ludzki** (46% wskazań) – w scenariuszu realnym zakłada się **poprawę sytuacji w zakresie jakości i dostępności zasobów pracy**, głównie:
  - na skutek zmian w zakresie kształcenia zawodowego – wyższej jakości i odpowiadająca na potrzeby rynku pracy i pracodawców oferta edukacyjna szkół [dotyczy to zarówno kształcenia średniego II stopnia (technikum i zasadnicza szkoła zawodowa), kształcenia policealnego oraz szkolnictwa wyższego
  - jak również na skutek zwiększenia możliwości dokształcania pracowników w formach pozaszkolnych - aktualizowania i podnoszenia kwalifikacji osób już zatrudnionych;
- **innowacje** (46% wskazań) – w tym przypadku dominują opinie, iż do 2020 roku poziom innowacyjności w regionie ulegnie znaczącej **poprawie**; przewiduje się między innymi wdrażanie i rozwój nowych technologii, które finalnie mają przyczynić się do kreowania innowacyjnych produktów w branży;

Rysunek 4. Scenariusz realny



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników warsztatów.

Nieco rzadziej, jako silnie determinujące dalszy realistyczny kierunek rozwoju, wymieniano czynniki związane z:

- **ze stanem prawnym/legislacją oraz biurokratyzacją** (38% wskazań) – generalnie w tym scenariuszu zakłada się **brak zmian** w zakresie prawodawstwa istotnego z punktu widzenia funkcjonowania branży, a także utrzymanie obecnego poziomu podporządkowania funkcjonowania przedsiębiorstw określonym przepisom i procedurom prawnym.

Istotne jest, że w tym scenariuszu środki wsparcia zewnętrznego (głównie z UE) odgrywają relatywnie mało znaczącą rolę. Umiarkowane jest także znaczenie kwestii geopolitycznych, które – choć eksponowane w publicznym dyskursie – w ramach niniejszego scenariusza nie odgrywają dominującej roli.

Scenariusz realny można określić jako scenariusz bazujący w dużej mierze na zasobach własnych regionu i zyskujących na jakości zasobach własnych przedsiębiorstw (np. specjalistyczne kompetencje, większa świadomość i zainteresowanie potrzebami potencjalnych odbiorców usług i produktów, lepsza infrastruktura w tym nowoczesne linie produkcyjne, usługi i produkty wyższej jakości). Eksponowanymi czynnikami rozwoju są: **kapitał ludzki** i **klimat współpracy**, który można traktować jako szczególną emanację **kapitału społecznego**. Dla kształtu scenariusza ważne są także **innowacyjność** oraz **stabilność prawa** (nawet, jeśli samo w sobie nie jest ono oceniane pozytywnie). Przy tych założeniach nie wolno również bagatelizować znaczenia **dostępności odpowiedniej infrastruktury** oraz samych **surowców**.

Powyższe elementy powinny przełożyć się na:

- wzrost wzajemnej świadomości potrzeb biznesu, nauki i administracji oraz możliwość wypracowywania rozwiązań obopólnie korzystnych;
- wzrost kwalifikacji i roli kapitału ludzkiego jako czynnika rozwoju;
- wzmocnienie innowacyjności;
- utrzymanie obaw przedsiębiorców dot. kontaktów z urzędami oraz ich negatywnego nastawienia do urzędników i instytucji.

- wzrost świadomości wagi współpracy różnych aktorów rynku dla rozwoju indywidualnego przedsiębiorstw, rozwoju branży i budowania konkurencyjnej pozycji regionu.

Efektom końcowym tak sformułowanego scenariusza będzie prawdopodobnie utrwalenie znaczenia inteligentnej specjalizacji Drewno, a także ogólny wzrost innowacyjności Warmii i Mazur.

## 7.2. Scenariusz negatywny i kierunki rozwoju

Scenariusz negatywny zbudowano w oparciu o czynniki pogrupowane tematycznie. Podstawową kategorię przeciwbodźców dla rozwoju można określić jako: **zagadnienia prawne/legislacja i biurokratyzacja**. Podkreślany jest tutaj fiskalizm; zobowiązania – w tym składki ZUS i podatki – na tak wysokim poziomie, że mogą stanowić barierę dla rozwoju przedsiębiorczości. Drugą ważną podgrupę czynników stanowi postawa urzędników: ich nieprzystępność, silna orientacja na procedury, preferowanie kontrolowania w miejsce wspierania, potencjalne skorumpowanie pozwalające przedsiębiorcom racjonalizować i uzasadniać niepowodzenia i porażki własne lub też po prostu brak postawy ukierunkowanej na współpracę i pomoc biznesowi.

Drugą grupę czynników stanowią takie, które wiążą się z **kapitałem ludzkim**, a w zasadzie jego brakiem: bądź to absolutnym (brak kadr), bądź relatywnym (brak wykwalifikowanych kadr). Trzeci ważny czynnik to kwestie dotyczące **surowca**. Na rozwój branży może negatywnie wpływać brak surowca, jego niska jakość i wysokie ceny.

Kolejne wskazywane grupy czynników to:

- **sytuacja geopolityczna** – jako zagrożenie postrzegana jest zarówno groźba konfliktu zbrojnego, jak i ewentualne embargo na wyroby drewniane jako następstwo napiętych stosunków politycznych w tym regionie Europy;
- **sytuacja gospodarcza** – w tym przypadku czynnik ten można połączyć z sytuacją gospodarczą nie tylko w województwie, ale szerzej – w kraju i na świecie. Utrzymujące się spowolnienie gospodarcze czy wręcz kolejny krach na rynkach finansowych mogłyby doprowadzić do zmniejszenia popytu na wyroby drewniane, a w konsekwencji oddziaływać negatywnie na całą branżę, w tym przedsiębiorstwa funkcjonujące w regionie.
- **dominacja innego regionu UE w obrębie tej specjalizacji** – w obszarze tym mieszczą się obawy przed niesprostaniem konkurencji ze strony innych przedsiębiorstw z branży.

Rysunek 5. Scenariusz negatywny



Brak kadry w ogóle i/lub kadry o odpowiednich kwalifikacjach może przyczynić się do **zmniejszenia efektywności, konkurencyjności i jakości produkcji drzewnej** w regionie. **Postrzeganie urzędników jako nieprzystępnych, a samych instytucji jako nietransparentnych** rodzi nie tylko obawy przed wizytami w urzędzie ale również niechęć do administracji publicznej obniżając gotowość obu stron do współpracy i wiarę w jej powodzenie, w wyniku braku nowych pozytywnych doświadczeń podtrzymany zostanie system negatywnych przekonań i utrwalone niepożądane postawy. W konsekwencji może dojść do sytuacji, w której przedsiębiorcy będą zniechęceni do składania wniosków, ubiegania się o dodatkowe wsparcie, a tym samym – nie wykorzystają wszystkich możliwych narzędzi zaprojektowanych jako stymulanty rozwoju.

Zaprezentowane negatywne czynniki będą prawdopodobnie powodowały **marginalizację województwa i spadek jego konkurencyjności**. Efektem końcowym powyższych zdarzeń będzie **utrata wysokiej pozycji specjalizacji Drewno i meblarstwo** w skali kraju i UE oraz niewykorzystanie związanego z nią potencjału.

### 7.3. Scenariusz pożądaný i kierunki rozwoju

W przypadku tego scenariusza uwzględniono liczne czynniki, podobnie jak w poprzednich scenariuszach pogrupowane tematycznie (Rysunek 6). Zdecydowanie najważniejszą grupę stanowią czynniki związane z **kapitałem ludzkim**. Grupa ta obejmuje zarówno wysokie kwalifikacje pracowników, ich wydajność i wyższe kompetencje okołozawodowe np. te związane z umiejętnością współpracy, budowania dobrej atmosfery w zespole, jak również napływ wykwalifikowanych pracowników do regionu – jako, że najlepsi specjaliści z branży będą zabiegać o pracę w regionie będącym branżowym liderem. Niejednoznaczna jest w tym kontekście sytuacja wynagradzania: powinno być ono zarazem na tyle atrakcyjne, aby przyciągnąć specjalistów, a jednocześnie możliwie w najmniejszym stopniu generować koszty produkcji.

Drugi kluczowy czynnik to **surowiec**. W omawianym scenariuszu uwzględnia się wykorzystanie lokalnego, relatywnie taniego i wysokojakościowego surowca przy jednoczesnym zaprzestaniu jego importu. Wskazuje się także na konieczność eksportowania nie tyle samego surowca, ile

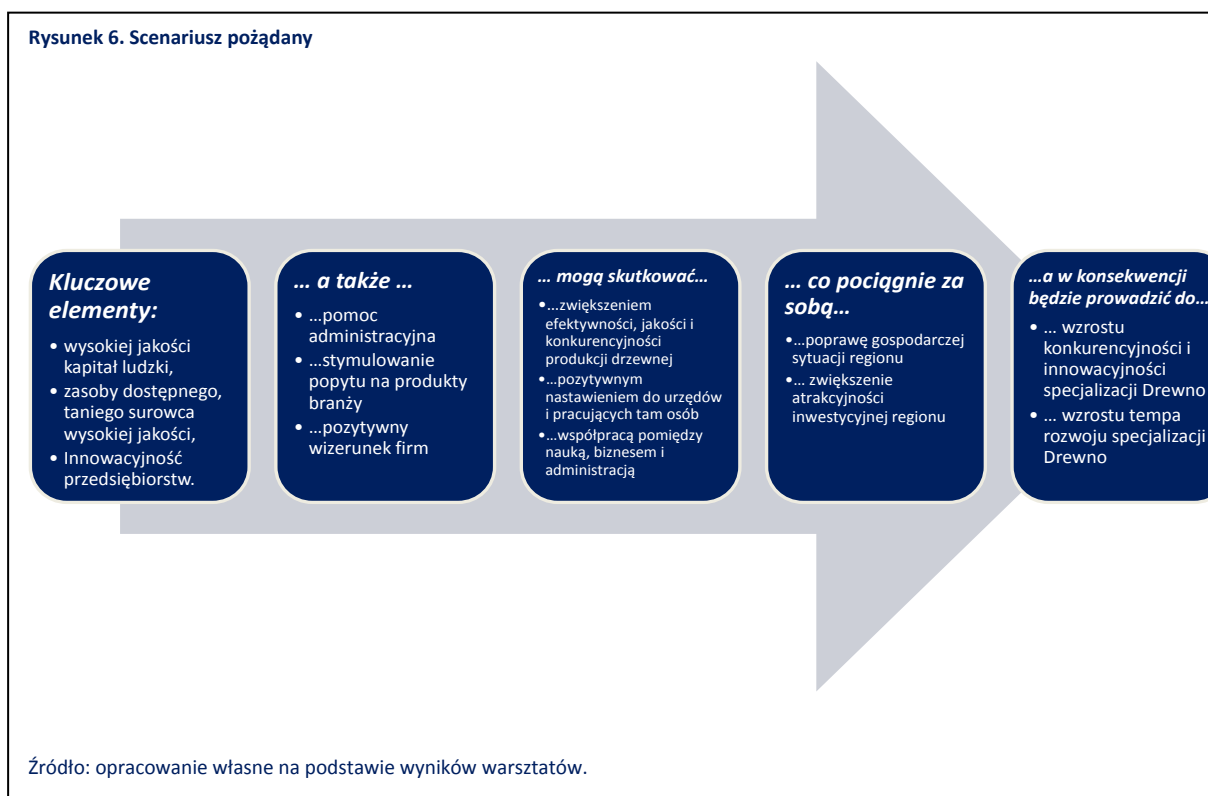
wyprodukowanych z jego wykorzystaniem dóbr, gdyż tylko takie postępowanie pozwoli na zatrzymanie wartości dodanej w regionie.

Trzeci, bardzo często wskazywany czynnik, to **innowacyjność**. W tym kontekście jest ona ujmowana zarówno jako samodzielne generowanie nowych produktów i usług, jak i wdrażanie nowych rozwiązań opracowanych przez innych, które jednak mogą przyczynić się do zwiększenia efektywności produkcji lub poprawy jakości towarów.

Ponadto, wskazano także następujące czynniki:

- **pomoc administracyjna** – oczekuje się, że urzędnicy wspomogą przedsiębiorców w kwestiach formalnych; pożądana jest również pomoc o charakterze czysto ekonomicznym, związana np. ze zwolnieniami podatkowymi;
- **stymulowanie popytu na produkty branży** – rozumiane jest bardzo dosłownie, jako obecność osób skłonnych zakupić produkty wytworzone w ramach specjalizacji. Czynnik ten przekłada się zatem m.in. na pożądaną, dodatni przyrost naturalny, ograniczenie bezrobocia (ponieważ zatrudnieni, zarabiający ludzie będą mieli środki na konsumpcję);
- **pozytywny wizerunek firm** – oczekuje się, że regionalne firmy zdobędą światową renomę i staną się rozpoznawalne na rynku. Potencjalnie, mogą także bazować na społecznie odpowiedzialnym, ekologicznym modelu biznesowym, kreując się na przedsiębiorstwa przyjazne środowisku, i lokalnej społeczności, tym samym wpisując się w trendy dotyczące świadomej, odpowiedzialnej konsumpcji i społecznie odpowiedzialnego biznesu.

Rysunek 6. Scenariusz pożądany



**Podkreślenia wymagają dwa fakty:**

- w scenariuszu tym w ogóle nie pojawiają się „**środki UE**”; są one niemal niezauważalne!
- jedna z propozycji, choć pojawiła się wyłącznie jako sugestia jednej grupy, zdaje się mieć potencjalnie bardzo duży wpływ na specjalizację. Chodzi o uzyskanie większej niezależności energetycznej z wykorzystaniem materiałów poprodukcyjnych branży drzewnej. Jest to

koncepcja o tyle istotna, że wpisuje się również w wizję „zielonej” energii, która stanowi jeden z priorytetów perspektywy finansowej 2014-2020.

Scenariusz pożądany zakłada zdecydowane, pozytywne zmiany zarówno w zakresie atrakcyjności, innowacyjności województwa, jak i wzrostu gospodarczego. Końcowym efektem realizacji scenariusza jest **wysoka konkurencyjność specjalizacji Drewno** oraz **rozwój tej specjalizacji w oparciu o innowacje przy podejściu projakościowym**.



## 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 badawcza, ostatnią wypełniają rekomendacje.

### 8.1. Uwarunkowania rozwoju Drewna i meblarstwa

W badaniu wykorzystano analizę PESTEL, która służy ocenie uwarunkowań rozwoju – w tym przypadku specjalizacji Drewno i meblarstwo. Formułowane poniżej wnioski oparte są na konfrontacji uwarunkowań z mocnymi i słabymi stronami specjalizacji. Na tej podstawie formułowane są kolejne wnioski.

#### 8.1.1. Uwarunkowania gospodarcze

Na podstawie analizy uwarunkowań gospodarczych można sformułować następujące wnioski:

**Wniosek 1. Fundusze europejskie** są oczekiwaną formą wsparcia inteligentnej specjalizacji (najbardziej instrumenty bezzwrotne i poręczenia kredytowe - 80% badanych-, a znacznie mniejszym stopniu pożyczki - 12%-, 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. Potencjał ekonomiczno-społeczno-kulturowy branży drzewno-meblarskiej** uwarunkowany jest silnymi tradycjami przemysłowymi w gospodarce regionu oraz ambicjami wzrostu znaczenia polskich wyrobów wysokiej jakości na rynkach zagranicznych. Czynniki te pozytywnie korelują z gotowością do rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo.

**Wniosek 3. Wysoka konkurencyjność branży drzewno-meblarskiej** – kreowana głównie przez nowoczesne przedsiębiorstwa z Zachodniej Europy, wymusi podniesienie jakości produktów i wzrost efektywności produkcji, co będzie wiązało się z koniecznością wzrostu inwestycji w technologię i innowacje oraz w działania promocyjno-reklamowe, wśród firm z województwa warmińsko-mazurskiego, oraz przyczyni się wzrostu współpracy z tych przedsiębiorstw z sektorem nauki.

**Wniosek 4. 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. Słaba strona, jaką jest niska innowacyjność specjalizacji nie zostanie zlikwidowana tylko na skutek napływu środków europejskich. Konieczne są szersze zmiany (do których odniesiono się w kolejnych wnioskach), m.in. w zakresie systemu szkolnictwa i edukacji na wszystkich poziomach, kultury współpracy, rozwoju instytucjonalnego.

**Wniosek 5. Koszty prowadzenia działalności gospodarczej** – ten element uwarunkowań ekonomicznych pozostaje w ścisłym związku w uwarunkowaniami 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.

### 8.1.2. Uwarunkowania technologiczne

Na podstawie analizy uwarunkowań technologicznych można sformułować następujące wnioski:

**Wniosek 6.**     **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 widoczne są 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 7.**     **Rozwój technologii informacyjnych** powoduje konieczność rozbudowy nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej, która dotychczas była 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.

### 8.1.3. Uwarunkowania społeczno-polityczne

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

**Wniosek 8.**     Rozwojowi inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo sprzyjać będą dwa społeczne zjawiska: wzrost zamożności społeczeństwa oraz moda na zindywidualizowany wystrój wnętrz. Wiąże się to ze wzrastającym popytem na produkty (w tym meble i elementy wystroju wnętrz) o ciekawym wzornictwie i wysokiej jakości. Nie bez znaczenia pozostaje także moda na produkty regionalne, dająca szanse rozwojowe również małym przedsiębiorstwom produkcyjnym.

**Wniosek 9.**     Istotnym uwarunkowaniem społecznym rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo jest emigracja młodych, wykształconych osób przy równoczesnych problemach edukacyjnych dla specjalizacji. Niedopasowanie kształcenia do potrzeb specjalizacji będzie oznaczać deficyt wykwalifikowanej kadry dla potrzeb specjalizacji jeszcze przynajmniej w perspektywie kilku najbliższych lat. W połączeniu ze zmianami demograficznymi i starzeniem się społeczeństwa będzie to stanowiło poważne wzywanie dla rynku pracy.

**Wniosek 10.**     Ograniczona współpraca między firmami w obrębie specjalizacji wynikająca z niskiego poziomu zaufania wśród przedsiębiorców spowalnia rozwój branży oraz obniża jej konkurencyjność poprzez niechęć do wspólnych inwestycji (np. maszyny, laboratoria) i wzajemnego wsparcia (np. promocja na rynkach zagranicznych).

**Wniosek 11.**     Geopolityczne położenie województwa warmińsko-mazurskiego sprawia, że sytuacja polityczna w krajach sąsiednich ma bezpośredni wpływ na warunki rozwoju specjalizacji. Rosja, Ukraina i Białoruś są istotnymi eksporterami określonych odmian drewna, wykorzystywanych do wyrobu m.in. luksusowych produktów drewnianych (np. dąb) czy produkcji pelletu na rynek Warmii i Mazur.

#### 8.1.4. Uwarunkowania prawno-ekologiczne

Prawne i ekologiczne uwarunkowania rozwoju specjalizacji Drewno i meblarstwo mają dużo wspólnych elementów w regionie. Dlatego połączono te dwie grupy uwarunkowań.

**Wniosek 12.** Do istotnych uwarunkowań prawno-ekologicznych należy zaliczyć zwiększające się zapotrzebowanie na wykorzystanie technologii i **rozwiązań ograniczających negatywny wpływ działalności człowieka na środowisko**. Z jednej strony jest to trend pozytywny, wpisujący się w oparty na zasobach naturalnych wizerunek Warmii i Mazur, z drugiej strony jest to kierunek wymagający znaczących inwestycji, które z kolei mogą być ograniczane przez brak kapitału.

**Wniosek 13.** Szczególnym obszarem uwarunkowań prawnych są **regulacje dotyczące współpracy nauka – biznes**. Brak rozwiniętej współpracy wewnętrznej to zjawisko ogólnopolskie, jednak wskazane zostało również jako słabość specjalizacji.

**Wniosek 14.** Województwo wyróżnia się na tle dużą dostępnością **surowca dla branży drzewno-meblarskiej**, choć należy zaznaczyć, iż w związku z ograniczeniami wprowadzonymi przez Lasy Państwowe dostęp do tych zasobów nie jest nieograniczony. Atut ten wzmacnia również niski poziom zanieczyszczenia środowiska. Stanowi to istotny warunek dla rozwoju IS biorąc pod uwagę prognozy FAO dotyczące wzrostu zapotrzebowania na produkcję drewna.

### 8.2. Drewno i meblarstwo – charakterystyka

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

**Wniosek 15.** Cechy **przedsiębiorstw i grup przedsiębiorstw** ze specjalizacji Drewno i meblarstwo, które będą decydowały o rozwoju specjalizacji, to: **(A) globalna skala działania**, w tym przede wszystkim znaczenie eksportu produktów na rynki zachodnioeuropejskie; **(B) wdrażanie strategii firm w oparciu o współpracę z sektorem badawczo-rozwojowym**, co w wielu przypadkach oznacza konieczność skrócenia fazy modernizacyjnej przedsiębiorstw; **(C) umiejętne wykorzystywanie różnych źródeł wsparcia publicznego** (na poziomie regionalnym, ale przede wszystkim na poziomie krajowym), przy jednoczesnej redukcji obciążeń administracyjnych dla beneficjentów; **(D) wysoka kultura współpracy**, oznaczająca przewyższanie dotychczasowych złych doświadczeń i stereotypów na linii biznes-nauka-administracja.

**Wniosek 16.** Cechy **jednostek naukowych i świata nauki** ze specjalizacji Drewno i meblarstwo, które będą decydowały o rozwoju specjalizacji, to: **(A) pełne otwarcie na współpracę z biznesem** obejmujące dydaktykę, ale przede wszystkim proces badawczo-wdrożeniowy, a także promocję współpracy zarówno na poziomie kształtowania rynku edukacyjnego jak i prowadzenia wspólnych projektów; **(B) wzmocnienie roli współpracy z biznesem w ocenie pracowników nauki przez władze uczelniane**; **(C) wzmocnienie roli klastrów w tworzeniu klimatu współpracy i wspólnej promocji na linii biznes-nauka-administracja**; **(D) efektywna promocja uczelni wyższych** bazująca na silnych relacjach z Drewnem i meblarstwem.

**Wniosek 17.** Cechy **instytucji otoczenia biznesu** ze specjalizacji Drewno i meblarstwo, które będą decydowały o rozwoju specjalizacji można określić następująco: **(A) aktywność i otwartość** – szczególnie w zakresie dostarczania infrastruktury, w zakresie promocji, doradztwa oraz nawiązywania kontaktów

między firmami.; **(B)** wiedza i umiejętności niezbędne do świadczenia efektywnego wsparcia na rzecz rozwoju branży drzewno-meblarskiej; **(C)** istotna rola we wspieraniu firm w pozyskiwaniu środków unijnych.

**Wniosek 18.** Poziom absorpcji środków publicznych skierowanych do inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo zależą 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)** profesjonalne wsparcie ze strony IOB i administracji; **(E)** zmiany na uczelniach (w tym systemowe – np. sposób oceny pracowników współpracujących z biznesem); **(F)** konkurencyjność firm i instytucji w zabieganiu o środki z programów krajowych i międzynarodowych.

### 8.3. Drewno i meblarstwo – instrumenty wsparcia<sup>44</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 Drewno i meblarstwo.

**Wniosek 19.** 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 byłoby uwzględnienie także „innowacji w skali przedsiębiorstwa”.

**Wniosek 20.** 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. Postulat ten może zwiększyć gwarancję realizacji projektów o charakterze innowacyjnym, a ponadto przyczyni się do wzrostu presji konkurencyjnej na uczelnie.

**Wniosek 21.** W przypadku instrumentu „Bon na nawiązanie współpracy” uwagi ze strony przedstawicieli specjalizacji koncentrują się na następujących zagadnieniach: **(A)** zwiększenie kwoty dofinansowania, która pozwoli partnerom na tworzenie bardziej złożonej i długoterminowej współpracy; **(B)** rozszerzenie zakresu działań objętych instrumentem o możliwość tworzenia produktów innowacyjnych [dla małych podmiotów nieposiadających kapitału na korzystanie z instrumentu 3, dla których samo zamówienie ekspertyzy w ramach instrumentu 1 stanowi jedynie etap do rozwoju innowacji]; **(C)** utworzenie możliwie szerokiego katalogu kosztów kwalifikowanych, obejmujących m.in. różne rodzaje usług doradczych, zakup oprogramowania, zakup środków trwałych, certyfikację; **(D)** wsparcie instrumentu działaniami promocyjnymi z uwagi na aktualną bardzo niską świadomość możliwości współpracy wśród zainteresowanych, oraz brak doświadczeń w tym obszarze ze strony biznesu i nauki; **(E)** rozszerzenie

<sup>44</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 badaniu – oddanie rzeczywistych potrzeb i sygnałów płynących ze specjalizacji.

zakresu współpracy z sektorem nauki o prywatne jednostki badacze, firmy konsultingowe oraz wszelkie podmioty mogące stanowić wsparcie w postaci wiedzy; **(F)** zagwarantowanie odpowiedniej kontroli wydatków kwalifikowanych, w celu uniknięcia „marnotrawienia” środków.

**Wniosek 22.** Instrument „**Bon na rozwój współpracy poprzez projekty B+R**” powinien być zmodyfikowany w następujących kierunkach: **(A)** instrument 1 i 2 może funkcjonować jako jedno narzędzie wsparcia, ze wspólną pulą środków, z uwagi na brak znaczącej różnicy między nimi; **(B)** stosowanie uproszczonej procedury składania i oceny wniosków projektowych; **(C)** wprowadzenie narzędzia pozwalającego na transfer środków pomiędzy instrumentami, warunkowanego pojawiającym się zapotrzebowaniem; **(D)** rozszerzenie instrumentu o możliwość zakupu technologii (analogicznie jak w przypadku Bonu na nawiązanie współpracy); **(E)** 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).

**Wniosek 23.** „**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 i uproszczenie procedury I etapu (szczególnie wymogu dokumentacji projektowej i raportów z badań prototypowych/modelowych, warunkującego dostęp projektu do II etapu); **(B)** doprecyzowanie opisu działania instrumentu i przykładowych przedsięwzięć mogących uzyskać wsparcie (uwzględnienie wsparcia zarówno na rozwój nowych technologii, jak i rozwój technologii istniejących); **(C)** ograniczenie dostępu aplikowania o wsparcie bądź wprowadzenie dostępu na odrębnych warunkach (np. niższa siła wsparcia) dla dużych przedsiębiorstw. Aktualna propozycja wsparcia zwiększa przewagę konkurencyjną dużych firm na rynku w ubieganiu się o środki z UE; **(D)** redefinicja wsparcia w ramach instrumentu, ułatwiająca małym i średnim firmom – nieposiadającym dużego kapitału, zaplecza laboratoryjnego oraz wiedzy - na realizowanie (od początku do końca) projektów nastawionych na tworzenie rozwiązań innowacyjnych. Aktualna propozycja nie wyrównuje szans na tworzenie i wdrażanie rozwiązań innowacyjnych pomiędzy małymi i dużymi przedsiębiorstwami.

**Wniosek 24.** „**Usługi B+R dla biznesu**”, to instrument, który powinien być zmodyfikowany w zakresie: **(A)** wprowadzenie elastyczności w doborze wyposażania oraz doposażania laboratoriów; **(B)** wsparcie instrumentu działaniami promocyjnymi z uwagi na aktualną bardzo niską świadomość możliwości współpracy wśród zainteresowanych, oraz brak doświadczeń w tym obszarze ze strony biznesu i nauki; **(C)** zwiększenie maksymalnej kwoty dofinansowania; oraz **(D)** uzyskanie gwarancji, co do opłacalności tworzenie laboratoriów (koszty utrzymania, zapotrzebowanie na usługi), w świetle dostępności obecnych na rynku technologii.

**Wniosek 25.** Modyfikacje instrumentu „**Promocja rozwoju technologicznego i innowacyjności**”, w opinii przedstawicieli specjalizacji powinny obejmować: **(A)** konieczność zapewnienia efektywności działań IOB w świetle wdrażania konkretnych technologii w ramach IS; **(B)** potrzeba wprowadzenia sprawnie działającego mechanizmu *cross-financingu* (EFS/EFR) dla szkoleń realizowanych w ramach wdrażania nowych technologii; **(C)** rozszerzenie grupy beneficjentów działania o parki technologiczne i klastry; **(D)** zagwarantowanie odpowiedniej kontroli wydatków kwalifikowanych, w celu uniknięcia „marnotrawienia” środków; **(E)** zapewnienie priorytetowego wsparcia ze strony IOB dla mikro i małych firm.

## 8.4. Wniosek końcowy

Charakterystyczną cechą przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach IS Drewno i meblarstwo są silne, wieloletnie wzorce związane z produkcją. Połączenie tradycji, nieformalnych powiązań pomiędzy małymi i średnimi przedsiębiorstwami regionu a także zgłaszana gotowość do współpracy z jednostkami naukowymi stanowią podstawy do konkurowania na rynkach zagranicznych. Wykorzystanie tego potencjału będzie jednak zależało od budowania poczucia wspólnoty oraz wyjścia szerzej poza relacje branżowe i klastrowe.

Przedsiębiorcy IS Drewno i meblarstwo planują ubiegać się o środki w ramach nowej perspektywy finansowej. Ze względu na niewielkie doświadczenie w korzystaniu z tego typu wsparcia u znacznej części z nich (zwłaszcza wśród MŚP) niezbędna będzie aktywność przedstawicieli samorządu w zakresie działań informacyjno-promocyjnych. Niezbędne jest wsparcie firm w zabieganiu o środki w ramach RPO i programów krajowych, zarówno w kwestiach związanych z administracją jak i pomoc w zrozumieniu pro-innowacyjnej polityki na lata 2014-2020.

Rozwój przedsiębiorstw IS Drewno i Meblarstwo, charakteryzujących się dotąd niskim poziomem innowacyjności, zależy nie tylko od napływu środków europejskich na cele rozwojowe. Niezbędne są szersze zmiany systemowe, dotyczące systemu edukacji, kultury współpracy i rozwoju instytucjonalnego. Istotne znaczenie będzie miał popytowy model współpracy, czyli taki, w którym to przedsiębiorcy będą zgłaszać zapotrzebowanie na określone zawody mając równocześnie wpływ na ocenę jakości przygotowania kadry. Budowanie kadr dla IS Drewno i meblarstwo sprzyjać będzie budowaniu wewnętrznego potencjału badawczo-rozwojowego (obecnie przedsiębiorcy branży drzewno-meblarskiej korzystają z zagranicznych rozwiązań innowacyjnych).





## 8.5. Rekomendacje

Uwzględniając najważniejsze wyniki badania specjalizacji Drewno i meblarstwo oraz kluczowe wnioski (zaprezentowane powyżej) można sformułować najważniejsze **rekomendacje dla polityki rozwoju województwa** opartej o inteligentną specjalizację Drewno i meblarstwo.

Lp.	Wniosek (strona w raporcie)	Rekomendacja	Adresat rekomendacji	Sposób wdrożenia	Termin realizacji
1	Potencjał gospodarczy, s. 15	Zorganizowanie akcji <b>promocyjno-informacyjnej</b> skierowanej głównie do sektora biznesu i nauki, wyjaśniającej istotę specjalizacji Drewno i meblarstwo. Zaangażowanie w ramach specjalizacji wielu podmiotów wymaga doinformowania w zakresie idei inteligentnych specjalizacji. W ramach akcji informacyjno-promocyjnej należy rozważyć promocję „dobrych praktyk” z zakresu współpracy podmiotów i jednostek naukowych. Działanie ma na celu pobudzenie aktywności przedsiębiorców w zakresie poszukiwania odpowiedzi na problemy działalności poprzez współpracę z uczelniami, instytutami i innymi jednostkami badawczymi.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko- Mazurskiego	Przygotowanie programu opartego na bezpośrednich kanałach dotarcia do przedsiębiorców (mailing bezpośredni lub via klastry i samorząd gospodarczy).	IV kwartał 2015
2	Propozycje wsparcia rozwoju specjalizacji, s.63	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	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	IV kwartał 2015 – zadanie ciągłe w okresie 2015-2020

		<p>produktowej i usługowej), 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 etap integracyjny – pomiędzy środowiskami. Nawiązanie osobistych kontaktów naukowców z przedsiębiorcami jest częstym przyczynkiem do dalszej współpracy biznes-nauka (obserwacja doświadczeń innych regionów). Wnioskując z doświadczenia nabytego w czasie badania, rekomenduje się parki naukowo-technologiczne w trzech wymienionych miastach, jako bardzo dobre miejsca takich spotkań.</p>		<p>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.</p>	
3	Potencjał współpracy, s. 36	<p>Opracowanie <b>planu działań Urzędu Marszałkowskiego w zakresie inicjowania różnego typu aktywności w ramach specjalizacji</b> tj. zorganizowanie akcji promocyjno-informacyjnej skierowanej głównie do sektora biznesu i nauki, przygotowanie i wdrożenie „Programu integracji specjalizacji - 2020”. 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 działań 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.</p>	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	<p>Plan działań powinien uwzględniać zarówno aktywność Zarządu Województwa, jak i poszczególnych departamentów. Sugerujemy określenie tematów kluczowych spotkań we współpracy z uczelniami wyższymi oraz parkami naukowo-technologicznymi.</p>	<p>III kwartał 2015 – zadanie ciągłe w okresie 2015-2020</p>
4	Analiza SWOT, s. 69	<p>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</p>	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	<p>IS są podstawą do tego, by stworzyć stałą płaszczyznę współpracy między samorządem województwa i autonomicznymi</p>	<p>I kwartał 2016, następne w zależności od</p>

		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.	we współpracy z rektorami uczelni wyższych	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.	przyjętego harmonogramu i zakresu współpracy
5	Analiza SWOT, s. 69	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 S.A.	Na bazie analiz SWOT poszczególnych specjalizacji oraz innych treści Raportu 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
6	Propozycje wsparcia rozwoju specjalizacji, s.63	Organizacja <b>cyklu szkoleń dla przedsiębiorców z sektora MŚP</b> 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>klastrów i samorządów gospodarczych</b> na organizację cyklu szkoleń dla przedsiębiorców w obszarach wskazanych w rekomendacji (A-E).	I kwartał 2016 – następnie w zależności od zainteresowania i potrzeb

7	Analiza SWOT, s. 69	Jak najszybsze uruchomienie działań pozwalających zmienić bardzo niekorzystną sytuację przedsiębiorstw specjalizacji w obszarze „ <b>kadry dla specjalizacji</b> ”. 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 przemyśleniu i wsparciu o model popytowy współpracy – przedsiębiorcy powinni zgłaszać zapotrzebowanie na określone zawody i mieć wpływ na ocenę jakości przygotowania kadry.	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego Wojewódzki Urząd Pracy oraz powiatowe urzędy pracy	Zorganizowanie seminarium (warsztatów), na których wypracowane zostaną metody działania w zakresie: - prawnych ograniczeń kształcenia zawodowego; - dobrych praktyk radzenia sobie z prawnymi ograniczeniami; - możliwości kształcenia pracowników dla branży drzewnej i meblarstwa; - jakości kształcenia – we wszystkich zawodach oferowanych przez szkoły zawodowe. W spotkaniu, oprócz wymienionych obok instytucji powinni uczestniczyć przedstawiciele największych firm w regionie (z Drewna i meblarstwa) oraz przedstawiciele szkół zawodowych.	I kwartał 2016 – możliwy ciągły monitoring w latach 2016-2020
8	Potencjał instytucjonalny, s.39	Działania na rzecz wzmocnienia roli regionalnych instytucji otoczenia biznesu jako pośredników ułatwiających wyszukanie (matchmaking) i nawiązanie kontaktów pomiędzy przedsiębiorcami – szczególnie małymi – a środowiskiem naukowym.	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 zorganizowania akcji informacyjnej skierowanej do	I kwartał 2016 – następnie zadanie ciągłe w latach 2016-2020

				mikro i małych przedsiębiorców, a następnie świadczenie stałych usług informacyjno-doradczych w obszarze IS.	
9	Potencjał naukowy, s.31	<p>Uruchomienie działań na rzecz wzmocnienia aktywności naukowej i wdrożeniowej jednostek naukowych w województwie warmińsko-mazurskim, ukierunkowanych na doradztwo w zakresie przygotowywania i koordynacji projektów badawczych współrealizowanych z sektorem biznesu w ramach IS Drewno i meblarstwo.</p> <p>Rekomendacja ta – wraz z rekomendacjami 4 i 7 - odpowiadają na problem niskiego zaangażowania jednostek naukowych w realizację projektów wpisujący się tematycznie w omawianą specjalizację.</p>	Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego	<p>Organizacja konkursu dla <b>klastrów i samorządów gospodarczych</b> na realizację cykli szkoleń w obszarze wsparcia merytorycznego dla sektora nauki, które uzupełniało będzie pracę „<b>Konferencji Rektorów Uczelni Warmii i Mazur przy Zarządzie Województwa</b>”.</p> <p>Tematyka szkoleń powinna obejmować:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowywanie i koordynację projektów badawczych w ramach IS (realizowana przez specjalistów w zakresie funduszy unijnych, wraz z ekspertami branżowymi funkcjonującymi w obrębie specjalizacji);</li> <li>- budowanie współpracy z innymi krajowymi i zagranicznymi instytucjami naukowymi, samorządem lokalnym i wojewódzkim ukierunkowanej na poszukiwanie najlepszych rozwiązań prawno-organizacyjnych usprawniających transfer wiedzy pomiędzy sektorem nauki i biznesu;</li> <li>- poszukiwanie kontaktów z</li> </ul>	I kwartał 2016 – następnie w zależności od zainteresowania i potrzeb.

				komercyjnymi podmiotami zewnętrznymi oraz negocjowanie umów współpracy w celu budowy partnerstw badawczych.	
--	--	--	--	---	--





## 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 statutowych 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.

**Klasy** – 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
BDL	Bank Danych Lokalnych GUS
CN	Combined Nomenclature - Scalona Nomenklatura Towarowa Handlu Zagranicznego
CORDIS	Wspólnotowy Serwis Informacyjny Badań i Rozwoju
EUR	Euro
FAO	Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (ang. Food and Agriculture Organization of the United Nations)
GUS	Główny Urząd Statystyczny
IC	Izba Celna w Warszawie
ICT	Technologie informacyjno-komunikacyjne
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
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)
RDOŚ	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
REGON	Krajowy Rejestr Urzędowy Podmiotów Gospodarki Narodowej
RPO 2014-2020	Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020
RPO WiM 2007-2013	Regionalnym Programem Operacyjnym 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. Zmiana liczby firm należących do inteligentnej specjalizacji W-M Drewno i meblarstwo (2009-2013) .....	17
Tabela 2. Zatrudnienie w branżach specjalizacji Drewno i meblarstwo wg. województw (2013) .....	18
Tabela 3. Zatrudnienie w branżach specjalizacji Drewno i meblarstwo w województwie na tle kraju (2013) .....	19
Tabela 4. Zmiana wielkości produkcji drewna w krajach UE w m3 w latach 2012-2013 .....	20
Tabela 5. Województwa o największej dynamice przychodów ze sprzedaży mebli (2013) .....	25
Tabela 6. Zmiana wartości eksportu towarów specjalizacji drewno i meblarstwo w województwach (od najwyższych) .....	27
Tabela 7. Analiza PESTEL dla specjalizacji Drewno i meblarstwo .....	53
Tabela 8. Propozycje modyfikacji projektów instrumentów wsparcia inteligentnych specjalizacji .....	66
Tabela 9. Zmiana liczby firm należących do inteligentnych specjalizacji W-M (2013) .....	102
Tabela 10. Przydział towarów eksportowych (działów klasyfikacji CN) do inteligentnych specjalizacji województwa (na potrzeby badania) .....	107
Tabela 11. Zmiana wartości eksportu ogółem w województwach .....	109
Tabela 12. Główne grupy towarów eksportowych Warmii i Mazur (2013) .....	110
Tabela 13. Zmiana wartości eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych w województwach (od najwyższych) .....	111
Tabela 14. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Drewno i meblarstwo wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	118
Tabela 15. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Żywność wysokiej jakości wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	119
Tabela 16. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w inteligentną specjalizację Ekonomia wody wg. PKD 2007, do poziomu podklas włącznie (wybór na potrzeby badania) .....	119
Tabela 17. 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) .....	120
Tabela 18. 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 Drewno i meblarstwo. Jednostki których wyniki stanowiły tło do porównań aktywności naukowej w części opisanej w raporcie .....	124
 Rysunek 1. Inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego .....	11
Rysunek 2. Drewno i meblarstwo – przykładowe elementy specjalizacji .....	11
Rysunek 3. Kraje pochodzenia partnerów jednostek naukowych z Warmii i Mazur, z którymi zrealizowano projekty wpisujące się w inteligentne specjalizacje województwa. ....	33
Rysunek 4. Scenariusz realny .....	76
Rysunek 5. Scenariusz negatywny .....	78
Rysunek 6. Scenariusz pożądany .....	79

## 12. Wykaz wykresów

Wykres 1. Najliczniej reprezentowane w regionie dziedziny działalności w ramach IS Drewno i meblarstwo (2013) .....	16
Wykres 2. Liczba firm należących do inteligentnej specjalizacji W-M Drewno i meblarstwo (2009-2013).....	16
Wykres 3. Gminy województwa o największej liczbie firm IS Drewno i meblarstwo (2013) .....	18
Wykres 4. Struktura zatrudnienia w specjalizacji Drewno i meblarstwo w województwie (2013) .....	18
Wykres 5. Produkcja drewna w krajach Unii Europejskiej w roku 2013 [m3].....	20
Wykres 6. Struktura przedsiębiorstw przetwórstwa przemysłowego w województwie warmińsko-mazurskim (2013).....	23
Wykres 7. Struktura przychodów ze sprzedaży w specjalizacji Drewno i meblarstwo w województwie (2013) .....	24
Wykres 8. Dynamika sprzedaży specjalizacji Drewno i meblarstwo w regionie na tle sprzedaży tych samych branż w kraju (rok poprzedni = 100) .....	24
Wykres 9. Struktura udziałowa przychodów ze sprzedaży mebli w 2013 r. (%) .....	25
Wykres 10. Eksport towarów specjalizacji drewno i meblarstwo wg. województw w roku 2013 w EUR – wartość bezwzględna (z lewej) oraz per capita (z prawej).....	26
Wykres 11. Eksport towarów specjalizacji drewno i meblarstwo z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR) .....	27
Wykres 12. Struktura eksportu towarów specjalizacji drewno i meblarstwo z woj. warmińsko-mazurskiego (2013) .....	28
Wykres 13. Odsetek projektów wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg. jednostek naukowych realizujących projekt (2002-2013).....	32
Wykres 14. Liczba projektów naukowych wpisujących się w inteligentne specjalizacje województwa wg źródeł finansowania.....	33
Wykres 15. Pozycja jednostek naukowych z Warmii i Mazur potencjalnie wpisujących się w specjalizację Drewno i meblarstwo na tle jednostek o podobnym profilu działalności z kraju, w 2013 roku. ....	34
Wykres 16. Liczba projektów realizowanych na potrzeby gospodarki przez wybrane wydziały UW-M związane z Drewnem i meblarstwem.....	35
Wykres 17. Podmioty, z którymi współpracują firmy z Drewna i meblarstwa (N=295).....	37
Wykres 18. Strategie rozwoju firm (N=170).....	44
Wykres 19. Inwestycje zrealizowane i planowane w przedsiębiorstwach wg źródła finansowania (wskazania).....	45
Wykres 20. Czynniki decydujące o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu (wskazania).....	45
Wykres 21. Udział projektów wspierających inteligentne specjalizacje w ramach publicznych instrumentów wsparcia skierowanych do biznesu: liczba (wykres lewy) oraz wartość (wykres prawy) .....	56
Wykres 22: Wartość dotacji dla inteligentnych specjalizacji w ramach RPO WiM 2007-2013.....	57
Wykres 23. Projekty Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw z zakresu B+R oraz innowacji w ogóle projektów regionalnego biznesu .....	57
Wykres 24. Projekty B+R Warmińsko-Mazurskich przedsiębiorstw dotyczące inteligentnych specjalizacji.....	57
Wykres 25. Projekty wspierające inteligentne specjalizacje w ramach publicznych instrumentów wsparcia.....	58

Wykres 26. Wiedza przedsiębiorstw IS na temat wsparcia publicznego w perspektywie 2014-2020..	60
Wykres 27. Wykorzystanie środków UE przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji .....	60
Wykres 28. Preferowane przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji formy wsparcia ze środków UE.....	60
Wykres 29. Zamiar wykorzystania środków UE przez przedsiębiorstwa z IS na projekty badawczo-rozwojowe .....	61
Wykres 30. Program wsparcia preferowany przez przedsiębiorstwa z inteligentnych specjalizacji ....	61
Wykres 31. Liczba firm należących do inteligentnych specjalizacji W-M (2013) .....	102
Wykres 32. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Ekonomia wody (2013)	103
Wykres 33. Gminy województwa o największej liczbie firm z trzech inteligentnych specjalizacji OGÓŁEM (2013).....	103
Wykres 34. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Drewno i meblarstwo (2013) .....	103
Wykres 35. Gminy województwa o największej liczbie firm ze spec. Żywność wysokiej jakości – przetwórstwo (2013).....	103
Wykres 36. Lokalizacja podmiotów IS w przestrzeni województwa (2013).....	104
Wykres 37. Eksport ogółem z województw w roku 2013 w EUR – wartość bezwzględna (z lewej) oraz per capita (z prawej).....	108
Wykres 38. Wartość eksportu z województwa warmińsko-mazurskiego ogółem (EUR).....	108
Wykres 39. Udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu województw w 2012 r. (%).....	109
Wykres 40. Struktura eksportu Warmii i Mazur wg. wartości towarów (2013) .....	110
Wykres 41. Wartość eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych z województwa warmińsko-mazurskiego (EUR). .....	110



## 13. Literatura

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

*Charakterystyka gospodarstw rolnych w 2013 r., GUS, Warszawa 2014.*

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

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

*Eksport polskich jachtów i łodzi..., Akcenta 2013, <http://www.akcenta.pl/clanky-eksport-polskich-jachtow-i-lodzi-wart-coraz-wiecej.html>.*

FAO (2013) *Wood production in Europe slows down while North America shows rapid growth, <http://www.fao.org/news/story/en/item/210972/icode/>*

*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.*

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

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

*Możliwości eksportowe województwa warmińsko-mazurskiego – katalog eksportowy 2013.*

*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.*

PARP (2012) *Klasy w województwie warmińsko-mazurskim.*

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

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

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

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*

*Raport dot. Przemysłu Jachtowego w Polsce – 2010*, Polska Izba Przemysłu Jachtowego i Sportów Wodnych – POLBOAT, Warszawa 2010.

*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.

Ratajczak E. (2012) *Potencjał gospodarczy przemysłów opartych na drewnie i perspektywy ich rozwoju*, GUS, Warszawa.

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

Regionalna Strategia Innowacyjności Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020.

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

*Sektor odnawialnych źródeł energii w Polsce Wschodniej*, PAIIZ, Warszawa 2011.

*Sektor spożywczy w Polsce - Profil sektorowy*, PAIIZ 2013.

*Sektor turystyczny w Polsce Wschodniej*, PAIIZ, Warszawa 2011.

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

*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.

## 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, jak i 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 najwyższych 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.

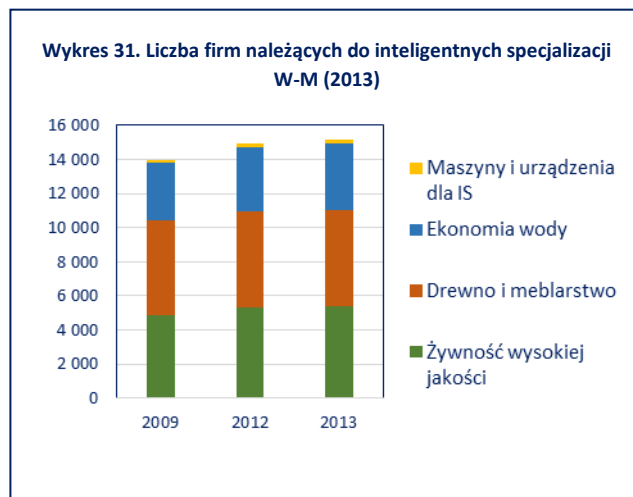
### 14.1.2. Liczba podmiotów IS ogółem

Według przyjętych na potrzeby badania założeń, **łącznie liczba podmiotów gospodarczych należących do inteligentnych specjalizacji regionu wynosi około 15 tysięcy<sup>45</sup>, co stanowi 12% wszystkich podmiotów w województwie.<sup>46</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>47</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 34). 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 9). Oznacza



**Tabela 9. 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 ↗
<b>W-M ogółem</b>	<b>106 ↗</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

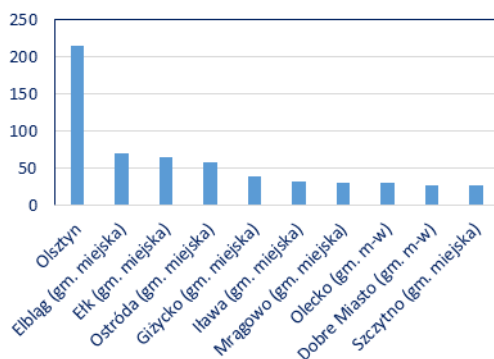
<sup>45</sup> Bez uwzględnienia osób fizycznych prowadzących wyłącznie indywidualne gospodarstwa rolne (tj. rolników indywidualnych).

<sup>46</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>47</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**.

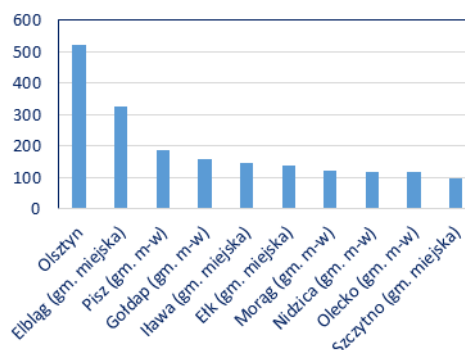
to tym samym, że w perspektywie 2009-2013 **zwiększył się udział podmiotów należących do inteligentnych specjalizacji w regionalnej strukturze**. Najbardziej dynamiczny przyrost odnotowała najmniej liczna, wydzielona grupa produkcji maszyn i urządzeń dla IS, której liczebność względem 2009-go roku wzrosła o niemal jedną trzecią.

**Wykres 35. Gminy województwa o największej liczbie firm ze spec. Żywność wysokiej jakości – przetwórstwo (2013)**



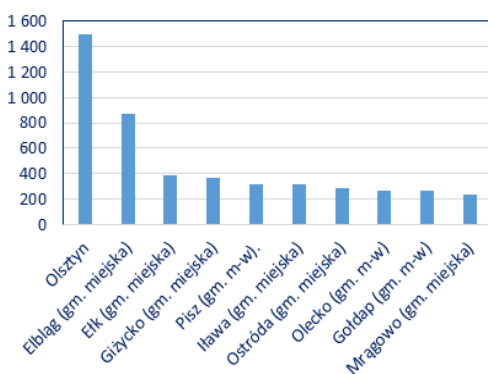
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Wykres 34. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Drewno i meblarstwo (2013)**



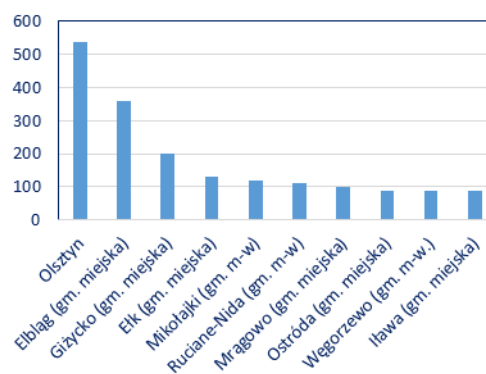
Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Wykres 33. Gminy województwa o największej liczbie firm z trzech inteligentnych specjalizacji OGÓŁEM (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Wykres 32. Gminy województwa o największej liczbie firm ze specjalizacji Ekonomia wody (2013)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy REGON.

**Firmy należące do trzech regionalnych specjalizacji są obecne w każdej ze 116 gmin województwa warmińsko-mazurskiego.**<sup>48</sup> Podmioty te najsilniej koncentrują się w największych pod względem

liczby ludności gminach regionu (Wykres 33, Wykres 32, Wykres 34, Wykres 35). W Olsztynie zlokalizowanych jest 10% podmiotów wszystkich trzech specjalizacji, natomiast w Elblągu kolejne 6%. Dziesięć gmin koncentruje łącznie 31% zarejestrowanych podmiotów IS.

Pomimo tej naturalnej koncentracji w miastach, połowa firm należących do IS zlokalizowanych jest w przestrzeni wiejskiej województwa (Wykres 36). 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.;

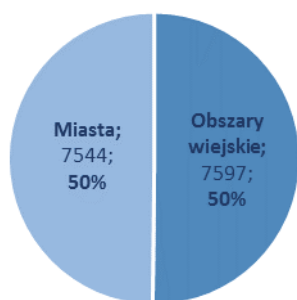
<sup>48</sup> Nie dotyczy to jedynie wyróżnionej grupy produkcji maszyn i urządzeń dla inteligentnych specjalizacji, która wedle REGON odbywa się w 46 gminach województwa – niemal połowa tego typu podmiotów zarejestrowana jest w Olsztynie lub w Elblągu.



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 36. Lokalizacja podmiotów IS w przestrzeni województwa (2013)**



Obszary wiejskie: gminy wiejskie oraz obszary wiejskie gmin miejsko-wiejskich;

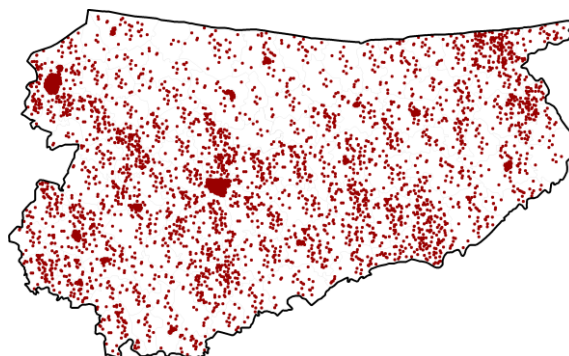
Miasta: gminy miejskie oraz obszary miejskie gmin miejsko-wiejskich.

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.

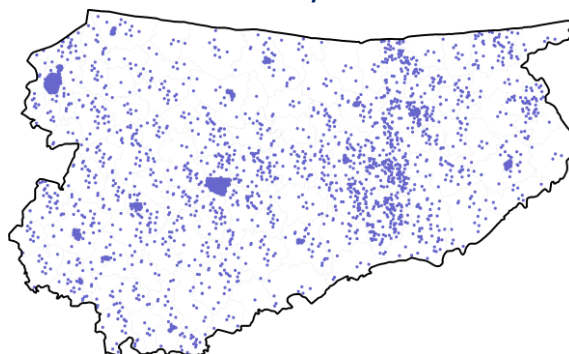
Szczegółową analizę rozmieszczenia firm w przestrzeni województwa przedstawiono w osobnych raportach dla każdej z trzech specjalizacji.

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

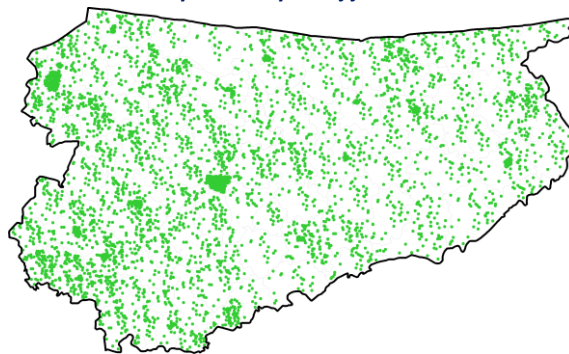
**Drewno i meblarstwo**



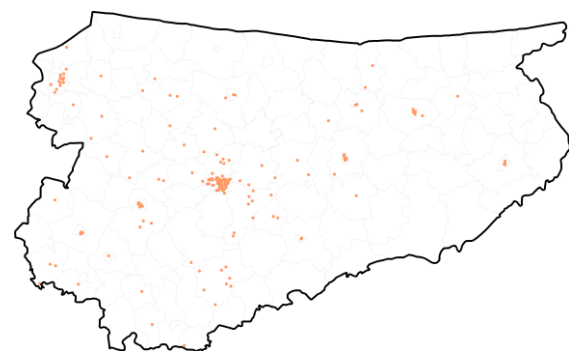
**Ekonomia wody**



**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 powiązanych 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>49</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;

<sup>49</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.

- 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.

Tabela 10. 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	Meble; 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 pszenny
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</b> <sup>50</sup>	
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

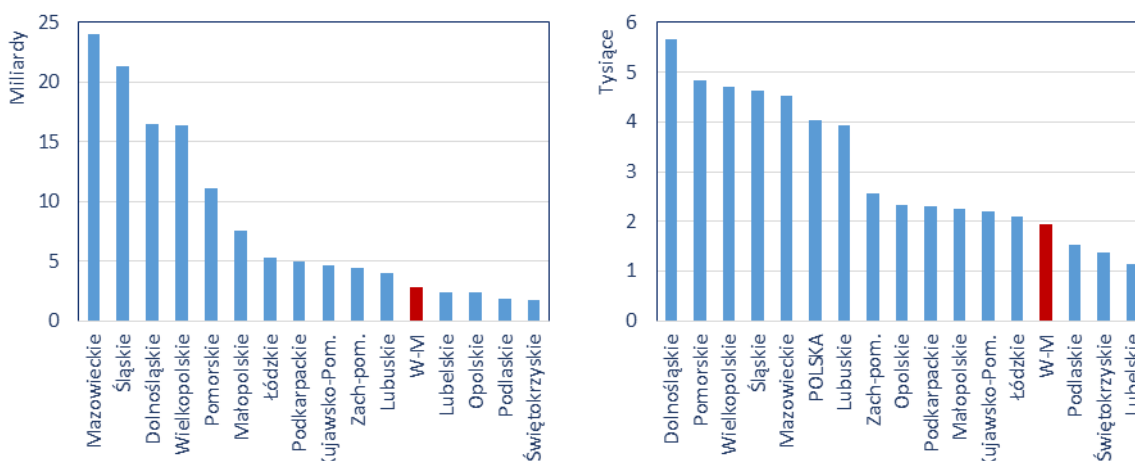
Źródło: opracowanie własne – wybór na podstawie klasyfikacji CN.

<sup>50</sup> Ekonomia wody obejmuje również produkcję spożywczą, którą na potrzeby badania eksportu ujęto wyłącznie w specjalizacji Żywność wysokiej jakości.

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



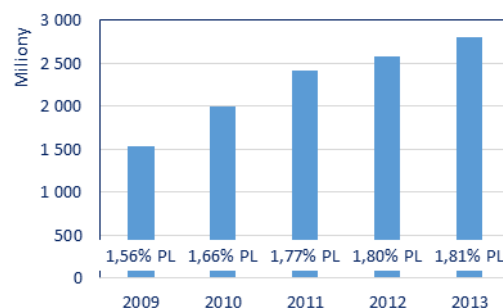
Wykres z wartością bezwzględną nie przedstawia eksportu ze źródeł niesklasyfikowanych (tj. wartości, których ze względów statystycznych nie można przypisać do konkretnego województwa), który w 2013 roku wynosił 24 mld EUR.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC oraz MG.

Wartość polskiego eksportu w całym okresie 2009-2013 wzrastała.<sup>51</sup> Należy tu zaznaczyć, że istotna 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, 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 (Wykres 38). Nie zmieniło to jeszcze pozycji Warmii i Mazur w rankingu regionów, ale

Wykres 38. 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>51</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).

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.

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 39).

Z renty położenia korzystają wyraźnie gospodarki województw zachodnich – dolnośląskiego, lubuskiego i pomorskiego.<sup>52</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>53</sup> (Możliwości eksportowe województwa...).

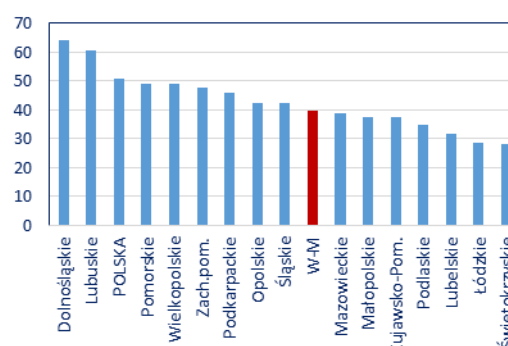
Na 75% wartości eksportu Warmii i Mazur składa się dziewięć grup produktów (Tabela 12). **Największy udział mają artykuły z kauczuku, meble oraz maszyny i urządzenia mechaniczne.** Grupy towarów niewymienione w tabeli nie przekraczały 2% ogólnej wartości eksportu województwa. Wysoki udział artykułów z kauczuku – znaczący w tej branży w skali kraju – wynika przede wszystkim z działalności Michelin Polska w Olsztynie (produkcja opon).

**Tabela 11. Zmiana wartości eksportu ogółem w województwach**

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

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

**Wykres 39. Udział eksportu w produkcji sprzedanej przemysłu województw w 2012 r. (%)**



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC oraz MF.

<sup>52</sup> Szerzej na ten temat, zob.: Handel zagraniczny w Polsce i Małopolsce 2010, AGERON Polska, Kraków 2011.

<sup>53</sup> Z poza UE – tj. Rosji, Ukrainy, Białorusi.

Tabela 12. 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
Mebel; 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
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.

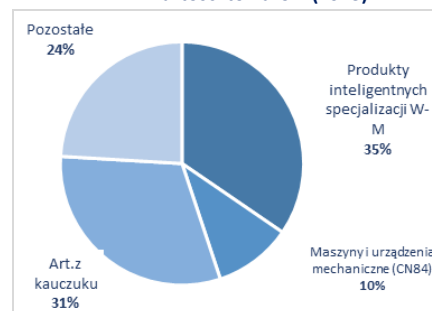
W okresie 2009-2013 przedstawiona czołówka była raczej stabilna. Najistotniejsze zmiany, jakie zaszły w niej względem roku 2009, to zmniejszenie udziału mebli (CN 94) w strukturze (o pięć punktów procentowych), zwiększenie znaczenia maszyn i urządzeń mechanicznych (CN 84) oraz zastąpienie w czołówce 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 40). 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 wahaniami 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.

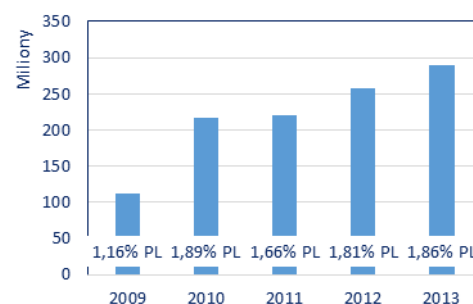
Większość regionalnego eksportu produktów inteligentnych specjalizacji to towary specjalizacji drewno i meblarstwo (64%), w drugiej kolejności żywność (31%), natomiast niski udział ekonomii wody (tj. eksportu statków i łodzi – pozostałe 5%) wynika najpewniej z efektu statystycznego – wywóz częściowo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

Wykres 40. Struktura eksportu Warmii i Mazur wg. wartości towarów (2013)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych IC.

Wykres 41. 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.



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

Maszyny i urządzenia mechaniczne<sup>54</sup> to dział eksportowy, w ramach którego przedmiotem handlu są zarówno towary związane ze wszystkimi trzema inteligentnymi 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. **Wartość eksportu maszyn i urządzeń mechanicznych z Warmii i Mazur stale rośnie** – na przestrzeni ostatnich lat nawet dwa i pół krotnie (Tabela 13). W skali województwa jest to jeden z działów o największym wzroście.<sup>55</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>56</sup> Liderami wzrostu są Warmia i Mazury, obok Podkarpacia (lidera polski wschodniej) i województwa zachodniopomorskiego.

**Tabela 13. 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.

<sup>54</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 powietrza, silniki 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>55</sup> W pierwszej dwudziestce na wszystkich 107 działów CN.

<sup>56</sup> Przyrosty wartości odnotowały wszystkie województwa, jednak różne były skale tych wzrostów.

### 14.3. Wykaz narzędzi i technik badawczych

1. **Analiza danych zastanych (tzw. desk research)** – przeprowadzono analizę materiałów źródłowych dotyczących specyfiki branż wpisujących się w specjalizację Drewno i meblarstwo, opracowań strategicznych, a także programów operacyjnych na szczeblu regionalnym i krajowym (wykaz w aneksie);
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 Drewno i meblarstwo. 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 (9 wywiadów) oraz instytucji otoczenia biznesu (20) których dobór bazował na ich potencjale w zakresie inteligentnej specjalizacji Drewno i meblarstwo;
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 nowatorczą metodę Design Thinking);
7. **Analiza SWOT** – będąca wynikiem pracy ekspercko-warsztatowej;
8. **Analiza PESTEL** – będąca wynikiem przeprowadzonej analizy danych zastanych oraz pracy warsztatowej.

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

Pytanie/zadanie badawcze	Rozdział w Raporcie
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 Aktywność rynkowa firm
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. Jakie jest nastawienie przedsiębiorstw działających w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji do podejmowania ryzyka inwestycyjnego?	Podrozdział Aspiracje rozwojowe przedsiębiorstw
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	Podrozdział Aspiracje rozwojowe jednostek

inteligentnej specjalizacji „rozwój” w perspektywie do 2020 roku? Na jakich filarach oparty będzie ten rozwój?	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 specjalizacji 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 przedsiębiorstwa w poszczególnych branżach danej inteligentnej specjalizacji?	Podrozdział Absorpcja środków publicznych na inwestycje i działania badawczo-rozwojowe
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	Podrozdział Plany rozwojowe

rozważane przez jednostki naukowe w danej inteligentnej specjalizacji w okresie 2015-2020?	
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	Podrozdział Mocne strony



inteligentnej specjalizacji?	
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 Drewna i meblarstwa 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 Drewna i meblarstwa
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 Drewno i meblarstwo – 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



<p>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).</p>	<p>Podrozdział Drewno i meblarstwo – instrumenty wsparcia</p>
--	---

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

Tabela 14. 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 15. 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	Rybnictwo	#	#
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 16. 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,	3821Z	Obróbka i usuwanie odpadów innych niż niebezpieczne

		przetwarzaniem i unieszkodliwianiem odpadów; odzysk surowców		
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 17. Wybór rodzajów działalności wpisujących się w produkcję maszyn dla inteligentnych specjalizacji Warmii i Mazur wg. PKD 2007, do poziomu podklas wyłącznie (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.

## 14.6. Szczegółowy opis wyników oceny parametrycznej jednostek naukowych z województwa warmińsko-mazurskiego, wpisujących się w specjalizację Drewno i meblarstwo.

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 5 wydziałów Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, których działalność związana jest z inteligentną specjalizacją Drewno i meblarstwo. Należą do nich:

- Wydział Biologii i Biotechnologii;
- Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa;
- Wydział Nauk o Środowisku;
- Wydział Nauk Technicznych;
- Wydział Nauk Ekonomicznych.

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 czasopismach 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. **materialne 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).

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

#### Wydział Biologii i Biotechnologii

Wydział Biologii i Biotechnologii, w 2013 roku, zdobył oceną 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 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 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 Nauk Technicznych

Wydział Nauk Technicznych, w 2013 roku, zdobył więcej punktów, od średniej ocen podmiotów naukowych z całego kraju prowadzących działalność naukowo – badawczą o 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 Ekonomicznych

W 2013 roku Wydział Nauk Ekonomicznych zdobył lepsze oceny w trzech analizowanych kryteriach (osiągnięcia naukowe i twórcze, materialne efekty działalności naukowej oraz pozostałe efekty działalności naukowej) niż średnie ocen dla krajowych podmiotów naukowo-badawczych o podobnym profilu działalności. W 2010 roku w kryterium wyniki działalności naukowej wydział otrzymał więcej punktów niż średnia ocena dla podobnych podmiotów z kraju. Gorzej natomiast wypadł w kryterium zastosowania praktycznych wyników badań naukowych i prac rozwojowych, w ramach, którego przyznano mu 16 punktów, a średnia liczba punktów dla podobnych, pod kątem profilu działalności, jednostek wynosiła 85 punkty.



Projekt sfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

**Tabela 18. 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 Drewno i meblarstwo. Jednostki których wyniki stanowiły tło do porównań aktywności naukowej w części opisanej w raporcie**

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	Wydział Biologii i Ochrony

Kopernika w Toruniu	Środowiska
Uniwersytet Wrocławski	Wydział Biotechnologii
Uniwersytet Wrocławski	Wydział Nauk Biologicznych
Politechnika Koszalińska	Wydział Nauk Ekonomicznych
Uniwersytet Szczeciński	Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Szczeciński	Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Wydział Ekonomiczny
Politechnika Poznańska	Wydział Inżynierii Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Wydział Ekonomii
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Wydział Gospodarki Międzynarodowej
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Wydział Towaroznawstwa
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Wydział Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu	Wydział Zarządzania
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Ekonomiczno-Społeczny
Wyższa Szkoła Bankowa w Poznaniu	Wydział Finansów i Bankowości
Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu	Wydział Zarządzania i Logistyki
Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku	Wydział Zarządzania Filia w Ełku
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej	Wydział Zarządzania i Informatyki
Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa im. Wojciecha Korfańtego w Katowicach	Wydział Zarządzania
Politechnika Częstochowska	Wydział Zarządzania
Politechnika Śląska	Wydział Organizacji i Zarządzania
Uniwersytet Ekonomiczny	Wydział Ekonomii

w Katowicach	
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	Wydział Finansów i Ubezpieczeń
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	Wydział Informatyki i Komunikacji
Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	Wydział Zarządzania
Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej	Wydział Zarządzania, Informatyki i Nauk Społecznych
Wyższa Szkoła Zarządzania Marketingowego i Języków Obcych w Katowicach	Wydział Ekonomiczno-Inżynieryjny
Akademia Morska w Gdyni	Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa
Politechnika Gdańska	Wydział Zarządzania i Ekonomii
Uniwersytet Gdański	Wydział Ekonomiczny
Uniwersytet Gdański	Wydział Zarządzania
Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku	Wydział Finansów i Zarządzania
Wyższa Szkoła Zarządzania w Gdańsku	Wydział Informatyki i Zarządzania
Politechnika Białostocka	Wydział Zarządzania
Uniwersytet w Białymstoku	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku	Wydział Gospodarki Przestrzennej
Wyższa Szkoła Finansów i	Wydział Nauk

Zarządzania w Białymstoku	Ekonomicznych
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza	Wydział Zarządzania
Uniwersytet Rzeszowski	Wydział Ekonomii
Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie	Wydział Ekonomiczny
Politechnika Opolska	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Uniwersytet Opolski	Wydział Ekonomiczny
Akademia Finansów i Biznesu Vistula	Instytut Finansów
Akademia Finansów i Biznesu Vistula	Instytut Zarządzania Ryzykiem
Akademia Leona Koźmińskiego w Warszawie	
Politechnika Warszawska	Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych
Politechnika Warszawska	Wydział Zarządzania
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Nauk Ekonomicznych
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Zastosowań Informatyki i Matematyki
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Kolegium Analiz Ekonomicznych
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Kolegium Ekonomiczno-Społeczne
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Kolegium Gospodarki Światowej
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Kolegium Nauk o Przedsiębiorstwie
Szkoła Główna Handlowa w Warszawie	Kolegium Zarządzania i Finansów
Szkoła Główna Turystyki i Rekreacji	Wydział Turystyki i Rekreacji
Szkoła Wyższa im. Bogdana Jańskiego w Warszawie	Wydział Zarządzania w Warszawie
Uczelnia Łazarskiego w Warszawie	Wydział Ekonomii i Zarządzania
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach	Wydział Nauk Ekonomicznych i Prawnych
Uniwersytet Technologiczno-Humanistyczny im.	Wydział Ekonomiczny

Kazimierza Pułaskiego w Radomiu	
Uniwersytet Warszawski	Wydział Nauk Ekonomicznych
Uniwersytet Warszawski	Wydział Zarządzania
Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Białymstoku	Wydział Zamiejscowy w Ostrowi Mazowieckiej
Wyższa Szkoła Finansów i Zarządzania w Warszawie	Wydział Zarządzania i Finansów
Wyższa Szkoła Gospodarki Euroregionalnej im. Alcide De Gasperi w Józefowie	
Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie	Wydział Menedżerski
Wyższa Szkoła Menedżerska w Warszawie	Wydział Zamiejscowy w Ciechanowie WSM w Warszawie
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie	Wydział Zarządzania
Małopolska Wyższa Szkoła Ekonomiczna w Tarnowie	Wydział Zarządzania i Turystyki
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Wydział Ekonomii i Stosunków Międzynarodowych
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Wydział Finansów
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Wydział Towaroznawstwa
Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie	Wydział Zarządzania
Wyższa Szkoła Biznesu - National Louis University z siedzibą w Nowym Sączu	Wydział Nauk Społecznych i Informatyki
Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie	Wydział Nauk Ekonomicznych i Społecznych
Wyższa Szkoła Zarządzania i Bankowości w Krakowie	Wydział Zarządzania i Informatyki
Politechnika Łódzka	Wydział Organizacji i Zarządzania
Społeczna Akademia Nauk z siedzibą w Łodzi	Wydział Zarządzania
Uniwersytet Łódzki	Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny
Uniwersytet Łódzki	Wydział Zarządzania
Uniwersytet Zielonogórski	Wydział Ekonomii i Zarządzania

Politechnika Lubelska	Wydział Zarządzania
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie	Wydział Ekonomiczny
Wyższa Szkoła Zarządzania i Administracji w Zamościu	Wydział Zarządzania i Administracji
Uniwersytet w Białymstoku	Wydział Ekonomiczno-Informatyczny w Wilnie
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu	Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy	Wydział Zarządzania
Wyższa Szkoła Bankowa w Toruniu	
Dolnośląska Szkoła Wyższa we Wrocławiu	Wydział Nauk Technicznych
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	Wydział Ekonomii, Zarządzania i Turystyki w Jeleniej Górze
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	Wydział Inżynieryjno-Ekonomiczny
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	Wydział Nauk Ekonomicznych
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu	Wydział Zarządzania, Informatyki i Finansów
Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu	Wydział Finansów i Zarządzania
Wyższa Szkoła Handlowa we Wrocławiu	Wydział Ekonomiczno-Menedżerski
Wyższa Szkoła Zarządzania "Edukacja" we Wrocławiu	Wydział Zarządzania
Instytut Technologii Drewna	
Instytut Badawczy Leśnictwa	
Instytut Technologiczno-Przyrodniczy	
Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Fizjologii Roślin im. Franciszka Górskiego Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Ochrony Roślin - Państwowy Instytut Badawczy	
Instytut Dendrologii Polskiej Akademii Nauk	
Zachodniopomorski	Wydział Biotechnologii i

Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Hodowli Zwierząt
Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	Wydział Kształtowania Środowiska i Rolnictwa
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Leśny
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Melioracji i Inżynierii Środowiska
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Rolnictwa i Bioinżynierii
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu	Wydział Technologii Drewna
Politechnika Białostocka	Zamiejscowy Wydział Leśny w Hajnówce
Uniwersytet Rzeszowski	Wydział Biologiczno-Rolniczy
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Inżynierii Produkcji
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Leśny
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 Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Rolnictwa i Biologii
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie	Wydział Technologii Drewna
Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny w Siedlcach	Wydział Przyrodniczy
Wyższa Szkoła Ekologii i Zarządzania w Warszawie	Wydział Ekologii
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w	Wydział Hodowli i Biologii

Krakowie	Zwierząt
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Wydział Inżynierii Produkcji i Energetyki
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Wydział Inżynierii Środowiska i Geodezji
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Wydział Leśny
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Wydział Ogrodniczy
Uniwersytet Rolniczy im. Hugona Kołłątaja w Krakowie	Wydział Rolniczo-Ekonomiczny
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Wydział Agrobiotechnologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Wydział Inżynierii Produkcji
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie	Wydział Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy	Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy	Wydział Rolnictwa i Biotechnologii
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Wydział Biologii i Hodowli Zwierząt
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu	Wydział Przyrodniczo-Technologiczny
Instytut Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk	
Instytut Botaniki im. Władysława Szafera Polskiej Akademii Nauk	

Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk
Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii

Źródło: ocena parametryczna z 2013 roku.



## 14.7. Wyniki badania kwestionariuszowego typu CATI z przedsiębiorcami funkcjonującymi w obszarze inteligentnych specjalizacji województwa warmińsko-mazurskiego

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

**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

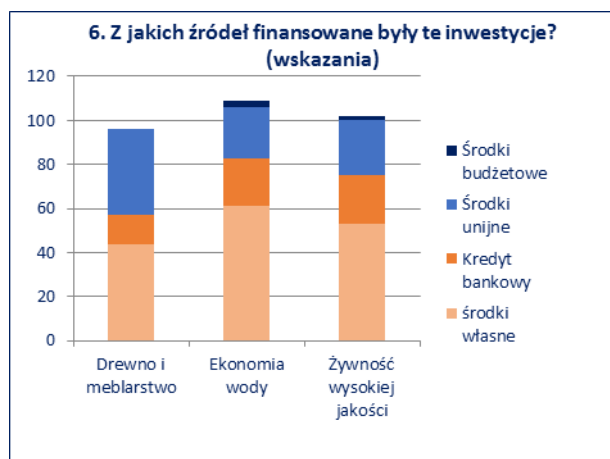
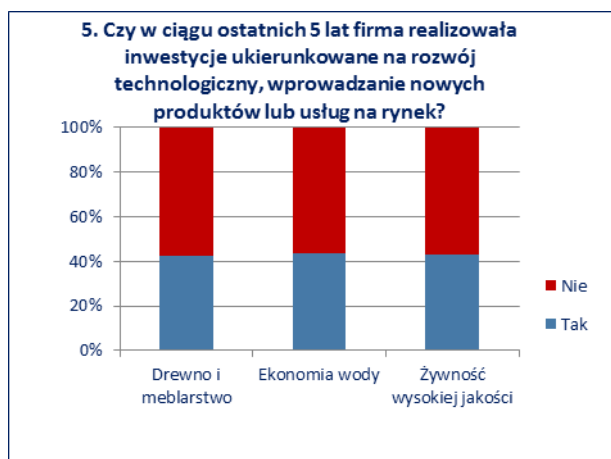
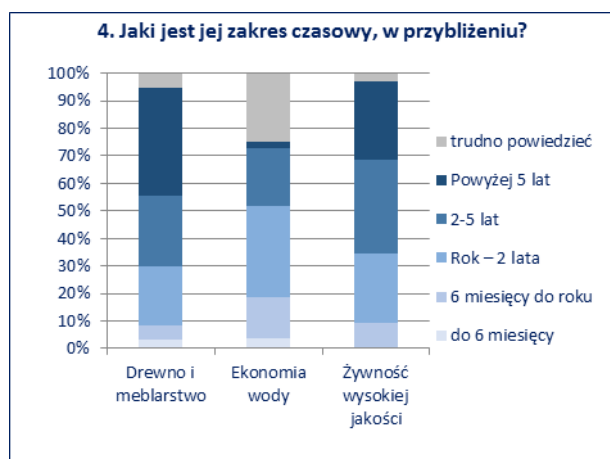
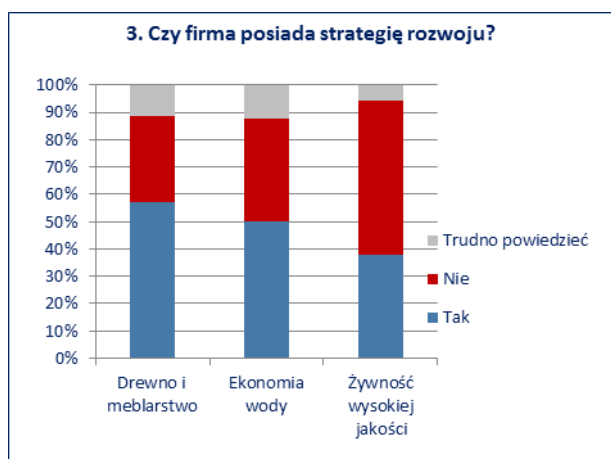
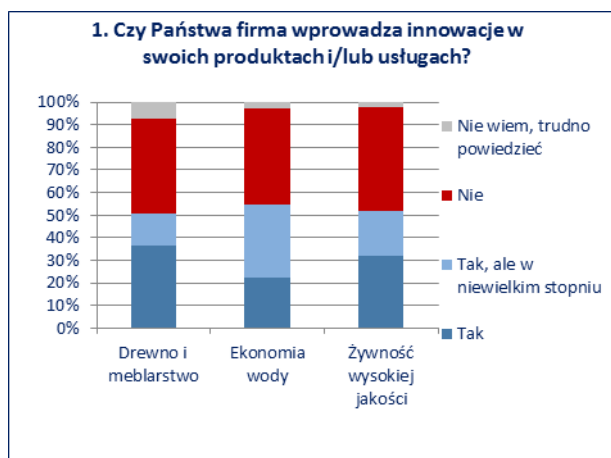
**F) Pytania ogólne**

**25. Czy zna Pan/Pani 3 inteligentne specjalizacje województwa warmińsko-mazurskiego?**

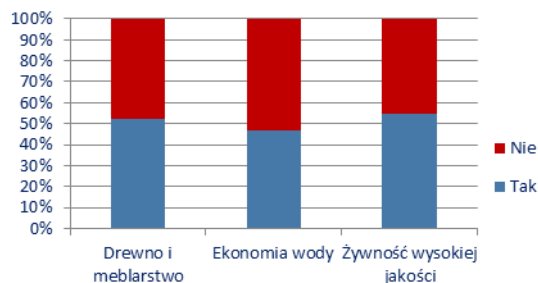
- a) Tak, znam
- b) Słyszałam/ słyszałem o inteligentnych specjalizacjach, ale nie znam ich dla regionu warmińsko-mazurskiego
- c) Nie zetknęłam/zetknąłem się dotychczas z pojęciem inteligentne specjalizacje



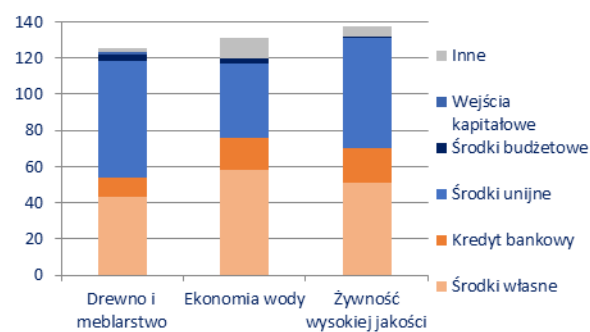
## 14.7.2. Wyniki badania kwestionariuszowego



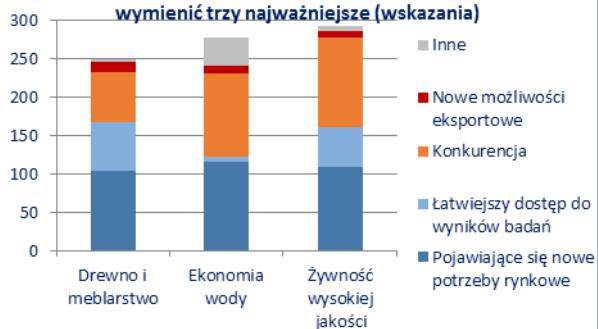
**7. Czy w ciągu najbliższych 3 lat planowane są inwestycje tego typu?**



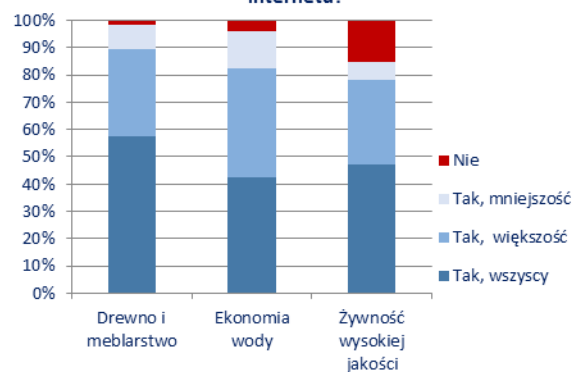
**8. Z jakich źródeł finansowane? (wskazania)**



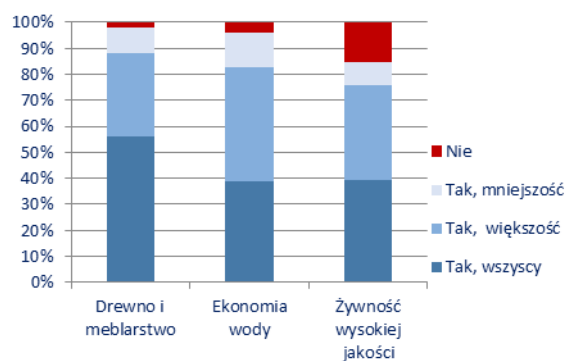
**9. Jakie czynniki decydują o podejmowaniu decyzji o inwestowaniu w rozwój firmy/rozwój produktu/rozwój zasobów ludzkich? Proszę wymienić trzy najważniejsze (wskazania)**



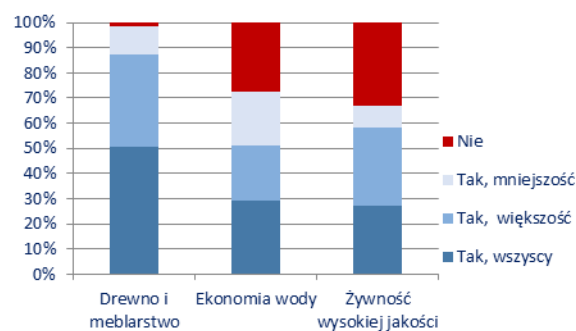
**10. Czy w firmie pracownicy mają dostęp do internetu?**



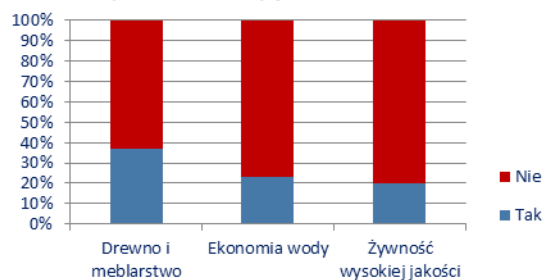
**11. Czy pracownicy używają poczty elektronicznej?**



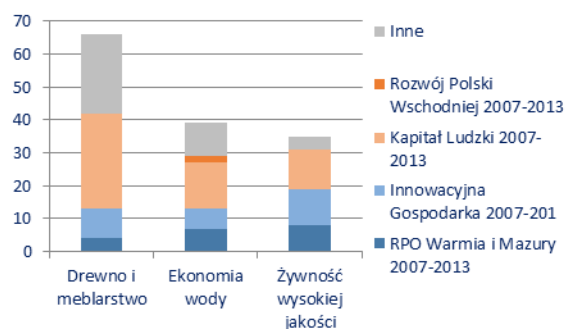
**12. Czy pracownicy używają programów innych niż należące do pakietu Microsoft Office?**



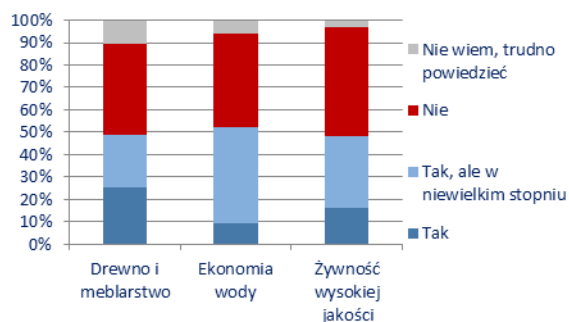
**13. Czy Państwa firma korzystała z dostępnych w latach 2007-2013 publicznych instrumentów wsparcia na inwestycje i działania B+R?**



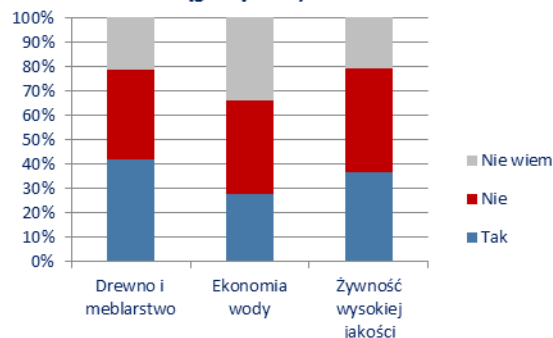
**14. Z jakiego programu? (wskazania)**



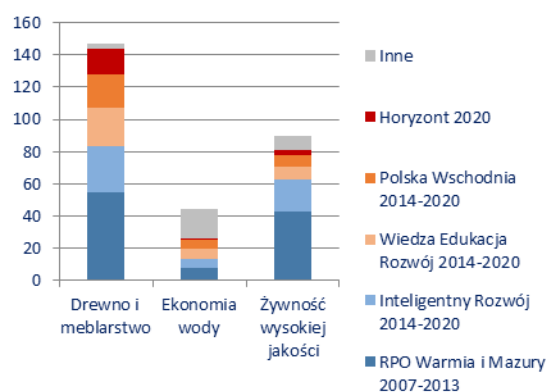
**15. Czy orientuje się Pani/Pan, jakie wsparcie udzielane będzie przedsiębiorstwom z następujących programów...?**



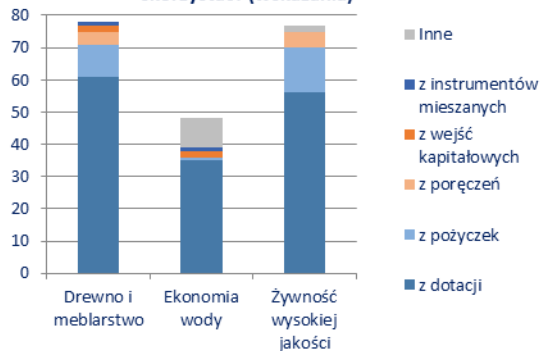
**16. Czy zamierzają Państwo skorzystać ze środków unijnych na finansowanie inwestycji rozwojowych w ciągu najbliższych 5 lat?**



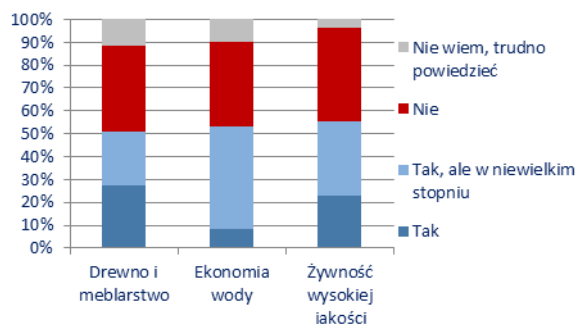
**17. Z jakiego programu? (wskazania)**



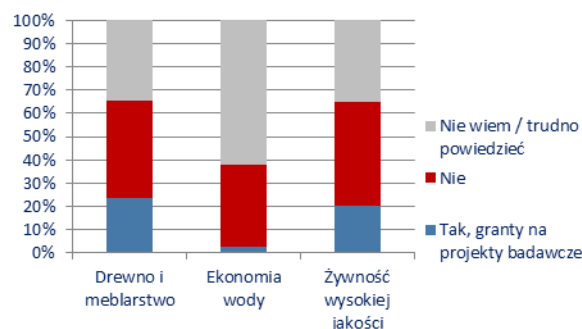
**18. Z jakiej formy wsparcia zamierzają Państwo skorzystać? (wskazania)**



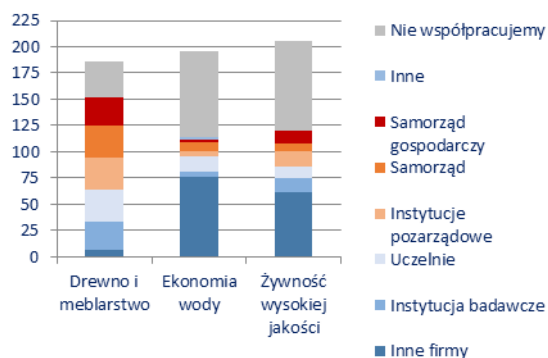
**19. Czy posiada Pan/Pani wiedzę/informacje na temat możliwości aplikowania o wsparcie finansowe ze środków publicznych na projekty rozwojowe (w tym badawczo-rozwojowe i inwestycyjne o charakterze innowacyjnym)?**



**20. Czy zamierzają Państwo ubiegać się o taką formę publicznego wsparcia?**



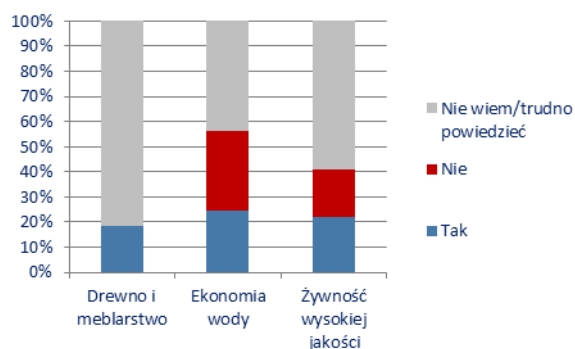
**21. Z jakimi podmiotami współpracują Państwo w ramach inteligentnych specjalizacji? (wskazania)**



**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?**

