

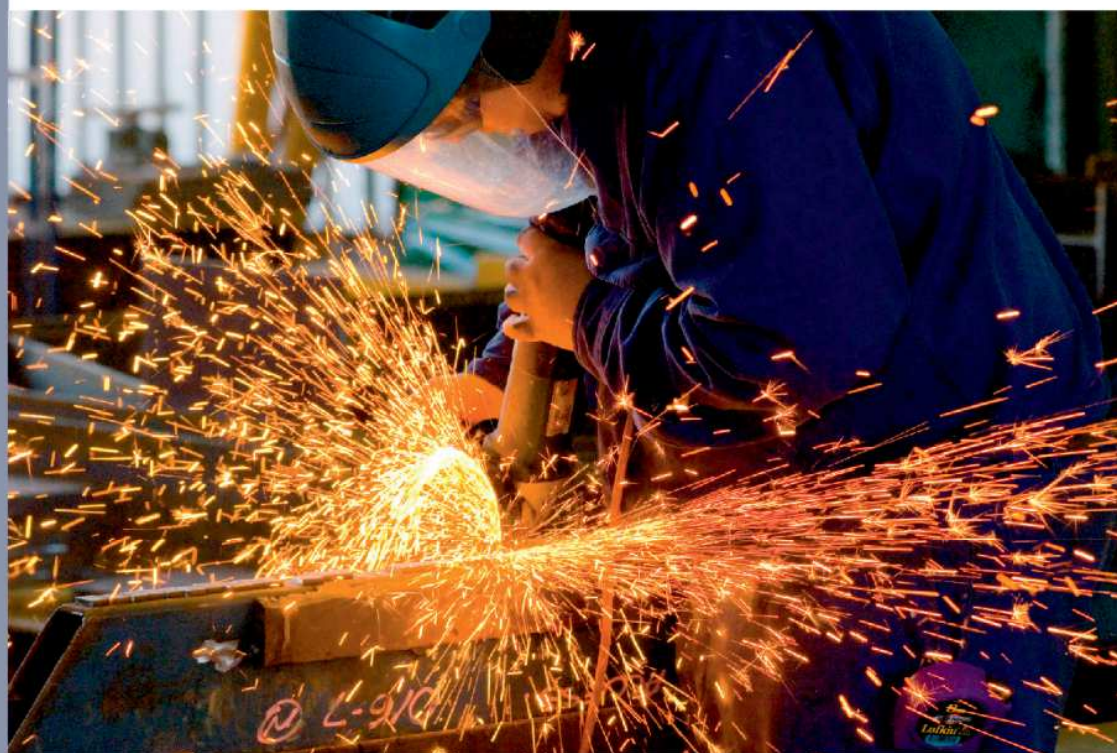
ANALIZA KLUCZOWYCH SEKTORÓW WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO



**Podlaskie Obserwatorium
Rynku Pracy i Prognoz Gospodarczych**

Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku

SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ, W TYM MASZYN ROLNICZYCH



**Białystok
2011**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY





**ANALIZA KLUCZOWYCH SEKTORÓW
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO –
SEKTOR PRODUCENTÓW
MASZYN I URZĄDZEŃ,
W TYM MASZYN ROLNICZYCH**



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



„Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego”

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr Anna Kowalewska
dr Ewa Glińska
dr Katarzyna Krot
dr Andrzej Pawluczuk
mgr Norbert Brzostowski

REDAKCJA NAUKOWA:

dr inż. Joanna Ejdys

RECENZENT OPRACOWANIA:

dr inż. Maciej Dobrzyński

FOTOGRAFIA NA OKŁADCE:

© John Casey – Fotolia.com

ISBN 978-83-62258-34-5

© COPYRIGHT BY WOJEWÓDZKI URZĄD PRACY W BIAŁYMSTOKU
BIAŁYSTOK 2011

Badanie zostało przeprowadzone w ramach projektu:

„PODLASKIE OBSERWATORIUM RYNKU PRACY
I PROGNOZ GOSPODARCZYCH”
przez

**Centrum Wspierania Rozwoju Gospodarczego i Społecznego
im. K. Brzostowskiego w Białymstoku
Instytut Badawczy ProPublicum**

Współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego
w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, Działanie 8.1 Rozwój pracowników
i przedsiębiorstw w regionie, Poddziałania 8.1.4 Przewidywanie zmiany gospodarczej
www.obserwatorium.up.podlasie.pl

DRUK:

Koncept sp z o.o.
15-638 Białystok, ul. Watykańska 13

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Spis treści

Wstęp	6
1. Koncepcja badania	8
1.1. Cele badania.....	8
1.2. Metodologia badania.....	8
1.2.1. Zakres podmiotowy badań.....	8
1.2.2. Zakres przedmiotowy badań	10
1.2.3. Procedura badawcza.....	11
2. Popytowo-podażowe zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe sektora	17
2.1. Czynniki społeczne	18
2.1.1. Regionalne zasoby kadrowe	18
2.1.2. Migracje mieszkańców regionu	20
2.1.3. Niedostosowanie kwalifikacji pracowników do potrzeb rynku pracy	22
2.2. Czynniki ekonomiczne.....	23
2.2.1. Koniunktura gospodarcza w kraju i regionie	23
2.2.2. Dostępność kredytów	25
2.2.3. Siła nabywcza ludności oraz gospodarstw rolnych	26
2.2.4. Poziom kosztów pracy	28
2.2.5. Innowacyjność i poziom wydatków na badania i rozwój	29
2.2.6. Deindustrializacja gospodarki.....	31
2.2.7. Zmiany popytu wywołane kryzysem światowym.....	32
2.2.8. Zmiany warunków eksportowania (uzależnienie od sytuacji gospodarczej krajów docelowych).....	33
2.2.9. Ryzyko kursowe.....	34
2.2.10. Skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych.....	35
2.2.11. Specjalizacja rolnictwa.....	36
2.2.12. Bliskość rynków wschodnich.....	39
2.3. Czynniki polityczno-prawne	40
2.3.1. Polityka innowacyjna kraju.....	40
2.3.2. Polityka rządu dotycząca wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej.....	42
2.3.3. Wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa	43
2.3.4. Sprawność administracji publicznej	45
2.3.5. Aktywność władz samorządowych w tworzeniu inicjatyw wspierających rozwój przedsiębiorczości.....	47
2.3.6. Ochrona własności intelektualnej	48
2.3.7. Niska jakość stanowiącego prawa	50
2.4. Czynniki technologiczne.....	51
2.4.1. Dostępność komunikacyjna województwa	51
2.4.2. Dostępność terenów inwestycyjnych w regionie	52

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2.4.3. Poziom rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej.....	53
2.4.4. Poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach	55
2.4.5. Dostęp do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji	56
2.4.6. Tempo postępu technologicznego.....	57
2.5. Czynniki ekologiczne.....	58
2.5.1. Aktywność organizacji ekologicznych	58
2.5.2. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000	59
3. Analiza sił konkurencji w sektorze	63
3.1. Charakterystyka sektora.....	63
3.2. Analiza pięciu sił Portera w sektorze producentów maszyn i urządzeń	70
3.2.1. Siła przetargowa dostawców.....	72
3.2.2. Siła przetargowa odbiorców	79
3.2.3. Siła konkurencji wewnątrz sektora	87
3.2.4. Zagrożenie pojawienia się nowych producentów i substytutów.....	102
3.3. Analiza punktowa atrakcyjności sektora producentów maszyn i urządzeń.....	115
4. Analiza powiązań sektora z rynkiem pracy	119
4.1. Charakterystyka firm objętych badaniem ankietowym	119
4.2. Struktura zatrudnienia w sektorze.....	124
4.2.1. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim	124
4.2.2. Struktura zatrudnienia według zawodów/stanowisk.....	127
4.3. Analiza wybranych aspektów polityki kadrowej przedsiębiorstw sektora	133
4.3.1. Sposoby rekrutacji	133
4.3.2. Elementy zarządzania personelem.....	135
4.3.3. Oczekiwania producentów sektora maszyn i urządzeń wobec przyszłych pracowników	137
4.4. Poziom wynagrodzeń w sektorze producentów maszyn i urządzeń	139
5. Analiza SWOT sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim	144
6. Analiza przyszłości sektora	147
6.1. Scenariusze zmian otoczenia sektora.....	148
6.2. Prognozy rentowności i dynamiki sprzedaży w przedsiębiorstwach sektora	153
6.3. Planowane inwestycje w 2012 roku.....	157
6.4. Prognozy zatrudnienia w analizowanym sektorze	160
6.4.1. Wyniki badań ankietowych.....	160
6.4.2. Zmiany w strukturze zatrudnienia	162
6.4.3. Prognoza zatrudnienia.....	165
6.5. Możliwości wsparcia firm z sektora ze środków krajowych i unijnych.....	170
7. Wnioski i rekomendacje	173
7.1. Wnioski.....	174
7.1.1. Wnioski dotyczące konkurencyjności sektora	174

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

7.1.2. Wnioski dotyczące powiązań sektora z rynkiem pracy	176
7.1.3. Wnioski dotyczące zewnętrznych uwarunkowań rozwoju sektora i jego przyszłości.....	179
7.2. Rekomendacje.....	182
7.2.1. Rekomendacje skierowane do instytucji działających na rzecz rynku pracy	182
7.2.2. Rekomendacje skierowane do instytucji oświatowych i uczelni wyższych	183
7.2.3. Rekomendacje skierowane do potencjalnych i aktualnych pracowników	183
7.4.4. Rekomendacje skierowane do podmiotów sektora producentów maszyn i urządzeń	184
7.2.5. Rekomendacje skierowane do władz samorządowych	185
Literatura	187
Wykaz tabel.....	190
Wykaz wykresów	193
Wykaz rysunków	194
Załączniki	195
Załącznik 1 Formularze wykorzystane podczas wywiadu zogniskowanego	195
Załącznik 2. Scenariusz wywiadu zogniskowanego (FGI)	203
Załącznik 3. Kwestionariusz ankiety CAWI.....	206
Załącznik 4 Poziom wynagrodzeń w sektorze producentów maszyn i urządzeń	217

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wstęp

Badania sektora producentów maszyn i urządzeń zostały zrealizowane w ramach projektu Podlaskiego Obserwatorium Rynku Pracy i Analiz Gospodarczych. Ta cenna inicjatywa jest finansowana z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na lata 2007-2013, Priorytet VIII Regionalne Kadry Gospodarki, Działanie 8.1 Rozwój pracowników i przedsiębiorstw w regionie, Poddziałanie 8.1.4 Przewidywanie zmiany gospodarczej. Szersze umiejscowienie tego projektu ma za zadanie – poprzez realizowane badania i analizy dotyczące trendów rozwojowych i prognozowania zmian gospodarczych zachodzących w regionie – pomóc decydującym w formułowaniu decyzji strategicznych. Celem ogólnym realizowanych analiz jest dostarczenie przedsiębiorstwom, instytucjom powiązanym z daną branżą i rynkiem pracy oraz władzom regionalnym i lokalnym wiarygodnych i rzetelnych informacji na temat kondycji poszczególnych sektorów oraz ich trendów rozwojowych.

Prace zespołu badawczego, których efekty przedstawiono w niniejszej publikacji, przebiegały w pięciu etapach:

1. Opracowanie i przygotowanie raportu metodologicznego.
2. Wykonanie studiów literaturowych i analizy raportów branżowych (desk research).
3. Przeprowadzenie badań pilotażowych.
4. Przeprowadzenie badań wśród przedsiębiorców sektora i ekspertów związanych z analizowaną branżą.
5. Opracowanie wyników przeprowadzonych badań.

Badanie sektora producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych, wynika z potrzeby rozwijania gospodarki regionu, a w konsekwencji zapewnienia coraz większej liczby trwałych i satysfakcjonujących miejsc pracy mieszkańcom województwa podlaskiego. Sektor pełni dość ważną rolę w gospodarce województwa, a zmiany w tym sektorze mogą mieć wpływ na kondycję ekonomiczną regionu. Nadrzędnym celem, jaki przyświecał niniejszemu projektowi badawczemu, było przeprowadzenie diagnozy sektora producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych, a także sformułowanie wytycznych niezbędnych do umacniania konkurencyjności tej branży. Szczególne znaczenie w prowadzonych pracach badawczych miała perspektywa zatrudnienia i rynku pracy.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Chcemy serdecznie podziękować podmiotom uczestniczącym w naszych badaniach, szczególnie tym większym, bez których zrealizowanie planowanych analiz byłoby niemożliwe (w kolejności alfabetycznej były to: Bison-Bial, DarekCo, Metal Fach, Mirage Boats, Promotech, Pronar, SaMASZ, Mazurskie Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Budowlane J. W. Ślepski, JR-Tech, Zakrem) i wielu innym, które anonimowo wypełniły ankietę CAWI.

Przekazujemy Państwu pierwszy tego typu pogłębiony raport branżowy sektora producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych w województwie podlaskim, z uwzględnieniem trzech podsektorów: producentów maszyn i urządzeń rolniczych, statków i łodzi oraz pozostałych producentów maszyn i urządzeń. Sytuacja w sektorze i na rynku jest niezwykle dynamiczna, zatem uchwycenie wszystkich elementów funkcjonowania analizowanej branży było praktycznie niemożliwe, czego jesteśmy świadomi, a konsekwencje ewentualnych niedociągnięć spoczywają wyłącznie na naszym zespole.

Mamy nadzieję, że wyniki raportu znajdą wykorzystanie w podejmowaniu decyzji przez przedsiębiorstwa sektora (zarówno małe, jak i duże), instytucje rynku pracy, edukacji, szkolnictwa wyższego i podmioty otoczenia biznesu.

Autorzy

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

1. Koncepcja badania

1.1. Cele badania

Celem poznawczym zrealizowanego badania było:

- określenie stanu rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim, w tym wskazanie jego słabych i mocnych stron na tle rozwoju sektora w kraju i na świecie;
- ustalenie głównych determinant oraz barier rozwojowych sektora;
- przedstawienie prognozy przyszłości sektora w województwie podlaskim z uwzględnieniem zagrożeń i szans rozwojowych;
- przedstawienie uwarunkowań pomyślnego rozwoju sektora w województwie podlaskim.

Celem praktycznym badania było wsparcie informacyjne przedsiębiorców analizowanego sektora oraz decydentów poprzez:

- wskazanie podmiotom sfery regulacji, w tym instytucjom rynku pracy, władzom lokalnym i regionalnym, kierunków działań zmierzających do ograniczenia barier rozwojowych sektora;
- dostarczenie informacji w zakresie istniejących form i możliwości wsparcia sektora ze środków krajowych i unijnych;
- dostarczenie obiektywnych i wyczerpujących informacji, przydatnych przedsiębiorstwom w procesie planowania strategicznego i określenia ich pozycji konkurencyjnej.

1.2. Metodologia badania

1.2.1. Zakres podmiotowy badań

Zakres podmiotowy analiz objął podmioty gospodarki narodowej z siedzibą w województwie podlaskim, zarejestrowane w rejestrze REGON w następujących działach PKD 2007:

- 28 – produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana;
- 29 – produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli;
- 30 – produkcja pozostałego sprzętu transportowego.

Zgodnie ze stanem na dzień 31 maja 2011 roku w rejestrze REGON znajdowały się 234 podmioty mające siedzibę w województwie podlaskim, prowadzące działalność w jednym z wyżej wymienionych działów gospodarki. Zestawienie podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON według wymienionych grup PKD w podziale ze względu na liczbę pracujących przedstawiono w tabeli 1. Według danych REGON znaczącą część sektora stanowią podmioty specjalizujące się w produkcji maszyn i urządzeń (57%) oraz zaliczane do kategorii małych i średnich (91%). Udział tych ostatnich jest jednak mniejszy niż udział sektora MSP w polskiej gospodarce (99%). Ponadprzeciętnie wysoki jest natomiast udział podmiotów dużych (9%, w polskiej gospodarce – 0,18%) w strukturze podmiotów analizowanych działów PKD.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 1. Liczba podmiotów gospodarczych w sektorze producentów maszyn i urządzeń (w tym maszyn rolniczych) według grup i wielkości – stan na dzień 31.05.2011 r.

Wyszczególnienie	Ogółem	Małe (do 9 osób)	Średnie (10-49 osób)	Duże (50 osób i więcej)
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	134	109	12	13
28.1 Produkcja maszyn ogólnego przeznaczenia	10	10	-	-
28.2 Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia	61	55	4	2
28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa	32	23	3	6
28.4 Produkcja maszyn i narzędzi mechanicznych	7	5	1	1
28.9 Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia	24	16	4	4
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	49	40	6	3
29.1 Produkcja pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	5	5	-	-
29.2 Produkcja nadwozi do pojazdów silnikowych; produkcja przyczep i naczep	8	7	1	-
29.3 Produkcja części i akcesoriów do pojazdów silnikowych	36	28	5	3
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	51	45	1	5
30.1 Produkcja statków i łodzi	46	40	1	5
30.2 Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego	2	2	-	-
30.3 Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn	-	-	-	-
30.4 Produkcja wojskowych pojazdów bojowych	-	-	-	-
30.9 Produkcja sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana	3	3	-	-
RAZEM	234	194	19	21

Źródło: dane z rejestru REGON, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

Dane PARP wskazują na wysoki poziom dezaktualizacji operatu REGON. Szacowany udział aktywnych podmiotów wśród ogółu podmiotów zarejestrowanych w REGON wynosi 47%¹. Badania prowadzone w ramach niniejszego projektu pokazały jednak, że poziom dezaktualizacji wykazu podmiotów działających w analizowanych działach gospodarki w województwie podlaskim jest znacznie wyższy. Okazało się, że funkcjonuje jedynie 38% podmiotów znajdujących się w wykazie REGON (tj. 89 firm). Pozostałe podmioty z rejestru REGON nie istniały (25% ogółu zarejestrowanych podmiotów), znajdowały się w stanie likwidacji (21%) lub zajmowały się działalnością nie związaną z produkcją maszyn i urządzeń (12%). Ponadto odnotowano 4% przypadków zdublowanych rekordów w bazie (powtórzenia firm), co również skutkowało ograniczeniem dostępnej do badania populacji.

Objęta badaniem branża, określona jako sektor producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych, charakteryzuje się różnorodnością podmiotów, a tym samym warunków ich funkcjonowania i sił decydujących o rozwoju sektora. Stąd w procesie badawczym (zbie-

¹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.parp.gov.pl/files/74/107/417/9296.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

rania danych i analizy) podmioty należące do sektora producentów maszyn i urządzeń były dzielone na bardziej jednorodne podsektory:

- podsektor producentów maszyn rolniczych (skrót MR) – obejmuje grupę PKD 28.3 – „produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa”,
- podsektor pozostałych producentów maszyn i urządzeń (skrót MiU) – obejmuje dział PKD 28 – „maszyny i urządzenia z wyłączeniem produkcji maszyn dla rolnictwa i leśnictwa” oraz dział PKD 29 – „produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli”,
- podsektor producentów łodzi i statków (skrót ŁiS) – obejmuje grupę PKD 30.1 – „produkcja statków i łodzi”.

1.2.2. Zakres przedmiotowy badań

Opis podjętej problematyki badawczej przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2. Zakres przedmiotowy badań

Obszar analizy	Zakres analizy w obszarze
Obszar I Popytowo-podażowe zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe sektora	Analiza czynników oddziałujących na sektor: – popytowych: ekonomiczne, społeczne, prawno-administracyjne, międzynarodowe – podażowych: ekonomiczne, technologiczne, społeczne, prawno-administracyjne, międzynarodowe, środowiskowe
Obszar II Analiza sił konkurencji w sektorze	Analiza głównych składników otoczenia konkurencyjnego przedsiębiorstw sektora: – dostawcy – nabywcy (stopień koncentracji sektora dostawcy-nabywcy; uzależnienie jakości produktu finalnego od jakości produktu nabywanego od dostawcy; udział dostawcy w tworzeniu kosztów odbiorcy; koszty zmiany dostawcy lub odbiorcy; możliwości integracji pionowej; profil nabywcy) – istniejący i potencjalni konkurenci (stopień koncentracji sektora; liczba i struktura konkurentów; zakres konkurowania; potencjał i pozycja konkurencyjna przedsiębiorstw sektora; poziom innowacyjności podmiotów sektora; grupy strategiczne) – ryzyko pojawienia się nowych producentów/substytutów (atrakcyjność sektora: obecna i przewidywana wielkość i rentowność sektora; wysokość barier wejścia/wyjścia: ekonomiczne, społeczne, technologiczne, formalno-prawne; możliwości represji ze strony podmiotów sektora; faza życia sektora)
Obszar III Analiza powiązań sektora z rynkiem pracy	Analiza ilościowo-jakościowa stanu zatrudnienia oraz zmian w zatrudnieniu, w tym: – struktura zatrudnienia według poziomu wykształcenia – struktura zatrudnienia według zawodów/stanowisk – dominujące w sektorze/branży zawody wykonywane, stanowiska pracy, – dominujące w sektorze/branży zawody/kwalifikacje posiadane przez osoby zatrudnione w branży – ilościowa prognoza zmian w zatrudnieniu – przewidywane zmiany w strukturze zatrudnienia według zawodów/stanowisk – analiza dostępności i zapotrzebowania na kadry (stopień i źródła zaspokojenia potrzeb kadrowych pracodawcy; stopień realizacji wymagań pracodawcy w zakresie: umiejętności i kwalifikacji; postaw pracowniczych; kultury pracy; poziomu wynagrodzeń) – analiza polityki kadrowej – analiza kosztów i efektywności zatrudnienia /w tym poziomu wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach pracy i wydajności pracy/

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Obszar analizy	Zakres analizy w obszarze
Obszar IV Prognozy średnio- okresowe przyszłości sektora w wojewódz- twie podlaskim uwzględniające szanse i zagrożenia rozwojowe	Analiza przyszłości sektora z uwzględnieniem potrzeb informacyjnych następujących grup interesariuszy: – obecni i potencjalni pracownicy sektora – podmioty gospodarcze sektora i potencjalni wchodzący – władze regionalne – instytucje powiązane z rynkiem pracy/sektorem. Szczególną uwagę poświęcono kwestiom: – zmian poziomu zatrudnienia – zmian struktury zatrudnienia – zmian wielkości popytu na określone kategorie pracowników – zmian poziomu rentowności – zmian w strukturze podmiotów działających w sektorze (liczba i struktura konkurencji) – zmian w dynamice sprzedaży – zmian technologiczno-organizacyjnych.

Źródło: *Specyfikacja istotnych warunków zamówienia – przedmiot zamówienia w zakresie części 2 – analiza sektora producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych w województwie podlaskim*, DA.3211-20/AJ/11, Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku, Białystok 2011.

1.2.3. Procedura badawcza

Realizacja celów badawczych niniejszego projektu (wynikających z przyjętych obszarów analizy) wymagała przeprowadzenia badań o różnym charakterze, zarówno wtórnych, jak i pierwotnych – ilościowych i jakościowych (tabela 3).

Zastosowano następujące metody gromadzenia danych empirycznych:

- desk research,
- zogniskowany wywiad grupowy (FGI) z udziałem ekspertów zewnętrznych,
- ankieta CAWI,
- panele eksperckie wewnętrzne.

Ponadto do analizy zebranego materiału empirycznego wykorzystano szereg metod analitycznych (uwzględnionych w tabeli 3): metody statystyczne, analizę 5 sił Portera (pozwalającą na zbadanie sił określających poziom atrakcyjności branży dla aktualnych i przyszłych inwestorów), punktową ocenę atrakcyjności sektora², metodę scenariuszową i analizę SWOT.

Wyniki badań przeprowadzonych w celu realizacji obszarów badawczych I-III posłużyły do opracowania analizy SWOT umożliwiającej identyfikację mocnych i słabych stron analizowanego sektora z punktu widzenia jego rozwoju, a także szans i zagrożeń oddziałujących na sektor producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych.

² Zastosowanie analizy 5 sił Portera i punktowej oceny atrakcyjności sektora wynikało z wymogów SIWZ.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 3. Zestawienie metod i technik badawczych w poszczególnych obszarach i celach analizy sektora producentów maszyn i urządzeń (w tym maszyn rolniczych)

Obszar	Cele analizy (wynikające z SIWZ)	Metody analityczne	Metody gromadzenia danych
I obszar analizy Popytowo-podażowe zewnętrzne uwarunko- wania rozwojowe sektora	– Ustalenie głównych deter- minant oraz barier rozwo- jowych sektora.	Metody staty- styczne	Desk research, zogniskowany wywiad grupowy (FGI) panel ekspercki we- wnętrzny
II obszar analizy Analiza sił konkurencji w sektorze	– Określenie stanu rozwoju sektora w województwie podlaskim, w tym wskaza- nie jego słabych i mocnych stron na tle rozwoju sektora w kraju i na świecie; – Dostarczenie obiektywnych i wyczerpujących informac- ji, niezbędnych przedsię- biorstwom w procesie pla- nowania strategicznego i określenia ich pozycji kon- kurencyjnej.	Analiza 5 sił Porte- ra, punktowa ocena atrakcyjności sek- tora	Desk research, zogniskowany wywiad grupowy (FGI), ankieta CAWI, panel ekspercki we- wnętrzny
III obszar analizy Analiza powiązań sekto- ra z rynkiem pracy	– Dostarczenie obiektywnych i wyczerpujących informac- ji, niezbędnych przedsię- biorstwom w procesie pla- nowania strategicznego i określenia ich pozycji kon- kurencyjnej.	Metody staty- styczne	Desk research, ankieta CAWI, panel ekspercki wewnętrzny
IV obszar analizy Prognozy średnio- okresowe przyszłości sektora w województwie podlaskim uwzględnia- jące szanse i zagrożenia rozwojowe	– Przedstawienie prognozy przyszłości sektora w wo- jewództwie podlaskim z uwzględnieniem jego za- grożeń i szans rozwojo- wych; – Przedstawienie warunków pomyślnego rozwoju sekto- ra w województwie podla- skim; – Poprzez identyfikację ba- rier rozwojowych wskaza- nie podmiotom sfery regu- lacji kierunki działań zmie- rzające do ich ogranicze- nia; Dostarczenie informacji w zakresie istniejących form możliwości wsparcia sekto- ra ze środków krajowych i unijnych.	Metoda scenariu- szowa, analiza SWOT	Zogniskowany wywiad grupowy (FGI), panel ekspercki we- wnętrzny

Źródło: opracowanie własne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

a. Desk research (badania gabinetowe, analiza danych zastanych)

Desk research to metoda badań społecznych lub marketingowych, która zakłada szczegółową analizę dostępnych danych. Analiza danych zastanych obejmowała ogólnodostępne dane statystyczne i inne źródła wiedzy dotyczące badanych zjawisk, m. in.: raporty statystyki publicznej GUS, dane Banku Danych Lokalnych GUS, raporty i badania realizowane przez instytucje rządowe, samorządowe i inne wiarygodne jednostki organizacyjne, a także dokumenty o charakterze strategicznym i programowym na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym (wykaz użytych źródeł znajduje się w rozdziale „Bibliografia”). Badania typu desk research pozwoliły:

- zdiagnozować zewnętrzne uwarunkowania rozwoju analizowanego sektora w województwie podlaskim;
- zobrazować siły oddziaływujące na stronę podażową i popytową badanej branży;
- wstępnie scharakteryzować sytuację w otoczeniu konkurencyjnym (bliższym) firm działających w sektorze ze szczególnym uwzględnieniem sił oddziaływujących na sektor;
- zidentyfikować czynniki do punktowej oceny atrakcyjności sektora.

Ponadto dostarczyły one danych statystycznych dotyczących wielkości zatrudnienia w analizowanej branży, a także wysokości poziomu wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach pracy.

b. Zogniskowany wywiad grupowy (FGI)

Zogniskowane wywiady grupowe to jedna z najpopularniejszych metod badań jakościowych, polegająca na wspólnej dyskusji uczestników wywiadu na zadany z góry temat. Wywiad pogłębiony koncentruje się na pytaniach badawczych o charakterze eksploracyjnym, zmierzających do próby wyjaśnienia/zrozumienia zjawisk, motywacji, postaw, zachowań, bez intencji wyrażania badanej rzeczywistości w sposób liczbowy i czysto opisowy. Uczestnicy dyskusji stymulują się wzajemnie, inspirują, prowokują do wyrażania opinii i konstruowania pomysłów. Zogniskowane wywiady grupowe prowadzone są przez moderatorów, którzy nadzorują przebieg dyskusji, ukierunkowują rozmowę zgodnie z zaplanowanym scenariuszem, pomagają w dochodzeniu do konkluzji.

Na potrzeby projektu przeprowadzono jeden zogniskowany wywiad grupowy, w którym udział wzięło 9 ekspertów, w tym sześciu menedżerów i specjalistów firm z analizowanego sektora³ oraz trzech ekspertów reprezentujących środowisko naukowe (Wydział Mechaniczny i Wydział Zarządzania Politechniki Białostockiej). Dobór uczestników wywiadu miał charakter celowy, tj. do wywiadu zapraszane były osoby posiadające wiedzę i doświadczenie zawodowe związane z analizowaną branżą. W przypadku doboru przedstawicieli przedsiębiorstw zastosowano ponadto dwa dodatkowe kryteria: przynależność przedsiębiorstwa do grupy najbardziej liczących się w sektorze pod względem wskaźników udziału w rynku i zatrudnieniu oraz zajmowanie przez przedstawiciela przedsiębiorstwa kierowniczej pozycji (prezesa lub dyrektora).

³ Badanie FGI objęło zatem 7% przedsiębiorstw sektora maszyn i urządzeń zidentyfikowanych jako aktywne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Zasadnicza część wywiadu była podzielona na trzy zakresy tematyczne:

- zewnętrzne uwarunkowania rozwoju sektora maszynowego w Polsce i w województwie podlaskim – rolą ekspertów było określenie czynników makrootoczenia wpływających na rozwój sektora w następujących obszarach: ekonomicznym, społecznym, prawno-administracyjnym, międzynarodowym, technologicznym, środowiskowym. W ten sposób określono wstępne popytowo-podażowe zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe sektora.
- charakterystyka wewnętrznych uwarunkowań rozwoju sektora maszynowego w województwie podlaskim. W ramach analizy wewnętrznych uwarunkowań rozwoju sektora maszynowego w województwie podlaskim wykorzystano metodę 5 sił Portera w celu zbadania sił określających poziom atrakcyjności branży dla aktualnych i przyszłych inwestorów. Ekspertów poproszono o dokonanie oceny poziomu szeregu czynników w sektorze oraz ich ważności (załącznik 1). Następnie przeprowadzono punktową ocenę atrakcyjności sektora. Ostateczna lista czynników podlegających ocenie została zatwierdzona przez uczestników wywiadu (załącznik 1).
- perspektywy rozwoju sektora maszyn i urządzeń w województwie podlaskim – ekspertów poproszono o wypełnienie formularza (załącznik 1), w którym szacowano prawdopodobieństwo wystąpienia różnych zdarzeń w sektorze i dokonano oceny ważności czynników – uwarunkowań rozwoju sektora (wpływ negatywny od -1 do -5, wpływ pozytywny od +1 do +5).

Głównym motywem wyboru techniki zogniskowanego wywiadu grupowego była możliwość przeprowadzenia swobodnej, nieskrępowanej dyskusji na temat kondycji i trendów rozwojowych sektora w gronie jego głównych przedstawicieli. Treść pytań zawartych w scenariuszu była wstępem do indywidualnych ocen zaproszonych przedstawicieli sektora w zakresie zewnętrznych i wewnętrznych uwarunkowań funkcjonowania sektora oraz jego przyszłości – pozyskano od głównych graczy sektora producentów maszyn i urządzeń materiał empiryczny, wykorzystany do dalszych analiz (ocena uwarunkowań rozwoju sektora – metoda 5 sił Portera, punktowa ocena atrakcyjności sektora, ocena siły wpływu poszczególnych czynników na przyszły rozwój sektora). Wykorzystanie wywiadu grupowego pozwoliło wykorzystać dynamikę celowo zróżnicowanej grupy i dzięki temu uzyskać interesujące Zleceniodawcę informacje. Ponadto odpowiedni dobór respondentów zapewnił wszechstronne spojrzenie na badane zagadnienia oraz zainspirował uczestników spotkania do generowania ciekawych rozwiązań. Jednym z celów wywiadu było także wyjaśnienie zasad funkcjonowania sektora oraz doprecyzowanie informacji zebranych w trakcie desk research, szczególnie dotyczących relacji pomiędzy dostawcami i nabywcami. Wywiad z ekspertami umożliwił również określenie szans i barier rozwojowych sektora. Ponadto eksperci opracowali trzy scenariusze rozwoju sektora: optymistyczny, pesymistyczny i najbardziej prawdopodobny.

Wywiad odbył się 15 września 2011 roku w Białymstoku.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

c. **Ankieta CAWI**

Ankieta CAWI to elektroniczny kwestionariusz do samodzielnego wypełnienia, przesyłany respondentom pocztą elektroniczną bądź zamieszczany na stronach internetowych. Ankiety mogą zawierać wszelkie typy pytań, łącznie z multimedialnymi materiałami poglądowymi i testowymi. W niniejszym projekcie zaproszenie do udziału w badaniu było przesyłane pocztą elektroniczną do przedsiębiorstw należących do badanego sektora. Przedsiębiorstwa, które wyraziły zgodę na udział w badaniu, wypełniały kwestionariusz ankiety, znajdujący się pod wskazanym adresem internetowym. Wypełnione kwestionariusze podlegały standardowej procedurze obliczeniowej.

Technikę ankiety internetowej wybrano w niniejszym projekcie badawczym ze względu na konieczność dotarcia do dużej liczby podmiotów rozproszonych po całym województwie, jak również ze względu na specyfikę respondentów (przedsiębiorstwa). Realizacja badania została poprzedzona akcją polegającą na przesłaniu drogą mailową listów informacyjnych, a następnie wykonano bezpośrednie rozmowy telefoniczne do przedstawicieli kierownictwa wyższego szczebla firm sektora, by zachęcić ich do udziału w badaniu. W przypadkach kilku największych firm na życzenie przedsiębiorstwa ankieta była przeprowadzona w siedzibie firmy. Część ankiet została także zrealizowana telefonicznie (dotyczyło to głównie mikroprzedsiębiorstw). Uzupełnienie techniki CAWI o ankietę bezpośrednią i telefoniczną miało na celu zwiększenie współczynnika realizowalności próby badawczej. Zastosowanie techniki badań ilościowych wynikało z celów badania, zakładających konieczność pozyskania informacji od możliwie najszerszego grona przedstawicieli sektora, z zamiarem przeniesienia wniosków zaobserwowanych w badanej próbie na całą populację badawczą. Celem badania ankietowego była bowiem ilościowo-jakościowa analiza stanu zatrudnienia w podmiotach należących do badanego sektora oraz określenie kierunków zmian w zakresie powiązań sektora z rynkiem pracy. Szczegółowe cele badania ankietowego obejmowały określenie:

- struktury zatrudnienia według poziomu wykształcenia,
- struktury zatrudnienia według zawodów/stanowisk posiadanych przez osoby zatrudnione w sektorze branży,
- ilościowej prognozy zmian w zatrudnieniu,
- przewidywanych zmian w strukturze zatrudnienia według zawodów/stanowisk,
- zapotrzebowania na kadry,
- stopnia i źródeł zaspokojenia potrzeb kadrowych pracodawcy,
- polityki kadrowej,
- kosztów i efektywności zatrudnienia, w tym poziomu wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach pracy i wydajności pracy.

Zaproszenie do udziału w badaniu skierowano do wszystkich zidentyfikowanych jako aktywne podmiotów analizowanego sektora w województwie podlaskim ($N = 89$). W badaniu wzięło udział 48 firm, co oznacza, że współczynnik realizowalności próby wyniósł 54%. Z uwagi na fakt, że badanie objęło znaczącą część populacji, a struktura próby ze względu na wielkość przedsiębiorstwa i dział gospodarki (PKD) jest zbliżona do struktury badanej populacji, wyniki badania można uznać za reprezentatywne dla ogółu przedsiębiorstw sektora maszyn i urządzeń w województwie podlaskim.

Badanie było realizowane w okresie od 10 września do początku października 2011 roku.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

d. Panel ekspercki wewnętrzny

Panel ekspercki wewnętrzny to szczególny typ metody badawczej wykorzystywanej w projektach mających na celu budowanie wizji rozwoju określonego obszaru/sektora w średnio- i długo okresowej perspektywie. Panele tego typu polegają na systematycznych spotkaniach grupy ekspertów o dużej wiedzy specjalistycznej w danym obszarze. Praca odbywa się zespołowo podczas zamkniętych spotkań organizowanych w określonych odstępach czasowych. Panel ekspercki najczęściej zostaje powołany celem zgromadzenia pożądanых informacji czy też tworzenia nowych strategii i kreowania sieci współpracy. Opiera się on na technikach dyskusji moderowanej oraz burzy mózgów.

W trakcie realizacji projektu odbyło się pięć paneli wewnętrznych, w których udział brał zespół ekspertów zaangażowanych w prace badawcze i analityczne. Zespół składał się z reprezentantów różnych dziedzin wiedzy, takich jak: ekonomia, zarządzania oraz socjologia, co pozwoliło na wielopłaszczyznowe spojrzenie na analizowaną rzeczywistość społeczno-gospodarczą. Ponadto członkowie zespołu reprezentowali także różne środowiska opinio-twórcze, w tym: instytucję samorządową, uczelnię wyższą, organizację pozarządową, a także działalność gospodarczą, co również było niezwykle istotne w procesie badawczym.

W pierwszej fazie prac, poprzedzającej badania terenowe, zadaniem paneli była identyfikacja uwarunkowań rozwoju sektora, czynników atrakcyjności sektora oraz czynników mających wpływ na przyszły rozwój sektora, poddanych ocenie w trakcie zogniskowanego wywiadu grupowego. Po realizacji badań terenowych celem prac paneli była synteza zebranego materiału empirycznego. Tematyka paneli dotyczyła: identyfikacji czynników otoczenia dal-szego, które wpływają na badany sektor, oceny siły wpływu wyodrębnionych czynników na sektor oraz dyskusji na temat wybranych, wymagających pogłębionej analizy, problemów badawczych. Podczas panelu opracowano także analizę SWOT sektora i sformułowano reko-mendacje dla: przedsiębiorstw analizowanej branży, instytucji rynku pracy, a także władz samorządowych szczebli gminnych i wojewódzkiego.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2. Popytowo-podażowe zewnętrzne uwarunkowania rozwojowe sektora

W pierwszym etapie badania przeprowadzono analizę zewnętrznych uwarunkowań rozwoju podmiotów sektora producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych. W oparciu o analizę danych wtórnych (*desk research*) zostały zdiagnozowane i opisane czynniki wpływające na sytuację w analizowanym sektorze. Do uporządkowania wybranych czynników posłużono się analizą PEST, która sprowadza analizę otoczenia ogólnego sektora (otoczenia dalszego) do czterech podstawowych wymiarów: politycznego (*political*), ekonomicznego (*economic*), społecznego (*social*) oraz technologicznego (*technological*).

Wybór tej metody analizy otoczenia wynikał z kilku przesłanek. Przede wszystkim zgodnie z celem wytyczonym przez Zleceniodawcę analiza miała dotyczyć zewnętrznych czynników wpływających na badany sektor, zaś kluczowi interesariusze zostali scharakteryzowani w dalszych rozdziałach raportu (analiza konkurencji, analiza rynku pracy). Ponadto dzięki tej metodzie została dokonana segmentacja otoczenia, co czyni analizę bardziej przejrzystą i czytelną. Dodatkowo metoda daje możliwość dowolnego kształtowania zestawu czynników wpływających na sektor, tym samym wzbogacając analizę m.in. o czynniki ekologiczne (*ecological*), prawne (*legal*) czy międzynarodowe (*international*).⁴

Kolejnym z powodów wykorzystania metody PEST była również chęć wykorzystania jej wyników w kolejnych etapach procesu badawczego tzn. w konstruowaniu prognoz stanu otoczenia za pomocą scenariuszy, gdzie posłużono się wcześniej zidentyfikowanymi czynnikami. Uwzględniając specyfikę sektora producentów maszyn i urządzeń analizie poddano następujące uwarunkowania zewnętrzne: społeczne, ekonomiczne, polityczno-prawne, technologiczne oraz ekologiczne. Większość przedsiębiorstw z sektora producentów maszyn i urządzeń (z wyjątkiem producentów statków i łodzi oraz częściowo producentów maszyn rolniczych) funkcjonuje na rynku instytucjonalnym, co sprawia, że trudno jest jednoznacznie wskazać na podażowy lub popytowy charakter zewnętrznych uwarunkowań rozwoju tego sektora. Stąd obok czynników podażowych i popytowych wyróżniono również czynniki popytowo-podażowe.

W grupie uwarunkowań popytowych uwzględniono następujące czynniki:

- ekonomiczne: siła nabywcza ludności oraz gospodarstw rolnych, zmiany popytu wywołane kryzysem światowym, specjalizacja rolnictwa, bliskość rynków wschodnich, ryzyko kursowe, środki unijne – dotacje dla rolników, zmiany warunków eksportowania.

W grupie uwarunkowań podażowych uwzględniono następujące czynniki:

- społeczne: regionalne zasoby kadrowe, migracje mieszkańców regionu, niedostosowanie kwalifikacji pracowników do potrzeb rynku pracy,
- ekonomiczne: poziom kosztów pracy, środki unijne – dotacje dla firm,
- polityczno-prawne: polityka innowacyjna kraju, polityka rządu dotycząca wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej, sprawność administracji publicznej, aktywność władz samorządowych w tworzeniu inicjatyw wspierających rozwój przedsiębiorczości, ochrona własności intelektualnej, niska jakość stanowionego prawa,

⁴ K. Obłój, *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa 2007, s. 209.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- technologiczne: dostępność komunikacyjna województwa, dostępność terenów inwestycyjnych w regionie, poziom rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej, poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach, dostęp do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji, tempo postępu technologicznego,
- ekologiczne: aktywność organizacji ekologicznych, rozmieszczenie obszarów Natura 2000.

W grupie uwarunkowań popytowo-podażowych uwzględniono następujące czynniki:

- ekonomiczne: koniunktura gospodarcza w kraju i regionie, dostępność kredytów, innowacyjność i poziom wydatków na badania i rozwój, deindustrializacja gospodarki,
- polityczno-prawne: wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa.

2.1. Czynniki społeczne

2.1.1. Regionalne zasoby kadrowe

Stan zasobów kadrowych to podstawowy czynnik determinujący aktualne i przyszłe możliwości rozwoju sektora. Analizując regionalne zasoby kadrowe pod kątem potrzeb sektora producentów maszyn i urządzeń warto zwrócić uwagę na następujące aspekty: strukturę wykształcenia mieszkańców regionu oraz dostęp do pracowników potencjalnie atrakcyjnych dla sektora: wysokiej klasy specjalistów oraz pracowników z wykształceniem zawodowym lub technicznym.

a. struktura wykształcenia mieszkańców regionu

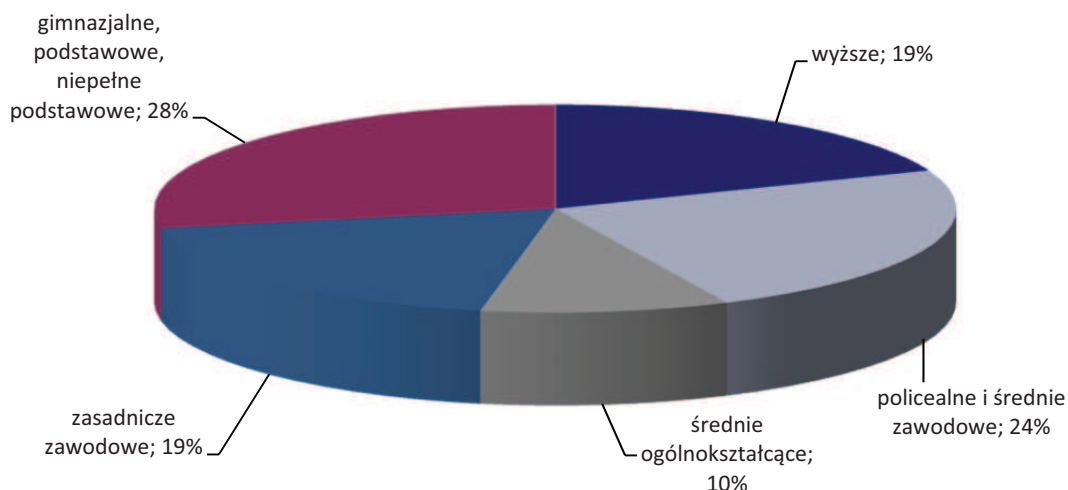
Strukturę wykształcenia mieszkańców województwa podlaskiego w wieku co najmniej 15 lat, przedstawiono na wykresie 1. Największy udział w strukturze posiadają osoby z wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym (28%), a następnie osoby z wykształceniem policealnym i średnim zawodowym (24%). Mniejszy udział w strukturze stanowią grupy legitymujące się wykształceniem wyższym i zasadniczym zawodowym (po 19%). Najmniejszy udział w strukturze wykształcenia populacji mieszkańców województwa podlaskiego stanowią osoby z wykształceniem średnim ogólnokształcącym (10%).

Na tle ogółu Polaków w wieku 15+ mieszkańcy podlaskiego wyróżniają się znacznie wyższym udziałem osób legitymujących się najniższym poziomem wykształcenia, tj. wykształceniem gimnazjalnym, podstawowym i niższym niż podstawowe (odsetek wyższy o 5 punktów procentowych) i niższym odsetkiem absolwentów zasadniczych szkół zawodowych (odsetek niższy o 6 punktów procentowych). Statystyczny mieszkaniec województwa podlaskiego jest zatem mniej wykształcony niż przeciętny Polak. Niekorzystna struktura dotyczy szczególnie pożądaných na rynku pracy w Polsce fachowców – osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym. Szkolnictwo zawodowe w Polsce od lat ma poważne problemy. Dotychczasowe zmiany systemowe w edukacji młodzieży dotyczyły wzmocnienia kształcenia ogólnego kosztem zaniedbywania szkolnictwa zawodowego (degradację szkolnictwa zawodowego obserwujemy od początków transformacji i związanych z nią upadków lub restrukturyzacji zakładów pracy prowadzących szkoły zawodowe przyzakładowe; barierą

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

finansową rozwoju szkolnictwa zawodowego był także fakt, że szkolnictwo zawodowe wymaga ponoszenia relatywnie większych nakładów finansowych niż szkolnictwo ogólne).

Wykres 1. Struktura wykształcenia mieszkańców województwa podlaskiego w wieku 15+



Źródło: *Aktywność ekonomiczna ludności Polski*, I kwartał 2011, GUS, Warszawa 2011.

b. dostęp do pracowników z wykształceniem wyższym inżyniersko-technicznym

Osoby z wykształceniem wyższym inżyniersko-technicznym stanowią grupę o strategicznym znaczeniu dla sektora producentów maszyn i urządzeń. Oferta szkolnictwa wyższego na terenie województwa podlaskiego obejmuje kierunki inżyniersko-techniczne realizowane przez Politechnikę Białostocką, na Wydziałach: Mechanicznym (automatyka i robotyka, mechanika i budowa maszyn), Elektrycznym (elektronika i telekomunikacja, elektrotechnika) i Zarządzania (zarządzanie i inżynieria produkcji). Kierunki tego typu nie należą jednak do chętniej studiowanych. Boom edukacyjny na poziomie wyższym ostatnich lat wynikał bowiem z ogromnego zainteresowania kierunkami z zakresu nauk społecznych i ekonomicznych. Absolwenci kierunków inżyniersko-technicznych stanowią zatem mniejszość wśród ogółu absolwentów. W roku akademickim 2009/2010 studia na jednym z kierunków podgrupy inżyniersko-technicznej na Politechnice Białostockiej ukończyło 751 osób, w tym 418⁵ absolwentów studiów magisterskich (II stopnia lub jednolitych). Stanowiło to odpowiednio 5% ogółu absolwentów tego rocznika w województwie podlaskim i 8% absolwentów studiów magisterskich. W latach poprzednich liczby te również kształtowały się na zbliżonym poziomie. Podaż absolwentów kierunków inżyniersko-technicznych – biorąc pod uwagę wielkość zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń – nie wydaje się zatem bardzo ograniczona. Sytuacja w tym zakresie jest z całą pewnością lepsza niż w przypadku dostępności wykwalifikowanych pracowników z wykształceniem zasadniczym zawodowym, choć oddzia-

⁵ W tym 178 absolwentów mechaniki i budowy maszyn, 93 absolwentów elektrotechniki, 80 absolwentów elektroniki i telekomunikacji, 67 absolwentów automatyki i robotyki, 45 absolwentów zarządzania i inżynierii produkcji. Dane Urzędu Statystycznego w Białymstoku.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

lują tu prawdopodobnie inne negatywne zjawiska zachodzące na rynku pracy, np. niedostosowanie „jakości” absolwentów do wymagań pracodawców, czy migracje wykwalifikowanych pracowników do innych regionów Polski czy innych krajów.

c. dostęp do pracowników z wykształceniem zawodowym i technicznym

Na istnienie problemów z dostępnością wykwalifikowanej kadry z wykształceniem zasadniczym zawodowym wskazuje już sama struktura wykształcenia mieszkańców województwa podlaskiego. Wskaźniki skolaryzacji netto potwierdzają, że kształcenie zawodowe nie cieszy się wśród podlaskiej młodzieży (podobnie, jak i w całej Polsce) dużym zainteresowaniem – wybierając szkołę ponadgimnazjalną młodzież znacznie częściej skłania się ku liceom ogólnokształcącym (współczynnik skolaryzacji w roku szkolnym 2009/2010 wyniósł 45,7%), niż technikom (współczynnik skolaryzacji 31%), a zwłaszcza zasadniczym szkołom zawodowym (9,9)⁶. Odnotowujemy jednak powolny wzrost wskaźnika skolaryzacji na poziomie kształcenia zawodowego (z 9,4 w roku szkolnym 2007/2008 do 9,9 w roku 2009/2010).

W roku szkolnym 2009/2010 w województwie podlaskim funkcjonowały 53 zasadnicze szkoły zawodowe i 82 technika. W zasadniczych szkołach zawodowych uczyło się 5721 uczniów, z czego 1801 stanowili absolwenci, zaś w technikach – 20979 uczniów, w tym 4303 absolwentów⁷.

Według raportu *Rozwój szkolnictwa zawodowego w Białymstoku w dostosowaniu do potrzeb rynku pracy*⁸ wynika, że do najbardziej popularnych zawodów nauczanych w technikach w okresie ostatnich trzech lat należą: technik mechanik (22,0% ogółu absolwentów białostockich techników w trzech ostatnich latach), technik ekonomista (10,4%) technik technologii żywności (7,9%), technik elektronik (7,5%) oraz kucharz (6,4%). W tym samym okresie zasadnicze szkoły zawodowe wypromowały najwięcej absolwentów o specjalnościach: kucharz małej gastronomii (24,0% ogółu absolwentów białostockich zasadniczych szkół zawodowych w trzech ostatnich latach), cukiernik (16,6%), mechanik pojazdów samochodowych (13,4%), elektryk (7,6%). Biorąc jednak pod uwagę stosunkowo niedużą liczbę absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i techników, liczba osób, które wkraczają na rynek pracy, posiadając kwalifikacje potencjalnie atrakcyjne dla producentów sektora maszyn i urządzeń, jest również niewielka. Na przykład w roku 2009/2010 było to: 78 osób legitymujących się zawodem elektromechanika (według Szkolnej Klasyfikacji Zawodów), 17 mechaników – monterów pojazdów i maszyn, 36 mechaników – operatorów pojazdów i maszyn rolniczych, 25 ślusarzy⁹.

2.1.2. Migracje mieszkańców regionu

Województwo podlaskie należy do regionów o bardzo dużych tradycjach migracyjnych. Od wielu lat odnotowywane jest ujemne saldo migracji wewnętrznych i zagranicznych na

⁶ *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2009/2010*, GUS, Warszawa 2010.

⁷ Tamże.

⁸ Informacje zebrane z 15 Zespołów Szkół Zawodowych funkcjonujących na terenie Białegostoku. U. Kłossiewicz-Górecka (red.), *Rozwój szkolnictwa zawodowego w Białymstoku w dostosowaniu do potrzeb rynku pracy*, Instytut Badań Rynku, Konsumpcji i Koniunktur, Warszawa 2010.

⁹ Dane Kuratorium Oświaty w Białymstoku.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

pobyt stały, co oznacza, że liczba osób opuszczających województwo jest większa niż liczba w nim się meldujących. Pod względem współczynnika salda migracji międzywojewódzkich i zagranicznych na pobyt stały na 1000 mieszkańców województwo w latach 1999-2009 zajmowało 5-6 miejsce w Polsce. W 1999 roku analizowany wskaźnik wynosił -0,80, maksimum osiągnął w 2006 roku (-2,36), a w 2009 roku spadł do poziomu -1,44. W latach 1999-2009 na stałe z województwa podlaskiego wyemigrowało ponad 20 tys. osób¹⁰. Migracje te miały przede wszystkim charakter międzywojewódzki (wskutek migracji zagranicznych na stałe województwo podlaskie utraciło w analizowanym okresie prawie 3 200 osób). Dostępne dane statystyczne pozwalają sądzić, że migracje te dotyczą częściej osób dobrze wykształconych, wpisując się w zjawisko określane „drenażem mózgów” (emigracja dobrze wykształconych mieszkańców regionu do bardziej rozwiniętych regionów i krajów, oferujących lepsze warunki materialne i zawodowe¹¹). Z badań *Wpływ funduszy Unii Europejskiej na saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych w Polsce* wynika, że większość (blisko 90%) osób przemieszczających się między regionami kraju (na okres dłuższy niż 3 miesiące) to osoby do 25 roku życia¹². Mogą to być zatem zarówno osoby podejmujące edukację na poziomie wyższym w innych regionach kraju, jak i absolwenci podlaskich uczelni, udający się do innych regionów w poszukiwaniu atrakcyjniejszej pracy i większych możliwości samorozwoju zawodowego.

Migracje tego typu pobudza położenie geograficzne województwa podlaskiego w pobliżu większych miast, oferujących wyższą jakość życia (zwłaszcza Warszawy). Dominujące znaczenie wydaje się jednak mieć różnicowanie stawek płac, które według teorii migracyjnych ma bardzo istotne znaczenie w zjawiskach mobilności siły roboczej¹³. Mediana wynagrodzeń w Białymstoku wynosi 2960 PLN, a w pobliskiej Warszawie 5200 PLN¹⁴. Dążenie do poprawy sytuacji materialnej może zatem wypychać osoby z wyższym wykształceniem (w tym w kierunkach inżyniersko-technicznych, pożądanym również przez pracodawców z innych rynków pracy) z województwa podlaskiego do – będącego głównym kierunkiem migracji – województwa mazowieckiego. Opiswane zjawisko może obniżać jakość zasobów ludzkich w województwie podlaskim i rodzić negatywne konsekwencje dla sektora producentów maszyn i urządzeń, cechującego się zapotrzebowaniem na specjalistyczne kwalifikacje. Województwo podlaskie, na niekorzyść od innych, zwłaszcza sąsiadującego mazowieckiego, odróżnia się stosunkowo wysokim poziomem bezrobocia (stopa bezrobocia rejestrowanego w końcu września 2011 r. wyniosła w województwie podlaskim 13,4%, zaś w Polsce – 11,8%).

¹⁰ Bank Danych Lokalnych [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: www.stat.gov.pl [Data wejścia 20-10-2011].

¹¹ P. Kaczmarczyk, J. Turowicz, *Migracje osób z wysokimi kwalifikacjami*, „Biuletyn Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności” 2008 nr 3.

¹² P. Czyż i in., *Wpływ funduszy Unii Europejskiej na saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych w Polsce*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2009. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: www.fundusze-strukturalne.gov.pl [Data wejścia 03-05-2010].

¹³ *Współczesne procesy migracyjne w Polsce a aktywność organizacji pozarządowych w obszarach powiązanych z rynkiem pracy*, red. P. Kaczmarczyk, J. Tyrowicz, FISE, Warszawa 2007. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.bezrobocie.org.pl> [Data wejścia: 11-05-2010].

¹⁴ Ogólnopolskie Badanie Wynagrodzeń przeprowadzone przez Sedlak & Sedlak w 2009 r. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.pracuj.pl/zarobki-wynagrodzenia-raporty-placowe-zarobki-polakow-2009.htm?gclid=COfv8rLg1qECFY0z3wod1T4-Kg#top> [Data wejścia: 11-05-2010].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2.1.3. Niedostosowanie kwalifikacji pracowników do potrzeb rynku pracy

Niedostosowanie systemu kształcenia, zwłaszcza szkolnictwa wyższego i zawodowego, do potrzeb pracodawców to jeden z głównych problemów rynku pracy.

W ostatnich latach na rynek pracy napłynęło wielu absolwentów szkół wyższych (w ostatnim dziesięcioleciu liczba absolwentów wzrosła ponad czterokrotnie), co doprowadziło – wskutek niedostosowania oferty edukacyjnej do potrzeb rynku pracy – do pojawienia się dysproporcji między podażą i popytem w ujęciu ilościowym i strukturalnym¹⁵. Nasyceniu rynku pracy specjalistami w wielu dziedzinach (zwłaszcza w zakresie nauk społecznych i ekonomicznych) towarzyszy deficyt specjalistów w innych dziedzinach (zwłaszcza w zakresie kierunków technicznych i ścisłych). W dyskursie medialnym często wyrażane są wątpliwości co do jakości zdobywanego dzisiaj wykształcenia. Wskazuje się na potrzebę strategicznego, wyprzedzającego podejścia do określania struktury kierunków, specjalności i programów kształcenia i lepszego reagowania szkół na zapotrzebowanie rynku pracy¹⁶.

Także kształcenie zawodowe oceniane jest jako niedostosowane do potrzeb rynku pracy: oferta edukacyjna szkół zawodowych, centrów kształcenia praktycznego oraz centrów kształcenia ustawicznego jest nieatrakcyjna dla uczniów, treści kształcenia zawarte w aktualnych podstawach programowych i programach nauczania dla zawodów są modernizowane zbyt rzadko, kwalifikacje i kompetencje zawodowe absolwentów często nie są zbieżne z oczekiwaniami pracodawców, w szkołach zawodowych obserwuje się niezadowalające rozwijanie kompetencji kluczowych¹⁷.

Problemy te dostrzeżono w Podlaskiej Strategii Zatrudnienia do 2015 roku, zwracając uwagę na niedostosowanie kierunków kształcenia do możliwości i potrzeb regionalnego rynku pracy, brak odpowiednich praktyk zawodowych na poziomie gwarantującym uzyskanie zatrudnienia, brak umiejętności planowania przez pracowników alternatywnej kariery zawodowej i ich niską mobilność zawodową. Problemy te pogłębiane są przez niekorzystną sytuację gospodarczą województwa oraz tendencje demograficzne (wejście na rynek pracy pokoleń wyżu demograficznego). Jednym z priorytetów Podlaskiej Strategii Zatrudnienia jest podniesienie jakości kształcenia i wyposażenia szkół zawodowych.

Na problem niedostosowania kształcenia do potrzeb rynku pracy wskazują też wyniki prowadzonych badań, między innymi przez Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku. Badania absolwentów szkół wyższych i zawodowych ujawniają częste niedopasowanie kompetencyjne formalnych kwalifikacji absolwentów i zajmowanych przez nich stanowisk pracy oraz niskie oceny przygotowania absolwentów do funkcjonowania na rynku pracy¹⁸.

Chociaż realizowane badania nie były prowadzone pod kątem potrzeb sektora producentów maszyn i urządzeń, należy założyć, że opisywany problem dotyczy także zawodów i kwalifikacji specyficznych dla tego sektora.

¹⁵ M. Juchnowicz, *Polityka edukacyjna wobec potrzeb rynku pracy*, s. 1, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.fundacja.edu.pl/przedsiębiorczosc/_referaty/sesja_IIIb/28.pdf, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁶ Tamże, s. 1.

¹⁷ Ł. Sienkiewicz, M. Gruza, *Badanie kompetencji i kwalifikacji oczekiwanych przez pracodawców od absolwentów kształcenia zawodowego*, GHK Consulting, Warszawa 2009, s. 7.

¹⁸ *Podlaski Absolwent. Analiza losów zawodowych absolwentów szkół wyższych, wybranych kierunków, którzy ukończyli naukę w roku akademickim 2008/2009*, Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku, Białystok 2010; *Podlaski Absolwent. Analiza losów zawodowych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych i wyższych rocznika 2007*, Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku, Białystok 2009.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2.2. Czynniki ekonomiczne

2.2.1. Koniunktura gospodarcza w kraju i regionie

W 2010 r. polska gospodarka nadal utrzymywała się na ścieżce wzrostu gospodarczego, generując jeden z najwyższych przyrostów PKB w całej Unii Europejskiej. Przy szacowanej na 1,8% zmianie PKB w 2010 r. dla całej Wspólnoty, Polska osiągnęła wynik o 2,0 pkt. proc. lepszy, rozwijając się w tempie 3,8% w skali roku.

W I kw. 2011 r. wzrost PKB pozostał na relatywnie wysokim poziomie. Dynamika PKB wyniosła 4,4% r/r w I kw. br. wobec 4,5% r/r w IV kw. 2010 r. W ujęciu kwartalnym tempo wzrostu PKB nieco osłabło (do 0,9% kw/kw w I kw. 2011 r. z 1,3% kw/kw w IV kw. 2010 r. po wyeliminowaniu wahań sezonowych).¹⁹

Tak dobry wynik polskiej gospodarki, przy dodatniej bazie odniesienia, był w przeważającej mierze efektem rosnącego popytu krajowego. Dzięki zwiększającym się wydatkom gospodarstw domowych (konsumpcja indywidualna) oraz coraz większej aktywności przedsiębiorstw (odbudowa zapasów).²⁰

Po stronie popytowej nadal głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego był popyt krajowy, który zwiększył się o 4,5% r/r w I kw. 2011 r. (wobec 6,3% r/r w IV kw. ub.r.). Na silny popyt krajowyłożyło się przyspieszenie dynamiki inwestycji, podtrzymanie tempa wzrostu konsumpcji oraz dalszy przyrost zapasów.

W Polsce wzrost produkcji sprzedanej przemysłu w 2010 r. osiągnął poziom przekraczający średnią unijną. Dzięki coraz lepszej koniunkturze wśród największych partnerów handlowych (głównie Niemiec), polski sektor przemysłowy rozwijał się w tym okresie w tempie 10,8% w skali roku.

Poprawa koniunktury na rynkach europejskich, zwłaszcza w Niemczech, które są głównym polskim partnerem handlowym, przyczyniło się do aktywizacji i odbudowy polskiego eksportu po kryzysie. Polski eksport w 2010 roku osiągnął wartość 120,4 mld EUR i tym samym okazał się wyższy o 22,6% niż w kryzysowym roku 2009, kiedy to spadł o 15,5% (tj. o prawie 18 mld EUR), ale też zarazem o 3,6% (tj. o 4,1 mld EUR) wyższy niż w roku 2008 – przedkryzysowym. Oznacza to, że odbudowa przedkryzysowego poziomu eksportu nastąpiła dosyć szybko w stosunku do pierwotnych oczekiwań z początku 2010 roku.²¹

W 2010 r. stopa bezrobocia w Polsce kształtowała się na poziomie średniej unijnej 9,6% (przed rokiem 8,2%). Wskaźnik zatrudnienia w grupie wiekowej 15-64 lata (wg BAEL) w Polsce był w 2010 r. nadal niższy od średniej unijnej (64,2%) i wyniósł 59,3%. Na słabsze niż przed rokiem wyniki na rynku pracy w 2010 r. rzutowały nadal efekty wywołane ograniczeniem aktywności gospodarczej w okresie kryzysu. Tym niemniej sygnały polepszającej się koniunktury spowodowały, iż sytuacja na rynku pracy stopniowo się poprawia.

W Polsce wskaźnik inflacji (HICP) wyłamał się z ogólnie panującej tendencji wzrostowej. Mimo tego, że w 2009 r. był on jednym z najwyższych w UE i średniorocznie wyniósł 4,0%, to w roku 2010 spadł do poziomu 2,7%. Wynikało to m.in. z wysokiej bazy roku 2009,

¹⁹ *Raport Polska 2011. Gospodarka-Społeczeństwo-Regiony*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011.

²⁰ *Polska 2011. Raport o stanie gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2011 [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/RoG2011.pdf> [Data wejścia 10-10-2011].

²¹ *Polska 2011. Raport o stanie gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2011 [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/RoG2011.pdf> [Data wejścia 10-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

kiedy to miał miejsce znaczny wzrost cen administrowanych oraz akcyzy. W związku ze stopniowo narastającą presją płacową oraz utrzymującym się wzrostem cen towarów spożywczych i nośników energii, w pierwszych miesiącach 2011 r. wskaźnik inflacji HICP ponownie wzrósł. W kwietniu wyniósł on 4,1%, tj. najwięcej od sierpnia 2009 r.

Według raportu *Doing Business 2011* Polska poprawiła swoją pozycję w ogólnym rankingu łatwości prowadzenia działalności gospodarczej o 3 miejsca. Wśród 183 państw Polska znalazła się na 70 miejscu.²²

Kolejnym rankingiem pokazującym poziom konkurencyjności polskiej gospodarki na tle innych państw jest ranking globalnej konkurencyjności Światowego Forum Ekonomicznego, w którym państwa są lokowane według The Global Competitiveness Index – GCI. W rankingu globalnej konkurencyjności 2010-2011 Polska została oceniona znacznie lepiej niż w poprzednich edycjach. W ciągu roku Polska poprawiła swoją pozycję o 7 miejsc, awansując z 46. na 39. miejsce w gronie 139 państw.²³

Województwo podlaskie w 2010 roku wygenerowało jedynie 2,3% krajowego PKB (zajmując 14 miejsce przed województwem opolskim i lubuskim). W 2008 roku PKB na jednego mieszkańca wyniósł 24434 zł, co stanowiło zaledwie 73% PKB w kraju.

W sierpniu 2011 roku produkcja sprzedana przemysłu w województwie podlaskim osiągnęła wartość 1617,2 mln zł (w cenach bieżących). Jej poziom (w cenach stałych) zwiększył się zarówno w porównaniu z lipcem br., jak i sierpniem roku ubiegłego odpowiednio o 11,4% i 12,1%. Tempo tych zmian na terenie województwa podlaskiego było szybsze niż w kraju (analogicznie 4,3% i 8,1%). Wyższe niż przed rokiem przychody ze sprzedaży wyrobów i usług (w cenach stałych) osiągnięto m.in. w następujących działach: produkcja maszyn i urządzeń (o 41,5%), produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (o 24,8%), produkcja wyrobów z metali (19,6%), produkcja mebli (o 19,4%), produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (o 14,7%) oraz produkcja artykułów spożywczych (o 9,1%).²⁴

W końcu sierpnia 2011 r. liczba bezrobotnych zarejestrowanych w powiatowych urzędach pracy województwa podlaskiego wyniosła 61703 osoby i była wyższa zarówno od zanotowanej przed miesiącem (o 86 osób, tj. o 0,1%), jak i przed rokiem (o 3362 osoby, tj. o 5,8%). Na koniec sierpnia 2011 roku stopa bezrobocia rejestrowanego ukształtowała się na poziomie 12,7% (w skali kraju wynosiła 11,6%).²⁵

Sytuacja gospodarcza i poprawa wskaźników makroekonomicznych stwarzają przedsiębiorstwom, w tym z sektora producentów maszyn i urządzeń, warunki do rozwijania oferty i podejmowania nowych wyzwań rynkowych. Jednak mimo optymistycznych danych zarówno w kraju, jak i w regionie, firmy deklarują raczej postawę zachowawczą wobec wszelkich działań wiążących się z ryzykiem i generujących dodatkowe koszty. Wiąże się to z przewidywaniami nadejścia „drugiej rundy kryzysu ekonomicznego”.

²² Doing business; [Dokument elektroniczny], Tryb dostępu <http://www.doingbusiness.org/rankings>, [Data wejścia 10-10-2011].

²³ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.weforum.org/issues/global-competitiveness>, [Data wejścia 10-10-2011].

²⁴ *Komunikat o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa podlaskiego*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/bialystok/ASSETS_komunikat_2011_08.pdf, [Data wejścia 15-10-2011].

²⁵ Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2.2.2. Dostępność kredytów

Na tle innych krajów w Polsce kredyty są relatywnie łatwo dostępne. Według raportu *Doing Business 2011* Polska znalazła się na wysokim 15 miejscu pod względem łatwości uzyskiwania kredytu. Mimo wysokiego miejsca w ocenie przedsiębiorców w Polsce nadal trudno jest uzyskać kredyt.

Jak twierdzi autor artykułu *Trudne relacje banków z małymi i średnimi firmami* spowolnienie gospodarcze, które dotknęło Polskę w latach 2008-2009, jako echo światowego kryzysu finansowego, odcisnęło swe piętno na relacjach banków z klientami korporacyjnymi, zwłaszcza z firmami małymi i średnimi. Pojawiły się problemy w dostępie do kredytów dla przedsiębiorstw. Komitety kredytowe banków wydłużały procedury, zwiększały wymagane zabezpieczenia, podwyższały ceny kredytów, ostatecznie odmawiając finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych. Dwie trzecie przedsiębiorców dostrzegało, że kryzys finansowy utrudnił im dostęp do produktów i usług bankowych, a ośmiu na dziesięciu wskazywało, że wzrosły ceny usług bankowych i zaostrzone zostały kryteria udzielania kredytów. Głównym powodem zaostrzenia polityki kredytowej wobec przedsiębiorstw były – zdaniem 60% przedsiębiorców – obawy banków o wypłacalność klientów.²⁶ W kolejnych latach 2009-2010 dalsze zaostrzanie polityki kredytowej było konsekwencją podwyższonego ryzyka w niektórych sektorach gospodarki²⁷.

Główną przyczyną ograniczonej dostępności kredytów dla przedsiębiorstw był wzrost stopy procentowej. W okresie marzec – lipiec 2011 roku Rada Polityki Pieniężnej trzykrotnie podwyższyła stopy procentowe NBP, łącznie o 0,75 pkt. proc., w tym stopę referencyjną do poziomu 4,50%. Podwyżki stóp procentowych NBP przełożyły się na odpowiedni wzrost stawek rynku międzybankowego.²⁸

Mimo wzrostu stóp procentowych, w okresie luty – maj 2011 r. nastąpiło ożywienie akcji kredytowej dla przedsiębiorstw. W tym czasie firmy zwiększały swoje zadłużenie w bankach krajowych średnio o 2,6 mld zł miesięcznie w porównaniu ze zmniejszaniem zadłużenia o 0,3 mld zł w okresie listopad 2010 r. – styczeń 2011 r. Roczna dynamika kredytów ogółem dla przedsiębiorstw w marcu 2011 r. po raz pierwszy od prawie półtora roku była dodatnia i w maju br. wyniosła 6,2%. Dane wskazują na silniejszy wzrost zadłużenia małych i średnich firm niż dużych przedsiębiorstw, które są mniej uzależnione od zewnętrznych źródeł finansowania.

Na wzrost akcji kredytowej złożył się przede wszystkim znaczący wzrost stanu kredytów o charakterze bieżącym (tj. kredytów w rachunku bieżącym i operacyjnych), udzielanych przedsiębiorstwom na finansowanie bieżących zobowiązań związanych z podstawową działalnością gospodarczą. Ponadto, do zwiększenia skali zadłużenia firm przyczynił się systematyczny wzrost kredytów inwestycyjnych widoczny już od lipca 2010 r., co można wiązać z poprawą perspektyw działalności inwestycyjnej.²⁹

²⁶ E. Śmiłowski, *Trudne relacje banków z małymi i średnimi firmami*[Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.pentor.pl/62971.xml?doc_id=11278, [Data wejścia 15-10-2011].

²⁷ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.knf.gov.pl/Images/Popyt_na_kredyt_DAR_150211_tcm75-25592.pdf [Data wejścia 15-10-2011].

²⁸ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.nbp.pl/polityka_pieniezna/dokumenty/raport_o_inflacji/raport_lipiec_2011.pdf, [Data wejścia 15-10-2011].

²⁹ Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wzrost akcji kredytowej może być efektem nieznacznego złagodzenia II kwartale 2011 roku kryteriów kredytowych, zwłaszcza w segmencie kredytów krótkoterminowych, zarówno dla małych i średnich, jak i dużych przedsiębiorstw.³⁰ Wniosek taki wynika z badania realizowanego przez NBP pt. *Sytuacja na rynku kredytowym*.³¹ Złagodzenie polityki kredytowej polega przede wszystkim na obniżce marż kredytów dla przedsiębiorstw, co wynika przede wszystkim z: oczekiwanej sytuacji kapitałowej, presji konkurencyjnej, głównie ze strony innych banków, zmian popytu na kredyty ze strony przedsiębiorstw.³² Jedynie część badanych banków (10%) deklarowało zaostrzenie tej polityki, wymieniając przede wszystkim zaostrzenie procedur oceny zdolności kredytowej. Drugi kwartał z rzędu banki odnotowały wzrost popytu we wszystkich kategoriach kredytów dla przedsiębiorstw. W opinii przedstawicieli badanych banków wzrost popytu na kredyty dla przedsiębiorstw w II kwartale 2011 r. wynikał przede wszystkim ze wzrostu zapotrzebowania na finansowanie: środków trwałych (inwestycji), restrukturyzacji długu, zapasów i kapitału obrotowego, fuzji i przejęć. Zdaniem ankietowanych banków, polityka kredytowa wobec przedsiębiorstw w III kwartale 2011 roku nie ulegnie znacznym zmianom. Przewiduje się nieznaczne złagodzenie polityki kredytowej, w szczególności w kategorii kredytów krótkoterminowych.³³

Wszelkie przedsięwzięcia: inwestycyjne, naukowo-badawcze czy marketingowe często wymagają wsparcia ze strony zewnętrznych źródeł finansowania. Po okresie restrykcyjnej polityki kredytowej banków w latach 2008-2009 sytuacja normalizuje się i, jak wskazuje powyższa analiza, dostęp do kredytów poprawia się, mimo wzrostu stóp procentowych. Dalsze złagodzenie polityki kredytowej może stanowić dla firm sektora producentów maszyn i urządzeń zachętę do podejmowania działań prorozwojowych. Niestety jak wskazuje badanie NBP relatywnie niskie zainteresowanie firm kredytami może częściowo wynikać z przekonania, że zaciąganie kredytów oznacza raczej problemy finansowe firmy niż z próbę wykorzystywania szans.

2.2.3. Siła nabywcza ludności oraz gospodarstw rolnych

Siła nabywcza konsumentów jest jednym z czynników determinujących wielkość krajowego popytu na towary i usług. Generalnie im wyższy dochód tym wyższa konsumpcja i na odwrót. W 2010 roku popyt krajowy był głównym czynnikiem wzrostu gospodarczego. Na wydatki konsumpcyjne gospodarstw domowych pozytywnie wpływał przede wszystkim wzrost dochodu rozporządzalnego w gospodarstwach domowych.³⁴ Zarówno w IV kw. 2010 roku, jak i w I kw. 2011 roku utrzymało się wysokie tempo wzrostu popytu konsumpcyjnego. Według szacunków GUS w I kw. 2011 roku dynamika spożycia indywidualnego wyniosła 3,9% r/r (wobec 4,0% r/r w IV kw. 2010 r. i 3,4% r/r w III kw. ub.r.). Ożywieniu w popycie

³⁰ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.nbp.pl/systemfinansowy/rynek_kredytowy_2011_3.pdf, [Data wejścia 15-10-2011].

³¹ Badanie jest realizowane wśród banków, których łączny udział należności od przedsiębiorstw i gospodarstw domowych w portfelu sektora bankowego wynosi 82%.

³² [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.nbp.pl/systemfinansowy/rynek_kredytowy_2011_3.pdf, [Data wejścia 15-10-2011].

³³ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.nbp.pl/systemfinansowy/rynek_kredytowy_2011_3.pdf, [Data wejścia 20-10-2011].

³⁴ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/RoG2011.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

konsumpcyjnym pod koniec ubiegłego roku sprzyjało przyspieszenie wzrostu dochodów do dyspozycji gospodarstw domowych. Wysoki wzrost dochodów do dyspozycji w IV kw. 2010 r. był w dużej mierze wynikiem szybszego niż w III kw. ub. r. tempa wzrostu dochodów osób fizycznych z działalności na własny rachunek oraz, podobnie jak w poprzednim kwartale, wysokiej dynamiki dochodów z pracy najemnej.³⁵

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w latach 2007-2010 wzrosło o prawie 20%. W I kwartale br. ukształtowało się na poziomie 3466,33 zł, tj. o 4,5% wyższym niż w analogicznym okresie ub. roku. W sektorze publicznym wyniosło 4182,67 zł (wzrost do analogicznego okresu ub. roku o 4,2%), a w sektorze prywatnym 3120,17 zł (wzrost odpowiednio o 5,6%). Siła nabywcza przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w gospodarce narodowej była o 0,8% większa niż przed rokiem i wzrost ten był niższy niż odpowiednio przed rokiem (przed rokiem 1,1%). Warto zauważyć, że w porównaniu z I kwartałem ub. roku najwyższy wzrost płac zanotowano w m.in. sekcji „rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo” (o 9,5%).³⁶

Siła nabywcza gospodarstw domowych z województwa podlaskiego kształtuje się na poziomie niższym niż średnia w kraju, choć wzrost przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w latach 2007-2010 był porównywalny do zmian w kraju (około 20%). W województwie podlaskim w I kw. 2011 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gospodarce narodowej ukształtowało się na poziomie 3371,95 zł. W okresie styczeń–lipiec 2011 r. przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw osiągnęło poziom 2944,24 zł, tj. o 4,0% wyższy od zanotowanego w analogicznym okresie roku ubiegłego (w kraju wzrosło o 5,1%). Płaca w sektorze publicznym wyniosła 3466,99 zł, a w prywatnym – 2890,17 zł, i w odniesieniu do takiego samego okresu roku poprzedniego wzrosła odpowiednio o 5,8% i 4,0%.

O niższej sile nabywczej mieszkańców Polski Wschodniej świadczy również wyższy niż średni dla kraju wskaźnik zagrożenia ubóstwem. W 2009 roku odsetek osób w gospodarstwach domowych zagrożonych ubóstwem utrzymał się na poziomie 23,5%, podczas gdy w Polsce kształtował się na poziomie 17,1%.³⁷

Ze względu na podsektor maszyn rolniczych warto zwrócić również uwagę na siłę nabywczą gospodarstw rolnych i zmiany w wyposażeniu tych gospodarstw w środki produkcji. Według danych GUS-u przeciętne miesięczne wynagrodzenie w kraju w sekcji „rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo” w latach 2007-2009 wzrosło o 12% i w 2009 roku ukształtowało się na poziomie 2966,90 zł. Przeciętnie pracownicy gospodarstw rolnych w 2009 roku zarabiali miesięcznie o 134,84 zł mniej niż średnio w kraju. Okazuje się, jednak że miesięczne przeciętne wynagrodzenie brutto osób pracujących w gospodarstwach rolnych w województwie podlaskim jest wyższe niż w kraju. W latach 2007-2009 nastąpił wzrost tych wynagrodzeń o 17,3% i w 2009 roku ukształtował się na poziomie 3336,91 zł. Osoby pracujące w gospodarstwach rolnych w 2009 roku otrzymywały średnio o 614,92 zł wyższe wynagrodzenie w stosunku do pozostałych zatrudnionych w województwie podlaskim.

³⁵ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.nbp.pl/polityka_pieniezna/dokumenty/raport_o_inflacji/raport_lipiec_2011.pdf [Data wejścia 20-10-2011].

³⁶ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_pw_zatrudnienie_wynagrodzenia_ikw_2011.pdf [Data wejścia 20-10-2011].

³⁷ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_wz_dochody_i_warunki_zycia-rap_2009.pdf [Data wejścia 10-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wyniki Powszechnego Spisu Rolnego 2010 wskazują na zachodzący proces modernizacji rolnictwa pod względem wyposażenia gospodarstw w środki produkcji. Jak zauważają autorzy raportu proces ten uzależniony jest od zmian w strukturze użytkowania gruntów oraz powierzchni zasiewów, jak również od kierunku specjalizacji gospodarstw i poziomu intensywności działalności produkcyjnej. Po przystąpieniu Polski do UE, na poziom wyposażenia gospodarstw w maszyny rolnicze wpływ miał także stopień wykorzystania instrumentów wspierających Wspólnej Polityki Rolnej. Według wyników PSR 2010 wzrost wyposażenia gospodarstw rolnych dotyczył w największym stopniu: kombajnów zbożowych (wzrost o 23,6% w porównaniu do 2002 roku), kombajnów buraczanych (wzrost o 14,2% w porównaniu do 2002 roku), opryskiwaczy sadowniczych (wzrost o 14,0% w porównaniu do 2002 roku), ciągników rolniczych (wzrost o 9,9% w porównaniu do 2002 roku).³⁸

Relatywnie niższy poziom dochodów w województwie podlaskim może negatywnie wpływać na absolutne wielkości popytu na towar i usługi oferowane przez podmioty z sektora producentów maszyn i urządzeń, zwłaszcza dotyczy to producentów maszyn rolniczych. Dopłaty dla rolników znacznie poprawiły sytuację materialną gospodarstw rolnych oraz ich wyposażenie w środki produkcji. Jednak ograniczenie dopłat oraz nasycenie rynku maszynami rolniczymi może negatywnie wpłynąć na popyt na maszyny rolnicze oraz zwiększyć cenową elastyczność tego popytu w przyszłości. Zmiany te mogą jednak wyznaczać kierunki rozwoju dla firm sektora.

2.2.4. Poziom kosztów pracy

Na podstawie danych Eurostat szacuje się, że w latach 2007-2010 godzinowe koszty pracy (w EUR) zwiększyły się w Polsce o 32%, tj. nieco więcej niż w Czechach i na Węgrzech (odpowiednio o 26% i 24%), lecz o wiele mniej niż Bułgarii i Rumunii (o około 80%). W UE-27 przeciętny wzrost godzinowych kosztów pracy wyniósł w tym okresie zaledwie 12%, w tym np. w Niemczech 6%. O ile w 2006 r. godzinowe koszty pracy w UE-27 były przeciętnie 3,3 raza wyższe niż w Polsce, o tyle w 2010 r. były wyższe około 2,8-krotnie. Nieco wyższe niż w Polsce pozostają godzinowe koszty pracy w Czechach, choć różnica zmniejszyła się z około 18% w 2006 r. do około 13% w 2010 r. Natomiast wg wstępnych, szacunkowych danych poziom godzinowych kosztów pracy w Polsce w latach 2009-2010 nieznacznie przekroczył notowany na Węgrzech. Mimo bardzo szybkiego wzrostu znacznie niższe niż w Polsce pozostają koszty pracy w Bułgarii i Rumunii. W 2010 r. stanowiły one odpowiednio 37% i 62% godzinowych kosztów pracy w Polsce.³⁹

W Polsce w 2008 roku średni miesięczny koszt pracy wyniósł 3 986,5 PLN. Na przestrzeni lat 2004-2008 wydatki pracodawców zwiększyły się o 28%. Według wstępnych szacunków w 2009 roku nakład na pracownika stanowił 4 177,9 PLN.⁴⁰

³⁸ www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_wz_dochody_i_warunki_zycia-rap_2009.pdf [Data wejścia 10-10-2011]; http://www.stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_rl_psr_raport_z_wynikow_PSR_2010_260711.pdf [Data wejścia 10-10-2011].

³⁹ *Raport Polska 2011. Gospodarka-Społeczeństwo-Regiony*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011.

⁴⁰ *Koszty pracy w Polsce 2004-2010*, Sedlak&Sedlak [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.rynekpracy.pl/pliki/raporty_oferta/25_of.pdf [Data wejścia 10-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Czynnikami różnicującymi wysokość kosztów pracy są między innymi sektor własności oraz wielkość zatrudnienia w przedsiębiorstwie. W dużych przedsiębiorstwach zatrudniających powyżej 49 osób miesięczne nakłady były o 26% wyższe od jednostek, w których zatrudnionych było od 10 do 49 pracowników. W całkowitej strukturze średnich kosztów pracy w Polsce wydatki płacowe osiągnęły 3 122,26 PLN (78,3%), wobec 864,24 PLN (21,7%) pozapłacowych kosztów.⁴¹

Na koszty pracy w 2012 roku wpłynie podwyższenie płacy minimalnej, która wzrośnie o 8,2 proc. z obecnych 1386 zł do 1500 zł. Według pracodawców w sytuacji spowolnienia gospodarczego taka zmiana przyczyni się do wzrostu kosztów prowadzenia działalności przez przedsiębiorców i w efekcie rezygnacji z tworzenia nowych miejsc pracy lub nawet ograniczania zatrudnienia. Poza tym, pracodawcy, którzy poniosą wyższe koszty prowadzenia działalności, będą szukać nowych rozwiązań, m.in. zastępować umowy o pracę umowami cywilnymi.⁴² Ponadto wzrost płacy minimalnej to wzrost podstawy wymiaru składek ZUS społecznych dla nowych firm, wzrost dodatków za pracę w nocy, minimalnej podstawy zasiłku chorobowego oraz kwoty wolnej od potrąceń, które należy zostawić pracownikowi, jeśli dokonujemy ujęć z jego poborów, np. na niespłacony przez niego kredyt. To także wzrost maksymalnej wartości odprawy pieniężnej wypłacanej przy zwolnieniach grupowych.⁴³

Koszt zatrudnienia pracownika, który będzie wynagradzany płacą minimalną, na poziomie 1 500 zł brutto miesięcznie, wzrośnie o 135,06 zł. Obecnie koszt zatrudnienia jednego pracownika z pensją równą płacy minimalnej, czyli 1386 zł, to 1642,14 zł. W 2012 r. będzie to już 1777,2 zł miesięcznie.⁴⁴

Płaca minimalna dotyczy pracowników wykonujących proste prace lub zatrudnionych na niższych stanowiskach. W podmiotach sektora producentów maszyn i urządzeń znaczna część to pracownicy produkcyjni. Wzrost płacy minimalnej oznaczać więc będzie realny wzrost kosztów prowadzenia działalności gospodarczej, co dla sektora, który strategię rozwoju opiera na przewadze kosztowej może stanowić istotną barierę rozwojową.

2.2.5. Innowacyjność i poziom wydatków na badania i rozwój

Poziom innowacyjności Polski na tle innych krajów Unii Europejskiej jest bardzo niski, czego dowodem jest zaledwie 22 pozycja w rankingu według wskaźnika intensywności prac B+R.⁴⁵ Nakłady na badania i prace rozwojowe (B+R) w Polsce wzrosły pomiędzy 2005 r., a 2009 r. w cenach bieżących o 62,7%, osiągając poziom 9,07 mld zł. W 2009 roku stanowiły one jedynie 0,67% PKB⁴⁶

Wśród podstawowych przyczyn niskiego poziomu nakładów na B+R w Polsce w relacji do PKB można wymienić niedostatek powiązań nauki ze sferą przedsiębiorczości i niewielkie

⁴¹ Tamże.

⁴² [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://regiopraca.pl/portal/rynek-pracy/wiadomosci/od-2012-roku-placa-minimalna-wzrosnie-o-114-zl> [Data wejścia 10-10-2011].

⁴³ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.vat.pl/aktualnosci-podatkowe/1804-placa-minimalna-2012-7346/>, [Data wejścia 10-10-2011].

⁴⁴ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://mojafirma.infor.pl/wiadomosci/131473,Wyzsza-placa-minimalna--wyzsze-koszty-pracy.html> [Data wejścia 10-10-2011].

⁴⁵ *Innovation Union Scoreboard 2010*. The innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation, 1 February 2011 [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu www.proinno-europe.eu/metrics. [Data wejścia 10-10-2011].

⁴⁶ *Nauka i technika w 2009 roku*, GUS, Warszawa 2010, s. 31.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

zainteresowanie przedsiębiorstw prowadzeniem prac badawczo-rozwojowych. Wyznacznikiem tego jest stosunkowo niewielki udział środków przedsiębiorstw w nakładach na B+R.⁴⁷

W latach 2001-2009 województwo podlaskie na tle kraju wyróżniało i wyróżnia się niskim udziałem nakładów na działalność B+R w nakładach ogółem w Polsce. Najwyższy udział wydatków wewnętrznych na działalność B+R w nakładach ogółem w Polsce wynoszący 1,1% odnotowano w 2005 r., najniższy natomiast w roku 2009 na poziomie 0,73%. Poziom finansowania sfery B+R określa również wskaźnik relacji nakładów na działalność B+R do PKB (GERD/PKB). W województwie podlaskim wskaźnik ten w latach 2002-2003 wynosił 0,2%, w roku 2005 osiągnął najwyższy poziom w całym analizowanym okresie 0,27% i przez kolejne lata malał, aż do 2008 r. w którym to osiągnął poziom 0,26%. Cechą wyróżniającą województwo podlaskie na tle innych województw jest relatywnie niski udział środków budżetowych w finansowaniu działalności B+R i jednocześnie znaczny udział środków własnych oraz środków pochodzących z UE.⁴⁸

W sektorze przedsiębiorstw w latach 2008-2009 wydatki na działalność badawczo-rozwojową wzrosły o 4% i w roku 2009 wynosiły 2584731,5 tys. zł. W tym samym roku producenci maszyn i urządzeń przeznaczyli na sferę B+R 128223,6 tys. zł, co stanowiło prawie 5% wszystkich tego typu nakładów. W województwie podlaskim natomiast nakłady na działalność badawczo-rozwojową w sektorze przedsiębiorstw znacząco spadły (o 37%) i na koniec 2009 roku ukształtowały się na poziomie 15202,0 tys. zł. Co warto podkreślić województwo podlaskie wykazuje relatywnie wyższą innowacyjność przedsiębiorstw przemysłowych niż wynosi średnia dla kraju, jednak większość wprowadzanych innowacyjnych rozwiązań to nowości z punktu widzenia firmy, o czym świadczy niski odsetek firm, które wdrożyły w badanym okresie produkty nowe dla rynku.⁴⁹

W raporcie *Stan innowacyjności i konkurencyjności województwa podlaskiego* obliczono syntetyczny indeks innowacyjności, na podstawie którego utworzono ranking najbardziej innowacyjnych działów PKD w województwie podlaskim. Sektor producentów maszyn i urządzeń został sklasyfikowany na piątym miejscu. Sektor ten wyróżnia się jednak pod względem wyników działalności innowacyjnej (pierwsze miejsce w rankingu). Przedsiębiorstwa należące do tego sektora częściej niż średnio w kraju wdrażają innowacje technologiczne oraz uczestniczą w transferze technologii. Może być to wynikiem przyjmowanej przez te podmioty strategii konkurencyjnej, w której przewagę mają czynniki natury kosztowej, kształtujące cenę sprzedawanych produktów. Jak podkreślają autorzy raportu wysoki odsetek przedsiębiorstw wdrażających innowacyjne rozwiązania w województwie podlaskim jest zjawiskiem zdecydowanie pozytywnym, jednak nie należy lekceważyć negatywnej tendencji odnoszącej się do utrzymującego się niskiego udziału przedsiębiorstw wprowadzających produkty stanowiące nowość w punkcie widzenia rynku.⁵⁰

⁴⁷ Raport Polska 2011. Gospodarka-Społeczeństwo-Regiony, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011.

⁴⁸ M. Kondratiuk-Nierodzińska, A. Gardocka-Jałowiec, *Stan innowacyjności i konkurencyjności województwa podlaskiego*, Białystok 2011. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://psi.uwb.edu.pl/images/zadanie4/podlaskie.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

⁴⁹ Tamże.

⁵⁰ Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2.2.6. Deindustrializacja gospodarki

Deindustrializacja gospodarki jest procesem, w wyniku którego gospodarki przekształcają się z systemów opartych o przemysł w systemy opierające się na usługach. Jest to więc transformacja gospodarki polegająca na jej serwicyzacji. Zmiany strukturalne w przemyśle, nowe technologie i produkty rodzą popyt na usługi, w tym na usługi nowego typu. Popyt ten generują również zmiany organizacji produkcji i dystrybucji produktów oraz zmieniające się sposoby zarządzania przedsiębiorstwami. Deindustrializacja ma w istocie charakter względny ponieważ nie oznacza zaniku przemysłu jako elementu struktury ekonomicznej kraju, lecz zmianę jego znaczenia, sposobu funkcjonowania oraz ewolucję jego usytuowania w systemie makroekonomicznych powiązań i uwarunkowań.⁵¹

Deindustrializacja może być wynikiem procesów globalizacyjnych, czyli konkurencją ze strony innych krajów oferujących tańsze produkty, które wypierają wytwory rodzimego przemysłu oraz migracją przemysłu do krajów o niższych kosztach pracy. Deindustrializacja jest procesem właściwym krajom rozwiniętym gospodarczo.⁵²

W okresie od 2004 do 2008 roku Polska należała do krajów o silnym wzroście gospodarczym. Aktywność gospodarcza osiągnęła maksimum w roku 2007, kiedy to wzrost PKB w skali roku wyniósł 6,8%. Utrzymująca się w poprzednich latach tendencja wzrostowa, w roku 2009 znacznie spowolniła. Do odbudowy aktywności gospodarczej doszło już na początku 2010 roku. W kolejnych kwartałach wzrost PKB nabierał tempa. W ostatnim kwartale 2010 roku wzrost gospodarczy przyspieszył do 4,5%. Biorąc pod uwagę niekorzystne warunki ekonomiczne jakie panowały na świecie, osiągnięty wynik należy oceniać pozytywnie (tempem wzrostu ustępowaliśmy jedynie Szwecji i Słowacji). Wzrost PKB w 2010 roku wyniósł 3,8%. Analizując bieżące uwarunkowania oraz cykliczny rozwój gospodarki, oczekuje się utrzymania dynamiki PKB (w I półroczu 2011 r. wzrost wyniósł ok. 4,2%).⁵³

Tabela 4. Zmiany w strukturze tworzenia wartości dodanej w okresie 2005-2010 w cenach bieżących

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Rolnictwo	4,5	4,3	4,3	3,7	3,6	3,5
Przemysł	24,7	24,7	24,5	24,3	24,3	24,6
Budownictwo	6,0	6,4	7,1	7,3	7,5	7,1
Usługi rynkowe	49,8	50,0	49,8	50,2	49,9	50,1
Usługi nierynkowe	14,9	14,6	14,3	14,5	14,5	14,7

Źródło: [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/RoG2011.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

⁵¹ K. Kuciński, *Deindustrializacja w procesie rozwoju gospodarczego*[Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.sgh.waw.pl/katedry/kge/mdp/atomnewsitem.2007-05-05.0652955173/deindu.pdf> [Data wejścia 1-10-2011].

⁵² Tamże.

⁵³ <http://www.mg.gov.pl/files/upload/8436/RoG2011.pdf>, [Data wejścia 1-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wartość dodana brutto w 2010 roku wzrosła o 3,3% względem 2009 r. a więc w tempie nieco niższym niż wzrost PKB. Wartość dodana stanowiła ok. 88% PKB. Analiza sektorowej struktury PKB wskazuje wzrost wartości dodanej usług (tabela 1). Spada zaś udział rolnictwa. Relatywnie stabilna, choć niska w porównaniu do usług, pozostaje partycypacja przemysłu.⁵⁴

Dalszy wzrost kosztów pracy i stopniowe niwelowanie różnicy pomiędzy kosztami pracy w Polsce i w krajach Europy Zachodniej zmniejszą atrakcyjność Polski jako miejsca lokalizacji produkcji przemysłowej. W efekcie migracja produkcji przemysłowej może pogłębić zjawisko deindustrializacji gospodarki. Dla sektora producentów maszyn i urządzeń może to oznaczać zmniejszenie się krajowego popytu na ich produkty.

2.2.7. Zmiany popytu wywołane kryzysem światowym

Czynnik związany jest z wpływem kryzysu światowego na popyt zgłaszany przez konsumentów indywidualnych i instytucjonalnych w różnych krajach w branży producentów maszyn i urządzeń. W okresie kryzysu wzrasta rola płynności, konkurencyjności cenowej, systemów płatności za zakupione dobra, zaufania do producenta i serwisu. Duża część konsumentów przesuwając zakupy z dóbr charakteryzujących się najwyższym zaawansowaniem technologicznym, marką na rzecz dóbr z tzw. tańszych, czy średniej półki cenowej kosztem nawet najwyższej jakości. W trakcie kryzysu duża część przedsiębiorstw jak i konsumentów ma ograniczone możliwości w zaciąganiu nowych kredytów, czy też w ściąganiu środków od dłużników. Przedsiębiorstwa odkładają zakupy na wiele dóbr niezwiązanych bezpośrednio z produkcją, jak np. wózki widłowe, regały, nowe kasy, dążą bowiem do wydłużenia okresu używania już posiadanych środków trwałych, a także poprzez ich naprawę. Konsumentów także ograniczają swoje zakupy i wydatki, co szczególnie dotyczy sektora jachtów, bardzo podatnego na wahania koniunktury. Przykładem może być załamanie na rynku w latach 2008-2009. W okresie kryzysu światowego popyt przesuwa się od dóbr luksusowych do dóbr pierwszej potrzeby.

Występujący w roku 2008 kryzys finansowy miał swoje podłoże w nieprawidłowościach na rynku kredytów hipotecznych, finansowym, co z kolei doprowadziło do kryzysu zaufania i barku płynności na rynku międzybankowym. Słowem nikt nikomu nie ufał, nie chciał nic pożyczać⁵⁵. Główne źródła kryzysu według Komisji Europejskiej mają podłoże mikroekonomiczne oraz stricte finansowe, a mianowicie:

- powstanie skomplikowanych i trudnych do wyceny instrumentów finansowych (inżynieria finansowa),
- konflikt interesów agencji ratingowych,
- niewłaściwy model finansowania polegający na korzystaniu z kolejnych, odnawialnych pożyczek krótkoterminowych finansujących zobowiązania długoterminowe,
- znikoma przejrzystość rynków finansowych,
- wzrost wielkości instytucji finansowych⁵⁶.

⁵⁴ Tamże.

⁵⁵ N. Roubini, S. Mihm, *Ekonomia kryzysu*, Wolter Kluwer Business, Warszawa, 2011, s. 33-38, 53-57.

⁵⁶ M. Konieczak, R. Sieradzki, M. Wiernicki, *Kryzys na światowych rynkach finansowych – wpływ na rynek finansowy w Polsce oraz implikacje dla sektora realnego*, „Bank i Kredyt”, 2010 nr 6, s. 48.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Zmiany popytu w okresie globalnego kryzysu w wybranych krajach zostaną zilustrowane na przykładzie Polski i Niemiec⁵⁷. Gospodarka Niemiec zanotowała spadek eksportu w 2009 roku wynoszący 14,3%, przy znacznie mniejszym spadku importu na poziomie 9,4%. W gospodarce Niemiec w latach 2007-2009 dynamiki w zakresie eksportu były gorsze aniżeli importu. W Polsce w roku 2009 nastąpiło również załamanie w wymianie towarowej z zagranicą, jednak spadek polskiego eksportu o 6,8% był o blisko 6 pkt. proc. niższy niż w imporcie, co wpłynęło na zmniejszenie deficytu z 26,2 mld euro w roku 2008 do 9,3 mld euro w roku 2009.

Porównania w gospodarce światowej, wskazują, że gospodarki krajów rozwiniętych silniej odczuły kryzys w 2008 roku niż gospodarki krajów rozwijających się, krajów eksportujących ropę i WNP. Najwyższy bowiem wzrost importu na poziomie 15% odnotowano w WNP dla analizowanego 2008 roku⁵⁸.

Dokładne przewidzenie zmian w zachowaniu konsumentów, jak i sytuacji w danym kraju, nie jest zadaniem prostym, gdyż często mechanizmy rynkowe nie działają prawidłowo, jest to zakłócone przez interwencje państwa. Na rynku dóbr luksusowych, do których zalicza się między innymi jachty i łodzie, następuje ożywienie. Na arenie międzynarodowej wyłaniają się nowe regiony, w których rośnie dynamika sprzedaży dóbr luksusowych i rośnie liczba osób z wysokimi zarobkami – High Net Worth Individuals⁵⁹.

2.2.8. Zmiany warunków eksportowania (uzależnienie od sytuacji gospodarczej krajów docelowych)

Obecne zmiany warunków eksportowania mogą mieć różnorodne źródła, wśród których należy wymienić:

- sytuacja gospodarcza danego kraju,
- przepisy prawne danego kraju,
- sytuacja polityczna,
- udział eksportu na dany rynek.

Wskutek dofinansowania krajowych przedsiębiorców, jak i wprowadzenia dopłat dla rolników, duża część z nich zaczęła nabywać nowe maszyny uznanych producentów, czyli nastąpiło przesunięcie popytu od krajowych wytwórców do zagranicznych uznanych markowych producentów maszyn.

Warunki eksportu w poszczególnych krajach mogą przebiegać w rozmaity sposób, zależy to bowiem od sytuacji społeczno-gospodarczej danego kraju, czy polityki celnej, embarga, ryzyka kursowego. W niektórych krajach może nastąpić silne załamanie importu na wybrane grupy produktów, czego przykładem może być znaczący spadek eksportu wyrobów z Polski do Hiszpanii sięgający 60% w grupie wyrobów maszynowych. W Hiszpanii w 2009 roku nastąpiło silne załamanie popytu wewnętrznego, który nadal nie został odbudowany w sprzedaży samochodów, jednostek pływających, sprzętu AGD i produktów spożywczych⁶⁰. Spadek popytu wewnętrznego wystąpił z powodu spadku siły nabywczej, za którym stoi wzrost po-

⁵⁷ *Koniunktura gospodarcza w wybranych krajach w okresie kryzysu finansowego*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, styczeń 2011 r. s. 38, 41.

⁵⁸ *Polska 2009. Raport o stanie handlu zagranicznego*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2009, s. 8-10.

⁵⁹ *Rynek dóbr luksusowych w Polsce*, KPMG w Polsce, 2010, s. 7-8.

⁶⁰ *Informator ekonomiczny o krajach świata, Hiszpania*, Ministerstwo Spraw Zagranicznych, Warszawa, 2011, s. 9.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

ziomu bezrobocia z 8,3% w roku 2007 do 21,1% na koniec lipca 2011 r., ograniczenie wynagrodzeń w sektorze publicznym o 5% i zamrożenie podwyżek emerytur w 2011 r.

2.2.9. Ryzyko kursowe

Ryzyko kursowe związane jest ze zmianą kursów walut, w których prowadzone są wymiany handlowe i dotyczy to sytuacji niekorzystnych, takich jak zmniejszenie należności lub wzrost zobowiązań w transakcjach zagranicznych w przeliczeniu na walutę krajową. W sytuacji gdy w gospodarce przeważa eksport, wówczas osłabienie waluty krajowej jest z punktu widzenia przedsiębiorcy korzystne. W przypadku producentów maszyn i urządzeń, znaczna część wyrobów, półfabrykatów jest nabywana na rynku krajowym, zaś duży udział w sprzedaży stanowi eksport. Wśród producentów łodzi i statków, sięga on nawet powyżej 90%. Należy zwrócić uwagę, że często ceny surowców są też związane z rynkiem walutowym, przy osłabianiu się kursu USD wzrasta cena ropy naftowej.

Zdaniem analityków obecny kurs PLN w stosunku do walut obcych jest zbyt niski, to oznacza, że waluta Polska jest niedowartościowana. W związku z napiętą sytuacją gospodarczą w wielu krajach strefy Euro, do których należy zaliczyć Grecję, Portugalię, Włochy, Hiszpanię czy Irlandię, nie zapowiada się, że kurs polskiej waluty zacznie się umacniać. Ponadto od dłuższego czasu dochodzi do obniżania ratingów wielu krajów na świecie, w tym największych gospodarek, włącznie z USA, Włochami czy wciągnięciem Francji na listę krajów obserwowanych z perspektywą obniżenia ratingu, co prowadzi do dalszego wzrostu ryzyka i turbulencji na rynku. Sytuacja finansowa Polski, jest także przedmiotem bacznych obserwacji instytucji wydających rating, gdyż w kolejnym roku 2012 nastąpi rolowanie ponad 150 mld PLN zadłużenia. Jest to istotnym czynnikiem ryzyka, dochodzi bowiem niepewność po jakiej stopie procentowej nastąpi wykup obligacji, co przez koszt obsługi zadłużenia przenosi impulsy na budżet, a te wpływają na kursy walutowe. Zmienność kursu PLN do Euro i USD w ostatnich czterech latach jest bardzo wysoka, co zostało przedstawione na rysunkach 1 i 2.

Ryzyko kursowe dotyczy także handlu z krajami z Europy Wschodniej, w tym Białorusi, Rosji czy Ukrainy. W przeszłości niektóre firmy stosowały we wzajemnych rozliczeniach wymianę barterową.

Rysunek 1. Relacja USD/PLN od 1.01.2007 – 30.09.2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.money.pl/pieniadze/kurs/usd,787.html> [Data wejścia 10-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 2. Relacja EURO/PLN od 1.01.2007 – 30.09.2011



Źródło: opracowanie własne na podstawie: [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.money.pl/pieniadze/kurs/usd,787.html>. [Data wejścia 10-10-2011].

2.2.10. Skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych

Pozyskiwanie środków finansowych pochodzących z programów unijnych jest skutecznym i efektywnym źródłem finansowania rozwoju przedsiębiorstwa. Przedsiębiorstwa mogą aplikować o dotację w różnorodnych programów unijnych, najbardziej popularny to: Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego (RPOWP), Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG), inne programy dające możliwość wsparcia to Program Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW) i Program Operacyjny Kapitał Ludzki (PO KL).

Analiza dokonana dla wniosków złożonych w latach 2008-2010 w ramach działania 1.4 Wsparcie innowacyjne przedsiębiorstw RPOWP wykazała, że liczby ich wyniosła 1 142, co stanowi 1,2% wszystkich podmiotów działających w województwie podlaskim, przy założeniu, że każdy podmiot złożył tylko jeden raz wniosek⁶¹. Na całkowitą liczbę podmiotów gospodarki narodowej w województwie podlaskim wynoszącą 90 229 (gdzie ponad 99% są to podmioty MSP, w tym działalność gospodarcza osób fizycznych), fakt, że aplikuje o wnioski jedynie kilkaset podmiotów, świadczy o małej konkurencji w staraniu o dofinansowanie, niskiej przedsiębiorczości i wielu innych barierach stojących także po stronie przedsiębiorców.

Warto podkreślić, że do korzystania ze środków RPOWP preferowane są małe i średnie przedsiębiorstwa. Jedyne nabór, który nie wykluczał przedsiębiorstw dużych odbył się w 2010 roku. Spółka Pronar, największe przedsiębiorstwo z badanego sektora, skorzystało z powodzeniem z dotacji na dofinansowanie projektu: „Rozbudowa firmy Pronar Sp. z o.o. poprzez zakup innowacyjnej linii do produkcji osi do przyczep”⁶². Do innych firm, które sku-

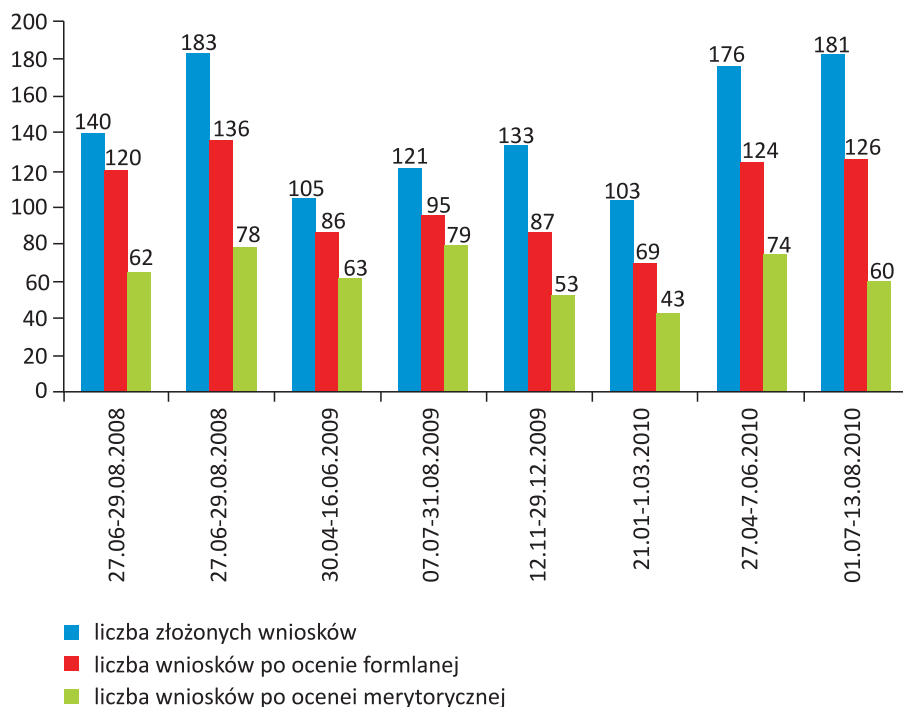
⁶¹ Pawluczuk A., *Innowacyjność MSP w świetle kryteriów wyboru projektów finansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego*, w: (red.) M. Matejuk, *Wspomaganie i finansowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa, 2011, s. 259.

⁶² [Dokument elektroniczny], Tryb dostępu: http://www.pronar.pl/unia/___dotacje___html, [Data wejścia 2-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

tecznie aplikowały o środki finansowe z programu RPOWP z działania 1.4 Wsparcie inwestycyjne przedsiębiorstw lub 1.2.2 Promocja gospodarcza regionu z analizowanego sektora należały m. in. AC, Metal Fach, Farmer, SaMASZ.

Wykres 2. Liczba złożonych wniosków i wyniki oceny formalnej oraz merytorycznej w poszczególnych konkursach w latach 2008-2010



Źródło: opracowanie własne.

2.2.11. Specjalizacja rolnictwa

Specjalizacja rolnictwa to koncentracja produkcji wybranych płodów rolnych lub chowu zwierząt gospodarskich w stopniu znacznie powyżej średniej na tle innych regionów kraju, a w porównaniach międzynarodowych na tle innych krajów.

Produkcja rolnicza z jednego ha użytków rolnych w zakresie produkcji globalnej i towarowej w województwie podlaskim została przedstawiona w tabeli 5. Przy rosnącej produkcji globalnej z 3 771 w roku 2007 do 4 877 zł w roku 2009 (wzrost o 29%), rośnie także, ale w mniejszym stopniu produkcja towarowa odpowiednio z 2 539 zł do 3 061 zł (wzrost o 21%). Na tle średniej kraju produkcja globalna w województwie jest nieznacznie wyższa o 1,6%, natomiast produkcja towarowa niższa o blisko 8%. Udział produkcji rolniczej w kraju województwa podlaskiego jest wysoki i wynosi 7% dla produkcji globalnej oraz 6,3% dla produkcji towarowej.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 5. Produkcja rolnicza na 1 ha użytków rolnych w województwie podlaskim i w Polsce w latach 2007-2009

Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			Dynamika do 2007
		2007	2008	2009	
Produkcja rolnicza globalna w województwie	zł	3 771	4 676	4 877	1,29
Produkcja rolnicza globalna – średnia w Polsce	zł	3 989	4 745	4 799	1,21
Produkcja rolnicza towarowa w województwie	zł	2 539	2 998	3 061	1,21
Produkcja rolnicza towarowa – średnia w Polsce	zł	2 706	3 161	3 305	1,23
Produkcja globalna w odsetkach	[%]	6,4	6,6	7,0	1,09
Produkcja towarowa w odsetkach	[%]	6,6	6,3	6,3	1,02

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

Województwo podlaskie jest potentatem w Polsce w zakresie produkcji mleka. Tutaj mają swoją siedzibę największe spółdzielnie mleczarskie w kraju: Mlekpól z Grajewa oraz Mlekovita z Wysokiego Mazowieckiego. Produkcja mleka w 2009 wyniosła 2 130 tys. litrów na tle średniej w kraju 755 tys. litrów i stanowi silną podstawę produkcji rolnej w województwie. Warto podkreślić, że przy spadku średniej produkcji mleka w regionach w kraju o 2%, w województwie podlaskim zanotowano wzrost o 18% w latach 2007-2009, co prowadzi do dalszej specjalizacji województwa. Produkcja żywca rzeźnego jest nieznacznie niższa od średniej regionalnej w kraju o niespełna 8%. Pogłębiona analiza poszczególnych kategorii produkcji żywca, wskazuje, że w latach 2007 – 2009 produkcja żywca wołowego wzrosła o 15%, natomiast odnotowano spadek żywca wieprzowego 17% (tabela 6).

Tabela 6. Produkcja rolna w województwie podlaskim i średnie w Polsce w latach 2007-2009

Wyszczególnienie	Jednostka	Lata			Dynamika do 2007
		2007	2008	2009	
Produkcja mleka krowiego ogółem w województwie	tys. litrów	1 807 415	1 943 062	2 130 247	1,18
Produkcja mleka krowiego ogółem – średnia w Polsce	tys. litrów	733 981	753 961	755 290	0,98
Produkcja żywca rzeźnego w województwie	[t]	283 881	296 747	281 508	0,99
Produkcja żywca rzeźnego – średnia w Polsce	[t]	323,656	310 934	302 135	0,97
Produkcja żywca wołowego w województwie	[t]	64 308	78 478	73 677	1,15
Produkcja żywca wołowego – średnia w Polsce	[t]	44 001	45 126	46 231	1,08
Produkcja żywca wieprzowego w województwie	[t]	127 679	122 284	106 188	0,83
Produkcja żywca wieprzowego – średnia w Polsce	[t]	173 479	155 182	137 610	0,79

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Regionalnych.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Województwo podlaskie specjalizuje się w produkcji mleka, co oznacza zwiększony popyt na kosiarki, przewracarki, owijarki, belarki, czy specjalistyczne przyczepy. Z tego punktu widzenia dla producentów maszyn rolniczych w regionie istotna będzie koncentracja produkcji dla tej wyspecjalizowanej grupy odbiorców, z uwagi też na niskie koszty transportu. Wraz ze wzrostem wielkości średniej powierzchni gospodarstw rolnych, a następnie powierzchni upraw danych roślin, rośnie na znaczeniu wydajność prac, co jest zapewnione gdy używamy maszyn o wysokiej wydajności, zaczynając od ciągnika z odpowiednią mocą, a kończąc na maszynach. Z analizy widać, że następuje wyraźna specjalizacja województwa w liczbie bydła w mazowieckim, podlaskim i wielkopolskim (tabela 7). Hodowla trzody chlewnej to domena województwa wielkopolskiego i kujawsko-pomorskiego.

W powierzchni zasiewów dominują województwa wielkopolskie, mazowieckie i lubelskie, które łącznie obejmują 37% powierzchni w zasiewach w kraju (tabela 8). Województwa mazowieckie, wielkopolskie i łódzkie mają największe areły obsadzonych ziemniaków, łącznie 35,4%, natomiast buraki cukrowe uprawiane są głównie w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i lubelskim. Areły rzepaku są największe w czterech województwach: wielkopolskim, dolnośląskim, kujawsko-pomorskim i zachodnio-pomorskim.

Tabela 7. Zwierzęta gospodarskie według województw w odsetkach

Województwa	Bydło		Trzoda chlewna		Owce
	ogółem	w tym krowy	ogółem	w tym lochy	
Polska	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie.	1,9	1,8	2,0	2,7	5,0
Kujawsko-pomorskie	8,1	6,7	11,7	13,3	5,3
Lubelskie	6,8	7,1	6,5	6,7	6,4
Lubuskie	1,2	1,1	1,1	1,0	1,6
Łódzkie	7,9	8,2	8,6	7,6	5,7
Małopolskie	3,5	4,3	2,4	3,3	26,1
Mazowieckie	18,4	20,4	9,4	9,4	3,5
Opolskie	2,1	1,8	3,9	4,0	1,2
Podkarpackie	2,0	2,8	2,0	1,9	7,2
Podlaskie	15,3	17,1	3,6	3,6	8,3
Pomorskie	3,4	2,9	5,5	6,4	6,5
Śląskie	2,2	2,0	2,3	2,4	5,5
Świętokrzyskie	3,2	3,0	2,5	3,0	1,6
Warmińsko-mazurskie	7,6	7,8	4,4	4,9	4,0
Wielkopolskie	14,7	11,5	31,6	26,9	9,4
Zachodniopomorskie	1,8	1,6	2,5	2,8	2,9

Źródło: Powszechny Spis Rolny, GUS 2010 – wyniki wstępne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 8. Powierzchnia zasiewów w gospodarstwach rolnych według województw

Wyszczególnienie	Powierzchnia zasiewów ogółem	W tym				
		zboża podstawowe z mieszkankami zbożowymi	ziemniaki*	buraki cukrowe	rzepak i rzepik	warzywa gruntowe*
Polska	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Dolnośląskie	6,9	5,9	5,9	9,2	13,4	4,4
Kujawsko-pomorskie	8,6	7,8	4,9	18,6	13,3	14,9
Lubelskie	9,8	10,6	7,2	16,3	4,7	8,0
Lubuskie	2,7	2,6	1,4	0,5	4,1	1,4
Łódzkie	7,0	7,9	11,1	3,2	2,2	11,3
Małopolskie	2,9	2,7	9,3	0,8	0,6	11,3
Mazowieckie	11,5	12,2	14,0	5,7	5,0	14,2
Opolskie	4,3	3,9	2,3	7,0	9,3	0,7
Podkarpackie	3,1	2,9	8,9	2,2	1,7	2,0
Podlaskie	5,8	6,3	4,5	0,1	0,9	1,0
Pomorskie	5,4	5,5	5,4	4,8	7,7	4,1
Śląskie	2,9	2,8	3,1	0,8	2,2	1,2
Świętokrzyskie	3,1	3,3	5,2	2,5	0,6	8,3
Warmińsko-mazurskie	5,8	5,7	2,7	1,6	7,3	1,2
Wielkopolskie	14,0	14,2	10,3	20,7	14,6	14,3
Zachodniopomorskie	6,3	5,7	3,9	5,9	12,3	1,6

Źródło: Powszechny Spis Rolny, GUS 2010 – wyniki wstępne.

2.2.12. Bliskość rynków wschodnich

Lokalizacja przedsiębiorstw z województwa podlaskiego w północno-wschodniej części Polski, predysponuje je do handlu z państwami sąsiadującymi: Białorusią, Rosją, Litwą czy nawet Ukrainą. Odległość do drogowych przejść granicznych Kuźnica Białostocka lub Bobrowniki od stolicy województwa Białegostoku wynosi poniżej 50 km. Kolejne przejścia drogowe z Białorusią to Połowce oraz leżące na terenie województwa lubelskiego Terespol, Sławatycze i Kukuryki. Do wymienionych przejść drogowych należy dodać przejścia kolejowe: Czeremcha, Kuźnica, Siemianówka, Terespol i Zubki. W województwie warmińsko-mazurskim zlokalizowane są przejście z Rosją: Bezledy, Gołdap, Grzechotki. Najbliższe przejścia drogowe z Ukrainą to Dorohusk, Hrebenne, położone w województwie lubelskim. Położenie geograficzne sprawia, że koszty transportu są niższe, niższe są też koszty uzgodnień i negocjacji, które często w początkowych fazach najczęściej odbywają się podczas bezpośrednich spotkań.

Obecne główne firmy z analizowanego sektora są zlokalizowane bardzo blisko przejść granicznych głównie z Białorusią, np. Metal Fach i Farmer z Sokółki mają do granicy w Kuźnicy Białostockiej mniej niż 15 km, Pronar z Narwi do przejścia w Połowcach – poniżej 40 km, natomiast SaMASZ ma poniżej 50 km do Kuźnicy Białostockiej, jak i Bobrowniki. Bliska lokalizacja przedsiębiorstw w stosunku do Białorusi, jest mocno wykorzystana w przedsiębiorstwie Pronar, które jest dystrybutorem traktorów marki Białoruś produkowa-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

nych przez Mińską Fabrykę Traktorów, a także ścisłej kooperacji z tą fabryką przy produkcji ciągników Pronar⁶³.

Dużej potencjalnej chłonności można spodziewać się też na rynku ukraińskim, gdzie znajdują się ogromne połacie urodzajnych i żyznych gleb, a także duży rynek wewnętrzny.⁶⁴ Wymiana handlowa Polski z Białorusią w roku 2008 dotyczyła głównie wyrobów przemysłu elektromaszynowego, które stanowiły w strukturze eksportu 33,8%. Rynek jest szczególnie ważny dla przedsiębiorstw produkujących sprzęt i maszyny rolnicze, ale także i innych producentów maszyn.

2.3. Czynniki polityczno-prawne

2.3.1. Polityka innowacyjna kraju

Polityka innowacyjna rządu to świadoma i celowa działalność organów władzy publicznej zmierzająca pośrednio lub bezpośrednio do wspierania innowacyjności, a przez to konkurencyjności gospodarki. Głównym celem polityki innowacyjnej państwa jest rozwój systemu innowacyjnego (zarówno na poziomie krajowym, jak i regionalnym), który służy: promowaniu innowacji zwiększających konkurencyjność gospodarki i podnoszących poziom życia mieszkańców, reorientacji gospodarki opartej na pracy w gospodarkę opartą na wiedzy, zacieśnieniu powiązań pomiędzy elementami systemu innowacji (nauką, techniką, edukacją, przedsiębiorstwami, rynkiem, administracją rządową i samorządową, organizacjami pozarządowymi itp.). Państwo odgrywa w tej dziedzinie bardzo dużą rolę, gdyż wobec niedoskonałości funkcji samoregulacyjnej rynku nie jest on w stanie zapewnić odpowiednio wysokiego poziomu innowacyjności gospodarki.⁶⁵

Realizacja polityki innowacyjnej wymaga zastosowania zestawu różnego rodzaju narzędzi, do których zalicza się: instrumenty prawne (ustawodawstwo, kontrola monopolu, ochrona własności intelektualnej), finansowe (granty, dotacje, pożyczki, kredyty, gwarancje i poręczenia), instytucjonalne (instytucje świadczące usługi z zakresu szkoleń, doradztwa, transferu technologii, nawiązywania kontaktów, udzielania informacji, biblioteki), infrastrukturalne (parki technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, centra innowacji transferu technologii, sieć pomocy technicznej dla MSP), strukturalne (kształcenie na różnych poziomach, programy badawcze krajowe i międzynarodowe), handlowe (umowy handlowe, cła, subsydia eksportowe, kontyngenty i in.).⁶⁶

Analiza polityki innowacyjnej realizowanej przez rząd w Polsce jest szczególnie istotna, gdyż poziom innowacyjności gospodarki polskiej w porównaniu z innymi krajami Unii Euro-

⁶³ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://belarus-tractor.com/en/main.aspx?guid=1421>, [Data wejścia 2-10-2011].

⁶⁴ A. Sawa, *Ukraina: drzemający kolos*, „Top Agra”, 2011 nr 7, s. 28.

⁶⁵ S. Ciok, *Polityka rządu wobec wspierania działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej* [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.dawg.pl/files/file/ksiazka6.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

⁶⁶ Tamże, za: Dobrowolska – Kaniewska H., 2008, *Potencjał innowacyjny i jego wykorzystanie w wybranych sektorach gospodarki Dolnego Śląska*, maszynopis pracy doktorskiej w Zakładzie Zagospodarowania Przestrzennego, Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

pejskiej jest bardzo niski. Biorąc pod uwagę Sumaryczny Indeks Innowacyjności⁶⁷, określający efektywność innowacyjną krajów, Polska z wartością 0,24 (przy średniej dla 27 krajów UE wynoszącej 0,45) zajmuje dopiero 24 pozycję (według danych z Raportu *European Innovation Scoreboard* 2007).⁶⁸

Niski poziom innowacyjności polskiej gospodarki stał się impulsem dla rządu do opracowania systemu spójnych działań mających na celu poprawę istniejącej sytuacji. Wykaz zaplanowanych instrumentów został zawarty w dokumencie pt. *Kierunki zwiększenia innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013* (przyjętym w 2006 r.). Propozycje zawarte w dokumencie stanowią w dużej części kontynuację inicjatyw podjętych już wcześniej i stanowią uzupełnienie programu rządowego pt. *Zwiększenie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 roku*, przyjętego w 2000 r. Strategia przejścia w Polsce do gospodarki opartej na wiedzy powinna – zgodnie z treścią dokumentów – zostać oparta na promocji i wspieraniu sektorów stanowiących jej nośniki, czyli: edukacji, nauki i działalności B+R, gałęzi przemysłu bazujących na wysokich technologiach, usług biznesowych, a także usług społeczeństwa informacyjnego.⁶⁹

Przedstawione w *Kierunkach...* działania są aktualnie wdrażane w oparciu o programy operacyjne na lata 2007-2013, a zwłaszcza Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG), Program Operacyjny Kapitał Ludzki (PO KL) w przypadku projektów w skali kraju lub na poziomie międzynarodowym, a w przypadku 16 Regionalnych Programów Operacyjnych i Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej – w skali regionu.

Z punktu widzenia wspierania innowacyjności gospodarki szczególnie ważny jest PO IG. Celem głównym Programu Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013 (wpisującym się w założenia Strategii Lizbońskiej) jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczegółowych⁷⁰: zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw, wzrost konkurencyjności polskiej nauki, zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym, zwiększenie udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym, tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy, a także wzrost wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w gospodarce.

W programie tym ponad 90% środków przeznaczonych jest na działania w obszarze B+R, innowacje, technologie informacyjne i komunikacyjne. Ze środków tego programu korzystać mogą przedsiębiorstwa, instytucje otoczenia biznesu, specjalistyczne ośrodki innowacyjności, jednostki naukowo-badawcze. Wielkość zaangażowanych środków na realizację tego programu latach 2007-2013 wynosi 9 711,6 mln €, z czego 8 254,9 mln € pochodzić będzie z budżetu UE a 1 456,7 mln € ze środków krajowych.⁷¹

⁶⁷ W konstrukcji tego wskaźnika sumarycznego wykorzystano 25 wskaźników cząstkowych dotyczących 5 aspektów innowacyjności i obejmuje on m. in.: nakłady na B+R, patenty, nakłady na działalność innowacyjną, technologie informacyjne i telekomunikacyjne, dostęp do Internetu, zasoby ludzkie dla nauki i techniki i in.

⁶⁸ A. Koźlak, *Możliwości poprawy innowacyjności regionów w Polsce w wyniku realizacji polityki regionalnej*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://mikro.univ.szczecin.pl>, [Data wejścia 2-10-2011].

⁶⁹ Tamże.

⁷⁰ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.pois.gov.pl/WstepDoFunduszyEuropejskich/Strony/o_pois.aspx. [Data wejścia 2-10-2011].

⁷¹ S. Ciok, *Polityka rządu wobec...*, tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Polityka innowacyjna Polski obejmuje także dążenie do zwiększenia roli regionalnych systemów innowacji. Wynika to z przyjęcia założenia, że polityka innowacyjna na szczeblu regionalnym jest bardziej skuteczna, gdyż władze samorządowe lepiej znają specyfikę swoich regionów, ich możliwości i potrzeby a dysponując odpowiednimi środkami m.in. z funduszy strukturalnych lepiej potrafią budować środowisko sprzyjające innowacyjności. Odnosząc powyższą tezę do województwa podlaskiego, należy podkreślić, że przedsiębiorstwa funkcjonujące na tym obszarze mogą aplikować do konkursów o pozyskiwanie środków na innowacje, jakie oferuje Priorytet „Nowoczesna Gospodarka” w ramach PO Rozwój Polski Wschodniej, a także oś priorytetowa „Wzrost innowacyjności i wspieranie przedsiębiorczości w regionie” RPO Województwa Podlaskiego.

2.3.2. Polityka rządu dotycząca wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej

Polityka regionalna państwa to strategiczne działania podejmowane z inicjatywy rządu we współpracy z samorządami województw oraz innymi podmiotami władz samorządowych, które mają na celu poprawianie konkurencyjności gospodarczej wszystkich regionów, wyrównywanie ich szans rozwojowych oraz dążenie do spójności ekonomiczno-społecznej i terytorialnej w skali kraju i poszczególnych województw.⁷² Polityka rządu dotycząca wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej odnosi się do instrumentów państwa ukierunkowanych na wyrównywanie różnic międzyregionalnych pięciu województw: warmińsko-mazurskiego, podlaskiego, lubelskiego, podkarpackiego i świętokrzyskiego w porównaniu do pozostałych regionów kraju.

Po 2006 roku nastąpiły zmiany w systemie programowania polityki regionalnej w Polsce. Symptomami jej zmiany były: zamiana Narodowego Planu Rozwoju 2007-2013 na nowy dokument – Strategię Rozwoju Kraju 2007-2015, wprowadzenie szesnastu regionalnych programów operacyjnych (po jednym w każdym województwie), a także wprowadzeniem rządowego Programu Operacyjnego Rozwoju Wschodniej Polski i opracowanie Strategii Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Polski Wschodniej do 2020 r. Nastąpiła dość istotna zmiana modelu polityki regionalnej. Wzmocniła się pozycja samorządów województw (jako instytucji zarządzających programami operacyjnymi). Ponadto polityka regionalna rządu została w sposób wyraźny ukierunkowana na województwa wschodniej Polski.⁷³

Ukierunkowanie polityki regionalnej rządu na wschodnie regiony kraju stanowiło efekt decyzji Rady Europejskiej, która przyznała Polsce dodatkową kwotę z budżetu Unii Europejskiej w wysokości 992 mln euro, tj. 120 euro na mieszkańca każdego z województw Polski Wschodniej – uznanych za regiony o najniższym poziomie PKB na mieszkańca w UE na podstawie danych Eurostatu. Rząd opracowując Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej na lata 2007–2013 uzupełnił także kwotę przeznaczoną z UE na o kolejne 1 281,6 mln euro na „Przyspieszenie tempa rozwoju społeczno-gospodarczego Polski Wschodniej w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju” (co stanowi cel główny PO RPW). Wśród celów szczegółowych

⁷² T. Grosse, *Cele i zasady polityki regionalnej państwa. Ekspertyza dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na temat Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/poziom_regionalny/ekspertyzy/Documents/Grosse_ekspertyza_Cele%20i_zasady_MRR_02042009_1.pdf, [Data wejścia 2-10-2011].

⁷³ Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

programu znajdują się:⁷⁴ stymulowanie rozwoju konkurencyjnej gospodarki opartej na wiedzy, zwiększenie dostępu do Internetu szerokopasmowego w Polsce Wschodniej, rozwój wybranych funkcji metropolitalnych miast wojewódzkich, poprawa dostępności i jakości powiązań komunikacyjnych województw Polski Wschodniej, zwiększenie roli zrównoważonej turystyki w gospodarczym rozwoju makroregionu, a także optymalizacja procesu realizacji PO Rozwój Polski Wschodniej. W ramach Programu realizowane są projekty o znaczeniu kluczowym dla rozwoju społeczno-gospodarczego pięciu województw „Polski Wschodniej”.

Z punktu widzenia rozwoju działalności gospodarczej w województwie podlaskim szczególną rolę odgrywa oś priorytetowa I „Nowoczesna gospodarka” PO RPW, w ramach której finansowane są m.in. działania ukierunkowane na wspieranie innowacji, związane z tworzeniem i udostępnianiem przedsiębiorcom infrastruktury do prowadzenia innowacyjnej działalności gospodarczej, m.in. w ramach parków przemysłowych, parków technologicznych oraz inkubatorów, jak również związane z tworzeniem infrastruktury zaplecza badawczo-rozwojowego.

Kolejnym instrumentem rządu wykorzystywanym w polityce wsparcia województw Polski Wschodniej jest publiczna pomoc regionalna.⁷⁵ Zgodnie z zasadami tej pomocy inwestorzy inwestujący w nowe przedsięwzięcia w Polsce Wschodniej mogą liczyć na najwyższy możliwy poziom wsparcia, jaki można uzyskać w Unii Europejskiej. Mogą oni otrzymać wsparcie z różnych źródeł równe 50% kosztów kwalifikowanych nowego projektu (w przypadku małych i średnich firm wsparcie może być powiększone odpowiednio do 70% i 60%). Polska oferuje atrakcyjny system zachęt inwestycyjnych przeznaczonych na wspieranie nowych inwestycji w województwach zlokalizowanych na ścianie wschodniej kraju. Składają się na niego przede wszystkim: zwolnienie z podatku dochodowego w specjalnych strefach ekonomicznych, zwolnienie z podatku od nieruchomości, dotacje celowe z budżetu państwa, granty finansowe z funduszy strukturalnych UE. Wszystkie te formy zachęt inwestycyjnych wiążą się, co do zasady, z udzielaniem pomocy publicznej w postaci regionalnej pomocy inwestycyjnej.⁷⁶

2.3.3. Wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa

Czynnik ten obejmuje przewidywany poziom wpływu wykorzystania środków UE dystrybuowanych w ramach Narodowych Strategicznych Ram odniesienia na lata 2007-2013 na gospodarkę województwa podlaskiego, w szczególności z uwzględnieniem alokacji przewidzianej w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego.

Zgodnie z założeniami opracowania IBnGR dotyczącego prognozy oddziaływania makroekonomicznego realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego na rozwój województwa podlaskiego w latach 2007-2013 przewiduje się wyraźne zmiany wskaźników charakteryzujących specyfikę ekonomiczną regionu (tabela 9 i 10).

⁷⁴ Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.polskawschodnia.gov.pl/Dokumenty/Strony/Dokumenty.aspx>, data pobrania: październik 2011.

⁷⁵ Szerszej na ten temat: [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://edgp.gazetaprawna.pl/index.php?act=mpresa&id=242264&sub=article>, [Data wejścia 2-10-2011].

⁷⁶ *Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej* [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=15389, [Data wejścia 2-10-2011].

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 9. Szczegółowe wyniki symulacji wpływu RPO na najważniejsze kategorie makroekonomiczne województwa podlaskiego – cz. 1

Rok	Poziom PKB, %	Wzrost PKB, pp	Zatrudnienie, %	Zatrudnienie, tys. os.	Wydajność pracy, %	Przeciętne wynagrodzenie, %
2007	0,05	0,05	-0,05	-0,1	0,10	0,04
2008	0,09	0,03	-0,11	-0,2	0,19	0,03
2009	0,29	0,20	-0,15	-0,3	0,44	0,22
2010	0,74	0,45	-0,15	-0,3	0,89	0,72
2011	1,36	0,62	0,09	0,2	1,27	1,52
2012	1,97	0,60	0,30	0,6	1,66	2,29
2013	2,62	0,65	0,48	1,0	2,14	3,11
2014	3,18	0,55	0,88	1,9	2,28	3,91
2015	3,41	0,21	1,07	2,3	2,31	4,24
2016	3,34	-0,07	1,25	2,7	2,06	4,23
2017	3,06	-0,26	1,15	2,5	1,89	3,85
2018	2,82	-0,24	1,06	2,3	1,74	3,51
2019	2,60	-0,21	0,97	2,1	1,61	3,21
2020	2,40	-0,19	0,90	2,0	1,49	2,95

Źródło: T. Kaczor, R. Socha, *Prognoza oddziaływania makroekonomicznego realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa podlaskiego na lata 2007-2013*, IBnGR na zlecenie MRR, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.ewaluacja.gov.pl/Wyniki/Strony/Mamor2.aspx>, data pobrania: 4 październik 2011.

Tabela 10. Szczegółowe wyniki symulacji wpływu RPO na najważniejsze kategorie makroekonomiczne województwa podlaskiego – cz. 2

Rok	Dochody ludności, %	Inwestycje, %	Spożycie, %	Infrastruktura, %	Kapitał rzeczowy, %	Kapitał ludzki, %
2007	0,02	-1,31	1,01	0,00	0,00	0,00
2008	0,06	1,71	1,07	0,05	-0,06	0,00
2009	0,27	6,97	1,16	0,24	0,02	0,00
2010	0,74	14,28	1,33	0,67	0,37	0,00
2011	1,31	14,03	1,50	1,47	1,05	0,00
2012	1,87	15,22	1,66	2,22	1,69	0,00
2013	2,50	18,15	1,82	3,00	2,36	0,00
2014	2,92	9,79	1,90	3,90	3,14	0,00
2015	3,09	5,33	1,92	4,29	3,47	0,00
2016	3,00	-3,59	1,82	4,42	3,56	0,00
2017	2,74	-2,99	1,69	4,15	3,21	0,00
2018	2,52	-2,50	1,57	3,90	2,90	0,00
2019	2,32	-2,10	1,46	3,66	2,63	0,00
2020	2,14	-1,76	1,36	3,43	2,40	0,00

Źródło: T. Kaczor, R. Socha, *Prognoza oddziaływania makroekonomicznego realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013*, IBnGR na zlecenie MRR, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.ewaluacja.gov.pl/Wyniki/Strony/Mamor2.aspx>, [Data wejścia 2-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Dzięki wykorzystaniu środków RPO WP poziom PKB województwa podlaskiego będzie zauważalnie wyższy od referencyjnego. W pierwszych trzech latach objętych analizą efekty będą stosunkowo nieznaczne, co wynika z niewielkiego jeszcze zaangażowania środków w tym okresie. W kolejnych latach odchylenie będzie wzrastać, by osiągnąć swoje maksimum w 2015 roku w wysokości 3,4%. Wzrost produktu krajowego brutto przyczyni się do wzrostu konsumpcji prywatnej i nakładów inwestycyjnych. Spożycie prywatne rośnie już w pierwszych okresach symulacji osiągając w roku 2013 poziom 1,8% powyżej referencyjnego. Średni wpływ analizowanych środków na konsumpcję prywatną wyniesie 1,4% w latach 2007-2013 (1,5% w latach 2007-2020). Nakłady inwestycyjne pozostaną powyżej poziomu referencyjnego niemal w całym okresie wydatkowania środków. Inwestycje wzrastają wraz z dopływem nowych środków i dopiero w drugiej połowie symulacji, kiedy strumień funduszy się kurczy, odchylenie zacznie zauważalnie się obniżać, a dynamika inwestycji ulega zmniejszeniu. W roku 2013 poziom inwestycji będzie o 18,2% powyżej poziomu referencyjnego, a średnie odchylenie poziomu inwestycji w latach 2007-2013 wynosi 9,9% (5,1% w latach 2007-2020). Poprawa sytuacji w gospodarce nie pozostanie bez wpływu na rynek pracy gdzie zachodzą ciekawe zmiany. Wysokie zwiększenie produktu krajowego brutto pozwoli na zauważalny wzrost zatrudnienia. W efekcie wykorzystania funduszy średni poziom zatrudnienia w latach 2007-2013 podniesie się w stosunku do referencyjnego o 0,1% (0,5% w latach 2007-2020), a w 2013 roku różnica ta wyniesie 0,5%. Analizowane środki pozwolą więc na zwiększenie poziomu zatrudnienia średniorocznie o 0,1 tys. osób w latach 2007-2013 (1,2 tys. osób w latach 2007-2020), w relacji do roku scenariusza bazowego. Jednocześnie nastąpi wzrost wynagrodzeń realnych w odniesieniu do poziomu referencyjnego. W latach 2007-2013 będą one średnio wyższe o 1,1% od obserwowanych w scenariuszu będącym punktem odniesienia (2,4% w latach 2007-2020). W 2013 roku wynagrodzenia są o 3,1% powyżej wartości referencyjnej i dalej wzrastają osiągając maksymalne odchylenia w latach 2015-2016 w wysokości 4,2%.⁷⁷

2.3.4. Sprawność administracji publicznej

Sprawność administracji publicznej można rozumieć jako zdolność państwa do świadczenia wysokiej jakości usług dla obywateli i przedsiębiorstw oraz wdrażania przejrzystej i racjonalnej polityki. Jednym z podstawowych wyznaczników sprawności administracji publicznej jest dostęp do usług publicznych oraz możliwość załatwienia spraw urzędowych za pośrednictwem Internetu.⁷⁸

Do pomiaru sprawności administracji publicznej wykorzystuje się tzw. wskaźnik efektywności rządzenia, opracowywany przez Bank Światowy. Stanowi on średnią ważoną szeregu (od 7 do 13) wielu indeksów odzwierciedlających opinie ekspertów, przedsiębiorców i gospodarstw domowych na temat różnych aspektów funkcjonowania sfery publicznej w danym kraju. Ocenie podlegają w szczególności następujące zjawiska: jakość usług publicz-

⁷⁷ T. Kaczor, R. Socha, *Prognoza oddziaływania makroekonomicznego realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013*, IBnGR na zlecenie MRR, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.ewaluacja.gov.pl/Wyniki/Strony/Mamor2.aspx>, [Data wejścia 2-10-2011].

⁷⁸ *Sprawność instytucjonalna państwa 2011*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Ewaluacja_i_analazy/Raporty_o_rozwoju/Raporty_krajowe/Documents/Ekspertyza_Spraw_nosc_instytucjonalna_panstwa_2011_20072011.pdf, [Data wejścia 2-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

nych, jakość administracji publicznej i stopień jej niezależności od wpływów politycznych, jakość formułowanych i wdrażanych polityk, a także jakość struktury publicznej: transportowej, sanitarnej, informatycznej, etc. Wartość wskaźnika efektywności rządzenia jest wystandaryzowana i osiąga wartości w przedziale od -2,5 do 2,5, przy czym im wyższa nota, tym wyższa ocena jakości rządzenia. Zgodnie z wynikami badań Banku Światowego przeprowadzonymi w 2009 roku wśród krajów Unii Europejskiej Polska uzyskała notę 0,645 i uplasowała się dopiero na 22 miejscu, wyprzedzając jedynie Łotwę, Grecję, Włochy, Bułgarię i Rumunię. Liderami rankingu okazały się państwa skandynawskie: Dania, Finlandia i Szwecja (w których wskaźnik efektywności rządzenia przekraczał notę 2). Przedsiębiorcy biorący udział w badaniach Banku Światowego przyznali, że Polska nie odbiega od średniej oceny jeśli chodzi o takie aspekty jak: dostępność do infrastruktury transportowej, energetycznej oraz telekomunikacyjnej czy też stabilność polityczna. Natomiast wyraźnie gorzej wypada pod względem jakości usług publicznych (w tym zwłaszcza edukacji i ochrony zdrowia), a także ograniczonej zdolności administracji do szybkiego i trafnego podejmowania decyzji.⁷⁹

Jednym z istotnych wymiarów sprawnej administracji jest możliwość załatwienia spraw urzędowych przy wykorzystaniu Internetu. Skala usług świadczonych przez jednostki administracji publicznej drogą on-line plasuje Polskę poniżej średniej dla krajów europejskich. Badania zrealizowane przez Capgemini w 2010 roku wykazały, że poziom dostępności usług publicznych drogą on-line wynosi w Polsce 80% (przy średniej 82% dla pozostałych krajów UE), a wskaźnik zaawansowania usług publicznych on-line wynosi 87% (przy średniej 90% dla pozostałych krajów europejskich).⁸⁰ Należy jednak podkreślić, że w zakresie rozwoju usług publicznych on-line następują bardzo dynamiczne pozytywne zmiany w ostatnich latach, o czym świadczą wyniki wcześniejszych badań realizowanych przez Capgemini.⁸¹ Wśród usług dla przedsiębiorstw dostępnych on-line w polskiej administracji znajdują się: rejestracja firmy oraz zgłaszanie pracowników do ubezpieczenia społecznego, rozliczanie podatków (CIT i VAT), a także sporządzanie deklaracji celnej. W chwili obecnej przedsiębiorcy nie mogą korzystać z takich usług internetowych jak: przekazywanie danych do urzędu statystycznego oraz pozyskiwanie pozwoleń związanych z ochroną środowiska.⁸²

Podsumowując należy stwierdzić, że poziom sprawności administracji publicznej w Polsce dość wyraźnie odbiega od poziomu sprawności administracji w pozostałych krajach UE. Dotyczy to zwłaszcza jakości usług publicznych, jak też w elastyczności w skracaniu procedur inwestycyjnych, co niewątpliwie wpływa niekorzystnie na rozwój działalności gospodarczej, w tym także firm sektora maszynowego. Dowodem tej tezy mogą być wyniki badań zrealizowanych w 2010 roku przez firmę Deloitte oraz PKPP Lewiatan wśród przedsiębiorców reprezentujących firmy zatrudniające powyżej 250 osób. Wykazały one, że jednym z podstawowych problemów utrudniających działalność i rozwój dużych firm w Polsce są

⁷⁹ *Raport Polska 2011. Gospodarka – Społeczeństwo – Regiony*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Ewaluacja_i_analizy/Raporty_o_rozwoju/Raporty_krajowe/Documents/Raport-Polska%202011.pdf, [Data wejścia 2-10-2011].

⁸⁰ *Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/item-detail-dae.cfm?item_id=6537, [Data wejścia 2-10-2011].

⁸¹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/item-detail-dae.cfm?item_id=6537, [Data wejścia 2-10-2011].

⁸² *Raport Polska 2011...*, tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

procedury administracyjne i powiązane z nimi regulacje prawne.⁸³ Pozytywnym aspektem analizowanego czynnika otoczenia zewnętrznego sektora maszynowego jest systematyczny wzrost dostępności do usług e-administracji on-line, co niewątpliwie przyczyni się do zmniejszenia kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw w przyszłości.

Badania pt. „E-administracja” zrealizowane w ramach projektu „E-podlaskie” w 2010 roku wykazały, że jednostki administracji publicznej województwa podlaskiego pod względem technicznym są zasadniczo przygotowane do świadczenia usług on-line. W praktyce jednak zakres świadczenia tego typu usług, zwłaszcza przez jednostki administracji samorządowej jest ograniczony. Problemem są bowiem kwestie organizacji pracy w urzędzie, jak też brak kompetencji i przede wszystkim świadomości urzędników dotyczących możliwości i korzyści, jakie niesie za sobą rozwój e-usług.⁸⁴

2.3.5. Aktywność władz samorządowych w tworzeniu inicjatyw wspierających rozwój przedsiębiorczości

W dobie pełnego urynkowienia, zwiększającego zdolność przedsiębiorstw do dokonywania wolnych wyborów lokalizacyjnych, zadaniem władz gminy jest stworzenie warunków do stabilnego i dynamicznego rozwoju gospodarczego danej jednostki terytorialnej, co sprawdza się do stworzenia konkurencyjnych w stosunku do innych gmin warunków dla rozwoju przedsiębiorczości.⁸⁵ Samorządy gminne zostały wyposażone w różnorakie instrumenty służące kreowaniu warunków dla rozwoju lokalnego, takie jak: plany i programy zadań publicznych o charakterze przestrzennym, finansowym, gospodarczym (strategie rozwoju, plany zagospodarowania przestrzennego, wieloletnie plany i programy inwestycyjne, analizy finansowe); instrumenty reglamentacyjne polegające na ustanawianiu nakazów i zakazów, zezwoleń i wydawaniu decyzji; zarządzanie mieniem (udostępnianie gruntów i obiektów komunalnych oraz pomnażanie mienia); instrumenty bodźcowo-ekonomiczne (różnicowanie wysokości podatków i opłat, ustalanie cen za udostępniane mienie i świadczone usługi użyteczności publicznej); instrumenty instytucjonalne (powoływanie jednostek organizacyjnych realizujących cele związane z rozwojem gospodarki lokalnej); działania bezpośrednie w sferze przedsiębiorstwa, np. budowa infrastruktury; instrumenty informacyjne; a także instrumenty marketingowo-promocyjne.⁸⁶ Znaczenie poszczególnych narzędzi w procesie wspierania rozwoju lokalnego oraz częstotliwość stosowania ich przez gminy zależy od wielu uwarunkowań, takich jak: możliwości prawne oraz finansowe gminy, zagospodarowanie przestrzenne obszaru, poziom jego rozwoju społeczno-ekonomicznego, aktywność władz gminy i inne.⁸⁷ Nie zreali-

⁸³ *Szanse i zagrożenia w rozwoju dużych firm w Polsce*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu [https://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Raporty, %20badania, %20rankingi/ pl_ SzanseZagrozeniaRozwojuDuzychFirmwPolsce2011.pdf](https://www.deloitte.com/assets/Dcom-Poland/Local%20Assets/Documents/Raporty,%20badania,%20rankingi/pl_SzanseZagrozeniaRozwojuDuzychFirmwPolsce2011.pdf), [Data wejścia 20-10-2011].

⁸⁴ *E-podlaskie – kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w województwie podlaskim. E-administracja, Białystok 2011*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://epodlaskie.wrotapodlasia.pl/ pl/ dzialania/Raporty_badawcze/var/resources/2/227/30/e_administracja_raport_badawczy.pdf](http://epodlaskie.wrotapodlasia.pl/pl/dzialania/Raporty_badawcze/var/resources/2/227/30/e_administracja_raport_badawczy.pdf), [Data wejścia 20-10-2011].

⁸⁵ B. Słomińska, *Gmina w procesach stymulowania przedsiębiorczości*, „Samorząd Terytorialny” 2007, nr 3.

⁸⁶ *Rola gospodarki przestrzennej w pobudzaniu rozwoju ekonomicznego gminy*, pr. zbior., red. A. Matuszko, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Brytyjski Fundusz Know-How i Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Warszawa 1998, s. 12.

⁸⁷ J. Zawora, P. Zawora, *Instrumenty wspierania rozwoju gospodarczego stosowane w samorządach gminnych*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu [http://www.rsi.podkarpackie.pl/praktyki/ publikacje/ zalesie/ artyku-ly/118%20Zawora.pdf](http://www.rsi.podkarpackie.pl/praktyki/publikacje/zalesie/artyku-ly/118%20Zawora.pdf), [Data wejścia 2-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

zowano dotychczas całościowych badań ukazujących działania samorządów podlaskich w zakresie wspierania przedsiębiorczości. Jednak analizując aktywność samorządów w województwie podlaskim w zakresie tworzenia inicjatyw wspierających rozwój biznesu należałoby zwrócić uwagę na kwestię wykorzystania funduszy unijnych na projekty związane z tworzeniem warunków infrastrukturalnych do rozwoju firm. Do takich działań można zaliczyć projekty finansowane z Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej⁸⁸:

- Kompleksowe przygotowanie terenu pod inwestycyjne związane z uruchomieniem działalności produkcyjnej w Zambrowie,
- Białostocki Park Naukowo-Technologiczny,
- Budowa i uruchomienie Podlaskiego Parku Przemysłowego,
- Budowa i uruchamianie nowych obiektów Parku Naukowo-Technologicznego Polska-Wschód w Suwałkach,
- Przygotowanie terenów pod inwestycje z zakresu produkcji i nowoczesnych usług w Kolnie.

2.3.6. Ochrona własności intelektualnej

Ochrona własności intelektualnej to ochrona praw odnoszących się do tego typu własności. Przedsiębiorstwa mogą chronić swoją własność intelektualną przez: prawa własności przemysłowej (patenty, wzory użytkowe, wzory, znaki towarowe, prawo do ochrony odmian roślin i oznaczenia geograficzne), prawa autorskie (obejmujące oryginalne prace literackie i artystyczne, utwory muzyczne, transmisje telewizyjne, oprogramowanie, bazy danych, twórczość reklamową i multimedialną), a także poprzez strategie handlowe, jak np. tajemnice handlowe, umowy o zachowaniu poufności.⁸⁹ Podstawowymi aktami polskiego prawa, regulującymi kwestie dotyczące własności intelektualnej w zakresie prawa własności przemysłowej są: Ustawa z dnia 30 czerwca 2000r. Prawo własności przemysłowej (tj. Dz. U. z 2003 roku, Nr 119, poz. 1117 z późn. zm.), a także Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji.⁹⁰

Rolą prawa własności przemysłowej (PWP) jest stymulowanie rozwoju gospodarczego oraz ochrona interesów i praw twórców. Pierwszą z tych funkcji PWP realizuje w ten sposób, iż przyznając określonym podmiotom czasową wyłączność gospodarczego korzystania z chronionych dóbr, daje im możliwość wykorzystania ich w celach zarobkowych, a przez to zachęca do prac nad innowacjami i do ich finansowania. Realizacja drugiej z wymienionych funkcji następuje poprzez uregulowanie praw twórców dóbr intelektualnych oraz praw i obowiązków podmiotów gospodarczych organizujących prace twórcze i zapewniających niezbędne do tego środki materialne, w szczególności finansowe.⁹¹

Dobra objęte prawem własności przemysłowej aby były objęte ochroną – w większości przypadków – muszą zostać zarejestrowane w Urzędzie Patentowy RP, który na podstawie zgłoszenia (wniosku) wydaje decyzje w sprawie udzielenia patentu, praw ochronnych lub

⁸⁸ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.parp.gov.pl/index/more/5957>, [Data wejścia 2-10-2011].

⁸⁹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://mfiles.pl/pl/index.php/Ochrona_w%C5%82asno%C5%9Bci_intelektualnej, [Data wejścia 2-10-2011].

⁹⁰ Tamże.

⁹¹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/prawo/ochrona_wlasnosci_przemyslowej, [Data wejścia 2-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

praw z rejestracji. Zakres tej ochrony jest w istotny sposób ograniczony. Ochrona obejmuje bowiem wyłącznie teren RP. Jej ewentualne rozszerzenie wymaga zgłoszeń w urzędach patentowych krajów, posiadających regulacje dotyczące takiej ochrony i – utworzone na podstawie tych regulacji – odpowiednie organy rejestracyjne. Maksymalny czas ochrony to:⁹²

- patenty na wynalazki – 20 lat (wyjątki np. leki),
- wzory użytkowe – 10 lat od daty zgłoszenia,
- wzory zdobione – 5+5 lat,
- znaki towarowe – 10+10+10...,
- prawa do rejestracji – 25 lat,
- topografia układów scalonych – 10 lat,
- oznaczenia geograficzne – ochrona bezterminowa,
- wzór przemysłowy – 25 lat.

Należy podkreślić, że własność intelektualna wśród przedsiębiorców nie jest powszechnie znana. Brak wiedzy w tym zakresie może jednak nieść za sobą niepożądane skutki. Realizując swoją działalność przedsiębiorca powinien orientować się, czy nie narusza cudzych praw wyłącznych. Jest to bardzo ważne, gdy firma ma zamiar produkować wyrób. Chroniąc własność intelektualną/przemysłową, przedsiębiorcy bronią się nie tylko przed podróbkami, ale też podnoszą wartość własnej firmy i jej produktów, gdyż chronione pomysły przynoszą zyski. Największym zyskiem jest prawo monopolu, czyli wyłącznego wykorzystywania rozwiązania w sposób zawodowy i zarobkowy na obszarze RP lub innych krajów, w których posiada się prawa wyłączne. Zwiększa to konkurencyjność wyrobów lub towarów oznakowanych zarejestrowanym znakiem towarowym. Te prawa umożliwiają właścicielowi egzekwowania od ewentualnych naruszczyieli praw zakazania wprowadzania na rynek wyrobu, a także wydania niesłusznie uzyskanych korzyści z tytułu wprowadzania na rynek, a także oznakowania wyrobów zarejestrowanym znakiem. Prawo własności przemysłowej jako prawo niematerialne podlega obrotowi tym prawem na takich samych zasadach jak prawa materialne do produktów. Właściciel praw własności przemysłowej może dysponować tymi prawami i przekazać je innemu użytkownikowi na podstawie umowy cesji lub umowy licencyjnej, a także może wprowadzić jako aport do nowo powstałej firmy lub podwyższyć kapitał firmy. Przed wprowadzeniem na rynek nowego wyrobu, technologii itp., znaku towarowego, aby uniknąć kolizji z prawami już istniejącymi innych podmiotów, celowym jest sprawdzenie w dostępnych bazach, w tym Urzędu Patentowego RP, czy przedmiotowy wyrób, technologia, znak towarowy nie narusza cudzych praw wyłącznych. Pomocy w tym zakresie oraz informacji w sprawach własności intelektualnej/przemysłowej udzielają rzecznicy patentowi.⁹³

Należy podkreślić, że zgodnie z badaniami PARP działalność przedsiębiorstw w zakresie ochrony swoich pomysłów w Polsce jest niewielka. Na przestrzeni lat 2004-2006 zaledwie 8,8% firm w naszym kraju dokonało zgłoszenia lub rejestracji w urzędach patentowych. Dane dla województwa podlaskiego wskazują praktycznie na brak aktywności przedsiębiorstw w tym zakresie. W przypadku firm sektora przemysłowego zaledwie 3,3% przedsiębiorstw dokonało rejestracji w urzędach patentowych w latach 2004-2006 i dotyczyły one wyłącznie

⁹² [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://mfiles.pl/pl/index.php/Ochrona_w%C5%82asno%C5%9Bci_intelektualnej, [Data wejścia 2-10-2011].

⁹³ B. Urbańska-Łuczak, *Własność intelektualna a przemysł*, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.wpi.poznan.pl/artukul/1297.html>, [Data wejścia 2-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

znaku towarowego. Sytuacja ta po części uległa zmianie ze względu na możliwość uzyskania wsparcia finansowego na uzyskanie ochrony prawnej własności przemysłowej w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, poddziałanie 5.4.1 Wsparcie na uzyskanie/realizację ochrony własności przemysłowej dla mikro, małych i średnich przedsiębiorstw. Wsparcie jest udzielane na projekty mające na celu wykorzystywanie możliwości ochrony przedmiotów własności przemysłowej (wynalazków, wzorów użytkowych oraz wzorów przemysłowych), szczególnie poza granicami kraju.⁹⁴ Do tej pory ze środków tego działania skorzystało 90 firm, wśród których nie ma żadnej, reprezentującej sektor producentów maszyn i urządzeń z województwa podlaskiego.⁹⁵

2.3.7. Niska jakość stanowionego prawa

Niska jakość regulacji prawnych jest postrzegana w Unii Europejskiej jako istotny problem w działalności przedsiębiorstw. Poprawa jakości regulacji prawnych została uznana za jeden z filarów Strategii Lizbońskiej.⁹⁶

W projekcie dokumentu *Sprawne Państwo 2011-2020*”, opracowanym przez MSWiA można przeczytać, że problem niskiej jakości stanowionego prawa dotyczy także Polski: „liczne niedociągnięcia w polskim prawie świadczą o niespójnym i nieprzejrzystym ustawodawstwie, ograniczając tym samym rozwój gospodarczy i aspiracje obywatela. Brak przejrzystości prawa m.in. generuje niepotrzebne koszty czy opóźnia procesy inwestycyjne, co ogranicza możliwości osiągnięcia przez państwo zadowalających rezultatów realizowanej polityki”.⁹⁷

W tym samym dokumencie zestawiono mankamenty tworzenia i wdrażania instrumentów regulacyjnych i legislacyjnych, wśród których wymienia się w szczególności⁹⁸:

- niestabilność systemu prawnego oraz częste nowelizacje ustaw i rozporządzeń,
- słabą jakość proponowanych regulacji (niezgodność z aktami wyższego rzędu),
- częste zmiany w polskim systemie prawa wynikające z mechanizmów rządzących porządkiem konstytucyjnym,
- niską efektywność rządowego planowania legislacyjnego tak w odniesieniu do projektów ustaw i projektów rozporządzeń,
- wolne tempo i jakość prac – zarówno na etapie prac rządowych jak i parlamentarnych – przyczyniające się z jednej strony do długotrwałego oczekiwania przez obywateli na zmiany w obowiązujących przepisach prawa, z drugiej zaś – braku możliwości szybkiego reagowania na zmieniające się uwarunkowania międzynarodowe.

Przedsiębiorcy podejmujący lub poszerzający działalność gospodarczą w Polsce podkreślają, iż jedną z zasadniczych barier inwestycyjnych w naszym kraju jest niska jakość stanowionego prawa, na którą składają się: niespójność i luki prawne oraz systematycznie rosna-

⁹⁴ *Chroń swoje pomysły. Dobry pomysł jest bezcenny – nie może pozostać bez ochrony*, „Podlaskie Wiadomości Gospodarcze” 2009, nr 142 czerwiec-lipiec, s.12-13.

⁹⁵ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: http://www.poig.gov.pl/Strony/lista_beneficjentow_POIG.aspx, [Data wejścia 11-10-2010].

⁹⁶ *Program reformy regulacji*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2006, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/8B7D02A4-0E03-47D9-8A9E-E0157C8F26A9/56451/ProgramReformyRegulacji_20062008.pdf, [Data wejścia 2-10-2011].

⁹⁷ *Sprawne Państwo 2011-2020. Projekt*, MSWiA, Warszawa 2011, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: http://www.mswia.gov.pl/portal/pl/693/9063/Sprawne_Panstwo_20112020.html, [Data wejścia 2-10-2011].

⁹⁸ Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

ca liczba nowelizacji; nakładanie się kompetencji różnych organów; brak proceduralnej przejrzystości; częsty brak projektów aktów wykonawczych do projektów ustaw; opóźnienia w uchwalaniu aktów wykonawczych do znowelizowanych ustaw.⁹⁹ Poważnym problemem jest także krótkie *vacatio legis*, wyznaczane przez autorów regulacji, nie pozwalające przedsiębiorcom na przygotowanie się do wejścia w życie nowych przepisów. Nadużywany jest także pilny tryb procedowania projektów legislacyjnych. Duży wpływ na niską jakość stanowienia prawa mają również posłowie. Projekty poselskie nie podlegają obowiązkowi konsultacji społecznych, a wysłuchania publiczne odgrywają marginalną rolę. Konsekwencją takiego podejścia do stanowienia prawa jest duża liczba regulacji, ich niska jakość, nierówność traktowania podmiotów gospodarczych, restrykcyjność, wysoki koszt dla przedsiębiorców i brak stabilności przepisów.¹⁰⁰

2.4. Czynniki technologiczne

2.4.1. Dostępność komunikacyjna województwa

Dostępność komunikacyjna województwa jest jednym z najważniejszych czynników determinujących rozwój gospodarczy, w tym rozwój przemysłu, co decyduje w dużej mierze o ogólnej atrakcyjności regionu.¹⁰¹¹⁰² Dostępność komunikacyjna województwa obejmuje ocenę stanu infrastruktury drogowej, kolejowej, lotniczej oraz jakość i liczbę połączeń komunikacyjnych.

Infrastruktura transportowa regionu w porównaniu z innymi obszarami kraju charakteryzuje się bardzo niskimi wskaźnikami. Długość linii kolejowych na 100 km² jest najmniejsza w kraju i wynosi tylko 3,8 km, przy średniej dla Polski 6,5 km. Województwo odstaje także istotnie pod tym względem od ościennych: mazowieckie – 4,7 km, warmińsko-mazurskie – 5,0 km.¹⁰³

Długość dróg o twardej nawierzchni w województwie wynosi 59,4 km/ 100 km² i jest jedną z najniższych w kraju. Suma długości dróg krajowych i wojewódzkich wynosi 2217,6 km, co daje pod tym względem 14 miejsce w kraju, a wynik jest istotnie daleki od regionów sąsiednich (lubelskie i warmińsko-mazurskie – powyżej 3 tys. km, mazowieckie – powyżej 5 tys. km). Jednocześnie region zajmuje 5 miejsce w Polsce pod względem liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. pojazdów oraz 4 miejsce pod względem liczby ofiar śmiertelnych wypadków drogowych na 100 tys. mieszkańców.¹⁰⁴

⁹⁹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/F91B004A-083D-439F.../ naplyw BIZ.doc, [Data wejścia 2-10-2011].

¹⁰⁰ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.wirtualnemedi.pl/artykul/w-polsce-bardzo-niska-jakosc-stanowienia-prawa>, [Data wejścia 2-10-2011].

¹⁰¹ Rosik P., *Infrastruktura transportu jako czynnik rozwoju regionalnego* [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: www.katbank.ue.poznan.pl [Data wejścia: 2-09-2011].

¹⁰² Koźlak A. *Infrastruktura transportu jako czynnik atrakcyjności inwestycyjnej regionów w Polsce*, w: *Ekonomiczne i organizacyjne instrumenty wspierania rozwoju lokalnego i regionalnego*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego nr 501. Ekonomiczne Problemy Usług nr 22. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2008.

¹⁰³ Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

¹⁰⁴ Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Przez region podlaski nie przebiegają aktualnie żadne drogi ekspresowe lub autostrady, przeciwnie niż w przypadku województw sąsiednich. Jednocześnie położenie przygraniczne regionu powoduje duży ruch tranzytowy, wydatki na budowę i przebudowę dróg są niewystarczające, a plany budowy ze względu na kryzys ekonomiczny oddalane w czasie. Region nie posiada pasażerskiego lotniska, ani portów morskich, te formy komunikacji nie istnieją w województwie.

Położenie regionu i plany budowy nowych oraz przebudowy istniejących połączeń transportowych (Via Baltica, Via Carpatia, RailBaltica, lotnisko regionalne), dają nadzieję na istotną poprawę sytuacji w perspektywie najbliższych 10 – 20 lat.

2.4.2. Dostępność terenów inwestycyjnych w regionie

Dostępność terenów inwestycyjnych jest ważnym czynnikiem kształtującym atrakcyjność inwestycyjną regionu, a tym samym wpływającym w znaczny sposób na rozwój przemysłu. Ze względu na duże znaczenie inwestycji w sektor maszynowy dla rozwoju regionów, wynikające ze znacznych nakładów, wzrostu zatrudnienia, kreowania nowych firm kooperujących, walka o inwestora staje się coraz silniejsza. Samorządy podejmują coraz większe wysiłki finansowe i organizacyjne w celu zwiększenia swoich szans. Mówi się już wręcz o „wojnie miejsc”¹⁰⁵, której celem jest wzrost atrakcyjności inwestycyjnej, rozumianej jako zespół cech określonego obszaru, skłaniających inwestorów do jego wyboru na lokalizację swojej działalności gospodarczej.¹⁰⁶

Tereny inwestycyjne pod przemysł maszynowy powinny charakteryzować się dobrą infrastrukturą komunikacyjną (drogi i połączenia kolejowe), dużą powierzchnią, dostępnością mediów o dużych parametrach mocy i przesyłu.

Województwo podlaskie dysponuje ponad 100 terenami inwestycyjnymi, które są własnością samorządów¹⁰⁷. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują tereny:

- specjalna strefa ekonomiczna (Suwalska Specjalna Strefa Ekonomiczna (SSSE) znajdująca się w trzech miejscach na terenie województwa podlaskiego: Suwałkach, Grajewie i Białymstoku.
- parki naukowo-technologiczne: tereny inwestycyjne Białostockiego Parku Naukowo – Technologicznego, Park Naukowo-Technologiczny Polska-Wschód w Suwałkach Sp. z o.o.
- parki przemysłowe i inwestycyjne w Zambrowie, Czarnej Białostockiej, Kolnie,
- liczne tereny w pobliżu przejść granicznych, z bardzo dobrze rozwiniętą infrastrukturą w powiatach suwalskim, sokólskim, bielskim, hajnowskim i augustowskim.
- inne tereny nowe lub adaptowane po zamkniętych zakładach w Wysokiem Mazowieckiem, Bielsku Podlaskim, Łapach.

Wśród oferty terenów inwestycyjnych w regionie dostępne są duże powierzchnie, o wysokim poziomie zurbanizowania (z dostępem do infrastruktury technicznej: sieci elektroenergetycznych, wodociągowych, kanalizacyjnych, teleinformatycznych, grzewczych, gazowych),

¹⁰⁵ W. Jarczewski, Pozyskiwanie inwestorów do gmin, ABC a Wolters Kluwer business, Warszawa 2007, s. 10.

¹⁰⁶ *Analiza ekonomiczna potencjału gospodarczego Polski Wschodniej 2010*, [Dokument elektroniczny], Tryb dostępu: http://www.paiz.gov.pl/polska_wschodnia, [Data wejścia: 12-09-2011].

¹⁰⁷ Podlaskie Centrum Obsługi Inwestora. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: www.coi.wrotapodlasia.pl [Data wejścia: 12-09-2010].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

atrakcyjne lokalizacyjnie (w pobliżu dróg krajowych, stacji kolejowych i bocznic), z dużą przychylnością władz lokalnych dla biznesu. Samorządy ciągle inwestują w tworzenie nowych terenów inwestycyjnych, poza ośrodkami dużymi, które stale zabiegają o posiadanie atrakcyjnych terenów inwestycyjnych (Białystok, Łomża, Suwałki), planowane są kolejne parki przemysłowe i zbrojenie terenów w mniejszych gminach (Michałow, Czyżew, Bielsk Podlaski).

Atrakcyjność inwestycyjna województwa podlaskiego jest generalnie niska na tle innych obszarów kraju, region w wielu rankingach zajmuje ostatnie miejsce pod tym względem w Polsce.¹⁰⁸ Dostrzegalny jest jednak trwały trend zwyżkowy, syntetyczny wskaźnik atrakcyjności rośnie, region skrac dystans do innych, charakteryzując się wysoką dynamiką wzrostu atrakcyjności – czołowe miejsce wśród regionów w Polsce pod względem dynamiki wskaźnika atrakcyjności wg definicji i badań Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową.

2.4.3. Poziom rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej

Przez poziom rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej (Information and Communication Technologies – ICT) rozumiemy dostęp do niej, stan tej infrastruktury i stopień jej wykorzystania przez przedsiębiorstwa i inne jednostki w regionie. Poziom rozwoju ICT odgrywa dużą rolę w kreowaniu rozwoju gospodarczego.¹⁰⁹

Dostęp do tej infrastruktury jest jednym z elementów rozwoju przemysłu: dostęp do szybkich łączy internetowych, systemów serwerowych oraz bazodanowych, jest to bardzo ważne dla regionów o niskim potencjale rozwoju, które mogą upatrywać swojej szansy w branżach wykorzystujących lub opartych na ICT.

Tabela 11. Stan i wykorzystanie ICT w regionie na tle danych krajowych

Jednostka terytorialna	wykorzystujące komputery	wewnętrzna sieć LAN	Internet	Intranet	strona www	strona www – funkcje prezentacji katalogów, wyrobów, cenników	zamówienia na produkty poprzez sieci komp.	zamówienia na produkty poprzez sieci komp.
	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009
	%	%	%	%	%	%	%	%
Polska	92,6	56,4	90,1	28,2	57,4	42,0	8,7	16,7
łódzkie	91,2	53,6	89,0	26,0	56,4	40,0	8,8	13,2
mazowieckie	93,9	60,2	92,7	33,2	65,6	47,6	11,5	21,6
małopolskie	90,7	57,9	87,3	26,9	60,3	45,8	7,9	14,8
śląskie	94,1	59,7	91,3	30,3	60,2	42,8	8,7	17,4
lubelskie	93,1	51,5	90,4	24,2	49,7	34,0	3,7	17,3
podkarpackie	93,9	55,0	90,7	24,4	53,4	42,6	6,4	15,8
podlaskie	87,0	49,5	85,3	23,9	49,7	32,4	7,5	14,1
świętokrzyskie	86,9	51,3	84,7	28,8	49,2	36,6	9,0	15,2

¹⁰⁸ *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2009*, red. M. Nowicki, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2009.

¹⁰⁹ *Science, Technology and Industry: Scoreboard*, OECD 2005.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Jednostka terytorialna	wykorzystujące komputery	wewnętrzna sieć LAN	Internet	Intranet	strona www	strona www – funkcje prezentacji katalogów, wyrobów, cenników	zamówienia na produkty poprzez sieci komp.	zamówienia na produkty poprzez sieci komp.
	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009	2009
	%	%	%	%	%	%	%	%
lubuskie	89,2	54,6	86,7	24,2	45,5	34,5	5,2	19,6
wielkopolskie	94,0	55,6	92,1	28,0	58,6	44,1	10,6	16,3
zachodniopomorskie	92,5	54,3	89,7	22,5	53,0	34,3	5,4	13,7
dolnośląskie	92,0	58,6	89,5	31,2	57,9	43,5	8,7	20,7
opolskie	95,6	51,6	89,9	24,6	52,6	42,0	4,1	12,1
kujawsko-pomorskie	89,9	55,2	86,4	25,5	50,7	38,5	8,9	14,0
pomorskie	96,4	58,3	93,2	29,6	59,2	42,0	10,0	12,6
warmińsko-mazurskie	87,8	43,3	85,8	24,0	44,8	33,4	5,5	14,0

Źródło: Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

Wskaźniki stanu ICT i wykorzystania infrastruktury w regionie należy rozpatrywać w relacji do innych, zwłaszcza sąsiednich województw, postrzegając je jako głównych konkurentów w rozwoju przemysłu i pozyskiwaniu inwestorów. W tabeli 11 przedstawiono podstawowe wskaźniki dotyczące stanu i wykorzystania ICT przez przedsiębiorstwa w województwie podlaskim, na tle innych regionów.

Poziom rozwoju ICT w regionie jest jednym z najniższych w kraju. Pod względem udziału procentowego firm wykorzystujących komputery oraz posiadających wewnętrzną sieć LAN region zajmuje przedostatnie miejsce w kraju, z dużym dystansem do średniej w Polsce.

Dostęp do Internetu posiada 85,3% firm (około 54% – łącznie szerokopasmowe), słabszy wynik odnotowuje tylko województwo świętokrzyskie. Intranet posiada 23,9% firm, gorzej jest tylko w województwie zachodniopomorskim.

Stronę internetową posiada prawie połowa firm w regionie, co pozwala klasyfikować województwo pod tym względem na 13 pozycji. Do bardziej zaawansowanych funkcji strony takich jak prezentacje katalogów, wyrobów, cenników przekonało się tylko 32,4% podlaskich przedsiębiorców, co wskazuje na ostatnie miejsce w kraju. O wiele lepiej na tle kraju wypadają regionalne firmy w zakresie składania i otrzymywania zamówień na towary i materiały poprzez sieci komputerowe (przez stronę internetową, systemy typu EDI lub inne środki elektronicznej wymiany danych z wyjątkiem zamówień otrzymywanych pocztą elektroniczną). Pod względem tych czynników region jest klasyfikowany tylko nieco poniżej średniej krajowej.

W województwie podlaskim, wśród firm zatrudniających powyżej 9 pracowników, 8,7% posiada systemy ERP (system informatyczny do planowania zasobów przedsiębiorstwa), a 16,2% systemy CRM (oprogramowanie do zarządzania informacjami o klientach zapewniające dostęp do nich innym komórkom przedsiębiorstwa).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

W związku z realizacją projektu budowy „Sieci Szerokopasmowej Polski Wschodniej” w województwie podlaskim planowana jest budowa 1 882 km sieci szerokopasmowej, w tym 8 węzłów szkieletowych i ponad 170 punktów dystrybucyjnych. Projekt, którego realizacja jest aktualnie daleko zaawansowana w porównaniu z podobnymi w kraju i daje nadzieję na znaczną poprawę infrastruktury w tym zakresie.

2.4.4. Poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach

Poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach w województwie może być oceniony poprzez porównanie szeregu wskaźników dotyczących badań i rozwoju oraz innowacyjności w układzie regionalnym.

Liczba badań przemysłowych realizowanych w celu opracowywania nowych produktów lub procesów i liczba prowadzonych prac rozwojowych są istotnym czynnikiem determinującym poziom rozwoju przemysłu w i kształtującym konkurencyjność gospodarki regionalnej.

Wydatki na działalność badawczo-rozwojową w regionie podlaskim wyniosły:

- w roku 2007 – 55,4 mln złotych (w sektorze przedsiębiorstw 8,2 mln), co stanowiło 0,83% wydatków krajowych (w sektorze przedsiębiorstw 0,4%) i klasyfikowało województwo na 11 (14) miejscu w kraju.
- w roku 2008 – 74,7 mln zł (w sektorze przedsiębiorstw 24 mln), co stanowiło 0,97% wydatków krajowych (w sektorze przedsiębiorstw 0,97%) i klasyfikowało województwo na 14 (11) miejscu w kraju.
- w roku 2009 – 66,2 mln zł (w sektorze przedsiębiorstw 15,2 mln), co stanowiło 0,73% wydatków krajowych (w sektorze przedsiębiorstw 0,59%) i klasyfikowało województwo na 15 miejscu w kraju.¹¹⁰

Prawie 100% wydatków przedsiębiorstw na B+R stanowią wydatki wewnętrzne. Największe wydatki w regionie ponoszone są w dziedzinie nauk inżynierskich i technicznych. Większość wydatków na B+R w regionie realizowanych jest przez uczelnie wyższe. W relacji do PKB procent wydatków na B+R wynosi 0,20%, co sytuuje województwo na 13 miejscu w kraju i jest dalekie od założeń unijnych (3,0%), a także od średniej krajowej (0,57%).¹¹¹

Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych w regionie, wyniosły w roku 2009 290 mln (w roku 2008 – 455 mln złotych), co stanowiło 1,28% (w roku 2008 – 1,8%) wydatków krajowych. Największe środki w roku 2009 przeznaczono na maszyny i urządzenia – ponad 70% wszystkich wydatków na działalność innowacyjną, co stanowiło 1,47% wydatków krajowych. Pod względem wszystkich wymienionych wskaźników region zajmuje jedno z ostatnich miejsc w kraju.¹¹²

Spada procentowy udział przedsiębiorstw innowacyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw przemysłowych w regionie. W roku 2008 udział firm innowacyjnych wyniósł 25%, w 2009 – 19%, w 2010 – 17%. Największy spadek odnotowano w firmach małych, w dużych i średnich odsetek innowacyjnych utrzymuje się na stałym wysokim poziomie: wśród firm zatrudniających od 50 do 249 pracowników wynosi 29%, wśród dużych firm – ok. 70%. Odsetek firm innowacyjnych wśród dużych firm jest największy w kraju. Wśród dużych firm

¹¹⁰ Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

¹¹¹ Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

¹¹² Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

przeważają podmioty wprowadzającymi innowacje produktowe na poziomie przedsiębiorstwa – 58% oraz na poziomie rynku – ponad 41%, także innowacje procesowe – ok. 58% (wszystkie najwyższe wyniki w kraju).

Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych w przychodach netto ogółem ze sprzedaży jest najwyższy wśród dużych firm, wynosi 6,23% (2010 rok) i sytuuje region na 10 pozycji w kraju. Zauważalny jest duży spadek w stosunku do lat ubiegłych (2009 rok – ok. 13%).

Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w przychodach netto ze sprzedaży jest także najwyższy wśród dużych firm, wynosi 3,29% (2010 rok) i sytuuje region na 8 pozycji w kraju. Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku na eksport w przychodach netto ze sprzedaży jest także najwyższy wśród dużych firm, wynosi 1,14% (2010 rok) i sytuuje region na 9 pozycji w kraju.¹¹³

Liczba przedsiębiorstw, które posiadały środki automatyzacji produkcji wynosiła 167 w roku 2010, co było najsłabszym wynikiem w Polsce wśród województw (2,1% wszystkich firm w Polsce). Automatyczne linie produkcyjne posiadało 257 firm (1,5% wszystkich firm w Polsce), linie produkcyjne sterowane komputerem posiadało 369 firm (2,5% wszystkich firm w Polsce), centra obróbkowe sterowane komputerem posiadało 175 firm (1,7% wszystkich firm w Polsce), obrabiarki laserowe sterowane numerycznie posiadało 31 firm (1,8% wszystkich firm w Polsce), roboty i manipulatory przemysłowe posiadało 180 firm (2,1% wszystkich firm w Polsce), roboty przemysłowe posiadało 148 firm (2,7% wszystkich firm w Polsce).¹¹⁴

2.4.5. Dostęp do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji

Dostęp do nowoczesnych technologii wyników badań, licencji określa możliwości pozyskania najnowszych i zaawansowanych technologii przez podmioty gospodarcze z regionu w dowolnej formie: badań wewnętrznych, wspólnych przedsięwzięć biznesowych, zakupu, licencjonowania.

Wśród źródeł transferu technologii wyróżniamy: pozyskanie dostępnej wiedzy, wewnętrzne badania i rozwój, wewnętrzne badania i rozwój oraz kontakty zewnętrzne, odwrotna inżynieria, tajne przejęcie z wewnętrznymi B. i R., tajne przejęcie, transfer i absorpcja technologii, kontraktowe B. i R., partnerstwa strategiczne, licencje, zakupy, joint ventures i sojusze, przejęcie firmy wraz z technologią.¹¹⁵

Ze względu na relatywnie niski poziom technologiczny firm krajowych oraz niski poziom innowacyjności kraju regionu, dostęp do nowoczesnych zewnętrznych form transferu technologii jest kluczową determinantą szans rozwojowych rodzimego przemysłu oraz rozwoju gospodarczego regionu.

Poziom kapitałowy większości firm podlaskich nie pozwala na szerokie zastosowanie niektórych zewnętrznych źródeł transferu technologii, takich jak: przejęcia, wspólne sojusze z dużymi graczami na świecie. Niektóre metody pozyskania technologii napotykają także trudności formalno-prawne i mentalne. Najkorzystniejsze dla dużych firm wydaje się rozwój

¹¹³ Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

¹¹⁴ Baza Danych Lokalnych, dane na rok 2010, GUS, 2011.

¹¹⁵ UNIDO, ICS, *Zarządzanie technologią*, moduł 3: Pozyskanie technologii.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

własnych laboratoriów lub zakup gotowych patentów i licencji, stałe podpatrywanie baz danych i rozwiązań rynkowych.

W dobie globalizacji, udostępniania naukowych baz danych, informacji patentowych pozyskanie informacji o nowinkach technologicznych nie stanowi dużego problemu. W kraju powstają liczne ośrodki wsparcia transferu technologii, współpracujące w sieciach naukowo-biznesowych z podmiotami z całego świata. W Polsce funkcjonuje aktualnie 45 parków naukowo-technologicznych, 48 centrów transferu technologii i 18 inkubatorów technologicznych.¹¹⁶

2.4.6. Tempo postępu technologicznego

Postęp technologiczny uważany jest za główny czynnik rozwoju gospodarczego. Na potrzeby analizy rozumiemy go jako proces zmian rozwojowych techniki wyrażający się przez wprowadzenie do procesu produkcji nowych, udoskonalonych maszyn, urządzeń, narzędzi i nowych technologii oraz przez wykorzystanie w sposób doskonalszy istniejących zasobów.¹¹⁷

W historii postępu technicznego można wyróżnić charakterystyczne okresy rozwojowe, tzw. fale postępu technologicznego. Charakteryzują się one jedną ważną prawidłowością – są coraz krótsze. Pierwsza fala postępu technologicznego w której dominowały pozyskiwanej energii z wody, włókiennictwo, datowana od ok. 1780 roku trwała 60 lat, czwarta fala w której dominował przemysł przetwórstwa ropy naftowej, elektroniczny i lotniczy, trwała 40 lat, aktualna fala oparta o technologie ICT – 30 lat (do ok. 2020 roku). To przyspieszenie tempa zmian ma odzwierciedlenie w stale rosnącej szybkości pojawiających się nowych wynalazków, liczby patentów, innowacji.

Postęp technologiczny determinuje wzrost podaży i różnorodność nowych i unowocześnionych wyrobów, modernizowane są procesy i moce produkcyjne, dokonują się zmiany w systemach produkcji. Współistnieją systemy masowej produkcji i elastycznej specjalizacji. Postęp innowacyjnych rozwiązań w zakresie technologii informacyjnych umożliwia programowanie maszyn i urządzeń dając możliwość szybkiego przestawiania się na inne parametry, wytwarzania produktów w szerokim asortymencie i lepiej dostosowanych do potrzeb konsumentów. Zastosowanie oprogramowania i zautomatyzowanych rozwiązań skutkuje wzrostem automatyzacji i robotyzacji procesów, zwiększeniem intensywności i wydajności pracy urządzeń produkcyjnych, umożliwia to zmniejszenie skali produkcji oraz wzrost różnorodności produktów, pozostawiając produkcję stale efektywną ekonomicznie.^{118,119}

W krótkim okresie czasu (do 5 lat) nie przewiduje się fundamentalnych zmian technologicznych w systemach produkcyjnych maszyn i urządzeń, łodzi lub statków. Można dostrzec jednak stałe trendy związane z funkcjonalnością i parametrami produkowanych urządzeń:

— wzrost uniwersalności maszyn i urządzeń rolniczych,

¹¹⁶ Baza PARP, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.pi.gov.pl/> [Data wejścia:20-09-2011].

¹¹⁷ M. Woźniak, *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004.

¹¹⁸ A. Zorska, *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych i gospodarce światowej*, PWN, Warszawa 1998.

¹¹⁹ D. Łapuszek, *Rola postępu technicznego w procesie globalizacji*, POU, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.wsz-pou.edu.pl/biuletyn/?strona=biul_globlap&nr=6&p=/ [Data wejścia:21-09-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- wzrost mocy maszyn i urządzeń,
- wzrost wydajności roboczej,
- wzrost zwrotności maszyn rolniczych,
- wzrost znaczenia nawigacji GPS jako wyposażenia,
- wzrost precyzji maszyn i urządzeń,
- wzrost automatyzacji realizowanych funkcji przez maszyny i urządzenia,
- wzrost integracji elektronicznych urządzeń kontrolnych – samoregulacja maszyn i urządzeń w trakcie pracy,
- wzrost stopnia elastyczności produkcji (produkcja jednostek nietypowych, oryginalnych),
- wzrost komfortu użytkowania i estetyki maszyn, urządzeń i pojazdów,
- spadek zużycia paliwa i energii,
- wzrost znaczenia materiałów ekologicznych w produkcji,
- wzrost udziału elektroniki w rozwiązaniach stosowanych w maszynach i urządzeniach rolniczych,
- wzrost widoczności operatora w użytkowanych maszynach,
- wzrost liczby dodatkowego wyposażenia do maszyn i urządzeń,
- wzrost bezpieczeństwa użytkowania,
- wzrost liczby zabiegów rolniczych realizowanych przez mniejszą liczbę przejazdów,
- rozszerzanie asortymentu w celu dopasowania pojazdu do potrzeb użytkownika.

2.5. Czynniki ekologiczne

2.5.1. Aktywność organizacji ekologicznych

Organizacje aktywne w dziedzinie ochrony środowiska najczęściej zajmują się szeroko rozumianą edukacją ekologiczną i promocją idei zrównoważonego rozwoju. Na rzecz ochrony środowiska przyrodniczego, lasów, rezerwatów przyrody, parków narodowych, ogrodów miejskich działa 37% (4% wszystkich). Nieco mniej (27%, 3% wszystkich) koncentruje się na ochronie zasobów naturalnych, takich jak woda czy powietrze. „Redukcja i kontrola zanieczyszczeń oraz recykling” to obszar prac 17% organizacji podejmujących jakiekolwiek działania w dziedzinie ochrony środowiska (2% wszystkich), tyle samo zajmuje się ochroną i opieką nad zwierzętami (w tym usługami weterynaryjnymi). Ponad jedna trzecia (37%) organizacji zajmujących się ochroną środowiska podejmuje inne działania tego typu.¹²⁰

W 2006 i 2007 roku media bardzo szczegółowo relacjonowały akcję „Ratujmy dolinę Rospudy”, w którą włączyło się wiele organizacji proekologicznych. Akcja ta zyskała potężny odzew społeczny (kilkadziesiąt tysięcy podpisów pod apelem do prezydenta) i dzięki zaalarmowaniu Komisji Europejskiej doprowadziła do wstrzymania budowy autostrady na terenie doliny. Podobnych akcji w całej Polsce odbywa się wiele (blokowanie budowy dróg, lotniska, nadrzecznych wałów czy starania Polski o okres przejściowy w realizacji unijnej polityki klimatycznej itd.), niestety, na ogół działania organizacji ekologicznych nie cieszą się szerokim poparciem społecznym. W opinii społecznej często, takie działania określa się mia-

¹²⁰ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://civicpedia.ngo.pl/files/civicpedia.pl/public/raporty/podstawowefakty_2010.pdf, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

nem ekoterroryzmu (czyli niezgodne z prawem, radykalne metody wywierania presji przez obrońców przyrody/ekologów na rządy i przemysłowców w celu uzyskania konkretnych celów. Do metod często stosowanych przez ekoterrorystów można zaliczyć: niszczenie maszyn, wypuszczanie zwierząt eksperymentalnych, podkładanie ładunków prezesom koncernów biotechnologicznych, wysadzanie laboratoriów, przysyłanie pogróżek osobom prowadzącym badania naukowe z wykorzystaniem zwierząt itp.), co jeszcze bardziej nasila negatywne skutki.

Według sondażu, którego wyniki publikuje *Newsweek* (nr 48/2009, 29.11.2009) Polacy mają bardzo dobrą opinię na temat działaczy ekologicznych. Dla 66,3% badanych Polaków ekolog to „pożyteczny społecznik”, tylko 24,6% zgadza się, że można go określić mianem „nieszkodliwego wariata”. Sondaż pokazuje też, że działaczom ekologicznym udało się przekonać wielu Polaków do głoszonych przez siebie poglądów. 65,4% badanych uważa, że należy wprowadzić przymus segregowania śmieci (22,7% jest temu przeciwnych); 74,5% uważa, że globalne ocieplenie to realny problem (15,5% nie zgadza się z tą opinią). 57,4% wierzy, że ich zachowania proekologiczne ratują planetę (23,5% nie wierzy).

2.5.2. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000

Sieć Natura 2000 jest ważnym instrumentem polityki ekologicznej Unii Europejskiej w zakresie ochrony, przywracania i poprawy funkcjonowania ekosystemów, siedlisk przyrodniczych, dzięki flory i fauny¹²¹. Celem sieci Natura 2000 zgodnie z zapisami traktatu jest dążenie do zapewnienia różnorodności biologicznej i zasobów genetycznych na terytoriach UE¹²². Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 w Polsce przedstawiono na rysunkach 3 i 4. Obszary Natura 2000 charakteryzują się dużymi wymogami w zakresie oddziaływania na środowisko, dlatego też przed realizacją działalności gospodarczej, należy poddać się procedurze Ocen oddziaływania na środowisko planów i przedsięwzięć¹²³. Powoduje to, że wydłuża się proces inwestycyjny w zakresie uzyskania niezbędnych wymogów, co też podnosi koszty inwestycji.

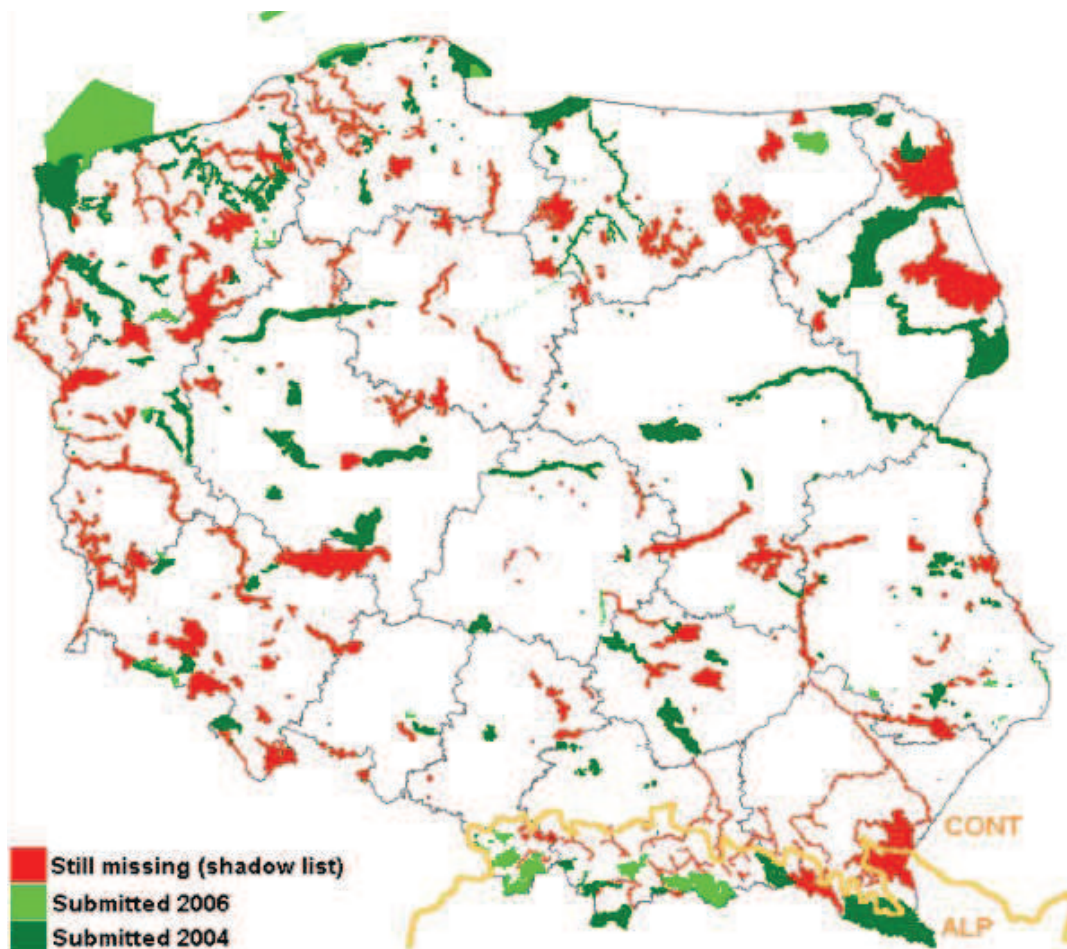
¹²¹ B. Pawluśkiewicz, K. Piekut, Zarządzanie obszarami Natura 2000 na terenach rolniczych, w: *Zrównoważony rozwój obszarów przyrodniczo cennych, Planistyczne i implementacyjne aspekty rozwoju obszarów przyrodniczo cennych*, (red.) Poskrobko T., Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok, 2011.

¹²² Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. U. L 206 z 22.7.1992), art.2.

¹²³ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

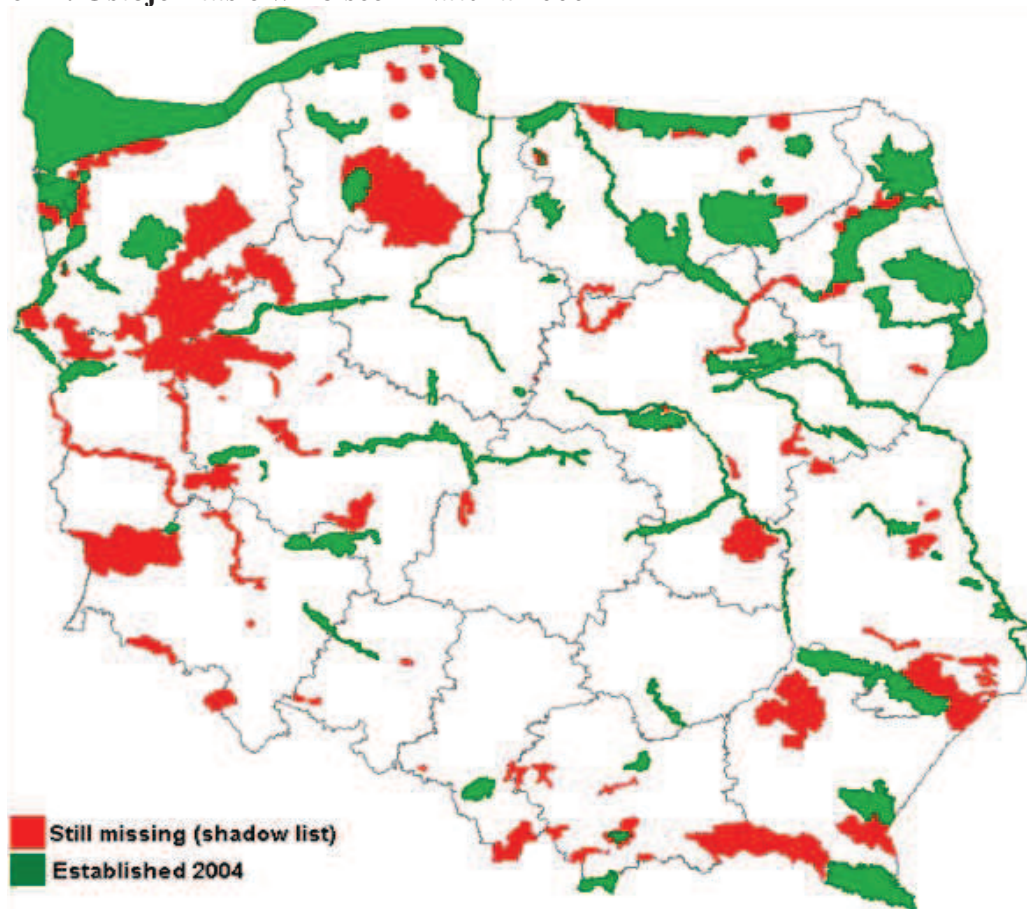
Rysunek 3. Ostoje Siedliskowe w Polsce – Natura 2000



Źródło: Klub Przyrodników.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 4. Ostoje Ptasie w Polsce – Natura 2000



Źródło: Klub Przyrodników.

Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 wpływa bezpośrednio poprzez ograniczone możliwości lokalizowania przyszłych inwestycji w postaci np. hal produkcyjnych oraz pośrednie w postaci utrudnień związanych z realizacją inwestycji infrastrukturalnych: budową nowych sieci dróg, lotnisk jak i rozbudową obecnej infrastruktury drogowej, np. obwodnicy Augustowa. W bliskim sąsiedztwie do obszarów Natura 2000 zlokalizowane są przedsiębiorstwa z powiatów hajnowski, grajewski, augustowski. Przykładem przedsiębiorstwa, które posiada tereny znajdujące się w bliskim sąsiedztwie z Naturą 2000 jest Pronar z Narwi. Specyfikacja obszarów Natura 2000 w województwie podlaskim, z uwzględnieniem nazw i wielkości została zawarta w tabelach 12 i 13.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Obszary wyznaczone do sieci NATURA 2000 w województwie podlaskim

Tabela 12. Obszary Specjalnej Ochrony (OSO)

Kod	Nazwa	Powierzchnia (ha)
PLC200003	Bagienna Dolina Narwi	7 649
PLB200006	Ostoja Biebrzańska	149 929
PLB140001	Dolina Dolnego Bugu	74 310
PLB140014	Dolina Dolnej Narwi	25 907
PLB200007	Dolina Górnej Narwi	20 307
PLB200004	Przełomowa Dolina Narwi	5 806
PLB200002	Puszcza Augustowska	134 378
PLC200004	Puszcza Białowieska	63 148
PLB200003	Puszcza Knyszyńska	136 145
PLB280008	Puszcza Piska	172 802
	Razem	790 381

Źródło: [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.wrotapodlasia.pl/pl/ochrona_srodowiska/ochrona_przyrody/natura2000/, [Data wejścia 20-10-2011].

Tabela 13. Specjalne Obszary Ochrony (SOO)

Kod	Nazwa	Powierzchnia (ha)
PLH200008	Dolina Biebrzy	121 003
PLH140011	Ostoja Nadbużańska	46 037
PLH200010	Ostoja w Dolinie Górnej Narwi	20 307
PLH200002	Narwiańskie Bagna	6 823
PLC200003	Przełomowa Dolina Narwi	7 649
PLH200001	Jeleniewo	1
PLC200004	Puszcza Białowieska	63 148
PLH200014	Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego	117
PLH200003	Ostoja Suwalska	6 350
PLH200004	Ostoja Wigierska	15 076
	Razem	286 511

Źródło: [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.wrotapodlasia.pl/pl/ochrona_srodowiska/ochrona_przyrody/natura2000/, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

3. Analiza sił konkurencji w sektorze

3.1. Charakterystyka sektora

Przemysł maszynowy w województwie podlaskim jest w dużej mierze zdeterminowany tradycją silnie rozwiniętych przemysłów w regionie: spożywczego i rolniczego oraz uwarunkowań geograficzno-przyrodniczych (budowa statków i łodzi), a także zapotrzebowaniem budownictwa na maszyny i urządzenia.

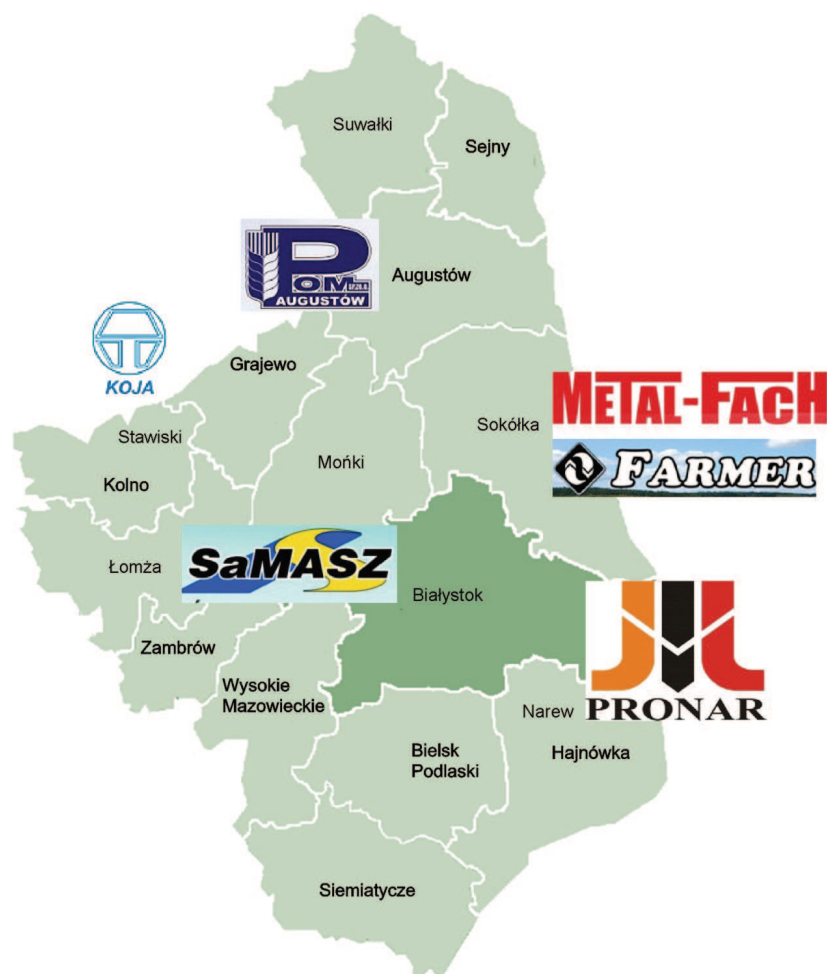
W sektorze dominują przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją maszyn i urządzeń dla przemysłu rolniczego, produkcją ciągników rolniczych, kombajnów, innych maszyn dla rolnictwa: kosiarek (m.in. rotacyjnych dwu- i czterobębnowych, dyskowych, bijakowych, wysięgnikowych), maszyn do zielonki, przetrząsaczy, rozrzutników, zgrabiarek, siewników, wozów paszowych, pras belujących, ładowaczy, maszyn komunalnych: ciągniki, posypywarki, pługi śnieżne, zamiatarki, odśnieżarki, łodzi: motorowych i żaglowych, maszyn dla przemysłu budowlanego: mieszalniki bębnowych, betoniarki, taczki, stojaki budowlane, pilarki tarczowe, ścisiki budowlane i inne.

Do największych firm analizowanego sektora należą:

- Pronar Sp z o.o. z Narwi, największy na Podlasiu i jeden z największych w Polsce producentów maszyn rolniczych, zatrudniający ok. 1,4 tys. pracowników,
- SaMASZ Sp. z o.o. producentów maszyn rolniczych, zatrudniający ok. 320 pracowników,
- Metal-Fach Sp. z o.o. producent maszyn rolniczych, zatrudniający ok. 480 pracowników,
- Promotech Sp. z o.o, producent m.in. maszyn do automatyzacji spawania, zatrudniający ok. 200 pracowników,
- AC S.A. wiodący w Polsce producent samochodowych systemów LPG/CNG, producent zatrudniający ok. 350. pracowników,
- Bison –Bial S.A.– światowy producent oprzyrządowania technologicznego do obrabiarerek skrawających – zatrudnienie ok. 300 pracowników,
- Mazurskie Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Budowlane J.W. ŚLEPSK, producent łodzi motorowych i żaglowych, zatrudniający ok. 500 pracowników.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 5. Umiejscowienie producentów maszyn i urządzeń rolniczych w województwie podlaskim



Źródło: opracowanie własne

Niniejsza analiza obejmuje sektor producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych oraz producentów statków i łodzi, w województwie podlaskim. Przedmiot analizy obejmuje zatem następujące działy wg PKD:

- 28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana, w tym w szczególności grupowanie 28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa,
- 29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli,
- 30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego (w tym w szczególności 30.1 Produkcja statków i łodzi).

Liczbę podmiotów zarejestrowanych w systemie REGON według wymienionych grup PKD w podziale ze względu na liczbę pracujących prezentuje tabela 14. W województwie dominują podmioty małe zatrudniające do 9 osób. Należy jednak nadmienić, że według danych PARPu szacowana liczba aktywnych podmiotów, zwłaszcza w sektorze MSP jest znacznie mniejsza i wynosi około połowy wszystkich podmiotów.¹²⁴ Zgodnie z przeprowa-

¹²⁴ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.parp.gov.pl/files/74/107/417/9296.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

dzonymi w ramach niniejszego projektu badaniami zjawisko to dotyczy głównie firm małych i jest znacznie większe niż wynika to z szacunków PARPu. Według przeprowadzonych badań w grupie małych firm tylko około 40% prowadzi działalność, z tych jednostek niespełna połowa faktycznie realizuje produkcję w analizowanych działach PKD i jako firmy aktywne mogły być przedmiotem badań.

Tabela 14. Liczba podmiotów wg PKD w latach 2009-2010 wg stanu na koniec roku

Wyszczególnienie	Ogółem	Małe (do 9 osób)	Średnie (10-49 osób)	Duże (powyżej 49 osób)
Rok 2009				
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	125	99	11	15
28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa	30	23	2	5
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	39	32	4	3
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	42	37	1	4
Rok 2010				
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	130	105	11	14
28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa	31	22	3	6
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	48	39	6	3
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	50	45	1	4

Źródło: dane z rejestru REGON, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

Tabela 15. Produkcja sprzedana przemysłu w latach 2005-2009 [mln zł] ceny bieżące

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Polska	687 810,1	775 521,5	873 470,7	918 281,9	896 379,8
Podlaskie	12 239,5	13 025,2	15 841,0	15 619,5	16 315,3
Produkcja maszyn i urządzeń	599,9	708,0	935,7	766,3	603,5
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	11,6	23,6	35,1	28,0	134,5
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	141,4	135,5	142,6	125,4	88,2
Udział produkcji sprzedanej w całości produkcji sprzedanej przemysłu w województwie					
Produkcja maszyn i urządzeń	4,90%	5,44%	5,91%	4,91%	3,70%
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	0,10%	0,18%	0,22%	0,18%	0,82%
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	1,16%	1,04%	0,90%	0,80%	0,54%

Źródło: *Rocznik Statystyczny Przemysłu*, GUS, Warszawa 2010; *Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok 2011.

Najwyższą wartość produkcji sprzedanej z analizowanych podsektorów w województwie, charakteryzuje się dział produkcji maszyn i urządzeń, którego udział w całości wartości sprzedanej przemysłu regionu w latach 2005-2009 wahał się w przedziale 3,7%-5,9%. Udział

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

wartości produkcji sprzedanej w dziale pozostałego sprzętu transportowego jest znacznie mniejszy i waha się w przedziale od 0,54% do 1,16%. W dziale produkcji pojazdów samochodowych, przyczep i naczep występują bardzo duże wahania wartości produkcji sprzedanej w analizowanym okresie. Zauważalny był stały wzrost produkcji sprzedanej przemysłu do roku 2007 i spadek w latach kolejnych. Zjawisko to jest zdeterminowane ogólnosiwiatowym kryzysem ekonomicznym.

Od roku 2010 zanotowano wzrost wartości sprzedanej w produkcji maszyn i urządzeń oraz pojazdów samochodowych, przyczep i naczep. Wartość sprzedana przemysłu w tych działach rośnie, osiągając już w połowie roku 2011 około 60-70% wartości z roku poprzedniego. Wartość sprzedana produkcji pozostałego sprzętu transportowego, gdzie kluczowy udział ma produkcja statków i łodzi, zmniejszyła się także w roku 2010. Dane z roku 2011 wskazują jednak, mimo sezonowości sprzedaży w tym segmencie, na prawdopodobny wzrost w porównaniu z rokiem poprzednim (tabela 16).

Tabela 16. Produkcja sprzedana przemysłu w roku 2010 i 2011

Produkcja sprzedana przemysłu [mln zł] ceny bieżące	2010	II kw. 2011
Produkcja maszyn i urządzeń	680,3	449,8
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	163,6	111,3
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	83,5	62,8

Źródło: *Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011*, Urząd Statystyczny w Białymstoku, Białystok 2011.

Według najnowszych danych z sierpnia 2011 roku¹²⁵ najwyższe w stosunku do poprzedniego roku (w odniesieniu do sierpnia 2010) przychody ze sprzedaży wyrobów i usług (w cenach stałych) osiągnięto w produkcji maszyn i urządzeń (wzrost o 41,5%). Produkcja maszyn i urządzeń miała czwarty co do wielkości udział w sprzedaży w województwie (4,5%).

Analiza wartości produkcji sprzedanej przemysłu w województwie podlaskim wskazuje na fakt, że ponad 80% tej wielkości jest rezultatem działania firm zatrudniających powyżej 49 pracowników, a udział mikroprzedsiębiorstw w wartości sprzedanej, wynosi tylko niespełna 8% (rok 2009). Sektor maszynowy kształtują zatem głównie firmy duże, jest to zgodne z spostrzeżeniami ze wstępnych badań sektora, z których wynika że około 60% firm zatrudniających 9 i mniej pracowników, to podmioty w ogóle niedziałające, a około połowa z nich co prawda jest obecna na rynku, ale prowadzi działalność szczątkową lub nie prowadzi produkcji. Analiza danych wskazuje na stały od 2005 roku wzrost udziału produkcji sprzedanej dużych firm w produkcji sprzedanej przemysłu ogółem w województwie, kosztem jednostek najmniejszych (tabela 17).

¹²⁵ Komunikat o sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa podlaskiego nr 8/2011, GUS Białystok.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 17. Produkcja sprzedana przemysłu według klas wielkości podmiotów gospodarczych

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
ogółem	12 239,5	13 025,2	15 841,0	15 619,5	16 315,3
udział w przemyśle województwa	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
9 i mniej	1 193,6	1 277,9	1 396,2	1 449,2	1 265,0
udział w przemyśle województwa	9,8%	9,8%	8,8%	9,3%	7,8%
10-49	1 509,3	1 680,8	1 599,8	1 719,4	1 845,2
udział w przemyśle województwa	12,3%	12,9%	10,1%	11,0%	11,3%
50 i więcej	9 536,6	10 066,5	12 845,0	12 450,9	13 205,1
udział w przemyśle województwa	77,9%	77,3%	81,1%	79,7%	80,9%

Źródło: opracowanie własne na podstawie Rocznik Statystyczny Przemysłu, GUS 2010; Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2010, Baza Danych Lokalnych GUS 2011.

Przeciętne zatrudnienie w 2009 roku w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C) w województwie wyniosło ponad 47 tysięcy osób. Udział liczby zatrudnionych w przetwórstwie przemysłowym w całkowitej liczbie zatrudnionych w regionie wyniósł około 22,5% i był nieco niższy od średniej dla kraju wynoszącej około 24,5%. Wśród badanych działów gospodarki województwa najwięcej zatrudnionych jest w produkcji maszyn i urządzeń – ponad 4 tysiące osób, co stanowi około 9% wszystkich zatrudnionych w województwie, w przetwórstwie przemysłowym. Pozostałe badane podsektory wg danych z ostatnich lat utrzymują zbliżoną wielkość zatrudnienia na poziomie ok. 900 osób (Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli) oraz ok. 800 osób (Produkcja pozostałego sprzętu transportowego). Ogółem w obszarze badanym zatrudnienie kształtuje się na poziomie ok. 6 tysięcy osób.

Tabela 18. Przeciętne zatrudnienie w przemyśle w latach 2005-2009

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem w Polsce	8 786 712	8 965 869	9 387 718	9 850 748	9 768 013
ogółem w Polsce w przemyśle	2 619 171	2 673 642	2 798 367	2 890 717	2 725 353
ogółem w Polsce w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C)	2 162 899	2 225 034	2 350 830	2 431 031	2 261 651
Ogółem w województwie	203 185	205 473	213 375	221 611	212 193
ogółem w przemyśle w województwie	52 411	53 061	56 220	57 939	53 954
w tym w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C) w województwie	46 143	46 693	49 548	51 019	47 143

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2010, Baza Danych Lokalnych, GUS 2011.

Przeciętne zatrudnienie w analizowanych podsektorach wg PKD, w latach 2009-2010, przedstawiono w tabeli 19. Podobnie jak w przypadku analizy wartości sprzedanej przemysłu, na wielkość zatrudnienia miał wpływ kryzys ekonomiczny. Spadek zatrudnienia (od roku 2009) zauważalny jest z pewnym przesunięciem czasowym w stosunku do spadków sprzedaży (od roku 2007-2008). Począwszy od 2010 roku zatrudnienie rośnie osiągając w połowie 2011 roku poziom porównywalny z okresem sprzed kryzysu. Przewiduje się, że przeciętne zatrudnienie na koniec 2011 roku będzie nieco mniejsze niż odnotowano w II kwartale 2011

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

ze względu na sezonowość sprzedaży. Planowane do osiągnięcia wartości sprzedaży będą prawdopodobnie wyższe niż w roku 2010.

Tabela 19. Przeciętne zatrudnienie w analizowanych podsektorach w latach 2009-2011

Wyszczególnienie	2009	2010	II kw. 2011
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	4 129	4 039	4 450
28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa	2 558	2 684	b.d.
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	541	903	915
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	850	783	828

Źródło: dane opracowane na podstawie Z-06 – sprawozdania o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy, GUS Białystok, Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011, GUS Białystok.

Większość zatrudnionych w przemyśle w województwie podlaskim (ponad 70%) to pracujący w firmach zatrudniających powyżej 49 pracowników (tabela 20). Według szacunków liczby działających małych podmiotów w badanych podsektorach – ok. 75 jednostek (ok. 40% wszystkich podmiotów zatrudniających do 9 pracowników) i z analizy funkcjonowania tych podmiotów wynika, że zatrudnienie w tych firmach nie przekracza 5% zatrudnienia ogółem w analizowanym obszarze.

Tabela 20. Przeciętne zatrudnienie w przemyśle województwa według wielkości podmiotów w 2009 roku

Wyszczególnienie	Liczba osób	Struktura procentowa
do 49		
Ogółem w województwie	100 008	47,1%
ogółem w przemyśle w województwie	15 556	28,8%
w tym w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C) w województwie	14 051	29,8%
49 i więcej		
Ogółem w województwie	112 185	52,9%
ogółem w przemyśle w województwie	38 398	71,2%
w tym w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C) w województwie	33 092	70,2%
Razem		
Ogółem w województwie	212 193	100,0%
ogółem w przemyśle w województwie	53 954	100,0%
w tym w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C) w województwie	47 143	100,0%

Źródło: Baza Danych Lokalnych, GUS 2011.

Przeciętne wynagrodzenie w latach 2005-2009 w województwie podlaskim kształtowało się na poziomie niższym od krajowego o około 12%. Wynagrodzenie w przemyśle w regionie jest niższe od średniego w kraju o około 9-13% w zależności od roku. Tempo wzrostu przeciętnego wynagrodzenia w przemyśle w Polsce i w województwie kształtuje się na porównywalnym poziomie, z jedną istotną różnicą: w roku 2009 wysokość wynagrodzenia

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

w regionie spadła, podczas gdy w tym czasie przeciętne wynagrodzenia w przemyśle w kraju, nadal utrzymało wzrost (tabela 21, 22).

Tabela 21. Przeciętne wynagrodzenie w przemyśle w latach 2005-2009

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009
Ogółem w Polsce	2 360,62	2 475,88	2 672,58	2 942,17	3 101,74
w przemyśle w Polsce	2 361,61	2 485,21	2 688,43	2 961,77	3 094,41
w Polsce w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C)	2 099,07	2 224,94	2 430,42	2 683,17	2 765,18
Ogółem w województwie	2 085,12	2 186,74	2 373,76	2 610,21	2 721,99
w przemyśle w województwie	1 986,41	2 111,80	2 360,88	2 563,93	2 553,90
w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C) województwie	1 893,14	2 001,03	2 254,36	2 449,75	2 395,16
Produkcja maszyn i urządzeń	2 104,19	-	2 501,66	2 675,86	2 702,75
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	1 979,44	-	2 401,33	2 396,16	2 138,22

Źródło: *Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2010*, Baza Danych Lokalnych, GUS 2011.

Tabela 22. Przeciętne wynagrodzenie w województwie według sekcji PKD w latach 2009-2010 w województwie podlaskim

Wyszczególnienie	2009	2010
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	2 702,75	3 107,77
28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa	2 721,53	3 135,30
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	2 523,88	2 454,77
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	2 138,22	2 535,74

Źródło: Dane opracowane na podstawie Z-06 – sprawozdania o pracujących, wynagrodzeniach i czasie pracy, GUS Białystok.

W segmencie produkcji maszyn i urządzeń tempo wzrostu wynagrodzeń jest analogiczne do tendencji w sektorze, z jedną istotną różnicą – w roku 2009 utrzymała się tendencja wzrostowa w przeciwieństwie do całego sektora w województwie (tabela 22).

Przeciętne wynagrodzenie w przemyśle w sektorze przedsiębiorstw utrzymało tendencję wzrostową w działach: produkcji maszyn i urządzeń oraz produkcja pozostałego sprzętu transportowego. W produkcji pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, przeciętne wynagrodzenie w roku 2011 spadło w stosunku do roku 2010. Wysokość przeciętnego wynagrodzenia w sektorze jest najwyższa w dziale produkcji maszyn i urządzeń, ma najwyższą dużą dynamikę wzrostu i jest wyższa od średniej dla województwa (tabela 22).

W związku ze wstępnymi wynikami badań w rozpatrywanych podsektorach, uwzględniając istotne z punktu widzenia projektu badawczego cele do osiągnięcia ustalono, że:

- większość małych firm zatrudniających do 9 pracowników, zarejestrowanych w systemie REGON faktycznie nie prowadzi działalności (ok. 60%), a z tych, które działają na rynku (ok. 75 firm) tylko niespełna połowa zajmuje się produkcją (około 30 firm),

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- wspomniane wyżej małe firmy mają znikomy wpływ na ogólny kształt sektora, zapewniają bowiem według szacunków nie więcej niż 5% zatrudnienia i tylko ok. 7,8% wielkości produkcji sprzedanej,
- w dziale PKD 29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli w latach 2005-2009 odnotowano duże różnice zarówno w wielkości produkcji sprzedanej, jak i zatrudnieniu,
- dodatkowo dział PKD 29 cechuje znaczny udział pojedynczych podmiotów w wybranych charakterystykach podsektora, co niesie za sobą ryzyko ujawnienia tajemnicy statystycznej w rozumieniu ustawy o statystyce publicznej.

W związku z tym, że małe firmy zatrudniające do 9 pracowników mają niewielki wpływ na kształt sektora, a występują w tym obszarze obiektywne problemy z realizacją badań, dalsze prace badawcze i analizy skupiły się na firmach średnich i dużych, zatrudniających 9 pracowników i więcej.

W związku z problemami w dziale 29 PKD, na potrzeby dalszych prac, badany obszar podzielono w sposób następujący i oznaczono symbolami:

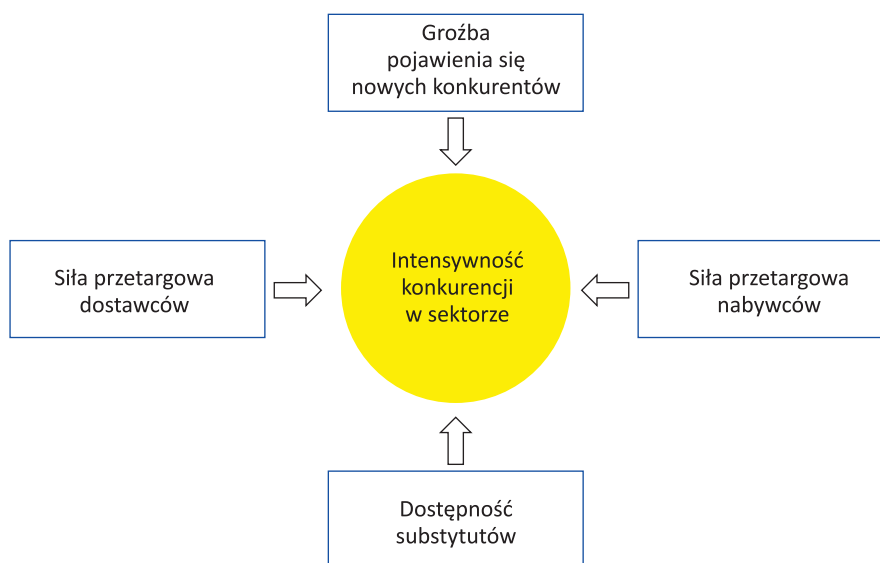
- MiU – obejmuje dział PKD 28 maszyny i urządzenia z wyłączeniem produkcji maszyn dla rolnictwa i leśnictwa oraz PKD 29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli,
- MR – obejmuje dział PKD 28.3 produkcję maszyn dla rolnictwa i leśnictwa,
- ŁiS – obejmuje dział PKD 30 wyłącznie w zakresie produkcji łodzi i statków.

3.2. Analiza pięciu sił Portera w sektorze producentów maszyn i urządzeń

Analiza sił konkurencji w sektorze producentów maszyn i urządzeń (w tym maszyn rolniczych) w województwie podlaskim to jeden z najistotniejszych obszarów badawczych podjętych w niniejszym projekcie. Analiza sił konkurencji w danym sektorze określa bowiem warunki funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorstw w określonej branży na danym geograficznie rynku. Jedną z metod analitycznych, która została wykorzystana do oceny atrakcyjności sektora (w tym także do oceny sił konkurencyjnych w sektorze) była analiza 5 sił Portera. Ta pięcioczynnikowa analiza pozwoliła na zbadanie sił określających poziom atrakcyjności branży dla aktualnych i przyszłych podmiotów zainteresowanych realizacją działalności w danym sektorze (Rys. 6).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 6. Czynniki kształtujące sytuację konkurencyjną wewnątrz sektora



Źródło: M.E. Porter, *Strategia konkurencji. Metody analizy sektorów i konkurentów*, MT Business, s. 22.

Identyfikacja sił konkurencji w sektorze została przeprowadzona przy wykorzystaniu twórczego połączenia kilku metod badawczych, czyli tzw. triangulacji metodologicznej. W celu zminimalizowania stopnia wpływu specyfiki danej metody na wyniki określonego projektu badawczego, wykorzystano kilka sposobów gromadzenia danych. Tego typu strategia działania przyjęta przez badaczy pozwoliła przezwyciężyć osobiste uprzedzenia i ograniczenia wynikające z przyjęcia jednej metody.¹²⁶ Wśród metod wykorzystanych w tym etapie analizy znalazły się: desk research, zogniskowany wywiad grupowy (FGI), ankieta CAWI i panel ekspercki wewnętrzny.

Aby jak najpełniej zdiagnozować poziom oddziaływania sił przetargowych: nabywców, dostawców, konkurencji, jak też określić siłę zagrożeń pojawiających się ze strony nowych producentów czy substytutów w sektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim posłużono się: analizą danych zastanych, formularzami wypełnianymi przez ekspertów podczas wywiadu fokusowego, jak też wynikami badań ankietowych (w zakresie oceny poziomu konkurencyjności sektora) zrealizowanych na próbie 48 przedsiębiorstw analizowanej branży. Materiał empiryczny pozyskany z powyższych źródeł został wykorzystany następnie przez zespół badaczy na panelu wewnętrznym i pozwolił na stworzenie – w procesie burzy mózgów – zbiorczych tabel ukazujących wpływ określonych czynników na poszczególne siły konkurencyjne sektora.

Do analizy konkurencyjności sektora (przedstawionej w niniejszym rozdziale) wykorzystano także dodatkową metodę analityczną – punktową ocenę atrakcyjności sektora. Polegała ona na skonstruowaniu listy czynników, które różnicują poszczególne podsektory. Następnie lista ta została poddana ocenie ekspertów podczas wywiadu zogniskowanego.

¹²⁶ Por. Ch. Frankford-Nachmias, D. Nachmias, *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zys i S-ka, Poznań 2001, s. 222-223.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

3.2.1. Siła przetargowa dostawców

Eksperci reprezentujący branżę producentów maszyn i urządzeń biorący udział w wywiadzie zogniskowanym zostali poproszeni o określenie wag poszczególnych czynników, które zgodnie z metodologią 5 sił Portera wpływają na siłę przetargową dostawców w sektorze. Określając wagi mieli oni do dyspozycji skalę od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało wagę najniższą, zaś 5 – wagę najwyższą. Ponadto poproszono ich także o ocenę określonych czynników, zgodnie z obecną sytuacją panującą w sektorze, w którym funkcjonuje ich firma. Ocena poszczególnych czynników także była dokonywana na skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało ocenę najniższą, a 5 – ocenę najwyższą. Analizę wyników opinii eksperckich przeprowadzono osobno dla poszczególnych podsektorów: podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych (MR), podsektora producentów łodzi i statków (ŁiS), a także podsektora producentów pozostałych maszyn i urządzeń (MiU).

W analizie dostawców wyróżnia się głównie następujące siły oddziałujące na przedsiębiorstwo lub sektor: stopień koncentracji dostawcy w stosunku do sektora odbiorcy, uzależnienie jakości produktu finalnego od jakości produktu kupowanego od dostawcy, pozycja monopolistyczna dostawcy, udział dostawcy w tworzeniu kosztów odbiorcy, wysoki koszt zmiany dostawcy oraz możliwość integracji poziomej¹²⁷.

Tabela 23. Zużycie podstawowych wyrobów w podmiotach z klasyfikacji PKD 28, 29 i 30 (tys. ton)

Zużycie wyrobów w przemyśle	Wyroby walcowane na gorąco		Blachy stalowe walcowane na zimno		Blachy i taśmy pokrywane cynkiem	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Przetwórstwo przemysłowe	5 298,70	4 014,80	1 347,60	1 020,10	1 144,50	947,60
Produkcja maszyn i urządzeń	593,90	481,10	64,10	55,50	132,70	55,70
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	198,10	152,60	58,10	35,00	261,60	200,00
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	307,80	114,00	5,30	4,20	2,00	1,60

Źródło: *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2010*, GUS, Warszawa 2011, s. 412.

Tabela 24. Zużycie podstawowych wyrobów w podmiotach z klasyfikacji PKD 38, 29 i 30 (ton)

Zużycie wyrobów w przemyśle	Rury stalowe		Aluminium nieobrobione plastycznie, technicznie czyste – hutnicze		Cynk technicznie czysty, niestopiony	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Przetwórstwo przemysłowe	409 251,00	320 381,00	39 163,00	25 139,00	48 718,00	25 410,00
Produkcja maszyn i urządzeń	78 382,00	68 837,00	6 460,00	788,00	294,00	254,00
Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep	64 083,00	34 003,00	16 110,00	6 332,00	–	–
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	15 285,00	10 166,00	97,00	–	28,00	7,00

Źródło: *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2010*, GUS, Warszawa 2011, s. 412.

¹²⁷ G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2007, s. 101-102.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Sektor producentów maszyn i urządzeń charakteryzuje się bardzo rozbudowaną grupą dostawców z różnych branż. Wyróżnia się dostawców podstawowych środków do produkcji: energii, wody i innych usług komunalnych, dostawców surowców i innych materiałów bądź komponentów do produkcji wyrobów finalnych, a także dostawców maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach produkcyjnych. Do grupy dostawców surowców nisko przetworzonych należy zaliczyć producentów wyrobów walcowanych na gorąco, blach stalowych, aluminium, laminatów, żywic i całej gamy środków chemicznych od klejów łączących poszczególne elementy kadłuba łodzi do farb, używanych przy malowaniu maszyn rolniczych. Producentów należy oddzielnie analizować, gdyż są to dobra niekomplementarne i charakteryzują się dużą koncentracją. Zużycie głównych wyrobów z podziałem na podmioty z badanych klasyfikacji PKD 2007 zamieszczono w tabeli poniżej. Statystyki ukazują dwa lata, dosyć istotne z punktu widzenia kryzysu gospodarczego z roku 2008. Wyraźnie widać znaczący spadek zużycia wyrobów w roku 2009 w stosunku do roku 2008, dla wielu wyrobów spadek ten wynosi ponad 50%, a największy jest dla aluminium nieobrobionego, gdzie przekroczył on ponad 80%.

Przeprowadzona analiza dotyczyła głównie najważniejszych dostawców z punktu widzenia produktu finalnego, czyli materiałów hutniczych, gumowych czy dostawców najnowszych maszyn i urządzeń do automatyzacji produkcji. Dostawcy ci to głównie firmy działające na rynkach globalnych, gdzie duży wpływ na cenę wyrobów mają ceny światowe, dyktowane przez podaż i popyt w skali globalnej.

Grupa dostawców półfabrykatów do analizowanego sektora producentów maszyn i urządzeń jest zróżnicowana asortymentowo: to m. in. producenci ogumienia i innych wyrobów z gumy, automatyki, wyrobów metalowych, wyrobów chemicznych.

Różnorodność produkcji w badanym sektorze powoduje, że dostawy mogą odbywać się w obrębie tego samego sektora. Producenci silników, skrzyń biegów dostarczają swe produkty do linii montażu ciągników, podobnie jak wykorzystywane są inne rodzaje silników do łodzi i statków.

We wzroście konkurencyjności i jakości produkcji dużą rolę posiadają dostawcy specjalistycznych maszyn: obrabiarek CNN, spawarek, giętarek, szlifierek i itd. Inną grupę stanowią jeszcze dostawcy sprzętu zapewniającego ruch i inne służby pomocnicze, np. wózki, regały narzędziowe, odzież ochronna itd.

Podsektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Na podstawie wywiadu zogniskowanego, w którym eksperci reprezentujący sektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych oceniali dany czynnik i jego ważność, dokonano podziału czynników na cztery grupy. Kryterium zakwalifikowania do wymienionych grup:

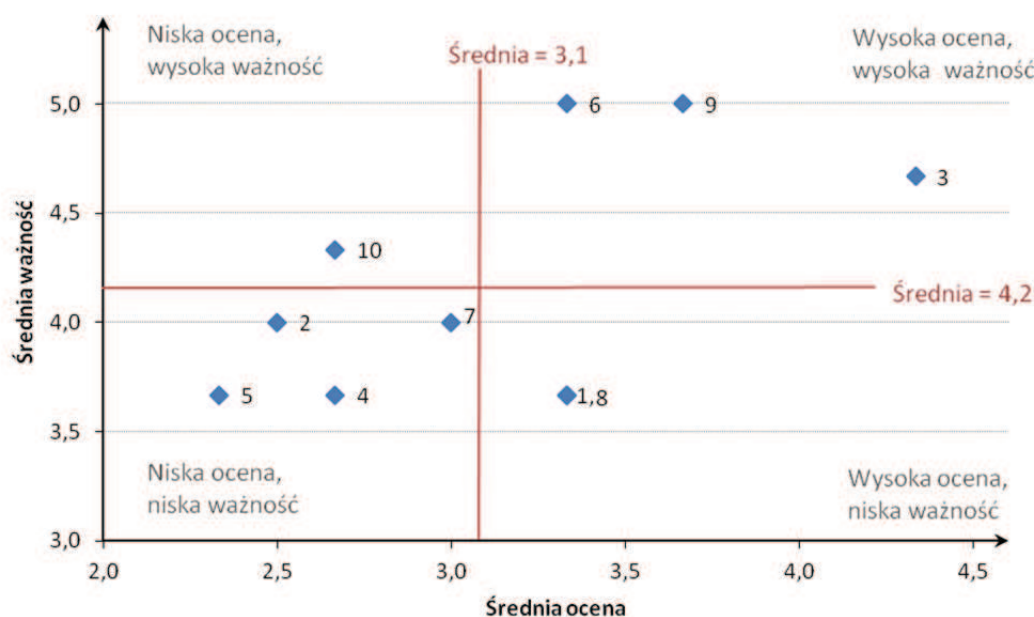
- wysoka ocena i wysoka ważność,
- niska ocena i wysoka ważność,
- wysoka ocena i niska ważność,
- niska ocena i niska ważność
- były średnie arytmetyczne dla poszczególnych czynników.

Do grupy czynników z wysoką oceną i ważnością zakwalifikowano trzy: udział dostawcy w tworzeniu kosztów w przedsiębiorstwie, uzależnienie od jakości oferowanych dostawców surowców i półfabrykatów oraz możliwość negocjowania korzystnych warunków współ-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

pracy. Czynniki te miały zatem wpływ na przedsiębiorstwo z punktu widzenia kosztów oraz jakości finalnego produktu. Koszty transportu uzyskały niską oceną, ale wysoką wagę, natomiast stopień koncentracji dostawcy i ostrość walki konkurencyjnej wysoką oceną a niską wagą. Najmniej ważne czynniki to w kolejności: pozycja monopolistyczna dostawcy, możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta, łatwość i koszt zmiany dostawcy oraz niepewtarzalność oferty produktowej dostawcy (rysunek 7).

Rysunek 7. Ocena i ważność czynników przetargowych dostawców w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych



- | | |
|--|---|
| 1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców) | 6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów |
| 2. Pozycja monopolistyczna dostawcy | 7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy |
| 3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie | 8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców |
| 4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy | 9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności) |
| 5. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta | 10. Koszty transportu surowców, półproduktów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Wewnętrzna analiza siły przetargowej dostawców przeprowadzona na podstawie studiów literaturowych, panelów eksperckich wewnętrznych i zewnętrznych, pozwala stwierdzić, że dużą siłę ma udział dostawców w tworzeniu kosztów w przedsiębiorstwie, uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów negocjacje korzystnych warunków współpracy. W sektorze nie ma czynników, które posiadałyby bardzo dużą siłę oddziaływania ze strony dostawców, podobnie jak bardzo małą siłę.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czyn-

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

ników, mających wpływ na siłę przetargową dostawców w podsektorze. Wyniki przedstawiono w tabeli 25.

Tabela 25. Siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo mała siła	Mała siła	Średnia / umiarkowana siła	Duża siła	Bardzo duża siła
1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców)			X		
2. Pozycja monopolistyczna dostawcy		X			
3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie				X	
4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy			X		
5. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta		X			
6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów				X	
7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy			X		
8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców			X		
9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności)				X	
10. Koszty transportu surowców, półproduktów			X		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Duża liczba występujących dostawców w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych powoduje, że występuje mała siła wpływu pozycji monopolistycznej dostawcy jak i przejęcia przez niego roli producenta. W strukturze kosztów rodzajowych producentów maszyn i urządzeń, duży udział stanowią materiały, usługi obce, energia, stąd duży wpływ w ich generowaniu mają dostawcy i negocjowanie korzystnych warunków współpracy, np. przez rabaty, wydłużone terminy płatności. Duży wpływ występuje także w zapewnieniu wysokiej jakości dostarczanych półproduktów, co jest szczególnie istotne dla producenta, który wydaje gwarancje na swoje produkty. Średni wpływ na producentów jest w zakresie zmiany dostawcy, niepowtarzalności jego oferty produktowej czy kosztów transportu. Lokalizacja bowiem wielu dostawców szczególnie wyrobów hutniczych znajduje się z dala od przedsiębiorstw. Słabe drogi i infrastruktura wpływa na dłuższy czas dostawy, zmniejszenie elastyczności dostaw małych partii czy konieczność korzystania z pośredników przez mniejsze zakłady produkcyjne. Ogólny wpływ analizowanej siły na sektor jest średni.

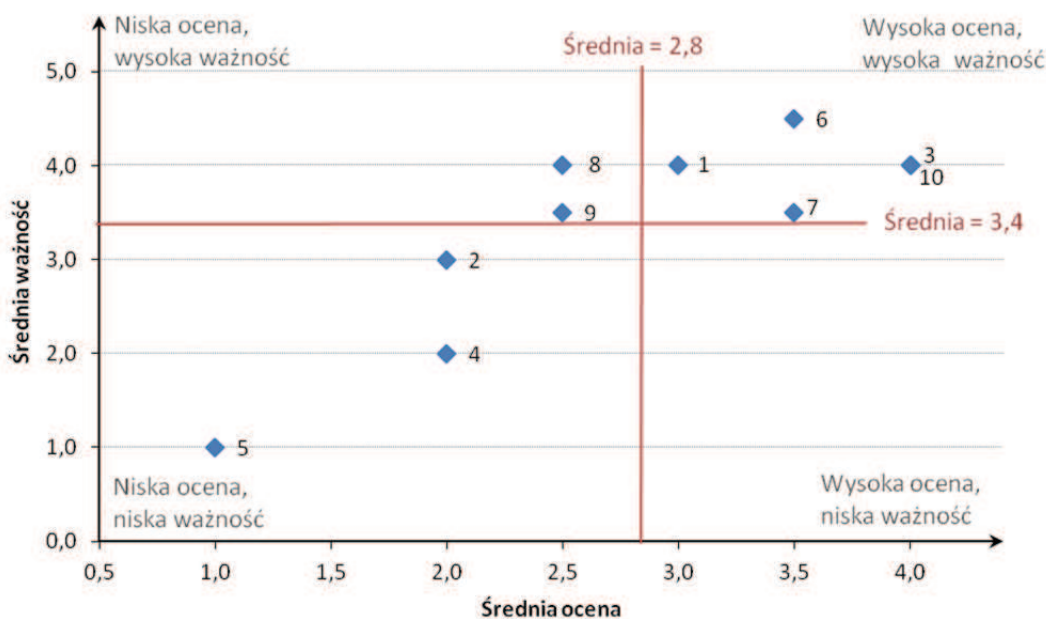
Podsektor producentów łodzi i statków

Sektor dostawców łodzi, to głównie firmy dostarczające laminaty, kleje i lakiery, ożaglowanie, silniki do łodzi oraz akcesoria żeglarskie. Do czynników, którym nadano wysokie oceny i przyznano wysoką ważność zalicza się odpowiednio z kolejności: udział dostawcy

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

w tworzeniu kosztów przedsiębiorstwa, koszty transportu surowców, półproduktów, a następnie uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów, niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy i stopień koncentracji dostawcy. Najmniej istotne czynniki to: pozycja monopolistyczna dostawcy, łatwość i koszt zmiany dostawcy oraz możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta (rysunek 8).

Rysunek 8. Ocena i ważność czynników przetargowych dostawców w sektorze producentów łodzi i statków



- | | |
|--|---|
| 1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców) | 6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów |
| 2. Pozycja monopolistyczna dostawcy | 7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy |
| 3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie | 8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców |
| 4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy | 9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności) |
| 5. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta | 10. Koszty transportu surowców, półproduktów |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Dalsza analiza wykazała, że czynniki o największej sile przetargowej dostawcy to: udział w dostawcy w tworzeniu kosztów, uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawcę surowców i półfabrykatów, niepowtarzalność oferty produktowej i koszty transportu surowców, półfabrykatów. Producenci łodzi i statków najmniej obawiają się przejęcia przez dostawcę roli producenta.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na siłę przetargową dostawców w podsektorze. Wyniki przedstawiono w tabeli 26.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 26. Siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów łodzi i statków

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo mała siła	Mała siła	Średnia / umiarkowana siła	Duża siła	Bardzo duża siła
1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców)			X		
2. Pozycja monopolistyczna dostawcy		X			
3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie				X	
4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy		X			
5. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta	X				
6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów				X	
7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy				X	
8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców			X		
9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności)			X		
10. Koszty transportu surowców, półproduktów				X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

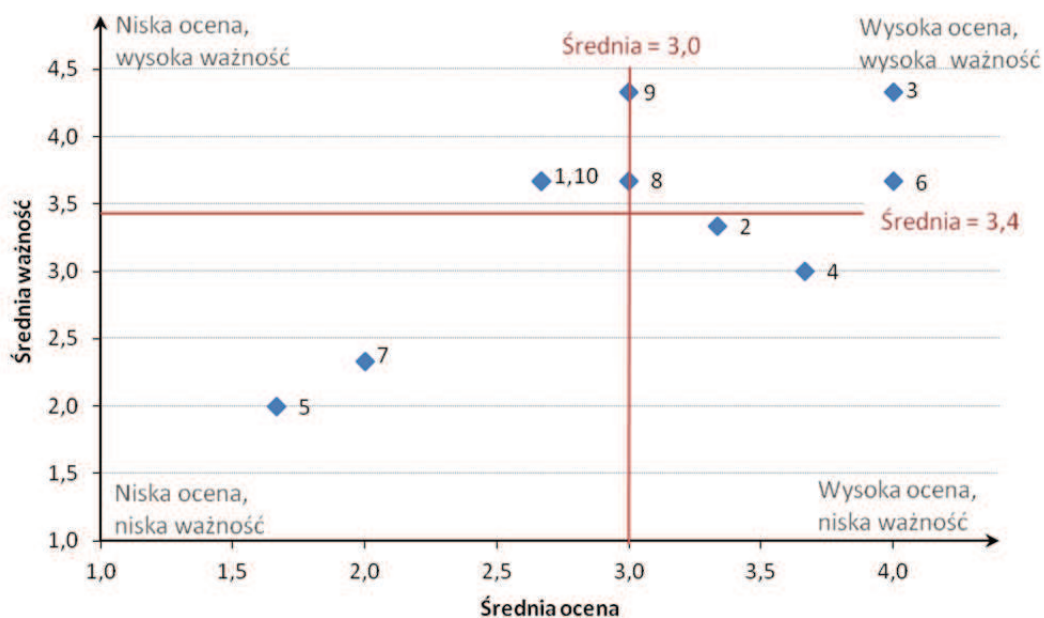
Podsumowując należy stwierdzić, że siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów łodzi i statków jest bardzo mała lub mała w zakresie przejęcia roli producenta, co wynika głównie ze stosowania odmiennych technologii i środków produkcji, braku pozycji monopolistycznej dostawcy i jego zmianie, gdyż na rynku jest możliwość zaopatrywania się u kilku producentów. Duża siła na podsektor producentów łodzi i statków jest w zakresie wpływu na generowane koszty w zakresie wartości półproduktów i kosztów ich transportu oraz wysokich wymogów jakości, co podyktowane jest bezpieczeństwem korzystania w ekstremalnych warunkach. Warto podkreślić jeszcze duży wpływ dostawców z niszowymi półproduktami lub wyrobami najbardziej innowacyjnymi, które są używane w produkcji statków. Reasumując, wpływ analizowanej siły na cały podsektor jest średni.

Podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Dostawcy w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń, są grupą najbardziej zróżnicowaną, co wynika też liczby produkowanych asortymentów w tym podsektorze. Eksperci zdecydowanie ocenili, że dwa czynniki są posiadają wysoką ocenę i wagę to: udział dostawcy w tworzeniu kosztów w przedsiębiorstwie i uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów. Na uwagę zasługują jeszcze dwa czynniki: możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta i niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy, które to otrzymały oceny poniżej średnich, stąd ich ocena i ważność są niskie na tle analizowanych czynników (rysunek 9).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 9. Ocena i ważność czynników przetargowych dostawców w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń



- | | |
|--|---|
| 1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców) | 6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów |
| 2. Pozycja monopolistyczna dostawcy | 7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy |
| 3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie | 8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców |
| 4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy | 9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności) |
| 5. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta | 10. Koszty transportu surowców, półproduktów |
- Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Analiza poczyniona na podstawie literatury i paneli wewnętrznych potwierdziła siłę oddziaływania dla czynników kosztowych dostawcy i jakościowych a także podkreśliła łatwość i koszt zmiany dostawcy (tabela).

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na siłę przetargową dostawców w podsektorze. Wyniki przedstawiono w tabeli 27.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 27. Siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo mała siła	Mała siła	Średnia / umiarkowana siła	Duża siła	Bardzo duża siła
1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców)			X		
2. Pozycja monopolistyczna dostawcy		X			
3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie				X	
4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy			X		
5. Możliwość przejścia przez dostawcę roli producenta		X			
6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów				X	
7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy		X			
8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców			X		
9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności)			X		
10. Koszty transportu surowców, półproduktów			X		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Siła oddziaływania dostawców w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń, podobnie jak w dwóch analizowanych wcześniej podsektorach najmniejsza jest w zakresie przejścia roli producenta i niepowtarzalności oferty produktowej dostawcy oraz jego pozycji monopolistycznej, natomiast największa jest w zakresie wpływu na koszty rodzajowe oraz jakość oferowanych surowców i półfabrykatów, a ogólny wpływ na sektor średni.

3.2.2. Siła przetargowa odbiorców

Eksperti reprezentujący branżę producentów maszyn i urządzeń biorący udział w wywiadzie zogniskowanym zostali poproszeni o określenie wag poszczególnych czynników, które zgodnie z metodologią 5 sił Portera wpływają na siłę przetargową odbiorców w sektorze. Określając wagi mieli oni do dyspozycji skalę od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało wagę najniższą, zaś 5 – wagę najwyższą. Ponadto poproszono ich także o ocenę określonych czynników, zgodnie z obecną sytuacją panującą w sektorze, w którym funkcjonuje ich firma. Ocena poszczególnych czynników także była dokonywana na skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało ocenę najniższą, a 5 – ocenę najwyższą. Analizę wyników opinii eksperckich przeprowadzono osobno dla poszczególnych podsektorów: podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych (MR), podsektora producentów łodzi i statków (ŁiS), a także podsektora producentów pozostałych maszyn i urządzeń (MiU).

Siła oddziaływania odbiorców jest istotą podobnie jak przedstawiona powyżej analiza czynników dla siły przetargowej dostawców. Analizując odbiorców należy szczególnie zwró-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

cić uwagę na stopień ich koncentracji w przychodach przedsiębiorstwa czy też danego sektora, to jest liczbę i wielkość nabywców. Oznacza, że przy wysokim udziale procentowym nabywcy, jego siła przetargowa rośnie, wywiera większą presję na dogodne warunki zakupu, dodatkowe upusty lub rabaty. Odbiorcy występujący w dużej liczbie mają mniejsze oddziaływanie na producenta. Częściej się muszą dostosowywać do warunków przedsiębiorstwa. Odbiorców w sektorze maszyn i urządzeń można podzielić na kilka grup:

- odbiorcy indywidualni, np. rolnicy, amatorzy żeglarsstwa, posiadacze samochodów,
- przedsiębiorstwa prywatne, te które nabywają wyroby z tego sektora celem użycia w procesie produkcji własnych wyrobów finalnych (np. koncerny motoryzacyjne lub stacje serwisowe: wyposażanie samochodów w instalacje gazowe) lub jako dobra używane do procesów pomocniczych: magazynowania, transportu: (np. wózki, przyczepy, naczepy),
- odbiorcy instytucjonalni, np. gminy nabywające sprzęt dla swoich zakładów komunalnych: kosiarki, wózki,
- hurtownie i dealerzy krajowi i zagraniczni, czyli pośrednicy w handlu produktami danego przedsiębiorstwa,
- własne zależne spółki działające na rynkach zagranicznych.

Wyróżnienie w analizowanym sektorze producentów maszyn i urządzeń, trzech podsektorów, będzie charakteryzowało się, tym, iż każdy z tych podsektorów a następnie przedsiębiorstw będzie posiadało innych odbiorców (klientów), którzy mogą inaczej oddziaływać na podsektor. Tym samym odbiorcy będą się charakteryzować swoimi specyficznymi własnościami. Analizę rozpocznie podsektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych.

Podsektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Bardziej szczegółowa analiza w poszczególnych podsektorach pozwala wyróżnić dla sektora producentów maszyn rolniczych następujące docelowe grupy odbiorców:

- klienci indywidualni,
- odbiorcy instytucjonalni,
- dealerzy zagraniczni,
- przedsiębiorstwa produkcyjne.

W praktyce gospodarczej przedsiębiorstwa z tego sektora najczęściej sprzedają swoje maszyny i urządzenia poprzez dealerów, co oznacza że bezpośrednia sprzedaż indywidualnym rolnikom jest znikoma. W zależności od podpisanych umów, dealerzy także mogą zajmować się serwisem.

Obecny stan zaopatrzenia w podstawowe ciągniki i maszyny rolnicze przedstawiono w tabeli 28. W województwie podlaskim liczba silosokombajnów wynosi 2 tys. sztuk i na innych regionów Polski jest znacząca, natomiast w zakresie liczny ciągników, kombajnów zbożowych, opryskiwaczy polowych zajmujemy średnie wartości. Dostarczane maszyny rolnicze przez producentów zlokalizowanych w Polsce a latach 2000-2009, ukazują że znacząco spadła produkcja ciągników rolniczych, natomiast wzrost jest zaobserwowany w produkcji pługów, kultywatorów, skaryfikatorów i spulchniaczy oraz opryskiwaczy (tabela 29).

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 28. Ciągniki i maszyny rolnicze według województw w tys. sztuk

Województwa	Ciągniki	Kombajny			Siloso- kombajny	Opryski- wacze polowe	Opryski- wacze sadownicze
		zbożowe	buraczane	ziemniaczane			
Polska	1 471	152	28	80	12	496	52
Dolnośląskie	59	8	2	3	0,3	21	1
Kujawsko-pomorskie	89	13	6	5	1	34	1
Lubelskie	174	20	6	9	1	79	9
Lubuskie	20	3	0,1	1	0,2	5	0,2
Łódzkie	127	10	1	13	1	50	6
Małopolskie	117	8	0,3	6	0,5	24	2
Mazowieckie	214	17	1	13	2	74	18
Opolskie	39	7	2	3	0,4	13	0,3
Podkarpackie	109	5	1	2	0,2	25	1
Podlaskie	102	11	0,3	4	2	33	1
Pomorskie	47	7	1	2	0,4	14	0,5
Śląskie	52	5	0,4	3	1	12	0,4
Świętokrzyskie	84	7	1	4	0,4	34	8
Warmińsko-mazurskie	52	7	0,1	1	0,5	14	0,3
Wielkopolskie	153	19	5	10	2	53	3
Zachodnio-pomorskie	32	6	0,4	2	0,2	9	0,3

Źródło: Powszechny Spis Rolny, GUS 2010 – wyniki wstępne

Tabela 29. Produkcja ważniejszych wyrobów w Polsce

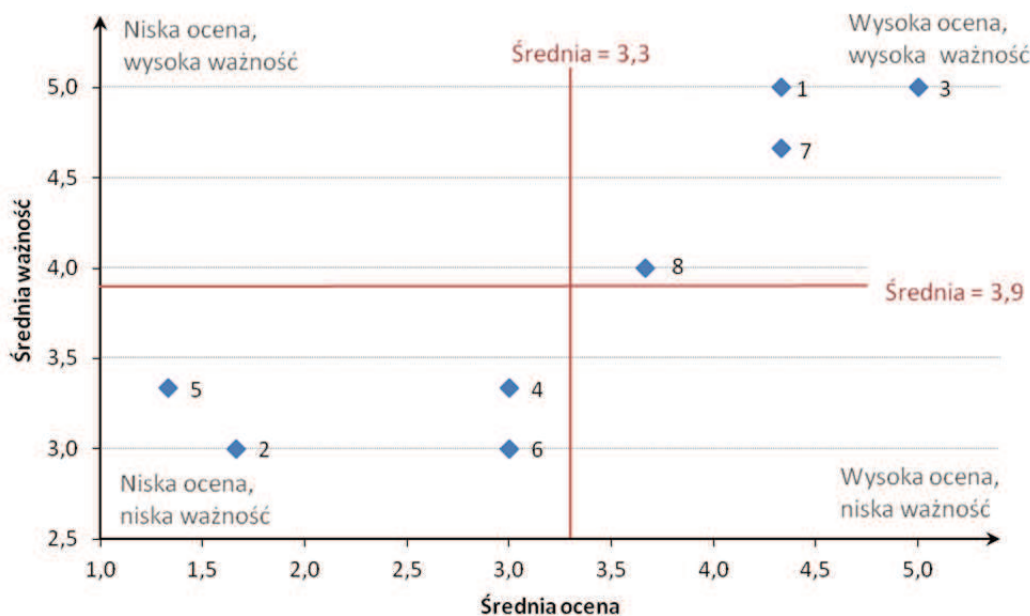
Maszyny dla rolnictwa w tys. szt.	2000	2005	2008	2009
ciągniki rolnicze	7,2	6,00	6,50	3,70
pługi	5,3	5,20	4,90	6,00
kultywatory, skaryfikatory i spulchniacze	4,5	2,00	5,40	7,20
kosiarki ciągnikowe zawieszane	6,2	5,50	5,00	5,50
opryskiwacze polowe, ciągnikowe	6,0	8,60	10,70	8,50

Źródło: *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2010*, GUS, Warszawa, 2010, s. 134.

Eksperci reprezentujący przedsiębiorstwa produkujące maszyny i urządzenia rolnicze, spośród przedstawionych do oceny ośmiu czynników, wyróżnili dwie grupy czynników. Pierwsza grupa zawiera czynniki istotne dla oceny oraz jednocześnie mające wysoką wagę. Składa się ona z czterech czynników, które mają następującą kolejność: udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie, stopień koncentracji sektora odbiorców, wiedza nabywców o ofercie rynkowej i liczba konkurentów w sektorze nabywców. Druga grupa to czynniki, które uzyskały noty mniejsze od średnich arytmetycznych dla oceny i wagi. W tej grupie znalazły się następujące czynniki: możliwość integracji pionowej, co oznacza że są znikome szanse na produkcję przez odbiorców tych wyrobów, pozycja monopolistyczna nabywcy, a następnie ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców i łatwość i koszt zmiany nabywcy (rysunek 10).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 10. Ocena i ważność czynników przetargowych odbiorców w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych



- | | |
|--|--|
| 1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców) | 5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego |
| 2. Pozycja monopolistyczna nabywcy | 6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców |
| 3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie | 7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów) |
| 4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta | 8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców |

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych badań.

Dalsza analiza czynników wpływających na odbiorców maszyn i urządzeń rolniczych zamieszczona w tabeli, potwierdza, że największe znaczenie ma udział nabywcy w sprzedaży przedsiębiorstwa, a następnie stopień koncentracji sektora nabywcy oraz wiedza nabywców o ofercie rynkowej, czyli o cenach, dostępności produkt. Najmniejsze znaczenia posiada czynnik mówiący o możliwości podjęcia produkcji wyrobów finalnych przez obecnego producenta.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na siłę przetargową odbiorców w podsektorze. Wyniki przedstawiono w tabeli 30.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 30. Siła przetargowa odbiorców w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo mała siła	Mała siła	Średnia / umiarkowana siła	Duża siła	Bardzo duża siła
1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców)			X		
2. Pozycja monopolistyczna nabywcy	X				
3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie				X	
4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta			X		
5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego	X				
6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców			X		
7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów)				X	
8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców			X		

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

W podsumowaniu podkreślić należy, że wpływ siły oddziaływania odbiorców na producentów maszyn i urządzeń rolniczych ma siłę średnią. Klienci posiadają dużą wiedzę o ofercie rynkowej, gdyż koszt najnowszych maszyn rolniczych czy ciągników przekracza często wartość samochodu średniej klasy, co powoduje duże zainteresowanie odbiorców w zakresie funkcjonalności maszyny. Znaczna część produkcji trafia do rolników kanałem pośrednim, gdyż sprzedaż odbywa się najczęściej przez krajowego dealera, stąd w rozumieniu tej grupy nabywców można mówić o jednorodnym „klientcie” – dealer krajowy, podobnie jak dealerzy zagraniczni, czy większe jednostki budżetowe. Ta sytuacja sprawia, że udział nabywców w wartości sprzedaży jest duży, brak podpisanych umów z każdym rolnikiem czy odbiorcą oddzielnie. Bardzo niską siłę wpływu odnotowano w zakresie pozycji monopolistycznej nabywcy oraz możliwości podjęcia przez odbiorców produkcji (integracja pionowa).

Podsektor producentów łodzi statków

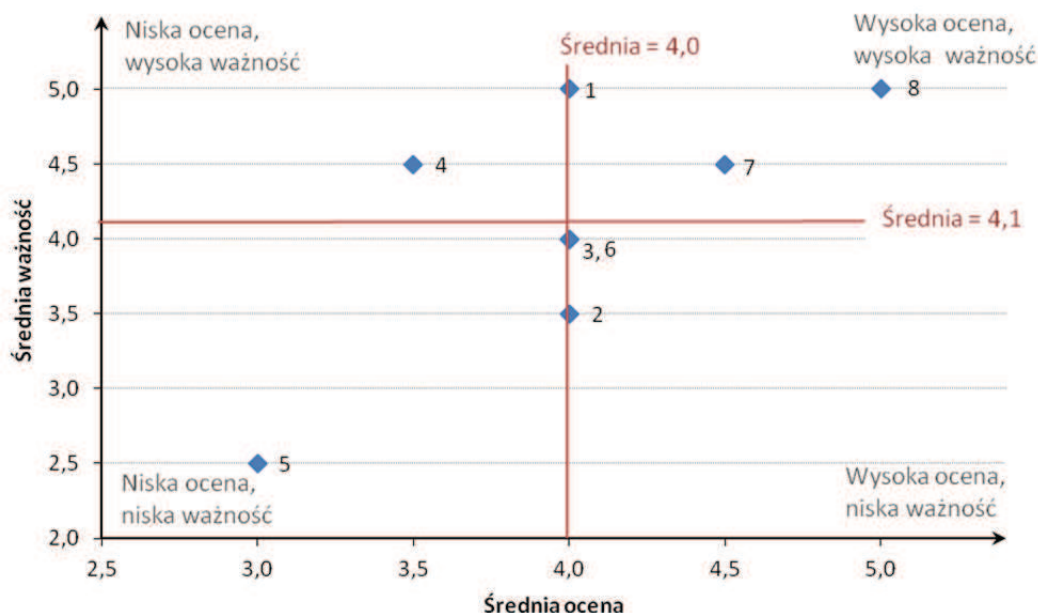
Ocena czynników dokonana przez ekspertów z podsektora producentów jachtów i łodzi, wykazała że można je podzielić na kilka grup (rysunek). W pierwszej grupie znajdują się czynniki o wysokiej ocenie i ważności, czyli liczba konkurentów w sektorze nabywców i wiedza nabywców o ofercie rynkowej. Sektor łodzi, jest bardzo specyficzny, gdyż indywidualni klienci są znacznej mniejszości, a nabywcą jest pośrednik czy firma z Europy Zachodniej świadcząca usługi czarterowe. Taki klient jest zatem znakomicie poinformowany o ofercie rynkowej.

Możliwość rozpoczęcia produkcji łodzi przez odbiorców jest stosunkowo mało realna, chociaż w przypadku dealerów czy hurtowników, pokusa taka jest wysoka i rozpoczęcie pro-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

dukcji stanowiłoby realne zagrożenie dla obecnych przedsiębiorstwa. Dość niejednoznaczna ocena dotyczy pozostałych czynników (rysunek 11).

Rysunek 11. Ocena i ważność czynników przetargowych odbiorców w sektorze producentów łodzi i statków



- | | |
|--|--|
| 1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców) | 5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego |
| 2. Pozycja monopolistyczna nabywcy | 6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców |
| 3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie | 7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów) |
| 4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta | 8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Pogłębiona analiza wskazała, że ocena czynników mówiących o sile przetargowej odbiorców jest stosunkowo wysoka, średnia wartość czynników wskazuje o dużej sile, gdzie decydujące znaczenie mają liczba konkurentów w sektorze nabywcy i wiedza nabywców o ofercie rynkowej.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na siłę przetargową odbiorców w podsektorze. Wyniki przedstawiono w tabeli 31.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 31. Siła przetargowa odbiorców w podsektorze producentów łodzi i statków

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo mała siła	Mała siła	Średnia / umiarkowana siła	Duża siła	Bardzo duża siła
1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców)				X	
2. Pozycja monopolistyczna nabywcy			X		
3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie				X	
4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta			X		
5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego	X				
6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców			X		
7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów)					X
8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców					X

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

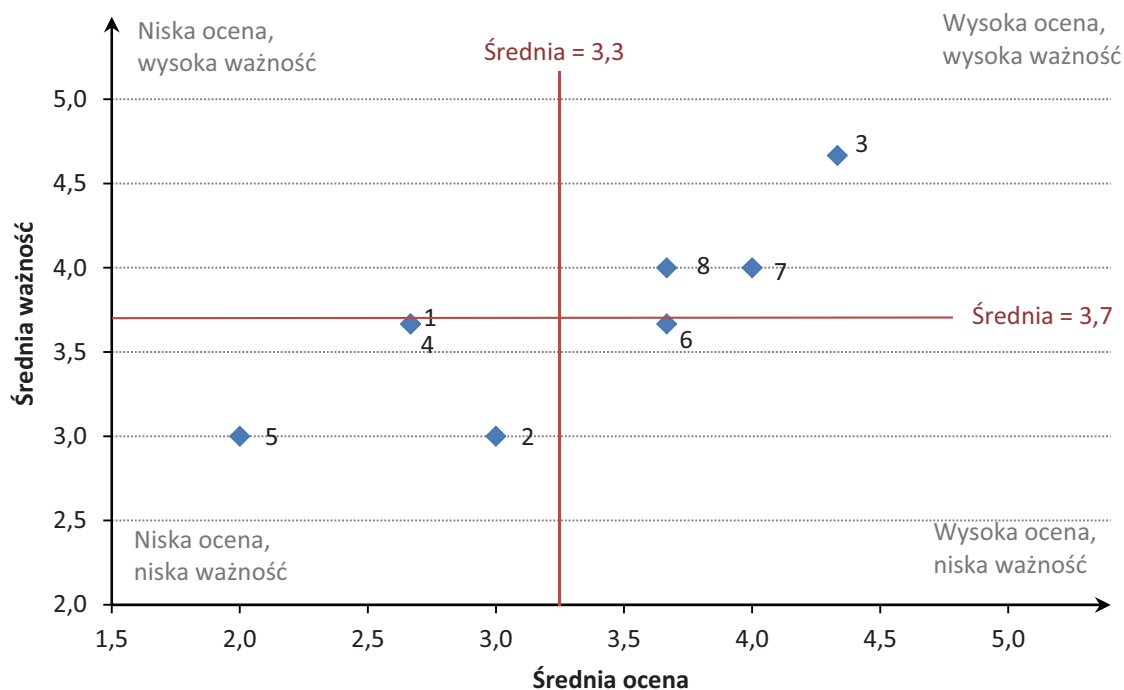
Podsumowując, zasadne jest stwierdzenie, że siła przetargowa odbiorców w podsektorze producentów łodzi i statków jest duża. Bardzo dużą siłę mają nabywcy w zakresie posiadanej wiedzy o produkcie, tym bardziej jeżeli są to zagraniczni odbiorcy. Z uwagi na fakt, że produkcja łodzi w małych podmiotach odbywa się dla konkretnego klienta i często firma posiada ich tylko kilku w danym roku, zaś w dużych podmiotach produkcja idzie pod konkretnych dealerów z zagranicy, stanowi to że udział nabywcy w wartości sprzedaży ma dużą siłę oddziaływania. Bardzo mała siła wystąpiła jedynie w zakresie integracji pionowej.

Podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Najbardziej ważna grupa czynników, którą wskazali eksperci to czynniki: udział nabywców w wartości sprzedaży dla danego przedsiębiorstwa, wiedza nabywców o ofercie rynkowej oraz liczba konkurentów w sektorze, dosyć istotny w tej grupie jest jeszcze czynnik ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców (Rysunek 12).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 12. Ocena i ważność czynników przetargowych odbiorców w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń



- | | |
|--|--|
| 1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców) | 5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego |
| 2. Pozycja monopolistyczna nabywcy | 6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców |
| 3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie | 7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów) |
| 4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta | 8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Przedsiębiorcy z analizowanego podsektora pozostałych maszyn i urządzeń nie obawiają się integracji pionowej, czyli podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego, a także nieco mniejsze znaczenie i wagę przypisują czynnikom: pozycja monopolistyczna nabywcy. Nieco niższą oceną, ale dużą wagę otrzymały dwa czynniki: stopień koncentracji sektora nabywcy oraz łatwość i koszt zmiany klienta.

Siła oddziaływania odbiorców jest duża dla udziału nabywców w wartości sprzedaży w firmie, ostrości walki konkurencyjnej w sektorze nabywców, wiedzy nabywców o ofercie rynkowej a także liczbie konkurentów w sektorze nabywców. Najmniejsze znaczenie posiada czynnik mówiący o integracji pionowej, czyli możliwości podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na siłę przetargową odbiorców. Wyniki przedstawiono w tabeli 32.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 32. Siła przetargowa odbiorców w podsektorze pozostałych producentów maszyn i urządzeń

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo mała siła	Mała siła	Średnia / umiarkowana siła	Duża siła	Bardzo duża siła
1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców)			X		
2. Pozycja monopolistyczna nabywcy		X			
3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie				X	
4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta			X		
5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego	X				
6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców				X	
7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów)				X	
8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców				X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Siła przetargowa odbiorców w podsektorze producentów maszyn i urządzeń jest duża. Znaczna liczba średnich i dużych przedsiębiorstw działa na rynkach światowych i eksportuje ponad połowę swojej produkcji, co powoduje że jest duża siła w zakresie udziału nabywców w sprzedaży, walki konkurencyjnej czy liczby konkurentów w sektorze nabywcy. Najmniejsza siła występuje przy integracji pionowej, gdyż posiadane patenty, doświadczenie i wypracowane know-how ograniczają podjęcie produkcji przez nabywcę finalnego.

3.2.3. Siła konkurencji wewnątrz sektora

Ocena konkurencji wewnątrz sektora polega na określeniu jego struktury i sposobu w jaki konkurujące ze sobą przedsiębiorstwa podzieliły między siebie rynek. Analiza wewnątrzsektorowej rywalizacji obejmuje:

- analizę stopnia koncentracji sektora – struktura i liczebność sektora mają duży wpływ na ostrość walki konkurencyjnej; duża liczba o małych i zrównoważonych udziałach w rynku stwarza w sektorze warunki podobne do wolnej konkurencji, z kolei silna koncentracja sektora może oznaczać niebezpieczeństwo przejęcia funkcji koordynacyjnej przez liderów i narzucania innym reguł gry rynkowej;
- analizę grup strategicznych, czyli firm, które mają podobne podejście do prowadzenia walki konkurencyjnej na rynku;
- identyfikację metod walki konkurencyjnej wewnątrz sektora.¹²⁸

¹²⁸ G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa 1999, s. 103-107.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Konkurencja w sektorze producentów maszyn i urządzeń

Dwie trzecie produkcji maszyn i urządzeń w krajach UE-27 koncentruje się w Niemczech, we Włoszech, Francji, w Hiszpanii i Wielkiej Brytanii, natomiast produkcja w 12 „nowych” państwach ogółem stanowi jedynie 7% produkcji maszyn w UE.¹²⁹

Według PAIZ w 2009 roku w Polsce wartość sektora producentów maszyn i urządzeń wyniosła 22,3 mld PLN – według szacunków ok. 23% mniej niż w roku poprzednim. W 2010 roku tempo wzrostu powinno osiągnąć wartość dodatnią, a w następnych latach ustabilizować się na poziomie około 9% rocznie. Zgodnie z danymi GUS, na koniec 2 kwartału 2010 r. w Polsce istniało ponad 7 500 przedsiębiorstw działających w sektorze maszynowym. Najwięcej z nich działało w województwach: mazowieckim (17,9%), śląskim (15,8%) i wielkopolskim (10,5%). Najmniej z kolei było ich w lubelskim (2,4%), warmińsko-mazurskim (2,2%) i podlaskim (1,6%).¹³⁰ Około 80% z nich zaliczyć można do grupy mikroprzedsiębiorstw, w której zatrudnienie nie przekracza 9 osób.

Analizowany sektor jest silnie zróżnicowany. W 2009 r. największy udział w branży miały „maszyny ogólnego przeznaczenia”, które stanowiły 34% wartości produkcji sektora. Udział powyżej 20% miały „pozostałe maszyny ogólnego przeznaczenia” oraz „pozostałe maszyny specjalnego przeznaczenia”.¹³¹

W 2009 roku sprzedaż maszyn i urządzeń wyprodukowanych w Polsce Wschodniej wyniosła 7,1 mld zł. Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej wykazuje tendencję rosnącą. Od 2005 roku systematycznie rosną nakłady inwestycyjne na maszyny i urządzenia. W ślad za nimi rośnie zatrudnienie. W 2009 roku wartość produkcji sprzedanej maszyn i urządzeń w województwie podlaskim wyniosła 917 mln zł. W porównaniu do 2000 roku wartość ta wzrosła o 153% i był to najszybszy wzrost w porównaniu do innych województw Polski Wschodniej.

Na natężenie konkurencji w sektorze silnie wpływa import maszyn i urządzeń z Chin. Na ten aspekt konkurowania wskazywali eksperci w trakcie wywiadu zogniskowanego, jak i dokument *Chiny i Indie w procesie globalizacji. Potencjalne konsekwencje dla Polski*.¹³²

W województwie podlaskim producentów maszyn i urządzeń, w porównaniu do innych województw, jest niewielu, lecz charakteryzują się specjalizacją w zakresie produkcji maszyn i urządzeń dla przemysłu spożywczego oraz rolnictwa, w tym produkcji ciągników rolniczych i ogrodowych¹³³ oraz produkcji jachtów. Dlatego też te dwa podsektory zostaną scharakteryzowane w bardziej szczegółowy sposób.

Eksperti – przedstawiciele branży producentów maszyn i urządzeń biorący udział w wywiadzie zogniskowanym zostali poproszeni o określenie wag poszczególnych czynników, które zgodnie z metodologią 5 sił Portera wpływają na natężenie konkurencji w sektorze. Określając wagi mieli oni do dyspozycji skalę od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało wagę najniższą, zaś 5 – wagę najwyższą. Ponadto poproszono ich także o ocenę określonych czynników,

¹²⁹ M. Rogiński, Sektor maszynowy w Polsce, Departament Informacji Gospodarczej, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14299, pl [Data wejścia 04-10-2011].

¹³⁰ M. Rogiński, Sektor maszynowy w Polsce, Departament Informacji Gospodarczej, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010.

¹³¹ Tamże.

¹³² [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.mg.gov.pl/NR/rdoonlyres/BFBA6202-3E57-4C68-93E5-D13DC74F1D6C/29033/ChinyiIndiefinal1.pdf>, [Data wejścia 20-10-2011].

¹³³ M. Rogiński, Sektor maszynowy w Polsce, Departament Informacji Gospodarczej, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

zgodnie z obecną sytuacją panującą w sektorze, w którym funkcjonuje ich firma. Ocena poszczególnych czynników także była dokonywana na skali od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało ocenę najniższą, a 5 – ocenę najwyższą. Analizę wyników opinii eksperckich przeprowadzono osobno dla poszczególnych podsektorów: podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych (MR), podsektora producentów łodzi i statków (ŁiS), a także podsektora producentów pozostałych maszyn i urządzeń (MiU).

Podsektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Podsektor producentów maszyn rolniczych tworzą firmy produkujące ciągniki oraz inne maszyny rolnicze m.in.: agregaty uprawowe, brony, kombajny rolnicze, kosiarki, pługi, przyczepy rolnicze.

Z badania przeprowadzonego w czerwcu 2011 roku przez firmę Martin & Jacob wynika, że od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej prawie 260 tys. gospodarstw rolnych zakupiło ponad 1 mln 150 tys. maszyn rolniczych o łącznej wartości ponad 65 miliardów złotych. Najczęściej zaopatrywano się w nowe lub używane ciągniki rolnicze (około 230 tys. sztuk), zaś w dalszej kolejności w pługi, kosiarki i agregaty uprawowo-siewne.

Od 1 stycznia do końca czerwca 2011 roku zarejestrowano 8155 sztuk ciągników rolniczych, tj. o 76 sztuk więcej niż w rekordowym ubiegłym roku. Regionami o największej aktywności inwestycyjnej były województwa podlaskie, gdzie łącznie rolnicy kupili około 270 tys. maszyn, wielkopolskie (około 191 tys. maszyn) i mazowieckie (około 145 tys. maszyn).¹³⁴

W 2010 roku na rynku wtórnym, tzn. ciągników używanych w kraju i rejestrowanych po raz kolejny przez nowego nabywcę oraz ciągników importowanych – zarejestrowano w 2010 roku łącznie 14366 sztuki. W stosunku do 2009 roku liczba ta była większa o 522. Najczęściej przedmiotem wymiany są ciągniki marki Zetor, następnie Ursus oraz Massey Ferguson. Są to w większości ciągniki zaawansowane wiekowo, jednak ze względu na swoją uniwersalność, łatwość konstrukcji oraz przede wszystkim cenę, znajdują kolejnych nabywców. Na rynku wtórnym popularność wśród nabywców zyskały również takie marki jak: Case IH, John Deere, Renault oraz Fendt, głównie dzięki większemu zaufaniu do zachodnich marek oraz dostępności serwisu oraz części zamiennych.¹³⁵

W przypadku ciągników importowanych, rejestrowanych wcześniej za granicą, podobnie jak przed rokiem największą popularnością cieszyły się ciągniki marki Zetor, Massey Ferguson oraz John Deere. Przy czym import dwóch pierwszych marek był jednak znacznie niższy niż przed rokiem. Import marki John Deere znacznie się ożywił w omawianym okresie – wzrost importu o 17,1 proc. Najwyraźniejsza zmiana w stosunku do 2009 roku miała miejsce w przypadku marki Belarus, której import wzrósł o ponad 56 proc.¹³⁶

Sprzedaż nowych ciągników rolniczych mierzona liczbą ich rejestracji osiągnęła w 2010 roku rekordowy poziom 14 380 sztuk. Najczęściej wybieraną marką przez polskich rolników jest NEW HOLLAND. Firma ta w 2010 roku sprzedała 2465 sztuk nowych ciągni-

¹³⁴ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://dodatki.anonse.pl/przegląd/2011/09/files/assets/se0/page24.html>, [Data wejścia 20-10-2011].

¹³⁵ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.truck.pl/pl/article/839/najpopularniejszy-jest-zetor>, zm_1784, [Data wejścia 20-10-2011].

¹³⁶ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.truck.pl/pl/article/839/najpopularniejszy-jest-zetor>, zm_1784, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

ków, osiągając 25% udział w rynku.¹³⁷ Poziom 2 tysięcy sztuk sprzedanych ciągników przekroczył również czeski Zetor (2179 szt.). Bardzo blisko tej granicy była firma John Deere, która sprzedawała 1992 ciągniki. Największy wzrost sprzedaży w porównaniu do 2009 roku odnotowała marka Belarus, która zwiększyła swoją sprzedaż prawie trzykrotnie (+855 sztuk). Równie dobrze w 2010 roku radził sobie John Deere, który po wprowadzeniu nowych modeli zwiększył sprzedaż o 774 sztuki (+63%). Stabilna sprzedaż na przełomie całego roku pozwolił marce Deutz-Fahr uzyskać trzeci najwyższy wynik pod względem wzrostu sprzedaży, który wyniósł 270 sztuk (+34%).¹³⁸

Dokonując wyboru producenta ciągników klienci zazwyczaj kierują się łatwością obsługi (sterowanie, administrowanie) oraz niezawodnością, efektywnością pracy, a także komfortem pracy i uniwersalnością maszyn.

Obok ciągników rolniczych o sytuacji w sektorze producentów maszyn rolniczych decyduje również sprzedaż przyczep. Z danych firmy Martin & Jacob wynika, że sprzedaż nowych przyczep rolniczych mierzona liczbą rejestracji osiągnęła poziom 5643 sztuki. Jest to wzrost o ponad 12,5 proc. w stosunku do roku ubiegłego. Liderem rynku jest firma Pronar, która posiada blisko 30 proc. udział w rynku. Pronar jest nie tylko liderem na polskim rynku, równie dobrze radzi sobie na innych rynkach europejskich. Tuż za nią znajduje się Wielton. Ogromna część rynku należy do tzw. przyczep produkcji własnej, czyli przyczep nie markowych, składanych w małych zakładach nie spełniających określonych norm jakościowych, jednak tu cena odgrywa rolę. Blisko 17 proc. rynku należy do takich przyczep. Listę firm o największym udziale zamyka Metaltech¹³⁹

Według Martin&Jacob prognozy na rynku maszyn rolniczych w Polsce także kształtują się optymistycznie. Bez względu na ilość środków dostępnych w nowym okresie budżetowania (w latach 2013-2017) rolnicy zamierzają nadal inwestować w sprzęt rolniczy. Ponad 20% rolników deklaruje zakup nowego fabrycznie sprzętu w ciągu najbliższych trzech lat, a kolejne 13% twierdzi, że kupi maszynę używaną. Średni wielkość środków przeznaczonych na zakup nowej fabrycznie maszyny wynosi 97 347 zł, a sprzętu używanego 29 929 zł. Zmienia się również ocena własnej sytuacji materialnej rolników. 20% badanych określa ją jako dobrą lub bardzo dobrą, a ponad 60% twierdzi, że jest ona ani dobra, ani zła. Sami rolnicy również optymistycznie oceniają przyszłość.¹⁴⁰

Zgodnie z opiniami ekspertów – uczestników wywiadu zogniskowanego w podsektorze maszyn i urządzeń rolniczych o pozycji konkurencyjnej podlaskich przedsiębiorstw decyduje:

- innowacyjność,
- poziom technologii,
- wydatki na sferę badawczo-rozwojową,
- znajomość branży,
- udział w rynku,
- koszty pracy.

¹³⁷ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://granatos.cba.pl/historia_fiata/Grupa_Fiat_w_Polsce.pdf, [Data wejścia 20-10-2011].

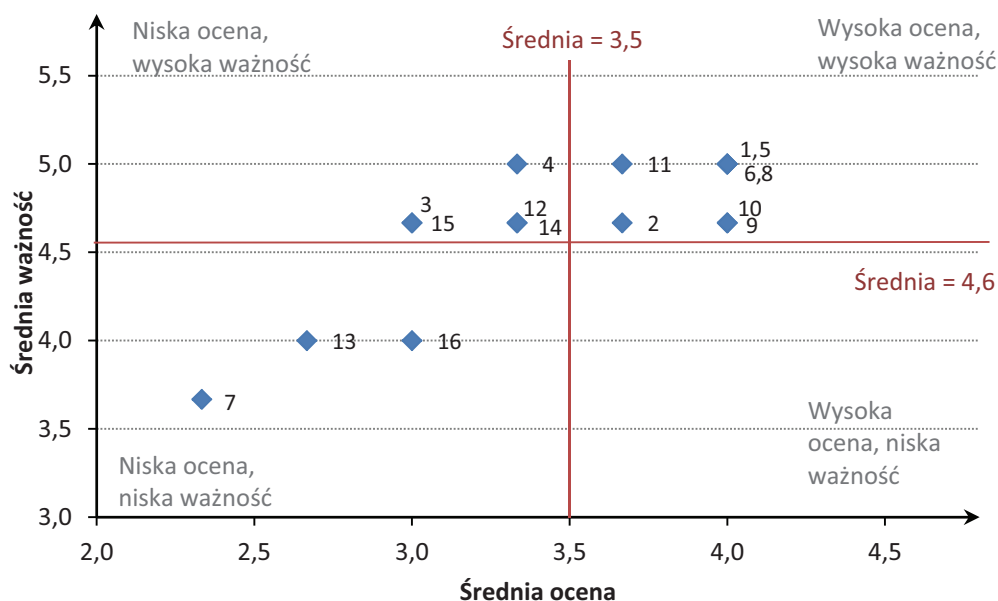
¹³⁸ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.truck.pl/pl/article/839/najpopularniejszy-jest-zetor>, zm_1784 [Data wejścia 20-10-2011].

¹³⁹ <http://martin-jacob.salon24.pl/279293,perly-rynku-moto-puszczaja-oko-do-rolnikow>, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁴⁰ M. Chrobot, Ponad 65 miliardów złotych na zakup maszyn rolniczych, „Przegląd Rolniczy”, nr 8/2011, s. 24.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 13. Czynniki konkutowania w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Udział w rynku | 9. Dostęp do rynków zbytu |
| 2. Koszty pracy | 10. Działania promocyjne |
| 3. Rentowność | 11. Znajomość branży |
| 4. Wydajność pracy | 12. Doświadczenie |
| 5. Innowacyjność | 13. Wyprofilowana oferta rynkowa |
| 6. Wydatki na sferę badawczo-rozwojową | 14. Poziom cen |
| 7. Współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami) | 15. Metody zarządzania firmą |
| 8. Poziom technologii | 16. Unijne źródła finansowania |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Zgodnie z wynikami badania wskazane czynniki otrzymały najwyższe wagi oraz jednocześnie wysokie oceny, co oznacza, że podlascy przedsiębiorcy umiejętnie realizują swoje strategie rozwoju – adekwatnie do potrzeb rynku i wymogów sektora. To daje im wysoką pozycję konkurencyjną.

Jednym z głównych czynników decydujących o przewadze konkurencyjnej przedsiębiorstwa jest innowacyjność. Jest to czynnik wysoko ceniony zarówno przez producentów maszyn i urządzeń rolniczych, jak i cały sektor. W analizowanym sektorze innowacyjność polega przede wszystkim na innowacjach procesowych, tzn. na wdrożeniu nowych lub znacząco ulepszonych metod produkcji albo dystrybucji produktów. Mogą się z tym wiązać zmiany w zakresie sprzętu, zasobów ludzkich, metod pracy lub kombinacja tych zmian. Stąd obok innowacyjności jako eksperci wskazali poziom technologii jako istotny czynnik konkurencyjności.

Zmiany technologiczne oznaczają, że konkurencja w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych ma charakter kosztowy. Producenci silnie obawiają się walki cenowej w związku z tym podejmują działania mające na celu dalsze zmniejszanie kosztów produkcji m.in. poprzez wykorzystanie skali produkcji oraz dywersyfikację dostaw materiałów oraz zwiększenie wydajności produkcji. Silna konkurencja sprawia, że firmy muszą stale unowo-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

cześniać oraz wdrażać nowe rozwiązania technologiczne w swoich wyrobach. Presja ze strony konkurencji stwarza konieczność ponoszenia nakładów na badania i rozwój, które mają na celu opracowanie coraz lepszych maszyn dopasowanych do potrzeb i wymagań klientów.

Według ankietowanych rolników, najważniejszymi kryteriami determinującymi wybór maszyny jest stan techniczny, cena i wydajność. Te ostatnie oceny ewidentnie pokazują, że rolnicy ciągle przedkładają cenę nad jakość, co wiąże się ze stanem finansów gospodarstw rolnych.¹⁴¹ Producenci maszyn rolniczych chcąc sprostać oczekiwaniom nabywców dotyczących atrakcyjnych cenowo produktów, muszą obniżać koszty wytwarzania dokonując zmian w technologii.

Badania wskazują również, że decyzje o zakupie nowej maszyny rolniczej są podejmowane z jednej strony bardzo racjonalnie, ponieważ pod uwagę brane są takie czynniki jak cena, odpowiednie parametry techniczne i użytkowe maszyny czy niskie koszty eksploatacji. Z drugiej zaś strony coraz silniejsze znaczenie ma marka danej maszyny, emocje jakie są z nią związane, wizerunek jaki wokół siebie tworzy, prestiż jaki za sobą niesie. Jest to decyzja także emocjonalna, na którą wpływ mają również działania marketingowe.¹⁴² Stąd producenci maszyn rolniczych zdecydowanie wyższą wagę niż średnio w całym sektorze nadali działaniom promocyjnym kreującym wizerunek producenta.

Kolejnym czynnikiem konkurowania w sektorze jest, zgodnie z opinią ekspertów, udział w rynku, którego wielkość zależy m.in. od stopnia penetracji sieci dystrybucji. Urządzenia o tak dużym stopniu złożoności stwarzają zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia, jeżeli nie są odpowiednio eksploatowane i konserwowane. Wymagają dobrze wyszkolonych pracowników systemów dystrybucji pomagających w wyborze najbardziej odpowiedniej technologii i zapewniających doradztwo w zakresie konserwacji i napraw.¹⁴³ Niektóre firmy (SaMasz) nie tylko dostarczają sprzęt, ale też – jeśli chodzi o większe i skomplikowane maszyny – edukują klientów ucząc ich sposobów użytkowania maszyny i jej konserwacji.

Ponadto znaczna część maszyn i urządzeń produkowanych w analizowanym sektorze charakteryzuje się długim okresem użytkowania, podczas którego mogą wystąpić awarie powodujące zatory produkcyjne. Stąd ważnym czynnikiem konkurowania o klienta jest zapewnienie odpowiedniej jakości obsługi posprzedażnej obejmującej konserwację i naprawy maszyn i urządzeń. Wysoka jakość obsługi serwisowej i technicznej w okresie gwarancji, jak i po jej zakończeniu jest dla klientów częstym kryterium wyboru marki producenta maszyn. Z badania przeprowadzonego wśród rolników – klientów punktów serwisowych – wynika, że zwracają oni przede wszystkim uwagę na dokładny i fachowy sposób wykonania usług oraz jakość użytych części wymiennych. Doceniają także wykształcenie i doświadczenie pracowników oraz szybkość i terminowość wykonania usługi.¹⁴⁴

Kolejnym czynnikiem decydującym o konkurencyjności przedsiębiorstwa są koszty pracy oraz związany z tym dostęp do wykwalifikowanych pracowników. Obecnie Komisja

¹⁴¹ P. Rybacki, C. Rzeźnik, K. Durczak, *Wyniki badań dynamiki odnowy parku maszynowego w rolnictwie*, „Technika Rolnicza Ogrodnicza”, Leśna 1/2011

¹⁴² [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://dodatki.anonse.pl/przeglad/2011/09/files/assets/seo/page_24.html, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁴³ V. Ranocchiari, P. Pesci, Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie: „Maszyny rolnicze i budowlane oraz urządzenia transportu bliskiego – jaki jest najlepszy sposób wyjścia z kryzysu?”

¹⁴⁴ K. Durczak, P. Rybacki, *Hierarchizacja kryteriów oceny jakości usług serwisowych maszyn rolniczych – opinia konsumenta*, „Technika Rolnicza Ogrodnicza, Leśna”, 2011, nr 1.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Europejska zauważa, że zwiększyły się trudności w rekrutacji wykwalifikowanego personelu. Niedobory dotyczą zawodów, które przez dziesięć lat znajdowały się w czołówce: spawaczy, przetwórców metali, mechaników i inżynierów. Przemysł budowy maszyn w Europie zatrudnia 3,6 mln osób. 10% z nich pracuje w przemyśle maszyn rolniczych i budowlanych. Zasadniczo jest to starzejąca się siła robocza – jedynie 20,1% pracowników ma mniej niż 30 lat, zaś średnia ta w innych sektorach niefinansowych wynosi około 25%.¹⁴⁵

Czynnikiem wpływającym na istniejącą w sektorze konkurencję jest przywóz maszyn i urządzeń niezgodnych z wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Wytwórcy, którzy przestrzegają prawodawstwa UE, muszą obecnie mierzyć się z wyzwaniem, jaki stawiają przed nimi produkty wprowadzane do obrotu w UE na nieuczciwych warunkach po cenie stanowiącej niewielką część ceny rynkowej produktów zgodnych z wymogami. Władzom brakuje środków i zasobów umożliwiających rozwiązanie tego problemu, a przepisy nie są zawsze precyzyjne, jeśli chodzi o ochronę legalnych produktów.¹⁴⁶

Producentów maszyn i urządzeń na terenie UE obowiązują wysokie wymagania związane z ochroną środowiska. Spełnienie tych wymogów istotnie podnosi cenę końcowego produktu, który tym samym przestaje być atrakcyjny poza UE. Technologie niezbędne do zachowania zgodności z tymi poziomami emisji wymagają zastosowania paliw o wyjątkowo niskiej zawartości siarki, które trudno jest uzyskać w Europie na potrzeby sektora urządzeń nieporuszających się po drogach i które z pewnością nie są dostępne poza Europą. Uniemożliwi to sprzedaż zarówno nowych, jak i używanych urządzeń poza Europą.¹⁴⁷

W najmniejszym stopniu przewagę konkurencyjną w sektorze warunkują takie czynniki jak: współpraca z jednostkami badawczymi, wyprofilowana oferta rynkowa i unijne źródła finansowania.

Z opinii ekspertów wynika, że podlaskie przedsiębiorstwa z podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych aktywnie i skutecznie uczestniczą w rywalizacji wewnątrzsektorowej również z takimi firmami jak John Deere czy New Holland oraz reagują na wymogi stawiane przez rynek. Konkurencyjność podmiotów należących do tego podsektora zależy przede wszystkim od skali wydatków na B+R, poziomu stosowanych technologii i innowacyjności przedsiębiorstw. W ocenie ekspertów podlaskie firmy rozpoznały i dostosowały się do oczekiwań klientów, czego dowodem są liczne nowe produkty wprowadzane na rynek będące efektem prac badawczych. Podlaskie firmy coraz większą uwagę przywiązują do działań promocyjnych i dbałości o wizerunek. Jak wskazuje przykład firmy New Holland odpowiednia komunikacja z rynkiem połączona z atrakcyjnym produktem zapewnia firmie silną pozycję na rynku. Podlaskie firmy zyskują przewagę konkurencyjną również dzięki relatywnie niskim kosztom pracy w regionie.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na natężenie konkurencji w podsektorze. Wyniki przedstawiono w tabeli 33.

¹⁴⁵ V. Ranocchiari, P. Pesci, Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie: „Maszyny rolnicze i budowlane oraz urządzenia transportu bliskiego – jaki jest najlepszy sposób wyjścia z kryzysu?”

¹⁴⁶ Tamże.

¹⁴⁷ V. Ranocchiari, P. Pesci, Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie: „Maszyny rolnicze i budowlane oraz urządzenia transportu bliskiego – jaki jest najlepszy sposób wyjścia z kryzysu?”

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 33. Siła konkurencji w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo słaba rywalizacja	Słaba rywalizacja	Średnia rywalizacja	Silna rywalizacja	Bardzo silna rywalizacja
Udział w rynku (Liczba i siła konkurentów – stopień koncentracji, grupy strategiczne)			X		
Koszty pracy				X	
Rentowność			X		
Wydajność pracy			X		
Innowacyjność				X	
Wydatki na sferę badawczo-rozwojową				X	
Współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami)		X			
Poziom technologii				X	
Dostęp do rynków zbytu				X	
Działania promocyjne					X
Znajomość branży				X	
Doświadczenie			X		
Wyprofilowana oferta rynkowa		X			
Poziom cen			X		
Metody zarządzania firmą		X			
Unijne źródła finansowania		X			X

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Podsumowując, natężenie konkurencji w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych w województwie podlaskim można określić jako raczej duże, głównie ze względu na liczbę konkurentów oraz konieczność ciągłego udoskonalania oferty produktowej. Zmusza to firmy do ponoszenia kosztów związanych z pracami projektowo-badawczymi. Rywalizację w sektorze zaostrzają także działania promocyjne firm, zwłaszcza dużych koncernów przeznaczających na ten cel ogromne środki.

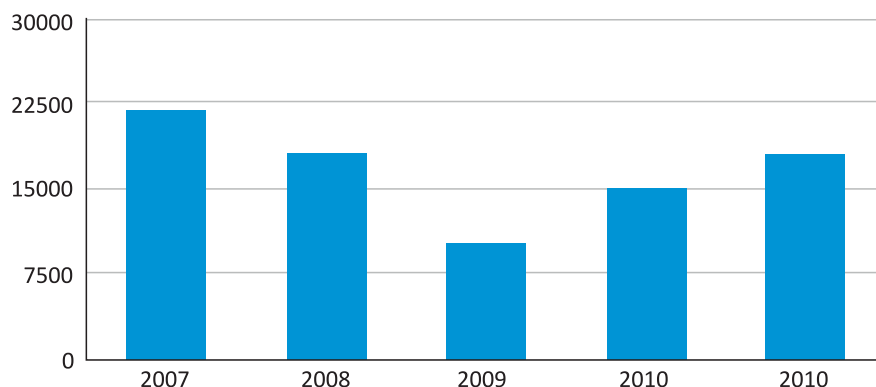
Podsektor producentów łodzi i statków

Polska w produkcji jachtów jest prawdziwym potentatem. Według Polskiej Izby Przemysłu Jachtowego i Sportów Wodnych Polboat w produkcji łodzi motorowych z silnikami zaburtowymi od 6 do 10 metrów długości zajmujemy drugie miejsce w świecie. W Polsce roczny potencjał produkcyjny wynosi około 22 000 jednostek pływających, przy czym blisko 95% łodzi trafia za granicę. Produkcja krajowa skierowana na eksport trafia przede wszystkim do USA, Europy Zachodniej, krajów Morza Śródziemnego, Skandynawii i Rosji. Światowy kryzys spowodował spadek produkcji, przede wszystkim w wyniku ograniczenia dostępności do kredytów bądź leasingu. Po spadku produkcji w 2009 roku, w kolejnych latach następował stopniowy wzrost (Wykres 3). Według wiceprezesa Polboat Sebastiana Nietupskiego, w 2011 roku produkcja polskich stoczni jachtowych może wzrosnąć do 15 tysięcy łodzi w porównaniu z około 10 tysiącami w czasie kryzysu. Będzie także rosło zatrudnienie: np. Janmor, który

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

w 2008 roku zredukował liczbę pracowników do ok. 30, teraz zatrudnia już 86 osób, a do końca roku około planuje wzrost zatrudnienia do 100 osób.¹⁴⁸

Wykres 3. Roczna wielkość sprzedaży jachtów w latach 2007-2011 w Polsce



Źródło: S. Nietupski, *Raport dot. Przemysłu Jachtowego w Polsce – 2010*, POLBOAT.

W Niemczech liczących 82,3 mln mieszkańców zarejestrowanych jest około 500 000 jachtów żaglowych i motorowych, czyli jedna łódka przypada na 78 gospodarstw. We Francji na 63,7 mln mieszkańców jest 491 650 łódek turystycznych, z czego blisko 70%to jachty motorowe. Wszystkich zarejestrowanych jednostek we Francji jest ponad 755 000. Holendrzy, których jest 16,4 mln, mają w swoim kraju 518 000 jachtów. Jedna łódka przypada tam na 14 gospodarstw. Portugalczycy na 10,6 mln ludności mają około 60 000 łódek. W Grecji liczącej 11,2 mln jest 136 450 jachtów. Jest tam jeden jacht na 31 gospodarstw domowych. Bezkonkurencyjne są jednak kraje skandynawskie. W Szwecji, gdzie mieszka 9,1 mln ludzi, jest 715 000 łódek żaglowych i motorowych. Jedna przypada na 6 gospodarstw domowych. Choć Polska jest europejskim liderem w produkcji małych jachtów, w tego typu statystykach wypada fatalnie – na 38,5 mln ludności mamy około 50 000 jachtów (w tym kilkaset morskich). Przy 13,33 mln gospodarstw domowych daje to jeden jacht na 266 gospodarstw! Mimo, że Polska w tych statystykach nie wypada dobrze, to te dysproporcje pomału zanikają.¹⁴⁹

Firmy zajmujące się ich wytwarzaniem znajdują się głównie w Augustowie i jego okolicach, na Mazurach, Pomorzu Gdańskim i Szczecińskim.

W Polsce 60% całej rocznej produkcji jachtów wytwarzają najwięksi producenci, do których należą:

- Galeon (województwo pomorskie),
- DelphiaYachts (województwo warmińsko-mazurskie),
- BaltYacht (województwo podlaskie),
- Ostróda Yacht (województwo warmińsko-mazurskie),
- Model Art/Parker (województwo warmińsko-mazurskie),
- Ślepsk (województwo podlaskie).

¹⁴⁸ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.rp.pl/artykul/642175.html?print=tak&p=0>, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁴⁹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.zagle.com.pl/artykul/czytaj/032010-swiatelko-w-tunelu,8880/>, [Data wejścia 20-10-2011].

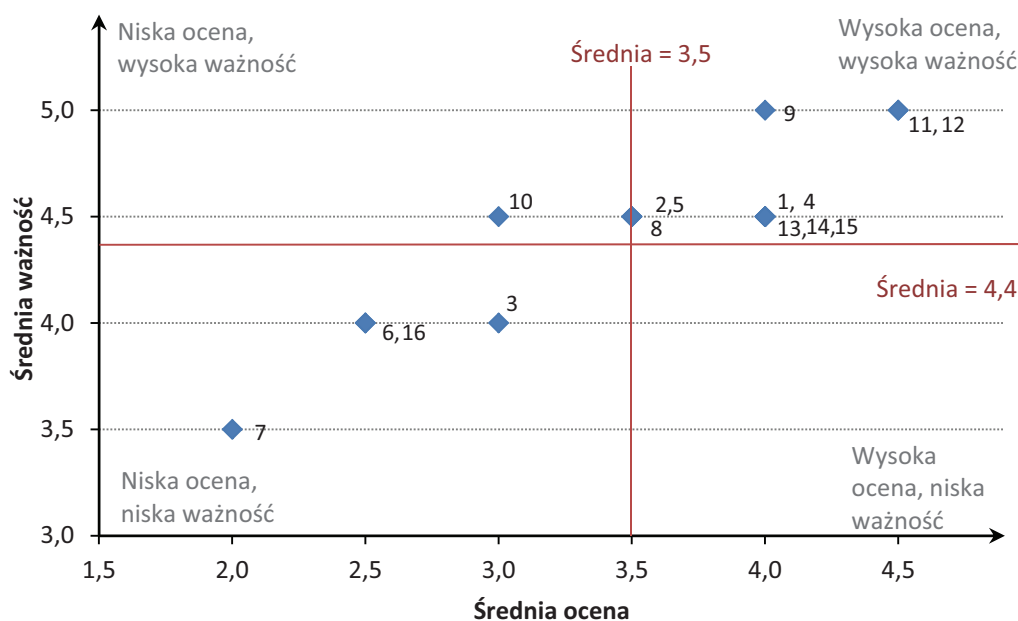
KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Producenci jachtów z terenów Polski Wschodniej to firmy o niespotykanym w innych branżach potencjale do rozwoju i ekspansji na zagraniczne rynki. Przemysł jachtowy w Polsce Wschodniej tworzą spółki o bardzo zróżnicowanej wielkości. Są wśród nich zarówno niewielkie przedsiębiorstwa, jak też duże zakłady prowadzące działalność gospodarczą na szeroką skalę.¹⁵⁰

Zgodnie z opiniami ekspertów – uczestników wywiadu zogniskowanego w podsektorze producentów łodzi i statków o pozycji konkurencyjnej podlaskich przedsiębiorstw decyduje:

- doświadczenie,
- znajomość branży,
- dostęp do rynków zbytu,
- wyprofilowana oferta rynkowa,
- poziom cen,
- udział w rynku,
- metody zarządzania firmą (rysunek 14).

Rysunek 14. Czynniki konkurowania w podsektorze producentów łodzi i statków



1. Udział w rynku

2. Koszty pracy

3. Rentowność

4. Wydajność pracy

5. Innowacyjność

6. Wydatki na sferę badawczo-rozwojową

7. Współpraca z jednostkami badawczymi

8. Poziom technologii

9. Dostęp do rynków zbytu

10. Działania promocyjne

11. Znajomość branży

12. Doświadczenie

13. Wyprofilowana oferta rynkowa

14. Poziom cen

15. Metody zarządzania firmą

16. Unijne źródła finansowania

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

¹⁵⁰ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://polskawschodnia.eu/2011/04/mali-i-duzi-czyli-producenci-jachtow-polski-wschodniej/>, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

W opinii badanych uczestników wywiadu zogniskowanego czynniki te otrzymały najwyższe wagi oraz jednocześnie wysokie oceny. Najmniej istotnymi czynnikami konkurencji w analizowanym podsektorze jest: współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami), wydatki na sferę badawczo-rozwojową oraz unijne źródła finansowania.

Jednym z podstawowych czynników decydujących o przewadze konkurencyjnej w podsektorze jest doświadczenie i znajomość branży. Większość polskich stoczní jachtowych powstało około 1990 roku. Polscy producenci zaczęli wówczas od bardzo prostych konstrukcji. Poznawali technologię i stopniowo wydeptywali sobie pozycję na rynku. Światowy poziom rozwiązań organizacyjnych i technicznych polskie firmy osiągnęły pod koniec lat 90.¹⁵¹ Swoją prężny rozwój polska branża jachtowo-okrętowa zawdzięcza przede wszystkim wyczuciu światowego rynku produktów luksusowych, polityce wysokiej jakości i inżynierskiej wizji tych, którzy ją tworzą. Wynikiem tego połączenia jest atrakcyjna i kompleksowa oferta polskich zakładów stoczniowych, która umożliwia zakup każdego rodzaju łódki. Coraz częściej miłośnicy żeglugi są przekonani, że produkty „Made in Poland” to produkty z najwyższej półki.¹⁵²

Dostęp do rynków zbytu producenci jachtów zapewniają sobie dzięki spełnianiu wymogów docelowych rynków w zakresie jakości, wzornictwa oraz współpracy z zagranicznymi firmami. Producenci jachtów współpracują m.in. z takimi markami światowymi, jak: Jantar Yachting, Jeanneau, Marine Power Europe i Marvin Watersport, które udostępniają im swoje europejskie kanały dystrybucji.¹⁵³ Innym sposobem na dotarcie do klientów jest częste uczestnictwo w światowych imprezach wystawienniczych.

Kolejnym istotnym czynnikiem konkurencji w podsektorze jest wyprofilowana oferta rynkowa. Dotyczy to zarówno dostosowania się do europejskich czy amerykańskich standardów oraz do wymagań często pojedynczych klientów. Klient zainteresowany kupnem jachtu może kupić wersję standardową lub też wyposażać jacht w niektóre opcje dodatkowe. Najczęściej im większy jacht, tym więcej możliwych modyfikacji. Ciekawym trendem wśród polskich stoczní jachtowych jest produkcja jednostek na indywidualne zamówienie, czyli łódki wyjątkowych, idealnie dopasowanych do potrzeb i wizji klienta.¹⁵⁴ Budowane są luksusowe katamarany na miarę, czyli wykończone według życzeń klienta. Większość z nich ma 19 i więcej metrów długości. W każdej kajucie jest osobna klimatyzacja, telewizory z DVD, łazienki, często wykończone marmurem lub mozaikami. Przez okna można patrzeć na sztorm. W sterówce są zamontowane ekrany dotykowe, a w schowkach czekają narty wodne i sprzęt do nurkowania. Dodatkowym atutem polskich producentów jest znacznie krótszy okres produkcji łodzi niż u konkurentów zachodnich.¹⁵⁵

Przewaga konkurencyjna polskich producentów jachtów polega również na oferowaniu wysokiej jakości łodzi po relatywnie niższych cenach. Przewaga ta utrzymuje się dzięki niż-

¹⁵¹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.opoka.org.pl/biblioteka/P/PS/gn200825-jachty.html> [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁵² [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.poland.gov.pl/Przemysl,stoczniowy,i,polskie,zaglowce,13039.html> [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁵³ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Zagle-za-horyzontem-1476199.html> [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁵⁴ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.poland.gov.pl/Przemysl,stoczniowy,i,polskie,zaglowce,13039.html> [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁵⁵ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.opoka.org.pl/biblioteka/P/PS/gn200825-jachty.html>

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

szym kosztom pracy w Polsce. Budowa łodzi jest specyficznym biznesem. Nie ma tu miejsca na linie technologiczne sterowane przez komputer, a o jakości jachtu decydują godziny pracy inżynierów, szkutników i stolarzy. Oznacza to, że zbudowanie łodzi w Niemczech i w Polsce wymaga takiego samego nakładu pracy, ale w Polsce jej koszt jest kilka razy niższy niż u zachodnich sąsiadów.¹⁵⁶

Konkurencja w podsektorze producentów łodzi i statków i pojawiające się zagrożenie ze strony chińskich producentów sprawia, że polskie firmy podejmują działania mające na celu jeszcze lepsze dotarcie do finalnego klienta oraz poprawę sposobów zarządzania organizacjami. W związku z tym w Szczecinie powstało Centrum Rozwojowego Przemysłu Jachtowego, które we współpracy z Fundacją Klaster Polskie Jachty, ma stać się bazą postępu innowacyjnego oraz zapleczem marketingowo-promocyjnym polskiego przemysłu stocznioowego. Przedsięwzięcie będzie realizowane w kilku etapach. Faza wstępna dotyczy utworzenia placówki obsługującej działania marketingowe polskich stoczni jachtowych na rynkach europejskich. W dalszym ciągu przewidywane jest utworzenie w ramach Centrum placówki prowadzącej działalność badawczo-rozwojową na potrzeby podmiotów skupionych klastrze przemysłu jachtowego w Polsce. Jej zadaniem będzie realizacja doświadczeń i prac studyjnych ukierunkowanych na podniesienie poziomu technologicznego oferowanych przez polskie stocznie produktów.¹⁵⁷

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na natężenie konkurencji w podsektorze. Wyniki zaprezentowano w tabeli 34.

Tabela 34. Siła konkurencji w podsektorze producentów łodzi i statków

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo słaba rywalizacja	Słaba rywalizacja	Średnia rywalizacja	Silna rywalizacja	Bardzo silna rywalizacja
Udział w rynku (liczba i siła konkurentów – stopień koncentracji, grupy strategiczne)				X	
Koszty pracy					
Rentowność			X		
Wydajność pracy				X	
Innowacyjność			X		
Wydatki na sferę badawczo-rozwojową		X			
Współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami)		X			
Poziom technologii			X		

¹⁵⁶ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Zagle-za-horyzontem-1476199.html> [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁵⁷ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://zalewszczecinski.net/utworzenie-w-szczecinie-centrum-rozwojowego-przemyslu-jachtowego>, [Data wejścia 20-10-2011].

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo słaba rywalizacja	Słaba rywalizacja	Średnia rywalizacja	Silna rywalizacja	Bardzo silna rywalizacja
Dostęp do rynków zbytu				X	
Działania promocyjne				X	
Znajomość branży			X		
Doświadczenie			X		
Wyprofilowana oferta rynkowa				X	
Poziom cen				X	
Metody zarządzania firmą			X		
Unijne źródła finansowania		X			

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Podsumowując, natężenie konkurencji w podsektorze producentów jachtów w województwie podlaskim można określić jako raczej duże, głównie ze względu na trudności z dostępem do rynków zbytu. O przewadze konkurencyjnej podlaskich przedsiębiorstw decyduje możliwość dostosowania łodzi do indywidualnych potrzeb i oczekiwań klientów a jednocześnie zaoferowanie ich w atrakcyjnej cenie. Wynika to z ciągłej przewagi kosztowej (koszty pracy) podlaskich producentów nad innymi firmami. Rywalizację w sektorze zaostrzają także działania promocyjne firm. Działania tego typu zgodnie z opiniami ekspertów nabiorą jeszcze większego znaczenia w przyszłości. O sukcesie rynkowym coraz bardziej będzie decydowała dobrze wypromowana marka producenta.

Podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Podsektor, który na potrzeby niniejszej analizy został nazwany jako „podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń” jest najbardziej zróżnicowany, zarówno pod względem wielkości tworzących ten podsektor podmiotów, jak i rodzaju wytwarzanych maszyn i urządzeń. Obok producentów maszyn budowlanych, podsektor ten tworzą również producenci maszyn dla przemysłu rolno-spożywczego, producenci akcesoriów dla przemysłu motoryzacyjnego oraz producenci innych wyspecjalizowanych maszyn skierowanych do odbiorców z różnych branż.

Istotną grupę stanowią producenci maszyn i urządzeń dla branży budowlanej. Przemysł maszyn budowlanych przeżywał największy rozkwit w latach 70. i 80. ubiegłego stulecia. Załamanie nastąpiło na początku lat 90. Sytuacja zaczęła się poprawiać w 1994 roku. Dane statystyczne wskazują, że od tego momentu produkcja zaczęła wzrastać o ponad 30% rocznie. Obecnie Polski przemysł maszyn budowlanych skupia prawie 140 różnej wielkości zakładów, zatrudniających około 50 tysięcy pracowników. Sprzedaż maszyn budowlanych, w tym także dla drogownictwa, stanowi obecnie około 10% ogółu sprzedaży produktów przemysłu maszynowego w Polsce.¹⁵⁸

¹⁵⁸ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/maszyny-budowlane_56794.html [Data wejścia 20-10-2011].

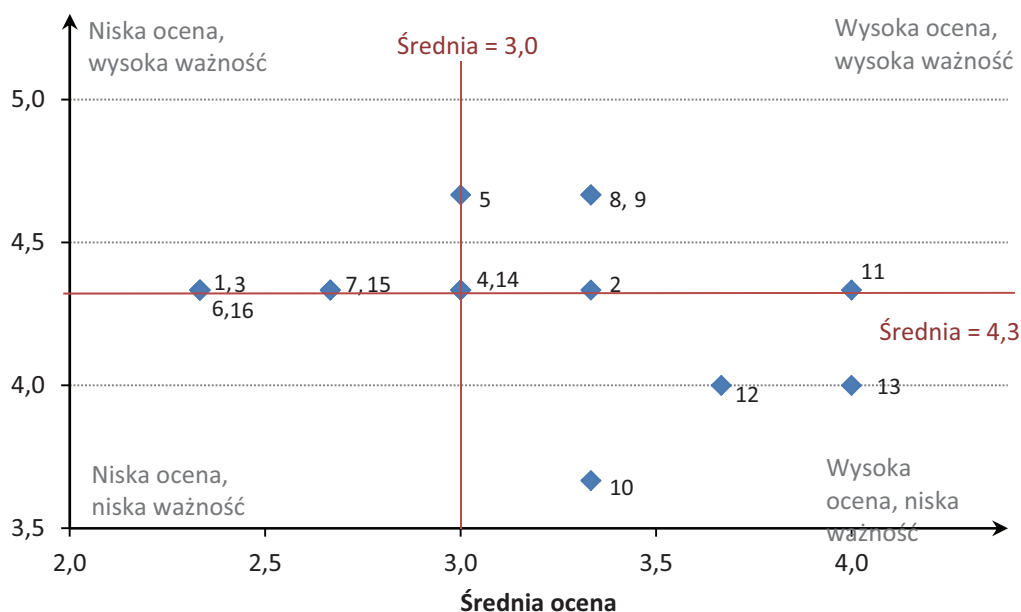
KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

W opinii ekspertów – przedstawicieli firm reprezentujących podsektor pozostałych maszyn i urządzeń – najważniejszym czynnikiem konkurowania jest, podobnie jak w całym sektorze:

- poziom technologii,
- dostęp do rynków zbytu
- znajomość branży
- koszty pracy,
- innowacyjność (rysunek 15).

Polskie maszyny budowlane pod wieloma względami nie ustępują zagranicznym, a niektóre rozwiązaniami technicznymi wyprzedzają o kilka lat podobne konstrukcje zachodnie. Są również konkurencyjne pod względem ceny, często kosztują o 60-70% mniej niż maszyny produkcji zachodniej. Polscy producenci maszyn szcycą się ich dobrą jakością, ale jednocześnie ubolewają nad brakiem funduszy, które nie tylko pozwoliłyby na modernizację, ale i na tworzenie całkiem nowych konstrukcji.

Rysunek 15. Czynniki konkurowania w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Udział w rynku | 9. Dostęp do rynków zbytu |
| 2. Koszty pracy | 10. Działania promocyjne |
| 3. Rentowność | 11. Znajomość branży |
| 4. Wydajność pracy | 12. Doświadczenie |
| 5. Innowacyjność | 13. Wyprofilowana oferta rynkowa |
| 6. Wydatki na sferę badawczo-rozwojową | 14. Poziom cen |
| 7. Współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami) | 15. Metody zarządzania firmą |
| 8. Poziom technologii | 16. Unijne źródła finansowania |

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Zagraniczne firmy mają dostęp do niskoprocentowanych kredytów na zakup sprzętu i części potrzebnych do produkcji oraz są objęci preferencjami przy przetargach. Posługują się przemyślaną strategią handlową, stosują nowoczesne metody marketingowe i wychodzą ze swoją ofertą do klienta. Polskie firmy dopiero zaczynają konstruować swoje strategie marketingowe. Zagraniczni producenci sprzętu budowlanego mają własne przedstawicielstwa w Polsce i działają pod własną marką (np. Volvo Poland, Potain Polska, Svedala Polska, Samsung, Hyundai czy Honda), jednak część korzysta z pośrednictwa np. grupy PHZ Bumar: włoska firma Ferro (żurawie wieżowe średniej wielkości), Dimex (minikoparki), Delmag i Von Arx (maszyny dla drogownictwa). Polskie firmy również starają się coraz lepiej docierać do klienta np. poprzez doradców technicznych.

Następują również istotne zmiany w oczekiwaniach klientów – użytkowników maszyn budowlanych. Zwracają oni szczególną uwagę na bezpieczeństwo i jakość, a także ekologiczne warunki eksploatacji oraz konieczność spełnienia wymagań ergonomicznej pracy (tzw. czynniki ludzkie – *humanfactors*). Dwa pierwsze wymogi są regulowane przez odpowiednie normy europejskie EN i ISO. Ekologiczność napędu maszyn od stycznia 1996 roku reguluje surowa dyrektywa Euro II. Bardziej skomplikowane są regulacje dotyczące *humanfactors* (HF), do których zaliczane są m.in. hałas, drgania oraz ergonomia maszyny. Wytlumione kabiny pojazdów, materiały pochłaniające część energii drgań czy fotele dopasowane do kształtu ludzkiego ciała to tylko jedne z wielu rozwiązań już stosowanych na szeroką skalę.¹⁵⁹

Dużym bodźcem dla rozwoju polskiej gospodarki jest napływ unijnych funduszy strukturalnych. Przyznanie Polsce organizacji Euro 2012 wyraźnie przyspieszyło rozwój sektorów gospodarki związanych z budownictwem oraz modernizacją dróg i autostrad. Dla producentów i dystrybutorów maszyn budowlanych nastąpił okres szybkiego rozwoju.

Warto zauważyć, że w tym podsektorze, zdaniem ekspertów – uczestników wywiadu zogniskowanego – na siłę rywalizacji wewnątrz sektora niewielki wpływ mają wydatki na sferę badawczo-rozwojową, unijne źródła finansowania oraz współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytutami).

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na natężenie konkurencji w podsektorze. Wyniki zaprezentowano w tabeli 35.

¹⁵⁹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.muratorplus.pl/biznes/raporty-i-prognozy/maszyny-budowlane_56794.html, [Data wejścia 20-10-2011].

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 35. Siła konkurencji w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo słaba rywalizacja	Słaba rywalizacja	Średnia rywalizacja	Silna rywalizacja	Bardzo silna rywalizacja
Udział w rynku (liczba i siła konkurentów – stopień koncentracji, grupy strategiczne)			X		
Koszty pracy				X	
Rentowność		X			
Wydajność pracy			X		
Innowacyjność			X		
Wydatki na sferę badawczo-rozwojową		X			
Współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami)		X			
Poziom technologii				X	
Dostęp do rynków zbytu				X	
Działania promocyjne			X		
Znajomość branży				X	
Doświadczenie			X		
Wyprofilowana oferta rynkowa				X	
Poziom cen				X	
Metody zarządzania firmą		X			
Unijne źródła finansowania		X			

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Podsumowując, natężenie konkurencji w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń w województwie podlaskim można określić jako umiarkowane. W opinii badanych firm o przewadze konkurencyjnej podlaskich przedsiębiorstw decyduje poziom stosowanych technologii, co sprawia, że oferowane na rynku maszyny są konkurencyjne jakościowo. Z kolei atrakcyjność cenowa może być wynikiem przewagi kosztowej (niższe koszty pracy) podlaskich producentów nad innymi firmami. O natężeniu konkurencji w podsektorze decydują również dostęp do rynków zbytu.

3.2.4. Zagrożenie pojawienia się nowych producentów i substytutów

3.2.4.1. Charakterystyka czynników wpływających na groźbę pojawienia się nowych producentów i substytutów

Wartość danego sektora w dużej mierze zależy od tego na ile jest on zagrożony konkurencją ze strony nowych producentów tego samego produktu, jak też ze strony producentów

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

substytutów. Groźba pojawienia się zarówno nowych producentów, jak i substytutów zależy od trzech czynników¹⁶⁰:

- 1) **atrakcyjności sektora** – im sektor jest bardziej atrakcyjny, tym większe jest zagrożenie nowymi produktami i substytutami;
- 2) **wysokości barier wejścia do sektora** – im słabsze są bariery wejścia do sektora, tym większa jest groźba konkurencji zewnętrznej;
- 3) **możliwości represji ze strony producentów sektora** – jeśli producenci będący w sektorze są w stanie skutecznie bronić dostępu przez walkę cenową czy zamykanie kanałów dystrybucji, to mniejsza jest groźba pojawienia się nowych rywali.

1) **Atrakcyjność sektora**

Atrakcyjność danego sektora zazwyczaj charakteryzuje się uwzględniając następujące parametry:

- obecna wielkość sektora,
- przyszła wielkość sektora i dynamika sprzedaży w poszczególnych latach,
- obecna i przewidywana rentowność sektora.

Wartość rynku maszynowego w Polsce w 2009 roku (wskazująca na rozmiar analizowanego sektora) wyniosła ok. 22,3 mld PLN. Danych tych nie można jednak porównać z latami wcześniejszymi, ponieważ GUS od roku 2009 wykorzystuje odmienną w stosunku do poprzednio stosowanej klasyfikację działalności gospodarczej. W latach 2003-2007 rynek rozwijał się dynamicznie – tempo wzrostu osiągało wartości dwucyfrowe. W 2008 zmniejszyło się ono do 7,5%, a w 2009 r. według Oxford Economics było ujemne i wyniosło -23,6%. Prognozy na lata następne zapowiadają powrót, po załamaniu w 2009, do dodatniego tempa rozwoju rynku maszynowego już w 2010 r.¹⁶¹

Produkcja maszyn i urządzeń w Polsce jest silnie rozproszona, zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, w połowie 2010 roku w Polsce istniało ponad 7500 przedsiębiorstw działających w sektorze maszynowym. Najwięcej z nich, bo około 18%, miało siedzibę w województwie mazowieckim, w podlaskim zaś wskaźnik ten wynosił zaledwie 1,6%.¹⁶²

W strukturze sektora maszynowego istnieją duże przedsiębiorstwa międzynarodowe produkujące bardzo różnorodne produkty obejmujące rodzaje urządzeń wykorzystywanych na najszerzą skalę, takie jak ciągniki rolnicze, czerpaki lub ładowarki samobieżne. Jednocześnie istnieją wytwórcy tak różnorodni jak z jednej strony duzi producenci regionalni, a z drugiej MŚP, którzy produkują najpowszechniejsze rodzaje urządzeń, lecz znajdują sposób na przetrwanie dzięki zaopatrywaniu rynku w wysoce specjalistyczne produkty niszowe. Zakres specjalizacji i różnorodność produktów oferowanych na rynku są często nieproporcjonalne do faktycznej wielkości wytwórcy. Stosunkowo zwyczajną sytuacją jest istnienie wytwórców produkujących do 200 różnych modeli, oferujących urządzenia przeznaczone do bardzo

¹⁶⁰ G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. Warszawa 1999, s. 92-94.

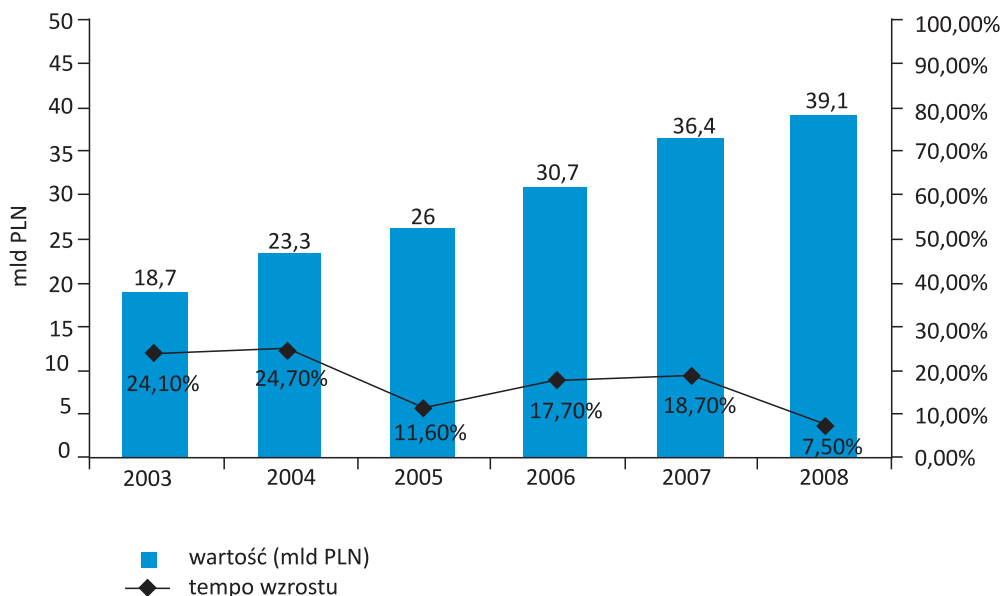
¹⁶¹ M. Rogiński, *Sektor maszynowy w Polsce*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14299,pl [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁶² Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

szczególnych celów i sprzedających mniej niż 1 000 sztuk rocznie; wielu innych radzi sobie sprzedając serie obejmujące mniej niż 100 sztuk każdego modelu rocznie.¹⁶³

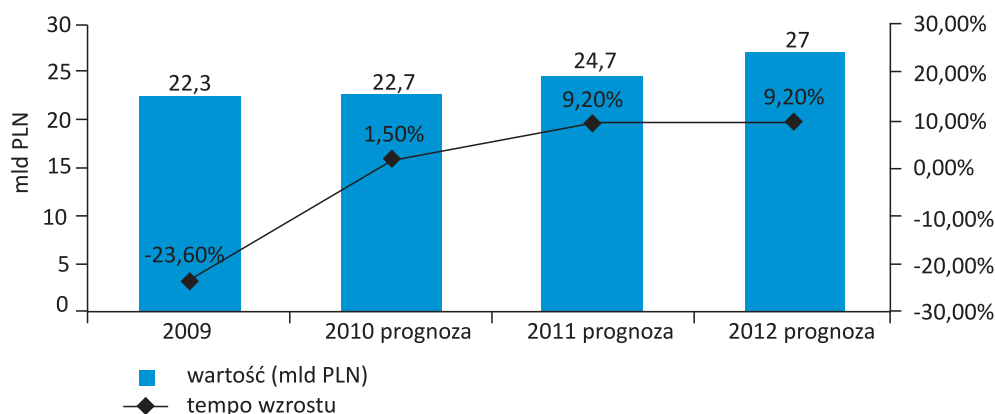
Wykres 4. Wartość rynku maszynowego w Polsce w latach 2003-2008



Źródło: M. Rogiński, *Sektor maszynowy w Polsce*, Departament Informacji Gospodarczej, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010. [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14299.pl [Data wejścia 04-10-2011].

Perspektywy rozwoju tego sektora do roku 2012 przy uwzględnieniu aktualnie stosowanej klasyfikacji działalności gospodarczej – PKWiU 2008 zostały przedstawione na wykresie 5.

Wykres 5. Prognozowana wielkość sektora maszynowego w Polsce do 2012 roku



Źródło: M. Rogiński, *Sektor maszynowy w Polsce*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2010, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=14299, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁶³ V. Ranocchiari, P. Pesci, Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie: „Maszyny rolnicze i budowlane oraz urządzenia transportu bliskiego – jaki jest najlepszy sposób wyjścia z kryzysu?”

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

W 2009 roku wartość sprzedaży maszyn i urządzeń wyprodukowanych w Polsce Wschodniej wyniosła 7,1 mld zł. Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej wykazuje tendencję rosnącą. Od 2005 roku systematycznie rosną nakłady inwestycyjne na maszyny i urządzenia. W ślad za nimi rośnie zatrudnienie. W 2009 roku wartość produkcji sprzedanej maszyn i urządzeń w województwie podlaskim wyniosła 917 mln zł. W porównaniu do 2000 roku wartość ta wzrosła o 153% i był to najszybszy wzrost w porównaniu do innych województw Polski Wschodniej.¹⁶⁴

Tabela 36. Wartość produkcji sprzedanej maszyn i urządzeń w Polsce Wschodniej w mln PLN (ceny bieżące)

Wyszczególnienie	2000	2005	2007	2008	2009*
Polska Wschodnia	4 343,3	5 116,2	6 327,7	6 783,8	7 102,0
Warmińsko-mazurskie	1 014,2	1 163,2	971,0	902,7	910,0
Podlaskie	361,7	482,0	713,3	910,8	917,0
Lubelskie	832,2	1 066,2	1 142,2	1 322,4	1 530,0
Podkarpackie	1 264,1	1 363,3	1 930,8	2 041,1	2 045,0
Świętokrzyskie	872,1	1 041,5	1 570,4	1 606,8	1 700,0

*dane szacunkowe na podstawie danych wojewódzkich urzędów statystycznych

Źródło: Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=15389, [Data wejścia 30-09-2011].

Specyfiką sektora maszynowego w Polsce Wschodniej, w tym także w województwie podlaskim, jest jego ukierunkowanie na silnie rozwinięty przemysł spożywczy oraz rolnictwo. W wyniku tego dominują tutaj przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją maszyn i urządzeń dla przemysłu rolniczego, spożywczego, produkcją ciągników rolniczych. Rozwinęła się również produkcja części oraz podzespołów do maszyn i urządzeń.¹⁶⁵

W analizach rynku podkreśla się, że w dalszym ciągu jest to sektor, który posiada silne możliwości rozwojowe. Polska Wschodnia jest atrakcyjna dla sektora maszynowego ze względu na bliskość rynków zbytu. Kraje Europy Wschodniej, przede wszystkim państwa byłego ZSRR, są liczącymi się importerami wyrobów polskiego sektora maszynowego. Możliwości importowe krajów byłego bloku radzieckiego (rynki nienasycone, niedobór kapitału. własnego i tym samym ze znacznym potencjałem rozwojowym) dostrzegają także firmy z Europy Zachodniej. Perspektywy rozwoju branży producentów maszyn i urządzeń na potrzeby rolnictwa zależą bezpośrednio od możliwości uzyskiwania wsparcia finansowego ze środków Unii Europejskiej. Producenci rolni posiadają zazwyczaj nie wystarczające środki własne na zakup nowych maszyn i urządzeń, dlatego też popyt inwestycyjny na maszyny rolnicze jest kształtowany przez dostępność środków z funduszy strukturalnych UE. W najbliż-

¹⁶⁴ Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=15389, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁶⁵ Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej, [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu http://www.paiz.gov.pl/files/?id_plik=15389, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

szych latach utrzymywać się będzie tendencja do powiększania areалу gospodarstw rolnych i coraz większej ich modernizacji, co będzie korzystnie wpływać na popyt na maszyny rolnicze. Perspektywy rozwoju branży producentów maszyn i urządzeń do budowy i utrzymania dróg zależą bezpośrednio od koniunktury na rynku robót drogowo-mostowych. Popyt inwestycyjny na maszyny drogowe i budowlane będzie jednakże kształtowany nie tylko przez poziom zapotrzebowania na budowy i remonty dróg, ale także przez sprawny podział środków unijnych przez instytucje zarządzające tymi funduszami.¹⁶⁶

Jak już wcześniej wspomniano dynamika produkcji maszyn i urządzeń w Polsce utrzymuje tendencję wzrostową. Również systematycznie wzrastają nakłady inwestycyjne. Dzięki temu zatrudnienie w tym sektorze nie zmniejsza się. Sektor maszynowy jest dostawcą dóbr kapitałowych wykorzystywanych w wielu branżach gospodarki. Modernizacja i rozwój polskiej gospodarki powoduje, że rosną nakłady inwestycyjne, szczególnie w maszyny i urządzenia. Szacuje się, że popyt na maszyny wzrośnie dwukrotnie w ciągu najbliższych kilku lat, co kreuje pomyślne perspektywy rozwoju sektora maszynowego w także Polsce Wschodniej, w tym również w województwie podlaskim.¹⁶⁷

Pozytywnie należy także ocenić rentowność sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim. Teza ta dotyczy także przyszłej rentowności. Świadczą o tym wyniki badań ankietowych zrealizowanych wśród przedsiębiorców analizowanej branży na potrzeby niniejszego projektu (szerszy opis wyników znajduje się w rozdziale 6). Zdecydowana większość podmiotów objętych badaniem oszacowała, że zarówno rok 2012, jak też 2015 przyniosą wzrost poziomu rentowności. Największy optymizm w tym zakresie deklarowali producenci łodzi i statków.

Podsumowując należy stwierdzić, że analizowany sektor charakteryzuje się wysokim poziomem atrakcyjności, zarówno dla jego obecnych uczestników, jak też potencjalnych nowych producentów.

2) Wysokość barier wejścia do sektora

Poniżej krótko opisano najistotniejsze czynniki stanowiące istotne bariery wejścia do sektora producentów maszyn i urządzeń.

Dostęp do kanałów dystrybucji – sieć dystrybucji i konserwacji jest jednym z decydujących czynników warunkujących powodzenie producenta maszyn i urządzeń. Urządzenia o dużym stopniu złożoności stwarzają zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia, jeżeli nie są odpowiednio eksploatowane i konserwowane. Wymagają dobrze wyszkolonych pracowników systemów dystrybucji pomagających w wyborze najbardziej odpowiedniej technologii i zapewniających konserwację i naprawy wysokiej jakości, aby zagwarantować szybką i rzetelną obsługę potrzebną w przypadku skomplikowanych urządzeń, sprostać wysokim oczekiwaniom klientów, jeśli chodzi o ich działanie, i zapewnić obsługę sektorów, w których czynnikami są warunki klimatyczne, sezonowość i ścisłe terminy.¹⁶⁸ Rodzimy przemysł nie może konkurować z ponadnarodowymi koncernami, które mają zoptymalizowaną produkcję wielkoseryjną i procesy rozwojowe oraz rozwiniętą sieć sprzedaży na całym świecie. Dla tych

¹⁶⁶ Tamże.

¹⁶⁷ Tamże.

¹⁶⁸ V. Ranocchiari, P. Pesci, *Opinia...*, tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

koncernów producenci polscy mogą być jedynie dostawcami podzespołów i tworzyć montownie.¹⁶⁹

Zaawansowanie technologiczne – silna konkurencja na rynku sprawia, iż przedsiębiorstwa muszą stale unowocześniać oraz wdrażać nowe rozwiązania technologiczne w swoich wyrobach. Presja ze strony konkurencji stwarza konieczność ponoszenia nakładów na badania i rozwój, które mają na celu opracowanie coraz lepszych maszyn dopasowanych do potrzeb i wymagań klientów. Europejscy wytwórcy zawsze znajdowali się w światowej czołówce, jeśli chodzi o zaawansowaną technologię i jakość oferowanych urządzeń i maszyn. Zaawansowana technologia – od w dużej mierze zautomatyzowanych funkcji i GPS o wysokiej rozdzielczości do wykorzystania w rolnictwie precyzyjnym do przekładni zmiennych bezstopniowych i elektroniki – musi być stosowana jako najnowocześniejsza praktyka w tych sektorach.¹⁷⁰ Polska jest liczącym się odbiorcą najnowszych technologii jeśli chodzi o maszyny rolnicze i ciągniki. Jednak skala ich zastosowania jest ograniczona – obejmuje zaledwie 15-20% wszystkich gruntów ornych w Polsce. Gospodarstwa mniejsze poszukują mniej skomplikowanych maszyn, produkowanych przez krajowe firmy (niższa cena, wysoka jakość – m.in. międzynarodowe certyfikaty maszyn). Często kryterium decydującym jest obecność niezbyt odległego, ale solidnego serwisu. Każdy producent powinien rozwijać profesjonalne punkty serwisowe. Konieczny jest dalszy rozwój produkcji rodzimej, zwłaszcza w kierunku maszyn specjalistycznych (np. maszyny do produkcji warzywniczej, czy do uprawy i zbioru roślin energetycznych). W rozwoju rynku maszyn powinni brać udział naukowcy, specjaliści z zakresu inżynierii rolniczej, ich wiedza jest niezbędna przy opracowywaniu podzespołów.¹⁷¹

Dostęp do wykwalifikowanej kadry – badanie rynku pracy przeprowadzone przez Federację Przemysłu Technologicznego Finlandii potwierdza, że zwiększyły się trudności w rekrutacji wykwalifikowanego personelu w poszczególnych krajach unijnych. Niedobory dotyczą takich zawodów jak: spawacze, przetwórcy metali, mechanicy i inżynierowie.¹⁷² Brak wykwalifikowanego personelu, starzenie się siły roboczej, drenaż mózgów ukierunkowany na inne regiony i kraje to niektóre problemy mające wpływ na sektor maszyn rolniczych i budowlanych, jeśli chodzi o zatrudnienie także województwie podlaskim. Coraz trudniej jest przyciągnąć do tego sektora osoby młode i wykwalifikowane. Przemysł i instytucje powinny nadal dokonywać niezbędnych inwestycji w szkolenie, edukację i uczenie się przez całe życie, ponieważ sektor ten ma podstawowe znaczenie dla przemysłu krajowego o europejskiego.¹⁷³

Bariery formalno-prawne i celne – czynnik ten obejmuje kwestię związaną z przywozem niezgodnych z wymogami urządzeń budowlanych do UE oraz ich sprzedażą i eksploatacją, co pozostaje poważnym problemem dla europejskiego przemysłu maszyn wykorzystywanych w budownictwie. Urządzenia wprowadzane po raz pierwszy do obrotu w UE muszą spełniać wszystkie obowiązujące wymogi bezpieczeństwa i ochrony środowiska. Państwa członkowskie powinny zapobiegać wprowadzaniu do obrotu w UE maszyn, które nie spełniają tych wymogów. Jest to źródłem nieuczciwej konkurencji i zmniejsza zdolności działają-

¹⁶⁹ J. Przybył, *Polskie rolnictwo potrzebuje nowoczesnych maszyn rolniczych*, „Rolniczy Przegląd Techniczny” 2011, nr (143), s. 11-13.

¹⁷⁰ V. Ranocchiari, P. Pesci, *Opinia...*, tamże.

¹⁷¹ J. Przybył, *Polskie rolnictwo potrzebuje nowoczesnych maszyn rolniczych*, „Rolniczy Przegląd Techniczny” 2011, nr 1 (143), s. 11-13.

¹⁷² V. Ranocchiari, P. Pesci, *Opinia...*, tamże.

¹⁷³ Por. V. Ranocchiari, P. Pesci, *Opinia...*, tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

cych w dobrej wierze dostawców do podejmowania działalności badawczo-rozwojowej. To z kolei zagraża konkurencyjności europejskiego przemysłu maszyn budowlanych i zapewnianym przez niego miejscom pracy. Niespełniające wymogów urządzenia mogą z większym prawdopodobieństwem powodować wypadki i często nie spełniają wymaganych przez UE norm dotyczących ochrony środowiska. Wytwórcy, którzy przestrzegają prawodawstwa UE, muszą obecnie mierzyć się z wyzwaniem, jaki stawiają przed nimi produkty wprowadzane do obrotu w UE na nieuczciwych warunkach po cenie stanowiącej niewielką część ceny rynkowej produktów zgodnych z wymogami. Władzom brakuje środków i zasobów umożliwiających rozwiązanie tego problemu, a przepisy nie są zawsze precyzyjne, jeśli chodzi o ochronę legalnych produktów. Coraz więcej urządzeń niespełniających wymogów jest nielegalnie wprowadzanych do obrotu w UE, a organy nadzoru rynku i organy celne nie podejmują skutecznych działań, chociaż 1 stycznia 2010 r. weszły w życie bardziej rygorystyczne przepisy (rozporządzenie nr 765/2008).¹⁷⁴

Wysokie nakłady inwestycyjne – rozwój firm sektora maszynowego jest w dużej mierze uzależniony od wielkości nakładów inwestycyjnych. Dane statystyczne dowodzą, że średni poziom rocznych nakładów na inwestycje w przedsiębiorstwach analizowanego sektora w województwie podlaskim systematycznie wzrasta. Częściowo inwestycje te są finansowane ze środków UE.

Podsumowując należy stwierdzić, że bariery wejścia do sektora producentów maszyn i urządzeń są dość wysokie (konieczność ponoszenia wysokich nakładów inwestycyjnych, kształtowania własnych sieci dystrybucji, ograniczony dostęp do specjalistów), co oznacza, że szanse pojawienia się nowych firm w tej branży są niskie, co z kolei przyczynia się do lepszej sytuacji obecnych uczestników sektora.

3) możliwość represji ze strony producentów sektora – obserwacja sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim prowadzi do wniosku, że istnieje możliwość represji ze strony producentów z sektora. Wynika to z faktu, że w województwie podlaskim 80% wartości produkcji sprzedanej przemysłu jest rezultatem działania firm zatrudniających powyżej 49 pracowników, a udział mikroprzedsiębiorstw w wartości sprzedanej wynosi niespełna 8% (rok 2009). W każdym z analizowanych podsektorów wyróżnić można kilku dużych producentów, którzy w dużej mierze decydują o sytuacji w branży.

3.2.4.2. Groźba pojawienia się nowych producentów i substytutów w sektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim w opinii ekspertów

Eksperci reprezentujący branżę producentów maszyn i urządzeń biorący udział w wywiadzie zogniskowanym zostali poproszeni o określenie wag poszczególnych czynników, które zgodnie z metodologią 5 sił Portera wpływają na groźbę pojawienia się nowych producentów i substytutów w sektorze. Określając wagi mieli oni do dyspozycji skalę od 1 do 5, gdzie 1 oznaczało wagę najniższą, zaś 5 – wagę najwyższą. Ponadto poproszono ich także o ocenę określonych czynników, zgodnie z obecną sytuacją panującą w sektorze, w którym funkcjonuje ich firma. Ocena poszczególnych czynników także była dokonywana na skali od

¹⁷⁴ Tamże.

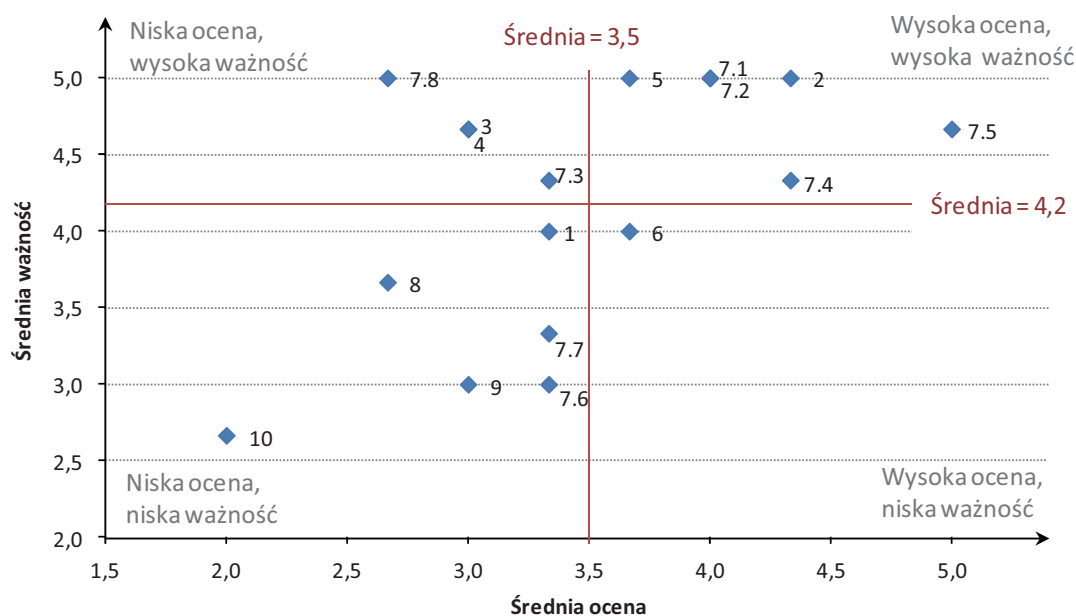
KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

1 do 5, gdzie 1 oznaczało ocenę najniższą, a 5 – ocenę najwyższą. Analizę wyników opinii eksperckich przeprowadzono osobno dla poszczególnych podsektorów: podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych (MR), podsektora producentów łodzi i statków (ŁiS), a także podsektora producentów pozostałych maszyn i urządzeń (MiU).

Podsektor producentów maszyn rolniczych

W podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych do czynników, które według ekspertów w największej mierze wpływają na możliwość pojawienia się nowych producentów i substytutów należą: przyszła wielkość sektora (prognozowana jako wzrastająca), wrażliwość dynamika sprzedaży, a także czynniki należące do kategorii tzw. barier wejścia do sektora, czyli wielkość produkcji, zaawansowanie technologiczne i dostęp do wykwalifikowanej kadry. Wśród czynników, którym nadano najmniejszą wagę znalazły się: możliwość represji ze strony producentów sektora, wysokość barier wyjścia, a także bariery formalno-prawne, bariery celne i dostęp do licencji i patentów (rysunek 16).

Rysunek 16. Ocena i ważność groźby pojawienia się nowych produktów i substytutów w podsektorze producentów maszyn rolniczych



Źródło: opracowanie własne.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na groźbę pojawiania się nowych producentów i substytutów (tabela 37).

Do czynników, które w największej mierze decydują o zagrożeniu pojawienia się nowych producentów i substytutów w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych w województwie podlaskim, należą tzw. czynniki związane z poziomem atrakcyjności sektora, a mianowicie: przyszła wielkość sektora, czy dynamika sprzedaży w sektorze. Bariery

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

wejścia do sektora, wśród których szczególne znaczenie mają: doświadczenie w branży, zaawansowanie technologiczne, wielkość produkcji, a także wysokość nakładów inwestycyjnych ze względu na to, że są wysokie według deklaracji ekspertów stanowią małe zagrożenie co do możliwości pojawienia się nowych producentów w sektorze. Niską siłę oddziaływania na groźbę pojawienia się nowych producentów w sektorze uzyskały czynniki związane z wysokością barier wyjścia, jak też możliwościami represji ze strony producentów sektora.

Tabela 37. Siła zagrożenia ze strony nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo małe zagrożenie	Małe zagrożenie	Średnie zagrożenie	Duże zagrożenie	Bardzo duże zagrożenie
1. Wielkość sektora			x		
2. Przyszła wielkość sektora				x	
3. Obecna rentowność sektora			x		
4. Przyszła rentowność sektora				x	
5. Dynamika sprzedaży w sektorze				x	
6. Korzyści działania skali			x		
7. Wielkość barier wejścia					
7.1 Wielkość produkcji		x			
7.2 Zaawansowanie technologiczne		x			
7.3 Dostęp do kanałów dystrybucji		x			
7.4 Wysokie nakłady inwestycyjne		x			
7.5 Doświadczenie w branży		x			
7.6 Bariery formalno-prawne			x		
7.7 Bariery celne			x		
7.8 Dostęp do wykwalifikowanej kadry		x			
8. Dostęp do licencji i patentów		x			
9. Wysokość barier wyjścia		x			
10. Możliwości represji ze strony producentów sektora		x			

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując należy stwierdzić, że groźbę pojawienia się nowych producentów i substytutów w sektorze producentów maszyn rolniczych w województwie podlaskim należy ocenić na raczej niskim poziomie. Bariery wejścia do sektora zostały ocenione jako wysokie, co zmniejsza szanse pojawienia się potencjalnych nowych konkurentów. Jednak poziom atrakcyjności sektora został oceniony jako także dość wysoki, co może w przyszłości przyczynić się do wzrostu zainteresowania działalnością w analizowanej branży.

Ze względu na duży stopień zróżnicowania produktów trudno jest jednoznacznie wskazać w jakiej fazie cyklu życia znajduje się podsektor producentów maszyn rolniczych. Biorąc jednak pod uwagę wnioski z analiz przeprowadzonych na potrzeby niniejszego raportu można wskazać, że produkcja maszyn rolniczych znajduje się w województwie podlaskim w fazie wzrostu, jak też – pod względem niektórych kryteriów w fazie dojrzałości. O przynależności

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

tego podsektora do fazy wzrostu świadczy utrzymujący się dość wysoki popyt na produkty tej branży, jak również wysoka rentowność. Natomiast o przynależności tego podsektora do fazy dojrzałości świadczy wzrost wymagań ze strony nabywców, a także konieczność ciągłego doskonalenia technologii.

Podsektor producentów łodzi i statków

Polska jest jednym z największych producentów łodzi i jachtów w Europie. Należy podkreślić, że 60% krajowego eksportu jachtów i łodzi to produkcja zlokalizowana w północno-wschodniej części Polski. Działają tutaj trzy główne ośrodki produkcyjne: Ostróda, Olecko i największy z nich Augustów.¹⁷⁵ W 2010 roku, po dwóch latach kryzysu w sektorze jachtowym, liczba wyprodukowanych jachtów w Polsce wzrosła o ponad 40% do 15,5 tys. jednostek. Według szacunków 95-97% jachtów polskiej produkcji trafia na eksport. Liczba zarejestrowanych w Polsce łodzi i jachtów wykorzystywanych w celach sportowych i turystycznych od dwóch lat utrzymuje się na stałym poziomie – ponad 1,5 tys. jednostek. O 10% wzrosła liczba zarejestrowanych jachtów o długości ponad 10 metrów – w 2010 roku zarejestrowano ich 172. Wśród rejestrowanych w Polsce jachtów przeważają łodzie produkcji polskiej i amerykańskiej. Są to jednostki względnie nowe – 60% ma nie więcej niż 5 lat.¹⁷⁶ Producenci jachtów z terenów Polski Wschodniej to firmy o niespotykanym w innych branżach potencjale do rozwoju i ekspansji na zagraniczne rynki. Dowodem tego mogą być chociażby ubiegłoroczne targi Hanseboot w Hamburgu, w czasie których czternastu reprezentantów makroregionu sprzedało prawie wszystkie wystawione jednostki. Przemysł jachtowy w Polsce Wschodniej tworzą spółki o bardzo zróżnicowanej wielkości. Są wśród nich zarówno niewielkie przedsiębiorstwa, jak też duże zakłady prowadzące działalność gospodarczą na szeroką skalę.¹⁷⁷ Warto podkreślić również fakt, że od ubiegłego roku producenci jachtów zaobserwowali średnio około 30% wzrost sprzedaży swoich produktów.¹⁷⁸

W podsektorze producentów łodzi i statków do czynników, które według ekspertów w największej mierze wpływają na możliwość pojawienia się nowych producentów i substytutów należą: obecna wielkość sektora, a także przyszła wielkość sektora (prognozowana jako wzrastająca), zaawansowanie technologiczne, dostęp do kanałów dystrybucji, doświadczenie w branży, bariery formalno-prawne i dostęp do wykwalifikowanej kadry. Wśród czynników, którym nadano najmniejszą wagę znalazły się: możliwość represji ze strony producentów sektora, bariery celne, a także przyszła rentowność sektora.

Zgodnie z opinią ekspertów do czynników, które w największej mierze decydują o zagrożeniu pojawienia się nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów łodzi i maszyn w województwie podlaskim, należą tzw. bariery wejścia do sektora, wśród których szczególne znaczenie mają: doświadczenie w branży, bariery formalno-prawne oraz dostęp do kanałów dystrybucji. Niższą ocenę ważoną uzyskały czynniki związane z poziomem atrak-

¹⁷⁵ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.bialystok.uw.gov.pl/NR/exeres/D7B348BC-E8ED-4397-8E8A-043CDBF50F74.htm>, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁷⁶ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.kpmg.com/pl/pl/issuesandinsights/articlespublications/strony/komunikat-prasowy-rynek-dobr-luksusowych-w-polsce-edycja-2011.aspx>, [Data wejścia 20-10-2011].

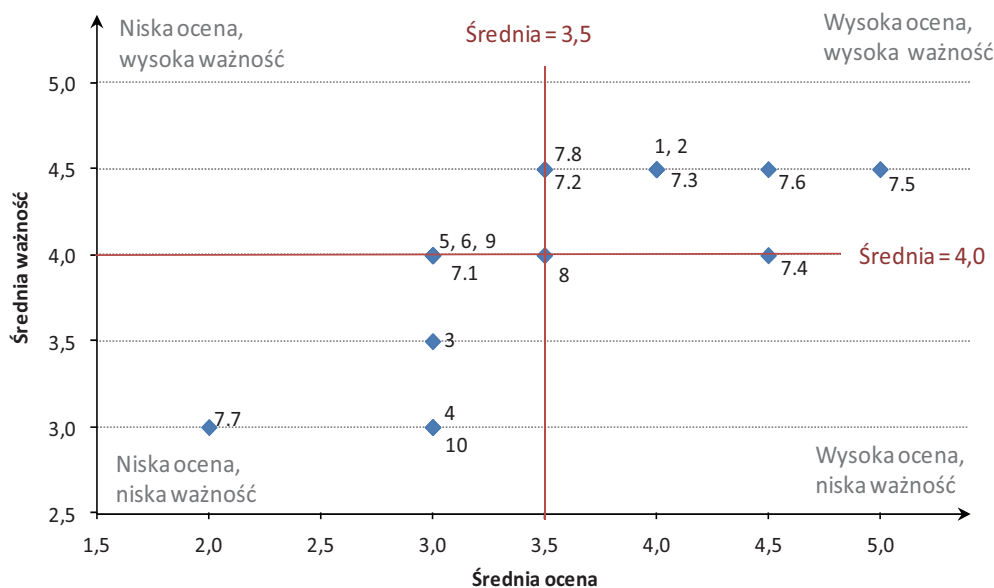
¹⁷⁷ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://polskawschodnia.eu/2011/04/mali-i-duzi-czyli-producenti-jachtow-polski-wschodniej/>, [Data wejścia 20-10-2011].

¹⁷⁸ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://polskawschodnia.eu/2011/09/ii-forum-gospodarczo-inwestycyjne-w-augustowie/>, [Data wejścia 20-10-2011].

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

cyjności sektora, a mianowicie: aktualna, a także przyszła wielkość sektora, czy dynamika sprzedaży w sektorze. Najniższą ocenę uzyskały czynniki związane z barierami celnymi, przyszłą rentownością sektora, jak też możliwościami represji ze strony producentów sektora (rysunek 17).

Rysunek 17. Ocena i ważność groźby pojawienia się nowych produktów i substytutów w podsektorze producentów łodzi i statków



Źródło: opracowanie własne.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na groźbę pojawiania się nowych producentów i substytutów. Wyniki zaprezentowano w tabeli 38.

Tabela 38. Siła zagrożenia ze strony nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów łodzi i statków

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo małe zagrożenie	Małe zagrożenie	Średnie zagrożenie	Duże zagrożenie	Bardzo duże zagrożenie
1. Wielkość sektora				X	
2. Przyszła wielkość sektora				X	
3. Obecna rentowność sektora			X		
4. Przyszła rentowność sektora			X		
5. Dynamika sprzedaży w sektorze				X	
6. Korzyści działania skali			X		
7. Wielkość barier wejścia					
7.1 Wielkość produkcji			X		

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo małe zagrożenie	Małe zagrożenie	Średnie zagrożenie	Duże zagrożenie	Bardzo duże zagrożenie
7.2 Zaawansowanie technologiczne		x			
7.3 Dostęp do kanałów dystrybucji		x			
7.4 Wysokie nakłady inwestycyjne		x			
7.5 Doświadczenie w branży		x			
7.6 Bariery formalno-prawne			x		
7.7 Bariery celne		x			
7.8 Dostęp do wykwalifikowanej kadry		x			
8. Dostęp do licencji i patentów			x		
9. Wysokość barier wyjścia			x		
10. Możliwości represji ze strony producentów sektora		x			

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując należy stwierdzić, że groźbę pojawienia się nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów łodzi i statków w województwie podlaskim należy ocenić na raczej niskim poziomie. Bariery wejścia do sektora zostały ocenione jako wysokie, co zmniejsza groźbę pojawienia się nowych potencjalnych konkurentów. Poziom atrakcyjności sektora, a zwłaszcza jego obecna i przyszła wielkość oceniono jako dość wysokie, co niewątpliwie może przyczynić się do wzrostu zainteresowania działalnością w analizowanej branży w przyszłości. Jednak dynamikę sprzedaży i przyszłą rentowność sektora oceniono jako mało atrakcyjną.

Biorąc jednak pod uwagę wnioski z analiz przeprowadzonych na potrzeby niniejszego raportu można wskazać, że produkcja łodzi i statków znajduje się w województwie podlaskim w fazie wzrostu. O przynależności tego podsektora do fazy wzrostu świadczy dość wysoki popyt na produkty tej branży (głównie na rynkach zagranicznych), jak również wysoka rentowność – obecna i przyszła.

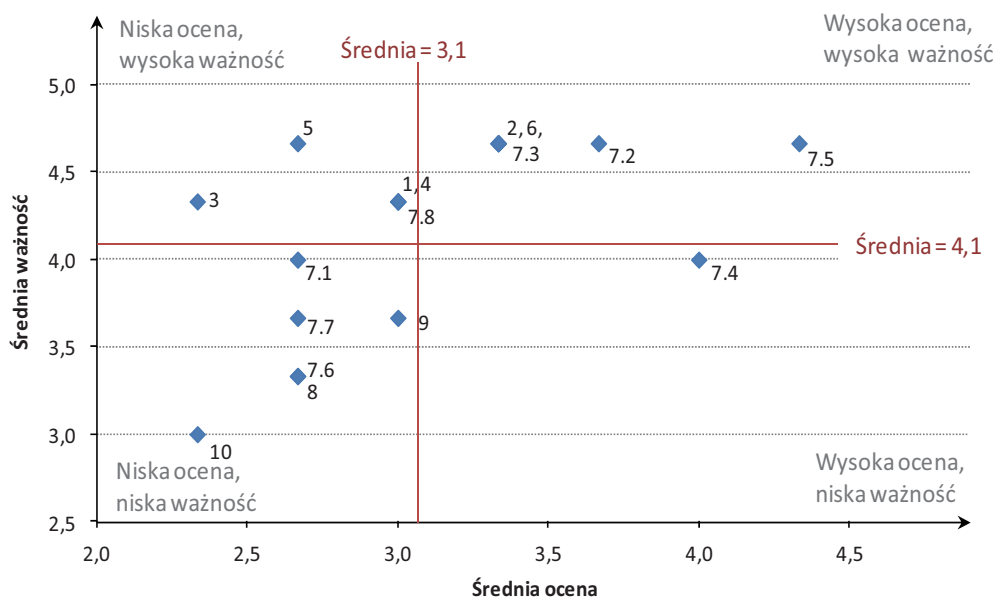
Podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń w województwie podlaskim to w dużej mierze firmy zajmujące się produkcją maszyn na potrzeby budownictwa, jak też produkcją elektronicznych urządzeń do samochodów.

W podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń do czynników, które według ekspertów w największej mierze wpływają na groźbę pojawienia się nowych producentów i substytutów należą: przyszła wielkość sektora, dynamika sprzedaży, a także zaawansowanie technologiczne, dostęp do kanałów dystrybucji i doświadczenie w branży. Wśród czynników, którym nadano najmniejszą wagę znalazły się: możliwość represji ze strony producentów sektora, bariery formalno-prawne, a także dostęp do licencji i patentów (Rysunek 18).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 18. Ocena i ważność groźby pojawienia się nowych produktów i substytutów w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń



Źródło: opracowanie własne.

W oparciu o własne badania bazujące na danych zastanych, jak też opinie ekspertów wyrażone podczas wywiadu zogniskowanego przeprowadzono burzę mózgów podczas spotkania wewnętrznego panelu ekspertów i określono siłę oddziaływania poszczególnych czynników, mających wpływ na groźbę pojawiania się nowych producentów i substytutów. Wyniki zaprezentowano w tabeli 39.

Tabela 39. Siła zagrożenia ze strony nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo małe zagrożenie	Małe zagrożenie	Średnie zagrożenie	Duże zagrożenie	Bardzo duże zagrożenie
1. Wielkość sektora				X	
2. Przyszła wielkość sektora				X	
3. Obecna rentowność sektora			X		
4. Przyszła rentowność sektora			X		
5. Dynamika sprzedaży w sektorze				X	
6. Korzyści działania skali				X	
7. Wielkość barier wejścia					
7.1 Wielkość produkcji			X		
7.2 Zaawansowanie technologiczne		X			
7.3 Dostęp do kanałów dystrybucji		X			
7.4 Wysokie nakłady inwestycyjne		X			
7.5 Doświadczenie w branży		X			
7.6 Bariery formalno-prawne			X		

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Czynnik	Siła oddziaływania				
	Bardzo małe zagrożenie	Małe zagrożenie	Średnie zagrożenie	Duże zagrożenie	Bardzo duże zagrożenie
7.7 Bariery celne			x		
7.8 Dostęp do wykwalifikowanej kadry		x			
8. Dostęp do licencji i patentów		x			
9. Wysokość barier wyjścia			x		
10. Możliwości represji ze strony producentów sektora		x			

Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując należy stwierdzić, że groźbę pojawienia się nowych producentów i substitutów w podsektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim należy ocenić na raczej niskim poziomie. Bariery wejścia do sektora zostały ocenione jako wysokie, co zmniejsza szanse pojawienia się potencjalnych konkurentów. Poziom atrakcyjności sektora, a zwłaszcza jego obecna i przyszła wielkość zostały ocenione jako dość wysokie, co niewątpliwie może przyczynić się do wzrostu zainteresowania działalnością w analizowanej branży. Jednak obecną i przyszłą rentowność sektora oceniono jako mało atrakcyjną.

Ze względu na bardzo duży stopień zróżnicowania produktów trudno jest jednoznacznie wskazać w jakiej fazie cyklu życia znajduje się podsektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń. Należy pamiętać, że podsektor ten obejmuje tak innowacyjne firmy jak: AC, czy też Promotech, jak również mikroprzedsiębiorstwa oferujące różnego rodzaju urządzenia niewymagające wykorzystywania zaawansowanych technologii. Biorąc pod uwagę ten fakt, jak też wnioski z analiz przeprowadzonych na potrzeby niniejszego raportu można wskazać, że podsektor ten w województwie podlaskim znajduje się w fazie wzrostu, jak też – pod względem niektórych kryteriów w fazie dojrzałości.

3.3. Analiza punktowa atrakcyjności sektora producentów maszyn i urządzeń

W analizie konkurencyjności sektora wykorzystano metodę analityczną – punktową ocenę atrakcyjności sektora. Metoda pozwoliła dokonać oceny różnych czynników, które decydują o atrakcyjności sektora maszynowego w województwie podlaskim dla obecnych i potencjalnych uczestników rynku. Dzięki wprowadzeniu ocen liczbowych metoda umożliwiła ilościowe porównanie atrakcyjności analizowanych podsektorów.

Na podstawie prac panelu wewnętrznego ekspertów oraz w wyniku dyskusji w ramach spotkania fokusowego skonstruowano listę czynników, a następnie poddano je ocenie przez uczestników badania fokusowego. Eksperti dokonali oceny wielkości poszczególnych czynników przyporządkowując im wartość od 1 do 10.

Trzy kolumny wewnętrzne stanowiły informacje o charakterze pomocniczym przy ocenie kryteriów. Uśrednione wyniki dla sektora i każdego z podsektorów przedstawiono w tabeli 40, stosując poniższe oznaczenia:

- MiU – obejmuje dział PKD 28 maszyny i urządzenia z wyłączeniem produkcji maszyn dla rolnictwa i leśnictwa),
- MR – obejmuje dział PKD 28.3 produkcję maszyn dla rolnictwa i leśnictwa,

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

— ŁiS – obejmuje dział PKD 30 wyłącznie w zakresie produkcji łodzi i statków.

Tabela 40. Wyniki badania atrakcyjności sektora metodą punktowej oceny atrakcyjności

Czynnik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sektor Razem	MiU	MR	ŁiS
Przewidywana stopa zwrotu	< 2%			8%			>8%				6,2	5,0	7,3	6,0
Wielkość rynku	niewielki			istotny			duży				5,9	5,0	4,7	7,3
Przewidywany wzrost rynku	niewielki			znaczny			intensywny				4,4	3,7	5,7	2,7
Udziały liderów w rynku	>60%			30%			<30%				5,6	5,3	6,3	6,3
Zmienność technologii	częste zmiany			cykl 5 lat			cykl >5 lat				7,1	5,7	6,7	9,3
Intensywność konkurencji	wysoka			średnia			niska				5,6	6,3	5,5	4,7
Stopień koncentracji sektora	wysoki			średni			niski				3,6	4,3	4,0	3,0
Bariery wejścia	słabe			średnie			mocne				4,4	5,3	4,7	3,3
Poziom cen	wojna cenowa			wysoka elastyczność			duży margines swobody				5,8	4,7	6,7	6,0
Marża zysku	niska			średnia			wysoka				3,4	3,3	3,7	3,0
Źródła wartości dodanej	typowe			know-how			wyjątkowe atuty				4,1	4,3	5,3	2,3
Pewność zaopatrzenia	niepewne			niestabilne			pewne				4,9	4,3	3,0	7,0
Sezonowość sprzedaży	wysoka			średnia			niska				5,6	4,7	5,3	6,3
Szanse opanowania nowych umiejętności	małe			możliwe			duże				4,3	6,0	4,0	2,7
Wymagania kapitałowe	małe			średnie			duże				6,7	4,7	6,3	8,3

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 41. Wyniki badania atrakcyjności sektora metodą punktowej oceny atrakcyjności (c.d.)

Czynnik	Sektor razem		MiU		MR		ŁiS	
	średnia	odch.	średnia	odch.	średnia	odch.	średnia	odch.
Przewidywana stopa zwrotu	6,2	2,04	5,0	1,73	7,3	3,21	6,0	1,00
Wielkość rynku	5,9	2,08	5,0	2,00	4,7	2,52	7,3	0,58
Przewidywany wzrost rynku	4,4	2,01	3,7	0,58	5,7	1,15	2,7	1,53
Udziały liderów w rynku	5,6	2,46	5,3	2,52	6,3	3,21	6,3	1,53
Zmienność technologii	7,1	1,85	5,7	0,58	6,7	1,15	9,3	1,53
Intensywność konkurencji	5,6	1,67	6,3	2,89	5,5	0,71	4,7	0,58
Stopień koncentracji sektora	3,6	2,12	4,3	3,21	4,0	1,73	3,0	2,00
Bariery wejścia	4,4	1,65	5,3	2,52	4,7	1,15	3,3	1,15
Poziom cen	5,8	1,93	4,7	2,89	6,7	2,08	6,0	1,00
Marża zysku	3,4	1,35	3,3	2,31	3,7	1,15	3,0	1,00
Źródła wartości dodanej	4,1	1,85	4,3	2,31	5,3	1,53	2,3	0,58
Pewność zaopatrzenia	4,9	2,13	4,3	2,31	3,0	1,00	7,0	1,00
Sezonowość sprzedaży	5,6	1,35	4,7	1,53	5,3	0,58	6,3	1,53
Szanse opanowania nowych umiejętności	4,3	1,95	6,0	2,65	4,0	1,00	2,7	0,58
Wymagania kapitałowe	6,7	2,11	4,7	2,08	6,3	0,58	8,3	1,53
Wartość średnia	5,1	-	4,8	-	5,2	-	5,1	-

Źródło: opracowanie własne

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Przewidywana stopa zwrotu w sektorze, według badanych, kształtuje się na poziomie 6,2%, przy czym najwyższą wartością charakteryzuje się podsektor produkcji maszyn rolniczych (7,3%). Do powyższych wyników należy podchodzić jednak ostrożnie ponieważ w tym sektorze zanotowano duży rozrzut indywidualnych ocen tego czynnika.

Według badanych atrakcyjność sektora pod względem wielkości rynku jest dość istotna (ocena średnia 5,9), przy czym największą wielkością rynku charakteryzuje się podsektor łodzi i statków – ocena 7,3, znacząco różniąc się od pozostałych podsektorów, pozwala ocenić rynek jako stosunkowo duży. Przewidywany wzrost rynku oceniono na poziomie 4,4 dla całego sektora oraz najwyżej – 5,7 dla podsektora maszyn rolniczych. Przewidywany wzrost rynku dla podsektora łodzi i statków jest najniższy – jego ocena wynosi 2,7. Jest to związane z istniejącym kryzysem finansowym i faktem produkcji dóbr luksusowych w ramach podsektora.

Udział liderów w rynku oceniono na poziomie średnim – wartość 5,6 dla całego sektora. Wyniki badań nie wykazały dużego zróżnicowania pod względem tego czynnika w poszczególnych podsektorach.

Dużym zróżnicowaniem w ocenie badanych charakteryzuje się zmienność technologii w poszczególnych podsektorach. Najwyższa zmienność technologii cechuje podsektor maszyn i urządzeń (5,7), najniższa – podsektor budowy łodzi i statków (9,3), przy średniej ocenie dla całego sektora na poziomie 7,1.

Średnia ocena atrakcyjności sektora pod względem czynnika intensywności konkurencji wynosi 5,6. Najwyższą intensywnością konkurencji charakteryzuje się podsektor łodzi i statków (ocena 4,7), najniższą podsektor produkcji maszyn i urządzeń.

Sektor został oceniony jako sektor o dużej koncentracji – średnia ocena 3,6, przy czym najwyższa dotyczy podsektora łodzi i statków – ocena na poziomie 3,0.

Bariery wejścia na rynek oceniono jako słabe dla całego sektora (ocena 4,4), przy czym za najłabsze uznano w podsektorze łodzi i statków (ocena 3,3), najwyższe w podsektorze produkcji maszyn i urządzeń (ocena 5,3).

Atrakcyjność sektora pod względem kształtowania poziomu cen oceniono jako wysoko elastyczne (średnia ocena dla sektora – 5,8). Pod względem tego czynnika najwyższą atrakcyjnością wykazuje się sektor maszyn rolniczych, najniższą podsektor maszyn i urządzeń. Marże zysku w całym sektorze oceniono jako niskie, nie ma istotnego zróżnicowania tego czynnika w badanych podsektorach.

Według badanych, źródła wartości dodanej w sektorze są typowe, zwłaszcza w podsektorze łodzi i statków (najniższa ocena – 2,3), w pozostałych podsektorach przy tworzeniu wartości dodanej większe znaczenie odgrywa know-how.

Pewność zaopatrzenia najwyżej oceniono w podsektorze łodzi i statków (7,0), w pozostałych podsektorach pewność zaopatrzenia oszacowano jako niepewne (podsektor maszyn rolniczych – ocena 3,0) i niestabilne (podsektor maszyn i urządzeń – ocena 4,3).

Atrakcyjność sektora pod względem sezonowości sprzedaży oceniono najwyżej w podsektorze łodzi i statków (najniższa sezonowość) – ocena 6,3, najniżej oceniono podsektor maszyn i urządzeń – ocena 4,7.

Pod względem możliwości opanowania nowych umiejętności najwyżej oceniono podsektor maszyn i urządzeń – 6,0, najniżej podsektor łodzi i statków – 2,7, przy średniej dla całego sektora równej 4,3.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Pod względem wymagań kapitałowych najatrakcyjniejszy jest podsektor maszyn i urządzeń – 4,7, mniej atrakcyjny podsektor maszyn rolniczych – 6,3 i najmniej atrakcyjny, wymagający dużych nakładów kapitałowych podsektor łodzi i statków – 8,3.

Badani dokonali oceny ogólnej atrakcyjności sektora w skali od 1 do 10 na poziomie 5,1 punktu. Najniżej oceniono podsektor maszyn i urządzeń (4,8), najwyżej podsektor maszyn rolniczych (5,2). Ogólne oceny atrakcyjności podsektorów nie są zróżnicowane.

Najwyżej pod względem atrakcyjności sektora oceniono takie czynniki jak:

- zmienność technologii (relatywnie niska),
- wymagania kapitałowe (relatywnie wysokie),
- przewidywana stopa zwrotu (relatywnie istotna),
- wielkość rynku (relatywnie istotna).

W podsektorze maszyn i urządzeń najwyżej pod względem atrakcyjności oceniono intensywność konkurencji (relatywnie średnio-niska) oraz szanse opanowania nowych umiejętności (dość łatwo możliwe). W podsektorze maszyn rolniczych najwyżej pod względem atrakcyjności oceniono wielkość przewidywanej stopy zwrotu (około 7,3% – relatywnie wysoka), zmienność technologii (relatywnie niska), poziom cen (relatywnie elastyczny). W podsektorze łodzi i statków najwyżej pod względem atrakcyjności oceniono zmienność technologii (relatywnie niska), wielkość rynku (relatywnie wysoka), wymagania kapitałowe (relatywnie wysokie), pewność zaopatrzenia (relatywnie wysoka).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

4. Analiza powiązań sektora z rynkiem pracy

Analiza powiązań sektora producentów maszyn i urządzeń z rynkiem pracy została przygotowana dzięki realizacji badań ankietowych, które objęły firmy funkcjonujące w tej branży. Szczegółowy opis uzasadnienia wyboru tej metody badawczej, procedury realizacji badań, jak też doboru próby został zawarty w podrozdziale 1.2 pt. „Metodologia badania”. Ważnym uzupełnieniem informacji niezbędnych do opracowania tego rozdziału były także wyniki wywiadu zogniskowanego (FGI) przeprowadzonego z ekspertami.

4.1. Charakterystyka firm objętych badaniem ankietowym

W charakterystyce próby badawczej uwzględniono dwie grupy cech istotnych z punktu widzenia prezentacji podmiotów objętych badaniem ankietowym zrealizowanym na potrzeby niniejszego projektu:

- cechy stanowiące tzw. demografię przedsiębiorstw sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim obejmujące: sekcję PKD, w której analizowane podmioty realizują swoją działalność gospodarczą, ich formę prawną, a także lokalizację w przestrzeni regionu;
- cechy związane z rynkiem działania analizowanych przedsiębiorstw obejmujące: identyfikację geograficznego obszaru oddziaływania podmiotów, a także procentowy udział eksportu w przychodach firm objętych analizą.

Demografia analizowanych przedsiębiorstw

Badanie ankietowe zrealizowane na potrzeby niniejszego raportu objęło 48 podmiotów, z których: 9 to producenci maszyn rolniczych i leśnych (firmy działające w sekcji PKD 28.3), 33 – producenci pozostałych maszyn i urządzeń (sekcja PKD 28, bez producentów maszyn i urządzeń rolniczych, a także sekcja 29), a 6 – producenci łodzi i statków (sekcja PKD 30). Struktura procentowa firm biorących udział w badaniu z uwzględnieniem sekcji PKD została ukazana w tabeli 42.

Tabela 42. Struktura przedsiębiorstw według sekcji PKD

PKD	Nazwa sekcji	Liczba podmiotów	%
Sekcja 28.3	Producenci maszyn dla rolnictwa i leśnictwa (MR)	9	18,8
Sekcja 29 i 28 bez 28.3	Producenci pozostałych maszyn i urządzeń (MiU)	33	68,8
Sekcja 30	Producenci łodzi i statków (ŁiS)	6	12,5
	Ogółem	48	100%

Zródło: opracowanie własne.

Struktura podmiotów objętych badaniem pod względem przynależności do określonej sekcji PKD odzwierciedla w dużym stopniu strukturę populacji badawczej przedstawioną w podrozdziale 3.1 pt. *Charakterystyka sektora*. Zgodnie z danymi zawartymi w tabeli 14 znajdującej się w tym podrozdziale, największy odsetek podmiotów w strukturze populacji

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

badawczej (w strukturze wszystkich przedsiębiorstw analizowanego sektora w województwie podlaskim) stanowią firmy reprezentujące łącznie sekcję 29 i 28, bez 28.3. Wynosi on ok. 68,5% wszystkich przedsiębiorstw branży producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim. Podobny odsetek został osiągnięty w próbie badawczej. W przypadku pozostałych kategorii firm także udało się zachować proporcje charakterystyczne dla populacji badawczej, jednak tutaj margines różnicy sięgał kilku procent: w przypadku producentów maszyn rolniczych – udział w strukturze populacji wynosił ok. 14%, a w próbie badawczej – 18,8%, a w przypadku producentów łodzi i statków – udział w strukturze populacji wynosił 12,5%, a w próbie ok. 17%. Te niewielkie różnice są efektem trudności w dostępie do niektórych firm produkujących łodzie i statki, które w zdecydowanej większości mają charakter mikro-przedsiębiorstw.

Producenci maszyn i urządzeń objęci badaniem to najczęściej podmioty zarejestrowane na osoby fizyczne (ok. 42%), a także spółki z ograniczoną odpowiedzialnością (35,4%). Co dziesiąta firma była zarejestrowana jako spółka cywilna, a 6,3% to spółki akcyjne. Pojedyncze przedsiębiorstwa reprezentowały inne formy prawne, takie jak: spółka komandytowo-akcyjna, czy też spółka jawna. Można zauważyć pewne różnice w posiadanej formie prawnej wśród firm reprezentujących poszczególne analizowane grupy. Wśród producentów maszyn rolniczych dominują spółki z ograniczoną odpowiedzialnością. Wiąże się to z faktem, iż w tej grupie znajdują się głównie przedsiębiorstwa duże i średnie, a przez to wymagające bardziej zaawansowanych form prowadzenia działalności gospodarczej. W przypadku pozostałych firm – producentów pozostałych maszyn i urządzeń, jak też producentów statków i łodzi większość stanowiły podmioty zarejestrowane jako indywidualne działalności gospodarcze (tabela 43).

Tabela 43. Struktura przedsiębiorstw wg formy prowadzenia działalności gospodarczej w %

Wyszczególnienie formy prawnej	Ogółem	MR	MiU	LiS
spółki komandytowo-akcyjne	2,1	-	-	16,7
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	41,7	33,3	39,4	66,7
spółki z ograniczoną odpowiedzialnością	35,4	44,4	36,4	16,7
spółki cywilne	10,4	11,1	15,2	-
spółki akcyjne	6,3	11,1	-	-
spółki jawne	2,1	-	6,1	-
inne	2,1	-	3,0	-
Ogółem	100	100	100	100

Źródło: opracowanie własne.

Z punktu widzenia charakterystyki analizowanych podmiotów warto się przyjrzeć ich lokalizacji. Ponad połowa firm, które zostały uwzględnione w badaniu, posiada lokalizację na terenie aglomeracji białostockiej – w samym mieście Białystok (33,3%) lub w obrębie powiatu białostockiego (22,9%). Dość znaczna grupa (16,7%) firm objętych badaniem posiada swoją siedzibę na terenie powiatu augustowskiego. Po kilka podmiotów reprezentuje także takie powiaty jak: sokólski (8,3%), hajnowski (6,3%). Pojedyncze przedsiębiorstwa objęte bada-

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

niem są także zlokalizowane w mieście Suwałki, powiecie grajewskim, siemiatyckim i zambrowskim (tabela 44).

Tabela 44. Miejsce lokalizacji przedsiębiorstw objętych badaniem ankietowym w %

Wyszczególnienie lokalizacji	Ogółem		MR	MiU	ŁiS
	Liczba	%			
miasto Białystok	16	33,3	11,1	45,5	-
powiat białostocki	11	22,9	22,2	27,3	-
powiat sokółski	4	8,3	33,3	3,0	-
miasto Suwałki	1	2,1	-	3,0	-
powiat augustowski	8	16,7	11,1	3,0	100
powiat grajewski	1	2,1	-	3,0	-
powiat hajnowski	3	6,3	22,2	3,0	-
powiat siemiatycki	2	4,2	-	6,1	-
powiat zambrowski	2	4,2	-	6,1	-
Ogółem	48	100	100	100	100

Źródło: opracowanie własne.

Analizując miejsca lokalizacji firm sektora producentów maszyn i urządzeń objętych badaniem należy zwrócić uwagę na różnice w usytuowaniu przestrzennym podmiotów wchodzących w skład poszczególnych kategorii producentów. Firmy produkujące łodzie i statki w zdecydowanej większości zlokalizowane są na terenie miasta Augustów i powiatu augustowskiego. Nie dziwi zatem fakt, że wszystkie podmioty należące do tej kategorii producentów objęte badaniem ankietowym swoją siedzibę posiadają na tym obszarze. Jeśli chodzi o producentów maszyn rolniczych – to podmioty należące do tej kategorii charakteryzują się usytuowaniem w różnych częściach województwa podlaskiego: w powiecie hajnowskim, sokólskim, białostockim, jak też w mieście Białystok. Z kolei producenci pozostałych maszyn i urządzeń, obejmujący najbardziej zróżnicowaną grupę podmiotów pod względem realizowanej działalności gospodarczej, są głównie zlokalizowani w obrębie aglomeracji białostockiej, w tym w większości na terenie miasta Białystok. Podsumowując analizę demografii podmiotów objętych badaniem należy podkreślić, że pod względem cech uwzględnionych w powyższym opisie, przedsiębiorstwa, które weszły w skład próby badawczej dość wiernie odzwierciedlają strukturę populacji badawczej. Oznacza to zatem, że wyniki niniejszych badań można odnieść do specyfiki całego sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim.

Rynek działania analizowanych przedsiębiorstw

Osoby reprezentujące przedsiębiorstwa objęte badaniem miały za zadanie wskazanie (w sensie geograficznym) rynku, na którym funkcjonują ich podmioty. Interesujące jest to, że geograficzne oddziaływanie (oznaczające docieranie ze swoją ofertą do odbiorców zamieszkujących określony obszar, np. województwo podlaskie czy kraje Unii Europejskiej) tylko co dziesiątego przedsiębiorstwa sięga rynku regionalnego i lokalnego. Oznacza to zatem, że zdecydowana większość podmiotów sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim sprzedaje swoje produkty bądź to na rynek krajowy (mniej więcej co

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

trzecie przedsiębiorstwo), bądź to do krajów Unii Europejskiej (28,6%), bądź to szerzej – do pozostałych krajów położonych poza obszarem UE (tabela 45).

Tabela 45. Geograficzny rynek działania przedsiębiorstw objętych badaniem w %

Wyszczególnienie rynku działania przedsiębiorstwa	Ogółem	MR	MiU	LiS
lokalny	2,0	11,1	-	-
regionalny	8,2	-	11,8	-
krajowy	32,7	22,2	41,2	-
kraje Unii Europejskiej	28,6	22,2	26,5	50,0
światowy	28,6	44,4	20,6	50,0
Ogółem	100	100	100	100

Źródło: opracowanie własne.

W trakcie badania zaobserwowano różnice pomiędzy trzema analizowanymi podsektorami producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim w zakresie zasięgu ich geograficznego oddziaływania na rynek. Producenci łodzi i statków to firmy produkujące wyłącznie na rynek międzynarodowy – do krajów Unii Europejskiej (50%), jak też na rynek światowy (50%) – m.in. do Stanów Zjednoczonych (jak wykazała analiza danych zastanych). Ponad 2/3 producentów maszyn rolniczych swoje maszyny eksportuje bądź to do krajów Unii Europejskiej (22,2%), bądź to na rynek światowy (44,4%). Jednak co piąta firma produkująca maszyny rolnicze swój rynek oddziaływania określa jako krajowy. Warto zaznaczyć, że w tej grupie znajduje się też pewna grupa przedsiębiorstw produkujących na rynek lokalny (11,1%). Wynika to z faktu, że w kategorii producentów maszyn rolniczych znajdują się zarówno podmioty duże, posiadające znaczące udziały w rynku krajowej produkcji tego typu maszyn, jak też niewielkie firmy produkujące mniejsze urządzenia niezbędne do obsługi gospodarstw rolnych, znajdujące swoich nabywców w najbliższym otoczeniu. W przypadku producentów pozostałych maszyn i urządzeń mniej więcej połowa swój rynek oddziaływania określa jako krajowy (w tym 11,8% jako regionalny), a kolejna połowa jako międzynarodowy (w tym 26,5% deklaruje działalność eksportową do krajów UE, a niespełna 21% poza kraje unijne).

Podsumowując należy stwierdzić, że przedsiębiorstwa sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim to firmy o szeroko zakrojonym obszarze oddziaływania. Ponad połowa z nich posiada odbiorców na rynku międzynarodowym, a zaledwie co dziesiąty nabywców swoich produktów znajduje wyłącznie na rynku regionalnym.

Uzupełnieniem powyższej charakterystyki firm objętych badaniem ankietowym jest analiza ich odpowiedzi na pytanie dotyczące struktury sprzedaży produktów w podziale na określone rynki. Respondentów poproszono o rozdysponowanie wielkości procentowych odnoszących się do struktury sprzedaży produktów ich przedsiębiorstwa pomiędzy poszczególne obszary rynku (tak aby suma tych wielkości procentowych wynosiła 100). Następnie w celu zaprezentowania łącznych odpowiedzi wszystkich ankietowanych podmiotów wyliczono średnie z wielkości procentowych przypisywanych przez respondentów do poszczególnych rynków tj. lokalnego, regionalnego, krajowego, krajów UE, krajów wschodnich i pozostałych krajów. Ostatecznie okazało się, że producenci maszyn i urządzeń w województwie podlaskim najwięcej swoich produktów sprzedają na rynku krajowym (łącznie 42,6%, z cze-

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

go 15,2% na rynku lokalnym, a prawie 12% na rynku regionalnym). Wielkość sprzedaży do krajów Unii Europejskiej sięga 22%. Około 10% sprzedaży analizowane podmioty realizują na rynkach wschodnich i krajach nienależących do UE (tabela 46).

Tabela 46. Struktura sprzedaży produktów analizowanych przedsiębiorstw w % według rynku

Wyszczególnienie rynku	Struktura sprzedaży – ogółem	Struktura sprzedaży – MR	Struktura sprzedaży – MiU	Struktura sprzedaży – ŁiS
lokalny	15,2	16,3	17,2	0,2
regionalny	11,8	7,9	14,3	1,0
krajowy	42,6	58,4	45,5	6,5
kraje Unii Europejskiej	21,6	20,9	14,3	59,2
wschodni	2,6	8,8	1,4	1,0
światowy	7,1	1,6	5,8	23,0

Źródło: opracowanie własne.

Można zaobserwować istniejące wyraźne różnice w strukturze sprzedaży w odniesieniu do poszczególnych podsektorów producentów maszyn i urządzeń. W przypadku producentów statków i łodzi prawie cała sprzedaż produktów obejmuje rynek międzynarodowy (kraje UE i rynek światowy). Sprzedaż wyrobów producentów maszyn rolniczych obejmuje głównie rynek krajowy – 58,4%, ale również w znacznym stopniu są one sprzedawane na rynku zagranicznym (ok. 31% wielkości sprzedaży). W strukturze sprzedaży produktów obejmujących pozostałe maszyny i urządzenia dominuje rynek krajowy (45,5% sprzedaży, z czego aż 32% dotyczy rynku regionalnego), lecz rynki zagraniczne także obejmują około 20% sprzedaży.

Jak wykazała powyższa analiza dość duża grupa przedsiębiorstw objętych badaniem sprzedaje swoje produkty na rynki zagraniczne (około 60% w relacji do wszystkich podmiotów biorących udział w badaniu). Jednak wielkość eksportu w strukturze przychodów w 2010 roku firm uczestniczących w ankiecie była zróżnicowana. Blisko 40% przyznało, że udział eksportu w przychodach nie przekroczył 20%. Jednak mniej więcej równoliczna grupa analizowanych podmiotów zadeklarowała, że udział eksportu w ich przychodach przekroczył aż 50%. Kolejna grupa – 20% – przyznała, że udział ten mieścił się w przedziale 20-50% (tabela 47).

Tabela 47. Udział eksportu w przychodach analizowanych firm w % w 2010 roku

Wyszczególnienie udziału eksportu w przychodach firm	Ogółem	MR	MiU	ŁiS
do 5%	10,0	0,0	16,7	-
od 5 do 10%	13,3	28,6	11,1	-
od 10% do 20%	16,7	14,3	22,2	-
od 20% do 50%	20,0	42,9	16,7	-
powyżej 50%	40,0	14,3	33,3	100

Źródło: opracowanie własne

Ciekawie na tle całego analizowanego sektora prezentują się producenci statków i łodzi, którzy zgodnie zadeklarowali, że udział eksportu w ich przychodach w 2010 roku przekraczał

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

50%. Wśród producentów maszyn rolniczych deklarowana wielkość eksportu najczęściej zawierała się w przedziale 20-50% w stosunku do przychodów, a wśród producentów pozostałych maszyn i urządzeń w przedziale powyżej 50% w relacji do wielkości przychodów.

4.2. Struktura zatrudnienia w sektorze

4.2.1. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim

Jednym z celów badań ankietowych zrealizowanych wśród reprezentantów producentów sektora maszyn i urządzeń w województwie podlaskim było określenie struktury wykształcenia pracowników analizowanej branży. Respondentów poproszono o wskazanie procentowego udziału osób zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach w ich przedsiębiorstwach według poziomu wykształcenia. Stanowiska podzielono na trzy kategorie:

- 1) stanowiska kierownicze, obejmujące osoby kierujące zespołem pracowników, np. prezes, dyrektor, kierownik, brygadzysta;
- 2) stanowiska nierobocze (umysłowe), obejmujące osoby wykonujące pracę niefizyczną, samodzielnie lub pod kierunkiem przełożonego, posługujące się między innymi komputerem, np. księgowa, sekretarka, specjalista ds. sprzedaży, jakości;
- 3) stanowiska robocze (fizyczne), obejmujące osoby mające przełożonego i wykonujące pracę przy użyciu maszyn i/lub urządzeń, np. spawacz, monter, wózkowy, magazynier.

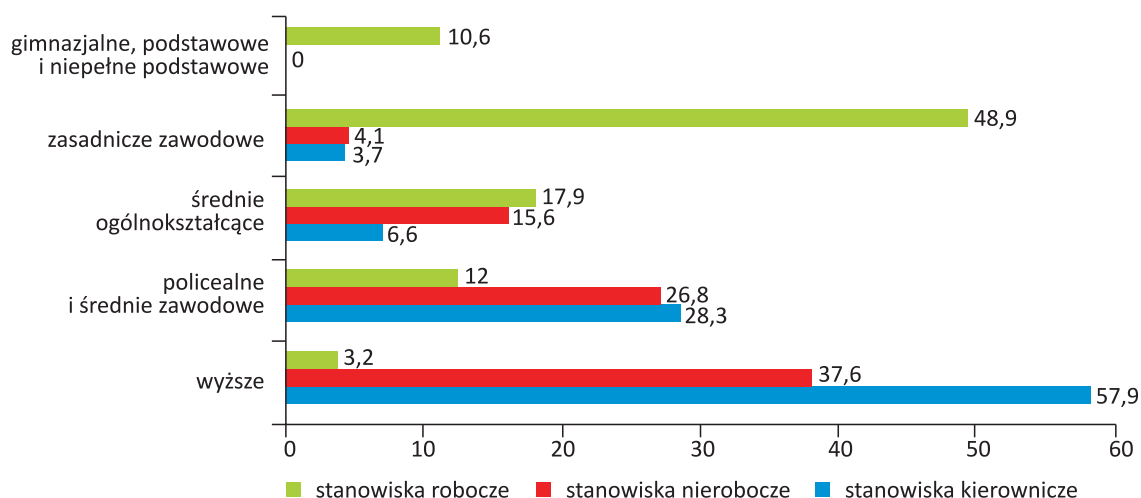
Badania dowiodły, że osoby pracujące na stanowiskach kierowniczych w sektorze producentów maszyn i urządzeń to głównie osoby z wykształceniem wyższym (prawie 58% ogółu zajmujących stanowiska kierownicze), jak też wykształceniem policealnym czy średnim zawodowym (28,3%). Zdecydowanie rzadziej osoby piastujące stanowiska kierownicze w analizowanej branży legitymują się wykształceniem średnim ogólnokształcącym (6,6%), czy też zasadniczym zawodowym (3,7%).

Osoby zatrudnione na stanowiskach nieroboczych w analizowanej branży to także najczęściej osoby posiadające wykształcenie wyższe (37,6% ogółu pracujących na stanowiskach nieroboczych), a także policealne i średnie zawodowe (26,8%). Osoby legitymujące się wykształceniem średnim ogólnokształcącym stanowią 15,6% zatrudnionych w tej kategorii stanowisk. Najmniejszą grupę (4,1%) w ramach zatrudnionych na stanowiskach nieroboczych stanowią osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym.

Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach roboczych w branży producentów maszyn i urządzeń jest najbardziej zróżnicowana. Ta kategoria stanowisk obejmuje zarówno osoby posiadające wykształcenie wyższe (3,2% ogółu zatrudnionych na stanowiskach), jak też legitymujące się najniższym poziomem edukacji (gimnazjalnym, podstawowym i niepełnym podstawowym – 10,6%). Prawie połowa osób zatrudnionych na stanowiskach roboczych w analizowanym sektorze to osoby z wykształceniem zasadniczym zawodowym (49,8%). Bliski co trzeci reprezentant tej grupy legitymuje się wykształceniem co najmniej średnim – ogólnokształcącym (ok. 18%) i zawodowym (12%).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

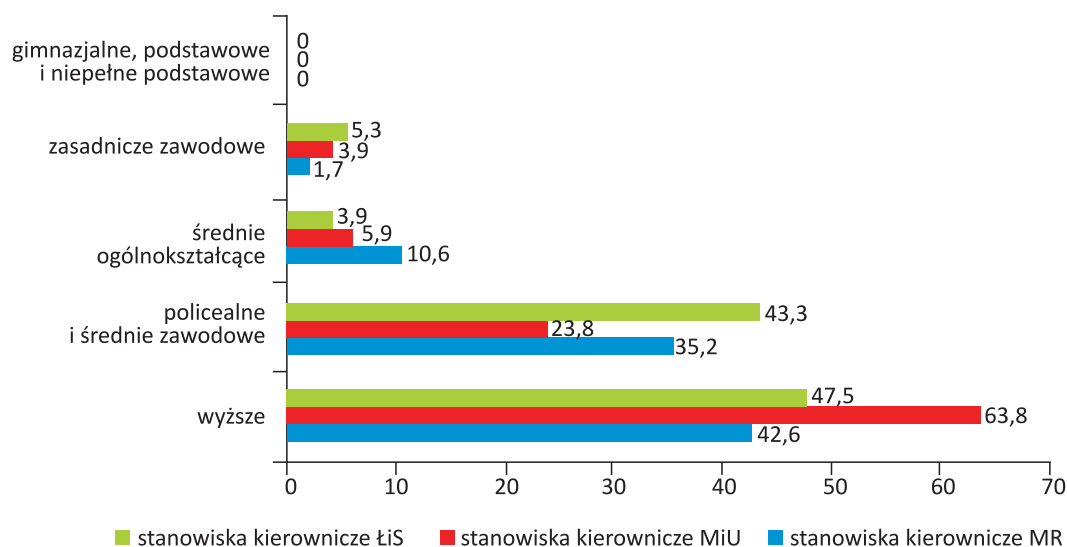
Wykres 6. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń w podziale na kategorie stanowisk



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując należy stwierdzić, że struktura wykształcenia osób zatrudnionych w analizowanym sektorze jest zależna od rodzaju wykonywanej pracy. Osoby piastujące stanowiska kierownicze to niemal w 100% pracownicy posiadający wykształcenie wyższe lub średnie. Prawie 2/3 zatrudnionych na stanowiskach nieroboczych to osoby legitymujące się wykształceniem wyższym lub średnim. Z kolei wśród zatrudnionych na stanowiskach roboczych dominują osoby z wykształceniem zawodowym oraz ponadgimnazjalnym i podstawowym (łącznie ponad 60%). Jednak – co ciekawe – blisko co trzecia osoba zatrudniona na stanowisku roboczym posiada wykształcenie co najmniej średnie, a około 3% nawet wyższe.

Wykres 7. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach kierowniczych wg podsektorów



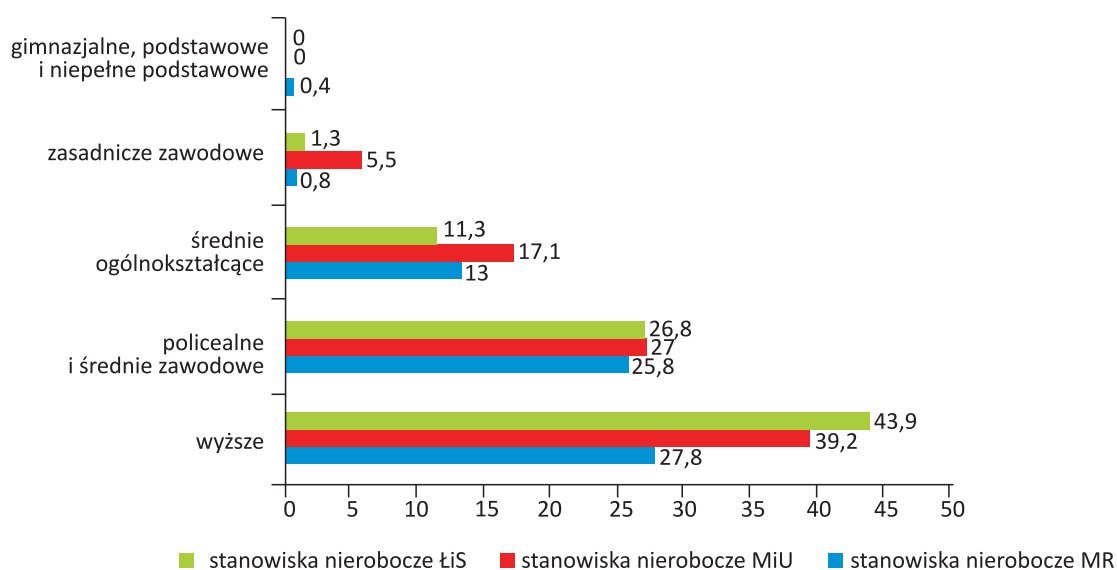
Źródło: opracowanie własne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Analizując strukturę wykształcenia osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach poszczególnych podsektorów analizowanej branży można zauważyć pewne niewielkie różnice. W grupie osób piastujących stanowiska kierownicze największy odsetek osób posiadających wykształcenie wyższe zatrudnionych jest w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń (blisko 64%). Najmniejszy natomiast w podsektorze producentów maszyn rolniczych (42,6%).

W grupie osób zatrudnionych na tzw. stanowiskach nieroboczych największy odsetek osób z wykształceniem wyższym zatrudnionych jest w podsektorze producentów statków i łodzi (43,9%), najniższy natomiast w podsektorze producentów maszyn rolniczych (27,8%).

Wykres 8. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach nieroboczych wg podsektorów



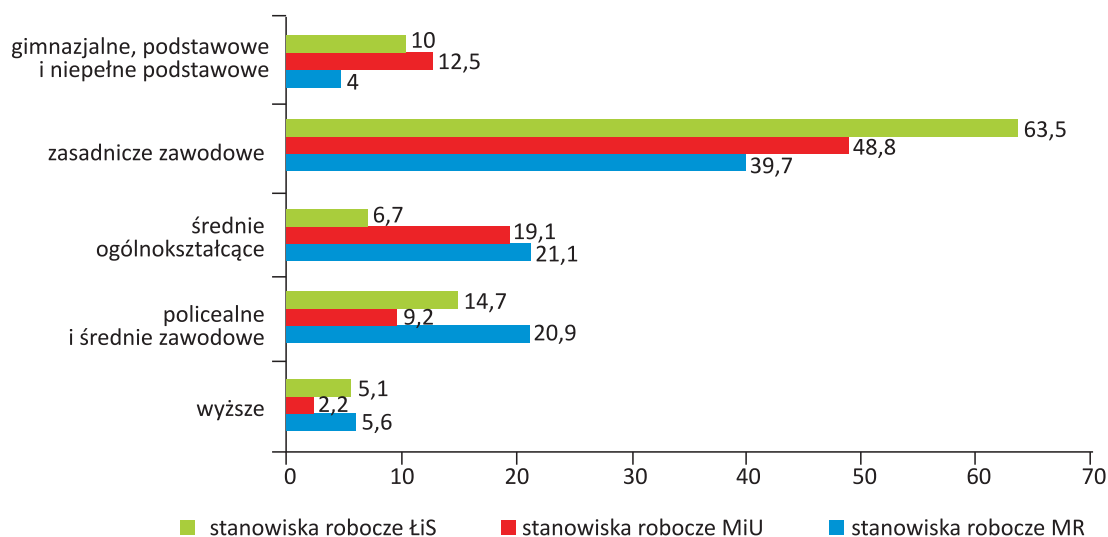
Źródło: opracowanie własne.

W grupie zatrudnionych na tzw. stanowiskach roboczych zauważyć można, że w podsektorze maszyn rolniczych stanowiska te piastowane są przez osoby charakteryzujące się zdecydowanie częściej średnim i wyższym poziomem wykształcenia niż w pozostałych podsektorach. Niemal połowa pracujących na stanowiskach roboczych w tym podsektorze to osoby posiadające co najmniej maturę (a 6% legitymuje się dyplomem wyższej uczelni).

Dla porównania – w przypadku producentów pozostałych maszyn i urządzeń odsetek ten wynosi ok. 30%, a w przypadku producentów statków i łodzi – ok. 20%. Sytuacja ta może wynikać z deklarowanej przez pracodawców analizowanego sektora w trakcie wywiadu foku-sowego praktyki związanej z czasowym zatrudnieniem absolwentów szkół wyższych czy średnich na stanowiskach roboczych w celu ich zapoznania z procesem produkcji.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 9. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach roboczych wg podsektorów



Źródło: opracowanie własne.

Podsumowując analizę struktury osób zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim pod względem wykształcenia warto zauważyć swoiste niedostosowanie zajmowanych przez nie stanowisk do posiadanego wykształcenia. Jeśli w przedsiębiorstwach produkujących maszyny rolnicze blisko połowa osób zatrudnionych na stanowiskach roboczych posiada wykształcenie średnie (ogólnokształcące lub techniczne) lub wyższe, to może to oznaczać, że pracodawcy tego sektora nie mogą znaleźć na rynku pracy absolwentów szkół zawodowych decydują się na zatrudnianie osób o wyższym co prawda poziomie wykształcenia, ale często nieposiadających kwalifikacji niezbędnych do pracy na produkcji, co wiąże się często z koniecznością ich dodatkowego szkolenia. Tezę tę potwierdzają także wypowiedzi uczestników wywiadu grupowego, którzy podnosili problem związany ze słabym rozwojem szkolnictwa zawodowego, skutkujący deficytem na rynku pracy osób reprezentujących podstawowe zawody poszukiwane przez firmy analizowanego sektora: tokarzy, frezerów, spawaczy, monterów, itd.

4.2.2. Struktura zatrudnienia według zawodów/stanowisk

Przystępując do analizy struktury zatrudnienia wg stanowisk pracy w pierwszym etapie prowadzonego badania skorzystano z opracowanego przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej klasyfikacji zawodów¹⁷⁹. Na podstawie wiedzy eksperckiej panel wewnętrzny wybrał spośród około 500 zawodów i specjalności, 24 stanowiska pracy oraz cztery szersze kategorie: kierownicy działów nieprodukcyjnych, specjaliści, pracownicy biurowi i pracownicy prac prostych, w skład których wchodziło kilkanaście innych stanowisk oraz te, które nie zostały bezpośrednio wyróżnione. Umieszczenie wszystkich zawodów było niemożliwe, gdyż utrud-

¹⁷⁹ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

niałoby realizację badań metodą CAWI. W jednym z liczących się i dużych przedsiębiorstw znalazło się ponad 170 stanowisk pracy. Wybrano zawody i specjalności, które najczęściej występują w sektorze producentów maszyn i urządzeń. Biorąc pod uwagę zakres działalności wszystkich badanych przedsiębiorstw, liczba stanowisk przybliżyła się do blisko 200. Wyszczególnienie najbardziej typowych stanowisk pracy ułatwiło badania w sektorze średnich i dużych przedsiębiorstw. Przedstawiciele przedsiębiorstw dołożyli dużych starań, aby określić i zakwalifikować stanowiska do przedłożonego kwestionariusza lub wprowadzając dane do formularze na stronie internetowej, czyli narzędzia CAWI. Badania prowadzone bezpośrednio w przedsiębiorstwach ukazały ponadto różny stopień z informatyzowania spraw kadrowych i wydobywania informacji do ankiety. Jednocześnie zauważono, że spora grupa zawodów łączy w sobie kilka różnych specjalności, czego przykładem może być: ślusarz–frezer, ślusarz–mechanik, czy ślusarz–tokarz, w innym przedsiębiorstwie: laminarz czy sztuk–nik–laminarz.

Tabela 48. Liczba osób zatrudnionych na stanowiskach pracy w sektorze producentów maszyn i urządzeń

Kategoria stanowisk pracy	Sektor maszyn rolniczych		Sektor pozostałych maszyn i urządzeń		Sektor łodzi i statków		Ogółem badane PKD 28, 29 i 30	
	Zatrudnienie	w tym kobiety	Zatrudnienie	w tym kobiety	Zatrudnienie	w tym kobiety	Zatrudnienie	w tym kobiety
Prezes/Dyrektor Zarządu	11		28	1	4		43	1
Członek Zarządu	3		9	3			12	3
Asystent Zarządu	0						0	0
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości	1		4	1	1		6	1
Dyrektor ds. technicznych	3		4	1	2		9	1
Dyrektor ds. produkcji	3		10	1	2		15	1
Dyrektor ds. handlu i marketingu	5		5	1	1		11	1
Dyrektor personalny	1		3	1	1	1	5	2
Dyrektor finansowy	2	1	1	0			3	1
Główny księgowy	5	3	11	8	2	1	18	12
Kierownicy produkcji	27	1	18	4	15		60	5
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)	32	11	36	11	22	8	90	30
Główny technolog	3	0	3				6	0
Technolodzy	26	1	23		1		50	1
Konstruktorzy	60	0	13				73	0
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)	192	105	100	25	9	3	301	133
Przedstawiciele handlowi	16		11	1			27	1
Księgowi	23	23	14	14	9	9	46	46
Mistrzowie produkcji	43		34		2		79	0
Brygadziści	151	2	23		35		209	2

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Kategoria stanowisk pracy	Sektor maszyn rolniczych		Sektor pozostałych maszyn i urządzeń		Sektor łodzi i statków		Ogółem badane PKD 28, 29 i 30	
	Zatrudnienie	w tym kobiety	Zatrudnienie	w tym kobiety	Zatrudnienie	w tym kobiety	Zatrudnienie	w tym kobiety
Mechanicy	142	1	45		6		193	1
Ślusarze	813		123		38		974	0
Spawacze	328	1	44	1	17		389	2
Tokarze	104	1	359	1			463	2
Frezerzy	58		82				140	0
Monterzy	126	1	85	25	42		253	26
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)	63	52	31	23	25	10	119	85
Magazynierzy	105	8	24	1	11		140	9
Kierowcy	44		8		38		90	0
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)	151	73	28	17	400	41	579	131
Razem	2541	284	1179	140	683	73	4403	497

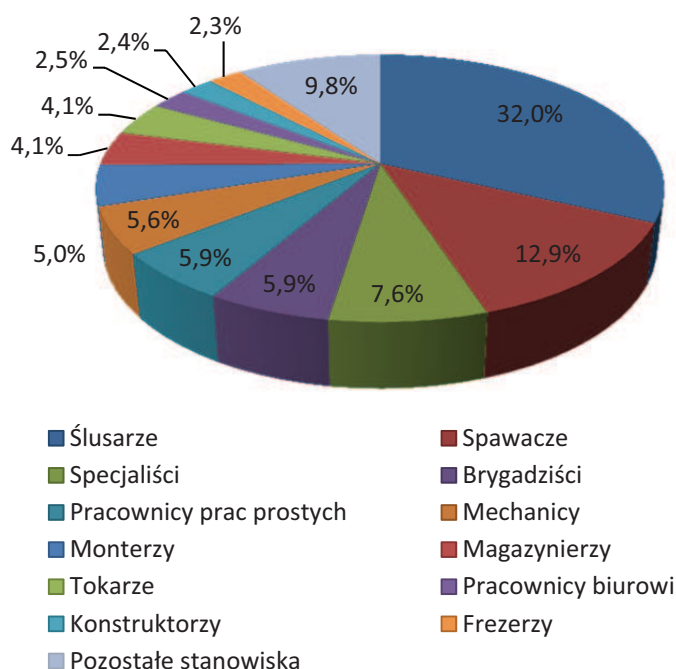
Źródło: opracowanie własne.

Badanie pozwoliło wykazać liczbę pracowników ogółem oraz ukazać liczbę kobiet z podziałem na stanowiska pracy. Szczegółowy wykaz został przedstawiony w tabeli. W sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych badane przedsiębiorstwa zatrudniały łącznie 2 541 pracowników (stan na 31.08.2011 lub 30.09.2011), z czego najwięcej na stanowiskach: ślusarz: 834, spawacz: 328, brygadzysta: 151, mechanik: 142 oraz monter: 126. Ślusarze i spawacze stanowią łącznie 45,7% ogółu zatrudnionych w badanych przedsiębiorstwach. Na stanowiskach, gdzie wymagane są wysokie kwalifikacje zawodowe oraz interpersonalne związane z kierowaniem pracownikami, dużą grupę stanowili: kierownicy produkcji: 27, kierownicy działów nieprodukcyjnych: 32. Do grona specjalistów zaliczają się między innymi konstruktorzy, zatrudnienie wynosi 60, następnie technolodzy: 26 oraz specjaliści ds. handlu, sprzedaży, marketingu, kontrolingu: łącznie 192. Liczba kobiet zatrudnionych wyniosła 284, co stanowi jedynie 11,2% ogółu zatrudnionych w sektorze. Najwięcej kobiet pracowało na stanowiskach specjalistów ds. handlu, sprzedaży, marketingu i kontrolingu: 105, księgowych: 23, w grupie pracowników prac prostych (portier, sprzątaczką, kucharką) oraz w grupie pracowników biurowych (sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka itd).

Struktura pracujących w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych z udziałem przekraczającym 2% ogółu zatrudnionych została przedstawiona na rysunku. Najliczniejszą grupę stanowią pracownicy bezpośrednio produkcyjni: ślusarze – 32,0%, następnie spawacze 12,9%, następnie specjaliści od marketingu, handlu, kontrolingu – 7,6%, brygadziści 5,9% i pracownicy prac prostych (portier, kucharz, sprzątaczką, czy malarz) – 5,9%. Pozostałe stanowiska, głównie kierownicze (łączny udział wynosi 3,7% ogółu zatrudnionych), a także kierowcy, księgowi, przedstawiciele handlowi czy mistrzowie produkcji stanowią łącznie 9,2% ogółu zatrudnionych.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 10. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych



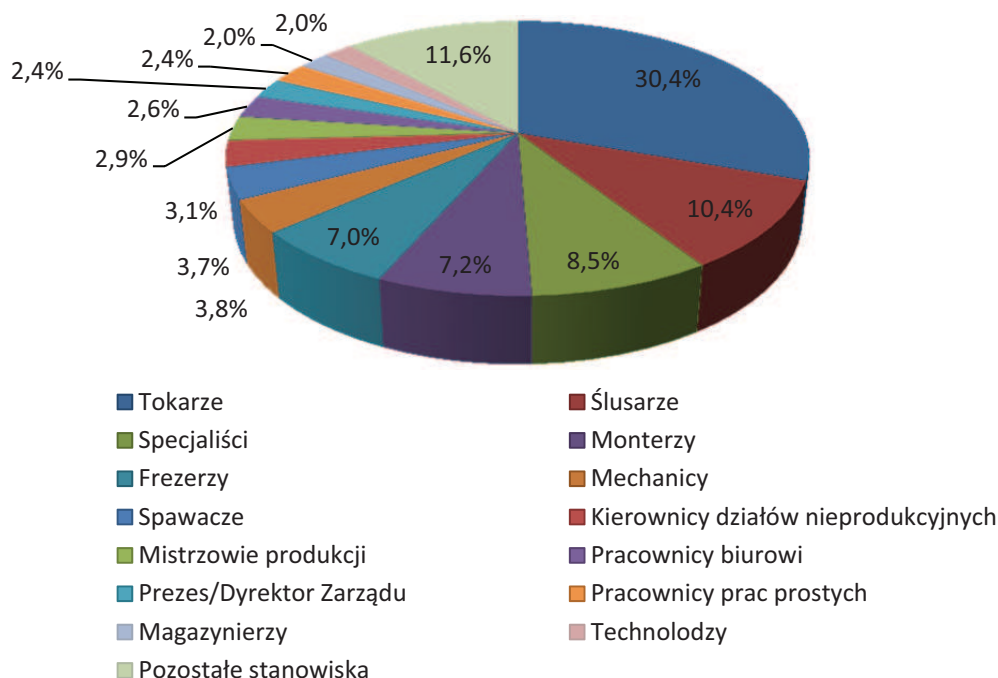
Źródło: opracowanie własne.

W sektorze pozostałych producentów maszyn i urządzeń w badanych przedsiębiorstwach pracowało 1 179 pracowników, z czego 140 kobiet, co stanowiło 11,9% ogółu zatrudnionych. Najwięcej osób pracowało na stanowisku tokarz: 359 oraz ślusarz: 123. W grupie dyrektorów i kierowników najczęściej zatrudnionych osób piastowało stanowisko prezesa: 28, kierownika produkcji: 18, grupy stanowisk kierowniczych działów nieprodukcyjnych (handel, marketing, serwis, wdrożenia): 36. W zakresie specjalistów największe zatrudnienie było wśród grupy specjalistów ds. handlu, sprzedaży, marketingu, kontrolingu: 105, następnie mistrzów produkcji: 34, technologów: 23 oraz konstruktorów: 13. Stanowiska, które obejmowały kobiety koncentrowały się obszarów finansowych przedsiębiorstw: główna księgowa: 8, księgowa 14, pracownik biurowy: 23, pracownik prac prostych: 17. Pewien wyjątek stanowiły kobiety, które zajmowały stanowisko montera, wśród 85 pracowników, aż 25 to kobiety, co stanowiło 29,4% ogółu zatrudnionych.

Struktura pracujących w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń została zamieszczona na rysunku. Najliczniejszą grupę podobnie jak dla producentów maszyn rolniczych stanowią pracownicy bezpośrednio produkcyjni: tokarze – 30,4%, ślusarze 10,4%, monterzy – 7,2%, frezerzy – 7,0%. Duży udział posiadają specjaliści marketingu, handlu i kontrolingu z udziałem 8,5%, a także dyrektorzy – 2,4% i technologowie 2,0%.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 11. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń



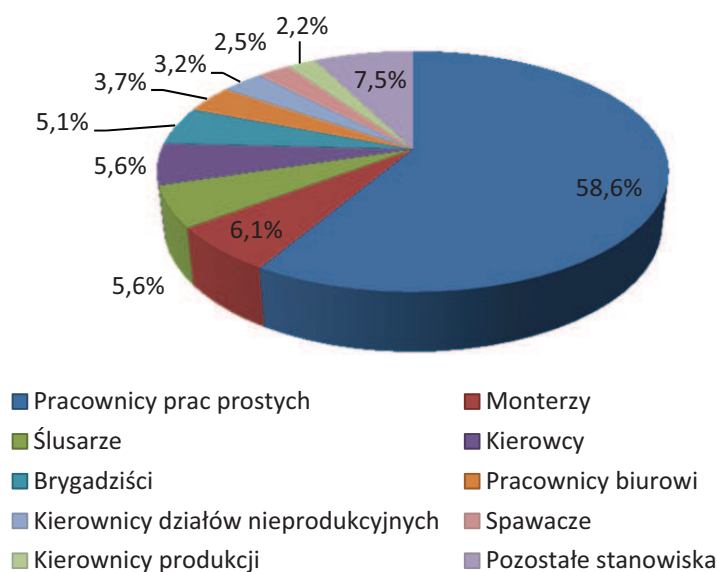
Źródło: opracowanie własne.

Kolejny analizowany sektor producentów łodzi i statków zatrudniał 683 osoby, w tym 73 kobiety, co stanowi 10,7% ogółu pracujących. W tej grupie najwięcej osób to pracownicy prac prostych w liczbie 400. Z uwagi na specyfikę sektora producentów łodzi i statków, który znacznie różni się od sektora maszynowego, stanowiska pracy laminarz, skutnik-laminarz, czy szwaczka znalazły się w grupie razem z innymi stanowiskami takimi jak: portier, sprzątaczką czy kucharką. Kolejne duże grupy zawodów, które wskazali ankietowani przedstawiciele przedsiębiorstw to: monter: 42, ślusarz: 38, kierowca: 38, czy brygadziści 35. Na stanowiskach kierowniczych dominowali: kierownik produkcji: 15 i kierownicy działów nieprodukcyjnych: 22. Kobiety zajmowały, podobnie jak w poprzednich dwóch sektorach stanowiska księgowych, pracowników biurowych i kierowników działów nieprodukcyjnych. Najwięcej stanowisk przypadło w grupie stanowisk prac prostych, bo aż 41.

Struktura zatrudnionych dla sektora producentów łodzi i statków przedstawiała się inaczej niż scharakteryzowanych wyżej branż, z uwagi na inny produkt gotowy i surowce użyte do jego produkcji (rysunek). Zdecydowanie największy udział to pracownicy wykonujący prace proste, a zatem: laminarz, skutnik-laminarz czy szwaczka. Kolejne największe udziały przypadły dla monterów – 6,1%, ślusarzy – 5,6% oraz kierowców 5,6%.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

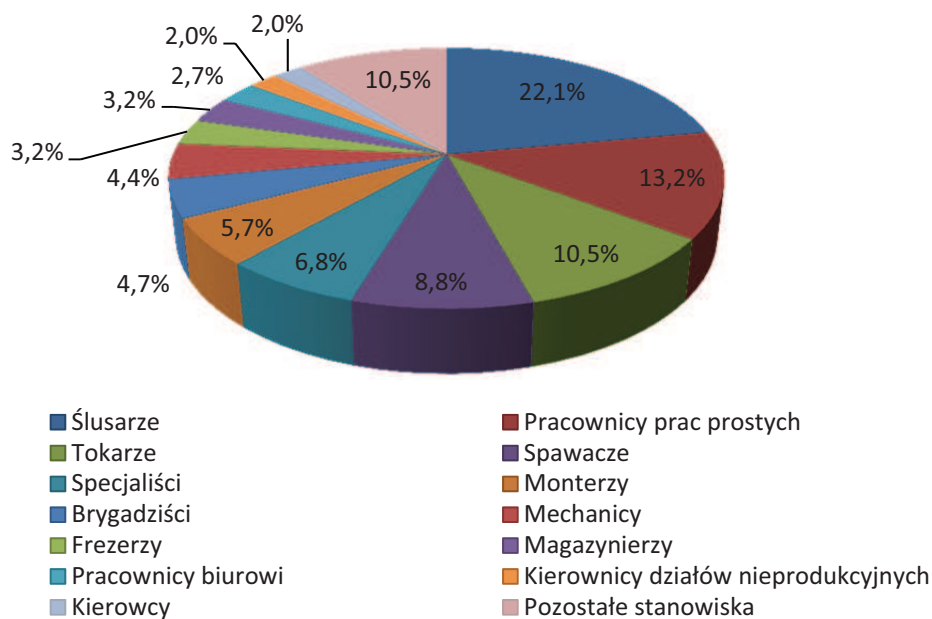
Wykres 12. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów łodzi i statków



Źródło: opracowanie własne.

Łącznie badane przedsiębiorstwa z trzech sektorów dawały zatrudnienie dla 4 403 pracowników, w tym 497 kobiet, co stanowiło 11,3% ogółu zatrudnionych. Struktura dla ogółu badanych przedsiębiorstw została zamieszczona na poniższym rysunku.

Wykres 13. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów łodzi i statków



Źródło: opracowanie własne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

W analizowanej branży producentów maszyn i urządzeń, największą grupę stanowisk do ogółu występujących w branży, stanowią ślusarze – 22,1%, pracownicy prac prostych (w tym laminarze, skutnicy) – 13,2%, tokarze – 10,5%, spawacze – 8,8%.

4.3. Analiza wybranych aspektów polityki kadrowej przedsiębiorstw sektora

4.3.1. Sposoby rekrutacji

Jednym z elementów polityki personalnej przedsiębiorstwa jest rekrutacja pracowników. Osoby wypełniające ankiety w imieniu firm objętych analizą miały za zadanie wskazać z jakich sposobów rekrutacji korzystają najczęściej poszukując pracowników na poszczególne stanowiska w swoim przedsiębiorstwie. Wyniki odpowiedzi na to pytanie dowiodły, że sposoby rekrutacji pracowników są odmienne w zależności od tego, czy rekrutacja dotyczy stanowisk kierowniczych, czy też pozostałych. Analizowane podmioty sektora producentów maszyn i urządzeń wskazywały, że w procesie rekrutacji:

- 1) na stanowiska kierownicze najczęściej korzystają z takich form rekrutacji jak:
 - rekrutacja wewnętrzna – 58% wskazań,
 - rekomendacje pracowników – 32% wskazań,
 - własne kontakty/znajomi – 21% wskazań
 - firmy doradztwa personalnego – 21% wskazań,
 - uczelnie wyższe – 19% wskazań;
- 2) na stanowiska nierobocze najczęściej korzystają z takich form rekrutacji jak:
 - Powiatowy Urząd Pracy – 36%,
 - ogłoszenia w mediach – 27%,
 - rekomendacje pracowników – 26%,
 - własne kontakty/znajomi – 23%;
- 3) na stanowiska robocze najczęściej korzystają z takich form rekrutacji jak:
 - Powiatowy Urząd Pracy – 60%,
 - rekomendacje pracowników – 46%,
 - własne kontakty/znajomi – 31%,
 - szkoły średnie i zawodowe – 21%,
 - ogłoszenia w mediach i na stronie internetowej firmy – po 19%.

W przypadku rekrutacji pracowników na stanowiska kierownicze analizowane przedsiębiorstwa najczęściej podejmują próby związane z poszukiwaniem odpowiednich kandydatów wśród swoich pracowników. Oznacza to zatem, że o ile istnieje taka możliwość stanowiska kierownicze pracodawcy wolą powierzać osobom, które już znają i do których mają zaufanie. Za tęzętą przemawia także fakt, że w sytuacji braku odpowiednich osób na stanowiska kierownicze w firmie pracodawcy rozważają zatrudnienie osób znanych im poprzez własne osobiste kontakty lub rekomendowanych przez innych pracowników. Nieco rzadziej natomiast w procesie poszukiwania kandydatów na stanowiska kierownicze korzystają z firm doradztwa personalnego, lub zamieszczają ogłoszenia bezpośrednio na wyższych uczelniach.

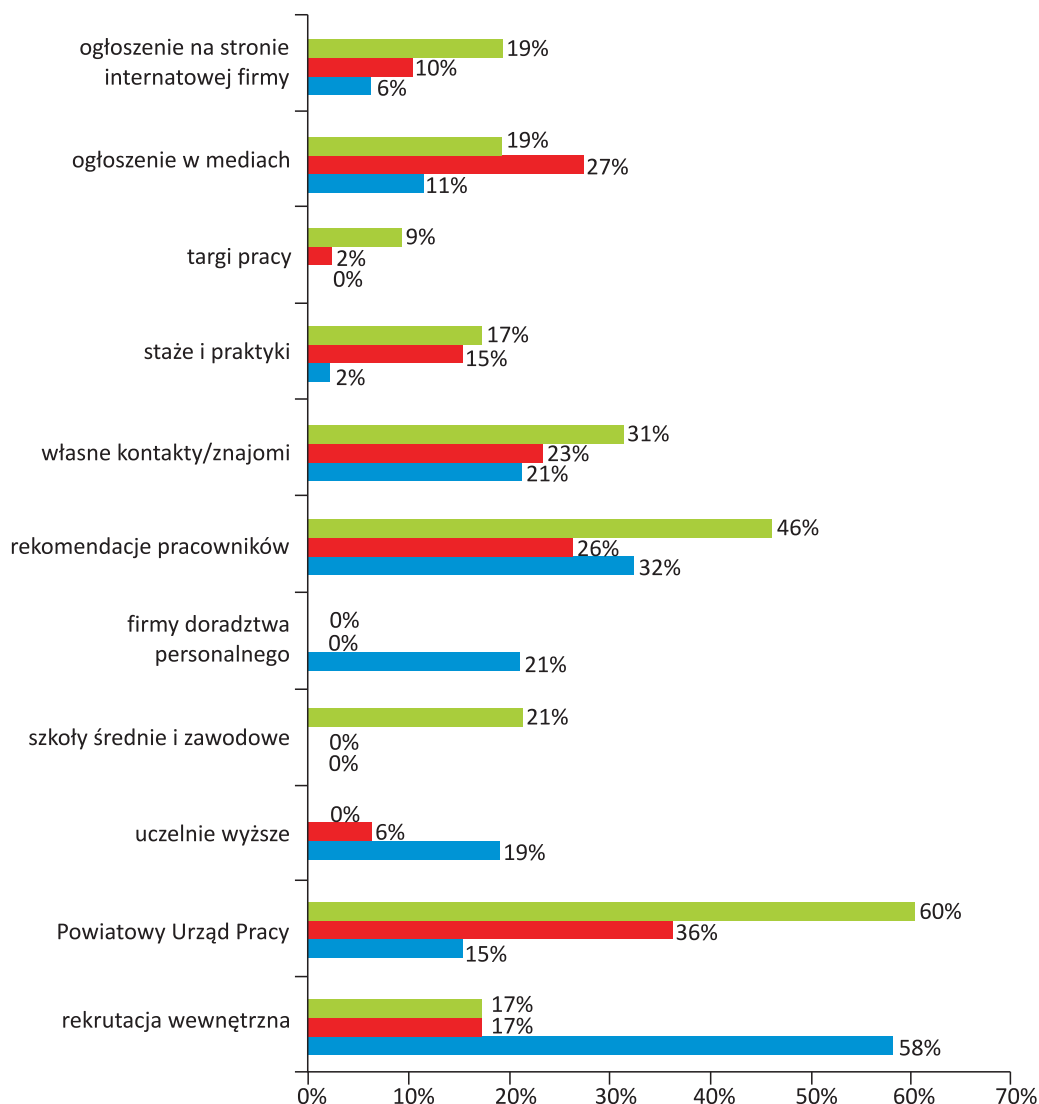
W przypadku poszukiwania kandydatów na stanowiska nierobocze pracodawcy decydują się na korzystanie z ofert Powiatowego Urzędu Pracy lub też decydują się na zamieszczanie

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

ogłoszeń w mediach. Podobnie jak w przypadku rekrutacji na stanowiska kierownicze, ważną formą rekrutacji pozostają także rekomendacje innych pracowników, czy też własne kontakty.

Natomiast w sytuacji poszukiwania kandydatów do pracy na stanowiska robocze zdecydowanie najistotniejszą formą rekrutacji staje się współpraca z Powiatowym Urzędem Pracy. Uzupełnieniem tej formy pozyskiwania pracowników są również rekomendacje innych zatrudnionych lub własne kontakty. W przypadku rekrutacji na stanowiska robocze ważną metodą okazują się także bezpośrednie kontakty pracodawcy ze szkołami średnimi i zawodowymi.

Wykres 14. Sposoby rekrutacji pracowników według kategorii stanowisk



Źródło: opracowanie własne

Podsumowując należy stwierdzić, że sposoby rekrutacji pracowników wykorzystywane w analizowanych firmach zależą przede wszystkim od kategorii stanowisk, na które poszukuje się kandydatów. W przypadku procesu rekrutacji pracowników na stanowiska kierownicze szczególnie ważną rolę odgrywa zaufanie pracodawcy co do osoby kandydata, stąd najczęst-

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

szą formą pozyskiwania pracowników jest w tym przypadku rekrutacja wewnętrzna. W procesach rekrutacji na stanowiska nierobocze i robocze istotną rolę odgrywa natomiast współpraca z Powiatowymi Urzędami Pracy, jak też – w mniejszym stopniu – rekomendacje innych pracowników.

4.3.2. Elementy zarządzania personelem

Jedno z pytań analizujących politykę personalną przedsiębiorstw w analizowanym sektorze było pytanie dotyczące posiadanych przez te przedsiębiorstwa dokumentów związanych z tą sferą funkcjonalną przedsiębiorstwa. W zasadzie można stwierdzić, że podlaskie firmy posiadają jedynie podstawowe dokumenty dotyczące polityki personalnej. Są to systemy wynagrodzeń (58,7%) i plany wynagrodzeń (37,8%). Przygotowywanie takich dokumentów częściej deklarowały firmy z podsektora producentów statków i łodzi (odpowiednio 80% i 50%). Z kolei relatywnie najrzadziej posiadanie dokumentów związanych z polityką personalną deklarowali producenci z podsektora pozostałych maszyn i urządzeń (tabela 49).

Tabela 49. Dokumenty związane polityką personalną przedsiębiorstw w %

Wyszczególnienie	Producenci maszyn rolniczych	Pozostali producenci maszyn	Producenci statków i łodzi	ogółem
Strategia personalna	0	10,0	25,0	9,3
Plany zatrudnienia	22,2	13,3	25,0	16,3
Plany szkoleń	44,4	34,4	50,0	37,8
System oceny pracownika	44,4	15,6	50,0	24,4
System wynagrodzeń	66,7	53,1	80,0	58,7
Wartościowanie pracy	44,4	6,5	25,0	15,9
Kompleksowy system motywacji	11,1	6,7	50,0	11,6
Program wprowadzenia (adaptacji) dla nowych pracowników	11,1	6,5	25,0	9,1

Źródło: opracowanie własne.

Pozostałe dokumenty, tj. program wprowadzania (adaptacji) dla nowych pracowników, strategia personalna czy kompleksowy system motywacji posiada jedynie nieliczna grupa badanych podmiotów. Kolejnymi wymiarami polityki personalnej w przedsiębiorstwie jest analiza sytuacji na rynku pracy oraz stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników poprzez ich udział w szkoleniach. Wśród podlaskich firm należących do sektora producentów maszyn i urządzeń 41,3% systematycznie przygląda się tendencjom na rynku pracy oraz 45,7% deklaruje udział swoich pracowników w szkoleniach. Najbardziej zaangażowani w realizację tych aspektów polityki personalnej są podmioty należące do podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych. Prawie 56% tych firm zarówno regularnie analizuje rynek pracy, jak również deklaruje uczestnictwo swoich pracowników w szkoleniach (tabela 50).

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 50. Polityka personalna w firmach wg podsektorów

	Producenci maszyn i urządzeń rolniczych	Pozostali producenci maszyn i urządzeń	Producenci statków i łodzi	Ogółem sektor
systematyczna analiza sytuacji na regionalnym rynku pracy	55,6	40,6	20,0	41,3
uczestnictwo pracowników w szkoleniach podnoszących ich kwalifikacje	55,6	43,8	40,0	45,7

Źródło: opracowanie własne.

Natomiast jedynie 20% producentów statków i łodzi śledzi zmiany na regionalnym rynku pracy i 40% z nich dąży do podnoszenia kwalifikacji swoich pracowników poprzez uczestnictwo w szkoleniach.

W kolejnym pytaniu badane przedsiębiorstwa miały określić źródła finansowania szkoleń dla swoich pracowników. Dla podlaskich przedsiębiorstw z sektora producentów maszyn i urządzeń głównym źródłem finansowania szkoleń pracowników były środki przedsiębiorstwa (65%). Zdecydowanie rzadziej wskazywane były środki własne pracowników (13%) oraz środki unijne (13%). Co ciekawe żadna z badanych firm nie wskazała środków publicznych będących do dyspozycji Urzędów Pracy jako źródła finansowania szkoleń pracowników (tabela 51).

Tabela 51. Źródła finansowania szkoleń w przedsiębiorstwach w %

	Producenci maszyn i urządzeń rolniczych	Pozostali producenci maszyn i urządzeń	Producenci statków i łodzi	ogółem
środki własne pracowników	67	7	0	13,0
środki przedsiębiorstwa	33	73	100	65,0
środki unijne	0	20	0	13,0
środki publiczne np. Urzędu Pracy	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne.

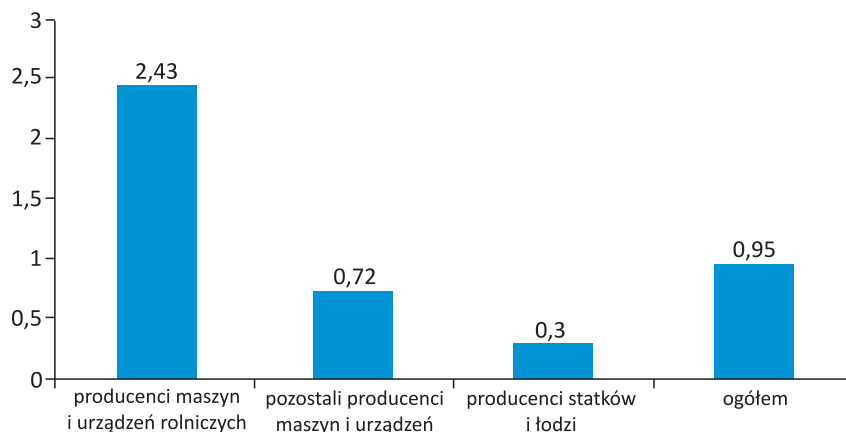
Zauważalne są natomiast istotne różnice w doborze źródeł finansowania szkoleń przez producentów w poszczególnych podsektorach. Wszyscy producenci statków i łodzi pokrywają koszty szkoleń z własnych funduszy. Z kolei firmy należące do podsektora „pozostali producenci maszyn i urządzeń” dywersyfikują źródła finansowania szkoleń, przy czym największy udział mają środki własne przedsiębiorstwa (73%), zaś wśród pozostałych 27% firm, część decyduje się na skorzystanie ze środków unijnych (20%) oraz zasobów własnych pracowników (7%). Zupełnie odmienną strategię realizują producenci maszyn i urządzeń rolniczych, wśród których aż 67% kosztami szkoleń obciąża swoich pracowników, a jedynie 33% firm partycypuje w tych kosztach przeznaczając pewną pulę środków na szkolenia.

Uszczegółowieniem powyższych zagadnień były odpowiedzi uzyskane na kolejne pytanie dotyczące udziału kosztów szkoleń w strukturze kosztów rodzajowych badanych przedsiębiorstw w 2010 roku. Średnio w podlaskich przedsiębiorstwach sektora producentów ma-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

szyn i urządzeń w 2010 roku koszty szkoleń stanowiły 0,95% wszystkich kosztów rodzajowych, choć w poszczególnych podsektorach wartości te znacząco się różnią (wykres 15).

Wykres 15. Udział kosztów szkoleń w strukturze kosztów rodzajowych przedsiębiorstw w 2010 roku



Źródło: opracowanie własne.

Koszty szkoleń miały największy udział w kosztach rodzajowych przedsiębiorstw w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych. Przeciętnie koszty te stanowiły aż 2,43% wszystkich kosztów rodzajowych. Natomiast firmy z podsektora pozostałych producentów maszyn i urządzeń na szkolenia pracowników przeznaczyły średnio 0,72% całkowitych kosztów rodzajowych, a producenci statków i łodzi jedynie 0,3%.

4.3.3. Oczekiwania producentów sektora maszyn i urządzeń wobec przyszłych pracowników

Respondentów poproszono o przedstawienie swoich oczekiwań kierowanych pod adresem pracowników w momencie ich rekrutacji – pytano zatem o wymagania, jakie pracownik aplikujący o pracę w przedsiębiorstwie musi spełnić, aby ją uzyskać. Ponadto proszono także o przedstawienie oczekiwań odnośnie preferowanych cech charakteru pracowników. Analiza prowadzona była z uwzględnieniem podziału na typowe dla branży stanowiska pracy – respondentom przedstawiono listę zawierającą 30 stanowisk i pytano o oczekiwania pod adresem każdego z nich. Z uwagi na fakt, że pełna struktura stanowiskowa jest udziałem niewielkiej grupy badanych przedsiębiorstw, liczebności respondentów wypowiadających się o poszczególnych stanowiskach (o danym stanowisku wypowiadali się tylko ci respondenci, którzy zatrudniają pracowników je zajmujących) są zróżnicowane i zazwyczaj małe (maksymalnie ok. 25 osób). Stąd też prowadzona analiza oczekiwań ma charakter jakościowy.

Oczekiwania kierowane przez producentów maszyn i urządzeń wobec pracowników ubiegających się o pracę, niezależnie od stanowiska, są zasadniczo podobne. Podstawowym wymogiem jest posiadanie odpowiedniego doświadczenia zawodowego na danym stanowisku. Oczekiwanie posiadania doświadczenia zawodowego w równym stopniu dotyczy pracowników pełniących wysokie funkcje zarządcze (prezes zarządu, członek zarządu, pełnomocnik zarządu ds. jakości, dyrektor), pracowników zajmujących stanowiska menedżerskie

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

średniego szczebla (kierownicy produkcji, kierownicy działów nieprodukcyjnych), specjalistów (technologów, specjalistów ds. handlu), jak i wykwalifikowanych pracowników produkcyjnych. Wymóg ten traci na znaczeniu jedynie w przypadku pracowników prac prostych (w tym magazynierów), których stanowiska nie wymagają posiadania zaawansowanych kwalifikacji.

Drugim często zgłaszanym w procesie rekrutacji jest oczekiwanie posiadania odpowiedniego wykształcenia, przy czym preferowany poziom tego wykształcenia różni się w zależności od planowanego do obsadzenia stanowiska. I tak w przypadku osób poszukiwanych do pełnienia funkcji zarządczych i specjalistów oczekiwane jest wykształcenie wyższe (ponadto w przypadku dyrektora ds. technicznych, dyrektora ds. produkcji, dyrektora ds. handlu i marketingu, dyrektora finansowego, głównego księgowego, technologów oczekuje się często wykształcenia technicznego). Mniejsze wymagania (wykształcenie średnie) zgłaszano po adresem kierowników produkcji, kierowników działów nieprodukcyjnych, specjalistów (handel, sprzedaż, marketing) i pracowników biurowych.

W przypadku wykwalifikowanych pracowników fizycznych niezbędne jest natomiast posiadanie wykształcenia zawodowego lub technicznego kierunkowego. Wymóg ten – w połączeniu z oczekiwaniem doświadczenia zawodowego – oznacza zatem, że pracodawcy na tego typu stanowiska poszukują pracowników o potwierdzonych (świadcstwem ukończenia szkoły zawodowej lub technikum, choć niekoniecznie zdaniem egzaminem zawodowym) kwalifikacjach.

Pozostałe zgłoszone oczekiwania są specyficzne dla danego stanowiska/grupy stanowisk:

- Częstość oczekiwaniem pod adresem członków zarządu jest znajomość języków obcych oraz potwierdzone kompetencje w zarządzaniu podmiotami gospodarczymi (co można odczytać jako przejaw znaczenia posiadania doświadczenia zawodowego na podobnym stanowisku).
- Znajomość języka to częste oczekiwania pod adresem osób związanych ze sprzedażą i marketingiem (dyrektor ds. handlu i marketingu, specjaliści ds. handlu i sprzedaży), pracowników biurowych, kierowników działów nieprodukcyjnych.
- Od pracowników związanych ze sprzedażą i marketingiem oczekuje się często także prawa jazdy, umiejętności nawiązywania kontaktów, własnej inicjatywy.
- Od dyrektora ds. technicznych i technologów oczekiwano posiadania najnowszej wiedzy technologicznej, od tych ostatnio ponadto – znajomości programów konstrukcyjnych i umiejętności technicznych.
- Ważną umiejętnością zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń jest umiejętność czytania rysunków technicznych – oczekuje jej się powszechnie od osób zajmujących następujące stanowiska: kierownicy produkcji, mistrzowie produkcji, brygadziści, mechanicy, ślusarze, spawacze, tokarze, frezerzy, monterzy.
- Podkreślano konieczność posiadania uprawnień do wykonywania zawodu przez kierowców oraz spawaczy.

W grupie oczekiwanych pod adresem nowozatrudnionych pracowników pojawiły się także – choć zdecydowanie rzadziej niż wyżej wymienione – te związane z niektórymi kompetencjami indywidualnymi i społecznymi, np. umiejętnością organizacji pracy, umiejętnością współpracy, chęcią uczenia się. Pojawiały się także – choć ponownie niezbyt często – cechy opisujące postawę etyczną pracownika: uczciwość, sumienność, zaangażowanie. Nie oznacza

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

to, że są to nieistotne wymagania pod adresem pracowników. Wręcz przeciwnie, wydaje się, że należą one do swoistego kanonu oczekiwań pracodawców, definiując – na najbardziej fundamentalnym poziomie – kim jest „dobry pracownik”.

Przypuszczenie to potwierdzają odpowiedzi badanych na pytanie, jakich cech charakteru oczekuje się w przedsiębiorstwie od pracowników zajmujących poszczególne stanowiska. Powszechne okazują się tu oczekiwania związane z uczciwością i lojalnością. Niezależnie od analizowanego stanowiska uzyskują one znacznie większą ilość wskazań jako ważne cechy pracowników niż wszystkie pozostałe: własna inicjatywa, zdyscyplinowanie, dyspozycyjność, kreatywność, przebojowość, chęć podnoszenia kwalifikacji, chęć współpracy. Do relatywnie rzadko oczekiwanych należą zwłaszcza przebojowość i dyspozycyjność.

Odnotowano pewne różnice w oczekiwaniach odnośnie wybranych cech charakteru pracowników w zależności od typów zajmowanych przez nich stanowisk:

- Od pracowników zajmujących najwyższe stanowiska menedżerskie (członkowie zarządu, dyrektorzy), a także od pracowników odpowiadających za handel, sprzedaż i marketing częściej niż od pozostałych oczekuje się przejawiania własnej inicjatywy.
- Ponadprzeciętnie istotną cechą pracowników zajmujących kierownicze stanowiska średniego szczebla (kierownicy produkcji, kierownicy działów nieprodukcyjnych) jest kreatywność.
- Od mistrzów i brygadzystów częściej niż od pozostałych pracowników oczekuje się dyspozycyjności. Częściej zwraca się także uwagę na konieczność posiadania przez nich umiejętności współpracy.
- Od pracowników niższego szczebla (produkcyjnych i biurowych) znacznie częściej niż od pracowników wyżej ulokowanych w strukturze organizacyjnej firmy oczekuje się zdyscyplinowania. Może to mieć związek z przejawami niskiego etosu pracy obserwowanego w tej grupie pracowników. Badania¹⁸⁰ wykazują, że zjawisko to jest poważnym problemem pracodawców i dotyczy częściej pracowników o niższych (formalnych) kwalifikacjach, bywając powodem do rozwiązywania stosunku pracy z powodu rażącego naruszenia dyscypliny pracy przez pracownika. Pogłębione rozmowy z pracodawcami, również tymi objętymi badaniami prowadzonymi w ramach niniejszego projektu, pokazują, że istotnym problemem zarządzania zasobami ludzkimi w przedsiębiorstwach jest także problem (zbyt) niskiej motywacji pracowników. Wysoka ranga przypisana zdyscyplinowaniu wydaje się korespondować z dostrzeganymi przez pracodawców deficytami zaangażowania pracowników.

4.4. Poziom wynagrodzeń w sektorze producentów maszyn i urządzeń

W kolejnym pytaniu respondenci zostali poproszeni o podanie minimalnego i maksymalnego wynagrodzenia na poszczególnych stanowiskach. Uzyskane dane pozwoliły na ustalenie średniego wynagrodzenia w całym analizowanym sektorze, jak i w poszczególnych podsektorach. Braki danych w podsektorze producentów statków i łodzi wiążą się albo z niewystępowaniem zaproponowanych stanowisk pracy w przedsiębiorstwach tego sektora (np.: członek zarządu), albo niechęcią respondentów do ujawniania informacji o poziomie wyn-

¹⁸⁰ Por. A. Kowalewska (red.), Badanie pracowników o niskich kwalifikacjach, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

grodzień (dotyczy to następujących stanowisk: prezes, pełnomocnik zarządu ds. jakości, dyrektor ds. technicznych, dyrektor ds. produkcji, dyrektor ds. handlu i marketingu, dyrektor personalny, dyrektor finansowy). Podobna sytuacja dotyczy stanowisk członek zarządu i pełnomocnik zarządu ds. jakości w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych.

Szczegółowe dane o poziomie wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach we wszystkich analizowanych podsektorach zostały przedstawione w tabeli w załączniku 4. W tabeli zostały natomiast pokazane różnice w poziomie wynagrodzeń pomiędzy poszczególnymi podsektorami.

Wśród analizowanych podsektorów najlepiej zarabiają pracownicy zatrudnieni w firmach podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych. Średnio wynagrodzenia w tym podsektorze są o 8,8% wyższe niż przeciętnie w całym sektorze. Najlepiej opłacana jest najwyższa kadra menedżerska, tzn. dyrektorzy poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstw (dyrektor ds. produkcji, dyrektor personalny, dyrektor ds. handlu i marketingu) oraz kierownicy działów nieprodukcyjnych, specjaliści i mistrzowie produkcji. Osoby zatrudnione na pozostałych stanowiskach tj. ślusarze, spawacze czy tokarze otrzymują wynagrodzenie nieco niższe niż przeciętnie w sektorze (około 94-96% przeciętnej płacy na tych stanowiskach w całym sektorze).

Tabela 52. Różnice w poziomie wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach *

Kategoria stanowisk	Producenci maszyn i urządzeń rolniczych	Pozostali producenci maszyn i urządzeń	Producenci statków i łodzi
Prezes/Dyrektor Zarządu	105,7	97,9	-
Członek Zarządu	-	100,0	-
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości	-	113,3	-
Dyrektor ds. technicznych	109,9	108,1	-
Dyrektor ds. produkcji	190,5	72,8	-
Dyrektor ds. handlu i marketingu	115,5	84,5	-
Dyrektor personalny	144,3	82,6	-
Dyrektor finansowy	103,1	93,9	-
Główny księgowy	121,8	85,8	146,8
Kierownicy produkcji	110,2	102,4	83,0
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)	144,8	86,8	74,5
Główny technolog	81,3	118,7	-
Technolodzy	139,5	90,8	-
Konstruktorzy	98,2	102,4	-
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)	131,6	91,9	87,4
Przedstawiciele handlowi	102,6	98,1	-
Księgowi	94,4	113,4	82,5
Mistrzowie produkcji	145,6	89,0	87,7
Brygadziści	84,3	113,3	109,7
Mechanicy	57,0	123,3	115,1

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Kategoria stanowisk	Producenci maszyn i urządzeń rolniczych	Pozostali producenci maszyn i urządzeń	Producenci statków i łodzi
Ślusarze	94,6	101,6	97,8
Spawacze	94,5	101,4	114,9
Tokarze	96,2	100,8	-
Frezerzy	94,0	103,4	-
Monterzy	72,8	105,2	117,7
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)	107,4	95,5	121,7
Magazynierzy	103,2	100,9	94,2
Kierowcy	93,5	100,1	105,6
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)	101,0	90,8	112,3

* Średnie wynagrodzenie dla całego sektora równa się 100

Źródło: opracowanie własne.

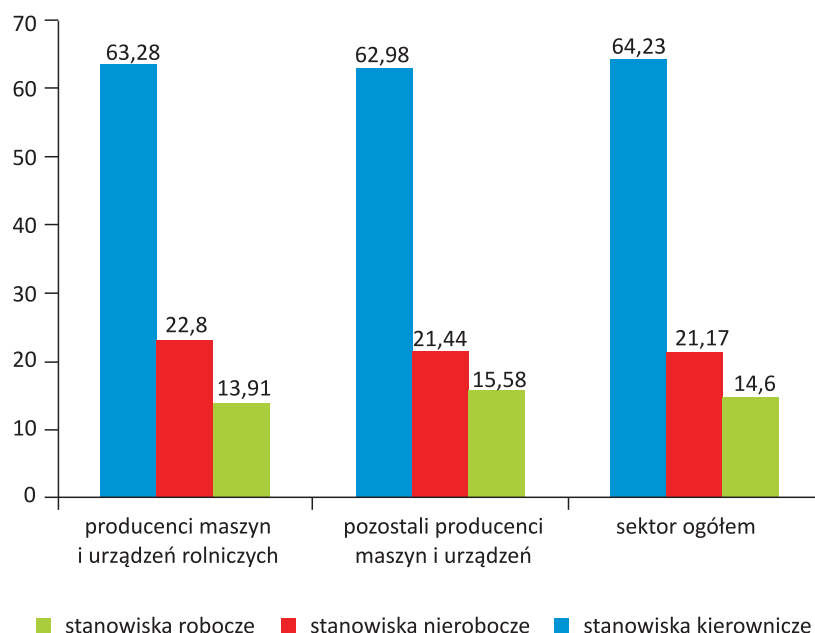
W podsektorze producentów statków i łodzi przeciętnie wynagrodzenie o 3,4% przekracza średnie wynagrodzenia w całym podsektorze, choć widoczne są istotne różnice na poszczególnych stanowiskach. W porównaniu do analogicznych stanowisk w pozostałych podsektorach lepiej wynagradzani są pracownicy na takich stanowiskach jak: mechanicy, spawacze, monterzy, czy pracownicy biurowi. Zarabiają oni od 14 do 17% więcej niż wynosi średnie wynagrodzenie na analogicznych stanowiskach w całym sektorze.

Ostatni podsektor – pozostałych producentów maszyn i urządzeń – oferuje pracownikom średnio o 1,1% niższe wynagrodzenia niż przeciętnie w sektorze. Tutaj jednak najwyższa kadra menedżerska zarabia nieco poniżej średniego poziomu dla całego sektora, natomiast lepiej opłacani są pracownicy produkcyjni. Wynagrodzenia tych pracowników są od 1 do nawet 23% (w przypadku mechaników) wyższe niż przeciętnie w całym sektorze.

Stanowiska poddane badaniu wynagrodzeń zostały pogrupowane na trzy kategorie: stanowiska kierownicze, stanowiska nierobocze i robocze, a następnie ustalono udział każdej z wyodrębnionych kategorii w całkowitych kosztach wynagrodzeń. Przy czym nie chodzi tu o strukturę wynagrodzeń uwzględniającą liczbę osób zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach, lecz jedynie strukturę poziomu wynagrodzeń. Operacji tej nie wykonano jedynie dla podsektora producentów statków i łodzi ze względu na dużą liczbę braków danych (wykres 16).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 16. Udział poszczególnych kategorii stanowisk w całkowitych kosztach wynagrodzeń

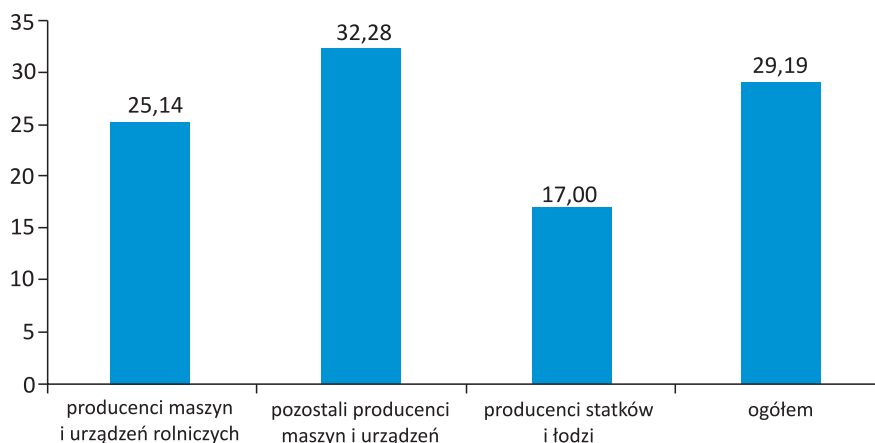


Źródło: opracowanie własne.

W obu analizowanych podsektorach odsetki były do siebie zbliżone. Nieco ponad 60% stanowią wynagrodzenia kadry kierowniczej, natomiast około 20% to wynagrodzenia pracowników na stanowiskach nieroboczych, zaś pozostałe 13-15% – wynagrodzenia osób zatrudnionych na stanowiskach roboczych.

Uzupełnieniem wiedzy o poziomie wynagrodzeń było kolejne pytanie dotyczące udziału kosztów wynagrodzeń pracowników w całkowitych kosztach rodzajowych. W analizowanym sektorze koszty wynagrodzeń pracowników średnio stanowią 29,2% całkowitych kosztów rodzajowych.

Wykres 17. Udział kosztów wynagrodzeń w strukturze kosztów rodzajowych przedsiębiorstw w 2010 roku



Źródło: opracowanie własne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tutaj również widoczne jest zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi podsektorami. Koszty wynagrodzeń stanowią największe obciążenie wśród przedsiębiorstw podsektora pozostałych producentów maszyn i urządzeń, najmniejsze zaś w podsektorze producentów statków i łodzi (wykres 17).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

5. Analiza SWOT sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim

Swoistym podsumowaniem charakterystyki sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim jest analiza SWOT sporządzona przez zespół autorów niniejszego raportu podczas prac panelu wewnętrznego. Wyniki analizy zestawiono w tabeli. Stanowią one efekt badań przeprowadzonych przy realizacji obszarów badawczych I-IV oraz są rezultatem prognoz rozwoju branży sporządzonych wspólnie z zewnętrznymi ekspertami podczas wywiadu zogniskowanego. Zgodnie z założeniem metody SWOT zidentyfikowano mocne i słabe strony analizowanego sektora z punktu widzenia jego rozwoju, a także szanse i zagrożenia oddziałujące na sektor producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych (tabela 53).

Tabela 53. Analiza SWOT sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim

Mocne strony sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim	Słabe strony sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim
– położenie województwa podlaskiego w sąsiedztwie Litwy, Rosji, Białorusi i Ukrainy (bliskość wschodnich rynków zbytu), – przebieg przez teren województwa dróg tranzytowych, – funkcjonowanie w regionie silnych firm o rozpoznawalnych markach krajowych i międzynarodowych w poszczególnych podsektorach branży producentów maszyn i urządzeń (np. Pronar, Samasz, Metal Fach, Promotech, AC, Bison-Bial, Jazon, Ślepsk, Mirage Boats, Darekco), – długie tradycje branży maszynowej w regionie, sięgające lat 40. ubiegłego wieku, – wzrastający stopień innowacyjności firm podlaskich funkcjonujących w analizowanym sektorze, – wzrost nakładów inwestycyjnych w firmach sektora producentów maszyn w podlaskim, – niski stopień uzależnienia od sytuacji na rynku krajowym, – wzrastająca atrakcyjność sektora (obserwowany dynamiczny wzrost wartości produkcji sprzedanej w branży maszynowej w województwie podlaskim), – dynamiczny rozwój struktur klastrowych (klastery producentów jachtów, obróbki metali), – korzystna relacja pomiędzy kosztami pracy a relatywnie wysoką wydajnością w sektorze, – dostęp do wykwalifikowanych specjalistów niezbędnych do rozwoju sektora – funkcjonowanie Politechniki Białostockiej i wysoka pozycja Wydziału Mechanicznego i Elektrycznego w kategorii MNiSW,	– słaba dostępność komunikacyjna województwa podlaskiego (niski poziom rozwoju infrastruktury technicznej, w tym głównie drogowej, brak lotniska), – niska konkurencyjność gospodarki województwa (duża rozbieżność w poziomie PKB pomiędzy województwem podlaskim a Polską Centralną i Zachodnią), – niski transfer wiedzy i technologii do gospodarki regionu, – niskie wykorzystanie potencjału naukowego, – niski poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach, – wysokie bariery wejścia do sektora dla nowych producentów (konieczność poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych), uzależnienie branży od koniunktury w innych sektorach gospodarki (maszyny i urządzenia jako podstawy zakup inwestycyjny firm), – silne natężenie konkurencji w sektorze, – słaba działalność marketingowa firm analizowanego sektora, – słabo rozwinięte sieci dystrybucji w porównaniu do koncernów ponadnarodowych, – sezonowość sprzedaży, – brak dostępu do niektórych specjalistów z zakresu konstrukcji, technologii produkcji, programistów, specjalistów z zakresu marketingu międzynarodowego, – silne zróżnicowanie sektora – różna wielkość firm, zróżnicowana oferta,

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

– tradycje rolnicze regionu wpływające na duże doświadczenie firm z tego obszaru w zakresie produkcji maszyn rolniczych, – silnie rozwinięty przemysł przetwórstwa rolno-spożywczego i sektor budownictwa w regionie, co wiąże się z koniecznością kooperacji z producentami maszyn i urządzeń, – duża elastyczność firm sektora, a dzięki temu krótkie terminy realizacji zamówień, – wysoka jakość, ładne wzornictwo i ergonomia maszyn i urządzeń produkowanych w województwie podlaskim (liczne nagrody i wyróżnienia, np. Pronar, Samasz, AC, Promotech).	– brak kompleksowych systemów informatycznych obejmujących wszystkie obszary działalności przedsiębiorstw sektora poza nielicznymi przykładami, – niewystarczająca współpraca między podmiotami z branży oraz z firmami innych branż, – konieczność ponoszenia wysokich kosztów zaopatrzenia w wyroby i półfabrykaty przez firmy sektora, – duży udział wydatków firm sektora w kosztach zakupu materiałów, – niski odsetek przedsiębiorstw z wdrożonymi najnowszymi metodami zarządzania jakością produktów, opierającymi się m.in. na Lean Management czy Six Sigma, – mała liczba dostępnych informacji o sektorze i odbiorcach, brak raportów i opracowań branżowych, – niska siła nabywcza lokalnych i krajowych odbiorców produktów sektora, – niska liczba własnych patentów w stosunku do firm spoza regionu funkcjonujących w tej samej branży, – słaby dostęp do pracowników z wykształceniem zawodowym (jako efekt słabo rozwiniętego szkolnictwa zawodowego i niskiego dostosowania profili kształcenia do potrzeb regionalnego rynku pracy), – niski poziom rozwoju sieci ICT w regionie.
Szanse rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim	Zagrożenia rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim
– perspektywa rozwoju sieci komunikacji zapisana w rządowych dokumentach strategicznych (Via Baltica, Via Carpatia, RailBaltica, S8), – dynamiczny rozwój obszarów stwarzających preferencyjne warunki dla inwestorów w regionie (np. funkcjonowanie SSSE, próby włączenia pojedynczych miast do strefy olsztyńskiej czy mieleckiej), – otwarcie gospodarek krajów wschodnich sąsiadujących z regionem, – poprawa sytuacji materialnej gospodarstw rolnych, wzrastający stopień wyposażenia gospodarstw rolnych w maszyny i urządzenia, wzrost liczby dużych gospodarstw rolnych w podlaskim (wyniki Spisu Rolnego 2011), – korzystne prognozy na rynku dóbr luksusowych (notowany wzrost sprzedaży jachtów na rynku krajowym i zagranicznym), – dalsza ekspansja firm sektora na rynki zagraniczne, w tym nowe rynki krajów rozwijających się (Azja, Afryka), – wzrost świadomości i wzrost nakładów na szkolenia specjalistyczne dla kadry zarządzającej w firmach analizowanego sektora,	– opóźnienia inwestycyjne w zakresie rozwoju infrastruktury drogowej w regionie i w kraju, – marginalizowanie Polski Wschodniej, w tym województwa podlaskiego, w istotnych inwestycjach infrastrukturalnych, – negatywny wizerunek gospodarczy regionu, – niestabilna gospodarka państw wschodnich, – brak możliwości przewidzenia skutków kryzysu ekonomicznego, – uzależnienie sytuacji firm sektora od koniunktury gospodarczej w krajach Europy Zachodniej, – centralizacja działań związanych z realizacją projektów regionalnych w nowej perspektywie unijnej 2014-2020 (rozdział środków unijnych w kolejnej perspektywie z uwzględnieniem nowego paradygmatu rozwoju regionalnego), – brak jasnej perspektywy finansowania rolnictwa w nowym okresie programowania, – wysokie wymagania związane z ochroną środowiska wynikające z norm UE, – wzrastająca konkurencja ze strony wyrobów z Chin oraz ze strony uznanych marek międzynarodowych – import maszyn i urządzeń po cenach dumpingowych lub o gorszej jakości,

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

– wzrost zainteresowania firm sektora wykorzystaniem najnowszych narzędzi w zarządzaniu zasobami ludzkimi, – rozwój własnych laboratoriów badawczych, w tym akredytowanych przez PCA, – wzrost wsparcia rozwoju przemysłu, w tym rozwoju sektora maszynowego ze strony władz samorządowych, – wykorzystanie najnowszych osiągnięć technologicznych do produkcji maszyn i urządzeń, w tym łożdzi i statków, – wzrost siły marki produktów „Made in Poland”, – nawiązywanie globalnych sieci kooperacji i porozumień strategicznych przez największe firmy sektora.	– utrudnienia w dostępie do kredytów bankowych i wyższy koszt pozyskania finansowania zewnętrznego na zakupy inwestycyjne przedsiębiorstw, – niekorzystne trendy demograficzne w regionie, emigracja ludności, głównie wykształconej, – niskie zainteresowanie młodzieży kształceniem na kierunkach technicznych, – słabe zainteresowanie pracą w sektorze wśród osób młodych wchodzących na rynek pracy, wskutek tego starzejąca się siła robocza, – spadek znaczenia niskich kosztów pracy na rzecz jakości pracy.
---	--

Źródło: opracowanie własne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

6. Analiza przeszłości sektora

Przy opracowywaniu analiz rozwojowych sektorów i branż gospodarki istnieje konieczność modelowania rozwoju, wariantowania w zależności od zmiany potencjalnych warunków, stanowi to jedno z kluczowych elementów planowania przyszłości.

W celu uzyskania obrazu przyszłości sektora maszynowego w województwie, w perspektywie średniookresowej zastosowano kilka metod badawczych i analitycznych. Celem badań nie było ilościowe prognozowanie przyszłości tylko jakościowe określenie stanu przyszłości sektora – obrazu przyszłości sektora z uwzględnieniem potrzeb informacyjnych następujących grup interesariuszy:

- obecni i potencjalni pracownicy sektora,
- podmioty gospodarcze sektora i potencjalni wchodzący,
- władze regionalne,
- instytucje powiązane z rynkiem pracy/sektorem.

Do analiz przyszłości sektora z uwzględnieniem potrzeb interesariuszy zastosowano metody jakościowe: w zakresie ustalenia podstawowych czynników wewnętrznych i zewnętrznych wpływających na sektor posłużono się metodą analizy SWOT (rozdział 5) oraz metodą scenariuszową w zakresie opisu stanu przyszłego zidentyfikowanych czynników.

Elementy analizy przyszłości wskazane jako szczególne wg SIWZ w zakresie: zmian poziomu zatrudnienia, struktury zatrudnienia, wielkości popytu na określone kategorie pracowników, zmian poziomu rentowności, zmian w dynamice sprzedaży sugerują użycie ilościowych metod analizy. Ze względu jednak na:

- a) cele badania w tym obszarze analizy:
 - przedstawienie prognozy przyszłości sektora w województwie podlaskim z uwzględnieniem jego zagrożeń i szans rozwojowych,
 - przedstawienie warunków pomyślnego rozwoju sektora w województwie podlaskim,
 - poprzez identyfikację barier rozwojowych wskazanie podmiotom sfery regulacji kierunki działań zmierzające do ich ograniczenia,
 - dostarczenie informacji w zakresie istniejących form możliwości wsparcia sektora ze środków krajowych i unijnych.
- b) burzliwość i nieprzewidywalność otoczenia gospodarczego w sytuacji kryzysu ekonomicznego,
- c) trudności w procesie ilościowego prognozowania zjawisk ze względu na bardzo duże wahania poziomu podstawowych wskaźników w czasie kryzysu ekonomicznego (2008-2009),

zdecydowano o wyborze metod ilościowo-jakościowych, w których opis przyszłości sektora został oparty w dużej mierze na deklaracjach i planach rozwojowych badanych firm wynikających z badania CAWI oraz trendów poziomu zatrudnienia od roku 2009.

W ankiecie poproszono jednak badanych o wskazanie liczb i wskaźników ilościowych związanych z funkcjonowaniem przedsiębiorstw w sektorze w przyszłości: poziomu zatrudnienia, wielkości popytu na określone kategorie pracowników, zmian poziomu rentowności,

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

zmian w dynamice sprzedaży. Pozyskane dane miały charakter deklaracji i odnosiły się do planów firm w zakresie zatrudnienia lub sprzedaży. W związku z tym uzyskane wyniki przyszłej dynamiki sprzedaży i rentowności przedsiębiorstw należy traktować, nie jako prognozę, tylko jeden z elementów określających opis przyszłej kondycji sektora.

W związku z wymienionymi wyżej problemami w celu uzyskania przyszłej wartości zatrudnienia w sektorze, która jest istotna z punktu widzenia Zamawiającego, dokonano szeregu założeń opartych o następujące przesłanki i wyniki badań:

- dokonano prognozy poziomu zatrudnienia na podstawie trendu zbudowanego w oparciu o dane o poziomie zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw poczynając od końca 2009, w którym to roku, po kryzysie ekonomicznym rozpoczął się wzrost zatrudnienia,
- skorygowano tak zbudowane prognozy w oparciu o wyniki deklarowanego w ankietach wzrostu zatrudnienia w roku 2012 oraz dynamiki sprzedaży w roku 2012 i 2015,
- odniesiono prognozy do stanu zatrudnienia przed kryzysem ekonomicznym.

Prognozy zatrudnienia w podsektorze maszyn i urządzeń są uprawdopodobnione zatem trzema źródłami: wynikają z trendu wzrostu zatrudnienia, deklaracji zatrudnienia nowych pracowników i dynamiki sprzedaży.

6.1. Scenariusze zmian otoczenia sektora

W niniejszym opracowaniu wykorzystano metodę scenariuszową do zbudowania następujących scenariuszy rozwoju otoczenia sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim: pesymistycznego, optymistycznego oraz najbardziej prawdopodobnego.

Metoda obejmuje kilka etapów: identyfikację czynników otoczenia mających wpływ na sytuację sektora, ocenę wpływu poszczególnych czynników na sytuację sektora (pod względem siły i kierunku wpływu danego procesu), budowę i interpretację scenariuszy oraz szczegółowy opis wariantu najbardziej prawdopodobnego.

Identyfikację czynników otoczenia przeprowadzono metodą ekspercką. Czynniki te zostały najpierw zaproponowane przez zespół badawczy grupie ekspertów w ramach spotkania fokusowego. Zadaniem ekspertów była ocena stanu tych czynników w regionie. Formularz załączony do niniejszego opracowania (załącznik 1) zawiera listę czynników pierwotnie zaproponowanych przez zespół badawczy uczestnikom badania fokusowego. Analiza dokonana w oparciu o zidentyfikowane czynniki, a także doświadczenia zebrane podczas realizacji badań i wstępne wyniki analiz desk research dla sektora umożliwiły panelowi ekspertów dokonanie pewnych zmian tych czynników na potrzeby opracowania scenariuszy rozwoju. Listę czynników z uwzględnieniem zmian zawiera tabela poniżej. Szczegółowa charakterystyka zaprezentowanych czynników znajduje się w rozdziale drugim.

Oceny wpływu poszczególnych czynników na sektor dokonano pod względem siły (według skali –5 do +5, gdzie –5 oznacza największy ujemny wpływ, a +5 największy pozytywny wpływ) i kierunku w trzech wariantach zmian: wzrostu, stagnacji oraz regresu poszczególnych czynników, a następnie ocenili prawdopodobieństwo ich wystąpienia (według skali 0-1, gdzie 0 oznacza zerowe prawdopodobieństwo wystąpienia a 1 bardzo duże 100% prawdopodobieństwo wystąpienia). Oceny dokonano dla 5-letniego horyzontu czasowego. Ze względu na to, że czynniki otoczenia są definiowane na dość ogólnym poziomie, a wyniki ocen w poszczególnych podsektorach nie różniły się zasadniczo, wyniki na bazie których

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

dokonano opracowania scenariuszy dotyczą całego badanego sektora. Zestawienie średnich ocen znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 54. Scenariusze rozwoju sektora

SFERA	Trend	Sila wpływu	Prawdopodobieństwo	Scenariusz optym.	Scenariusz pesym.	Scenariusz najb. prawdopodob. dodatnie	Scenariusz najb. prawdopodob. ujemne
		(od +5 do – 5)	(od 0 do 1)				
		Ocena	Ocena				
CZYNNIKI SPOŁECZNE	średnia	-	-	3,10	-3,40	3,90	-2,00
Regionalne zasoby kadrowe	Wzrost	3,5	0,5	3,5	-	3,5	-
	Stagnacja	-2,5	0,3	-	-2,5	-	-
	Regres	-1,4	0,2	-	-	-	-
Poziom emigracji ludności	Wzrost	-3	0,4	-	-3	-	-3
	Stagnacja	-1	0,4	-	-	-	-1
	Regres	1,5	0,2	1,5	-	-	-
Stopień dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy	Wzrost	4,3	0,5	4,3	-	4,3	-
	Stagnacja	-2,7	0,3	-	-	-	-
	Regres	-4,7	0,2	-	-4,7	-	-
CZYNNIKI TECHNOLOGICZNE	średnia	-	-	3,85	-2,72	3,58	-
Poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach	Wzrost	3,3	0,8	3,3	-	3,3	-
	Stagnacja	1,9	0,1	-	-	-	-
	Regres	-3,1	0,1	-	-3,1	-	-
		(od +5 do – 5)	(od 0 do 1)				
		Ocena	Ocena				
CZYNNIKI SPOŁECZNE	średnia	-	-	3,10	-3,40	3,90	-2,00
Dostęp do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji	Wzrost	4,9	0,5	4,9	-	4,9	-
	Stagnacja	-2,4	0,3	-	-	-	-
	Regres	-4,5	0,2	-	-4,5	-	-
Dostępność komunikacyjna województwa	Wzrost	4,6	0,5	4,6	-	4,6	-
	Stagnacja	-4,3	0,4	-	-	-	-
	Regres	-5	0,1	-	-5	-	-
Poziom rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej (ICT)	Wzrost	4,2	0,7	4,2	-	4,2	-
	Stagnacja	-2	0,2	-	-	-	-
	Regres	-5	0,1	-	-5	-	-
Tempo zmian technologicznych	Wzrost	2,5	0,5	-	-	2,5	-
	Stagnacja	2,3	0,3	-	2,3	-	-
	Regres	4,1	0,2	4,1	-	-	-

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

SFERA	Trend	Siła wpływu	Prawdopodobieństwo	Scenariusz optym.	Scenariusz pesym.	Scenariusz najb. prawdop. dodatnie	Scenariusz najb. prawdop. ujemne
		(od +5 do – 5)	(od 0 do 1)				
		Ocena	Ocena				
Dostępność terenów inwestycyjnych	Wzrost	2	0,5	2	-	2	-
	Stagnacja	1	0,4	-	-	-	-
	Regres	-1	0,1	-	-1	-	-
CZYNNIKI EKONOMICZNE	średnia	-	-	3,89	-3,86	3,53	-3,54
Zmiany popytu wywołane kryzysem światowym	Wzrost	4,6	0,2	4,6	-	-	-
	Stagnacja	4	0,2	-	-	-	-
	Regres	-3,5	0,6	-	-3,5	-	-3,5
Koniunktura gospodarcza w kraju i regionie	Wzrost	4,5	0,6	4,5	-	4,5	-
	Stagnacja	-3,8	0,1	-	-	-	-
	Regres	-4,7	0,3	-	-4,7	-	-
Poziom kosztów pracy	Wzrost	-4,5	0,5	-	-4,5	-	-4,5
	Stagnacja	-3,5	0,4	-	-	-	-
	Regres	4	0,1	4	-	-	-
Dostępność kredytów	Wzrost	4,4	0,2	4,4	-	-	-
	Stagnacja	-3	0,5	-	-	-	-3
	Regres	-5	0,3	-	-5	-	-
Siła nabywcza ludności oraz gospodarstw rolnych	Wzrost	3,3	0,5	3,3	-	3,3	-
	Stagnacja	2,5	0,4	-	-	-	-
	Regres	-3,7	0,1	-	-3,7	-	-
Innowacyjność i poziom wydatków na badania i rozwój	Wzrost	3,3	0,2	3,3	-	-	-
	Stagnacja	-1,5	0,6	-	-	-	-1,5
	Regres	-4,7	0,2	-	-4,7	-	-
Deindustrializacja gospodarki	Wzrost	-4,1	0,4	-	-4,1	-	-4,1
	Stagnacja	-3,5	0,2	-	-	-	-
	Regres	4,3	0,2	4,3	-	-	-
Zmiany warunków eksportowania (uzależnienie od sytuacji gospodarczej krajów docelowych)	Wzrost	-3,5	0,5	-	-3,5	-	-3,5
	Stagnacja	-1,5	0,2	-	-	-	-
	Regres	2,4	0,3	2,4	-	-	-
Ryzyko kursowe	Wzrost	-4,7	0,5	-	-4,7	-	-4,7
	Stagnacja	-2,5	0,3	-	-	-	-
	Regres	4,3	0,2	4,3	-	-	-
Skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych	Wzrost	4,7	0,4	4,7	-	4,7	-
	Stagnacja	2,8	0,4	-	-	2,8	-
	Regres	-2,7	0,2	-	-2,7	-	-
Specjalizacja rolnictwa	Wzrost	3,3	0,7	3,3	-	3,3	-
	Stagnacja	1	0,2	-	-	-	-
	Regres	-3,5	0,1	-	-3,5	-	-
Bliskość rynków wschodnich	Wzrost	3,6	0,4	3,6	-	3,6	-
	Stagnacja	2,5	0,4	-	-	2,5	-
	Regres	-1,7	0,2	-	-1,7	-	-

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

SFERA	Trend	Sila wpływu	Prawdopodobieństwo	Scenariusz optym.	Scenariusz pesym.	Scenariusz najb. prawdop. dodatnie	Scenariusz najb. prawdop. ujemne
		(od +5 do – 5)	(od 0 do 1)				
		Ocena	Ocena				
CZYNNIKI POLITYCZNE	średnia	-	-	3,94	-4,24	3,76	-2,70
Polityka innowacyjna kraju	Wzrost	4,4	0,5	4,4	-	4,4	-
	Stagnacja	3,5	0,4	-	-	-	-
	Regres	-4,5	0,1	-	-4,5	-	-
Polityka rządu dotycząca wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej	Wzrost	4,3	0,4	4,3	-	4,3	-
	Stagnacja	3,2	0,4	-	-	3,2	-
	Regres	-3,8	0,2	-	-3,8	-	-
Wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa	Wzrost	4,2	0,4	4,2	-	4,2	-
	Stagnacja	3,6	0,4	-	-	3,6	-
	Regres	-4,8	0,2	-	-4,8	-	-
Sprawność administracji publicznej	Wzrost	4,7	0,3	4,7	-	-	-
	Stagnacja	-2,5	0,5	-	-	-	-2,5
	Regres	-4,8	0,2	-	-4,8	-	-
Aktywność władz samorządowych w tworzeniu inicjatyw wspierających rozwój przedsiębiorczości	Wzrost	3,3	0,4	3,3	-	3,3	-
	Stagnacja	-1,3	0,4	-	-	-	-1,3
	Regres	-2,7	0,2	-	-2,7	-	-
Ochrona własności intelektualnej	Wzrost	3,3	0,6	3,3	-	3,3	-
	Stagnacja	-1,2	0,3	-	-	-	-
	Regres	-4,8	0,1	-	-4,8	-	-
Niska jakość stanowienia prawa	Wzrost	3,4	0,3	3,4	-	-	-
	Stagnacja	-2,2	0,3	-	-	-	-
	Regres	-4,3	0,4	-	-4,3	-	-4,3
CZYNNIKI EKOLOGICZNE	średnia	-	-	1,90	-2,30	1,30	-1,60
Aktywność organizacji ekologicznych	Wzrost	-2,4	0,3	-	-2,4	-	-
	Stagnacja	-1,6	0,4	-	-	-	-1,6
	Regres	2,1	0,3	2,1	-	-	-
Rozmieszczenie obszarów Natura 2000	Wzrost	1,7	0,4	1,7	-	-	-
	Stagnacja	1,3	0,5	-	-	1,3	-
	Regres	-2,2	0,1	-	-2,2	-	-

Źródło: opracowanie własne.

Analiza scenariuszy pozwoliła sformułować następujące wnioski:

- a) w scenariuszu najbardziej prawdopodobnym (uwzględniającym wpływ czynników o najwyższym prawdopodobieństwie wystąpienia na rozwój sektora) do najbardziej burzliwych grup czynników należą: czynniki ekonomiczne (średnia ocena wpływu czynników z tej grupy zawiera się w przedziale od +3,53 do -3,54) i czynniki polityczne (średnia ocena wpływu czynników z tej grupy zawiera się w przedziale od +3,76 do -

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- 2,7); należy jednak zauważyć, że w przypadku większości grup czynników przeważają średnie dodatnie, co oznacza przewagę najbardziej prawdopodobnych zjawisk pozytywnie oddziaływujących na sektor (wyjątek stanowią czynniki ekonomiczne); natomiast do grup czynników o najbardziej ustabilizowanym wpływie na rozwój sektora zaliczyć można czynniki ekologiczne (średnia ocena wpływu czynników z tej grupy zawiera się w przedziale od -1,6 do +1,3);
- b) w scenariuszu optymistycznym czynnikami o najsilniejszym i pozytywnym wpływie na rozwój sektora są czynniki polityczne (średnia ocena 3,94); wśród nich największą rolę mogą odegrać wzrost sprawności działania administracji publicznej. Kolejnymi grupami czynników, które w scenariuszu optymistycznym mogą znacząco i pozytywnie wpłynąć na rozwój sektora są czynniki technologiczne i ekonomiczne (średnia ocena odpowiednio +3,85 i +3,89). Spośród czynników ekonomicznych szczególną rolę może odegrać dobra koniunktura gospodarcza w kraju i regionie oraz dostępność kredytów, skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych. Wśród czynników technologicznych wydaje się, że pozytywnych zmian można oczekiwać m.in. dzięki łatwiejszemu dostępowi do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji;
- c) w scenariuszu pesymistycznym grupami czynników, które mogą mieć największy negatywny wpływ na rozwój sektora w przyszłości są czynniki ekonomiczne (średnia ujemna ocena – 3,86) i polityczne (średnia ujemna ocena – 4,24). Wśród czynników ekonomicznych szczególnie negatywny wpływ na rozwój regionu może mieć przede wszystkim niska innowacyjność i poziom wydatków na badania i rozwój oraz zła koniunktura gospodarcza, a także ryzyko kursowe. Natomiast wśród czynników politycznych barierą rozwoju może być zmniejszony wpływ wykorzystania funduszy UE, spadek ochrony własności intelektualnej czy też spadek sprawności administracji publicznej.

Scenariusz najbardziej prawdopodobny jest zbliżony do scenariusza optymistycznego w większości grup czynników, istotne rozbieżności odnotowano w grupie czynników ekonomicznych, co jest zrozumiałe ze względu na światowy kryzys ekonomiczny i burzliwe otoczenie, niepewną przyszłość.

W najbardziej prawdopodobnym scenariuszu zmian otoczenia zajdą następujące zjawiska:

- z prawdopodobieństwem 50% nastąpi poprawa regionalnych zasobów kadrowych, w tym tych istotnych z punktu widzenia sektora: rósł będzie odsetek osób z wyższym wykształceniem, przybędzie wysokiej klasy specjalistów oraz pracowników z wykształceniem zawodowym i technicznym, będzie to miało umiarkowanie pozytywny wpływ na sektor;
- wzrośnie lub pozostanie na dotychczasowym poziomie skala migracji poza region,
- z prawdopodobieństwem 50% wzrośnie stopień dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy, będzie to miało istotny wpływ na sektor; czynnik ten jest bardzo ważny, ewentualny spadek stopnia dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy może mieć bardzo negatywne skutki dla sektora,
- poprawie ulegną uwarunkowania technologiczne funkcjonowania przedsiębiorstw w regionie, z prawdopodobieństwem 50% nastąpi wzrost dostępu do nowoczesnych

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- technologii, wyników badań, licencji (zapewne poprzez sieci współpracy i dostęp do baz danych) – najważniejszy czynnik rozwoju sektora, wzrośnie dostępność komunikacyjna województwa (zakłada się budowę lotniska regionalnego, przebudowę dróg i kolei); z bardzo wysokim prawdopodobieństwem wzrośnie dostępność ICT w regionie oraz terenów inwestycyjnych; nastąpi wzrost poziomu rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach, a tempo zmian technologicznych przyspieszy,
- poprawie ulegnie koniunktura gospodarcza w kraju i regionie,
 - wzrośnie siła nabywcza ludności oraz gospodarstw rolnych,
 - światowy kryzys ekonomiczny spowoduje negatywne zmiany w popycie,
 - wzrosną koszty pracy,
 - dostępność kredytów pozostanie na dotychczasowym poziomie,
 - poziom innowacyjności w regionie i poziom wydatków na badania i rozwój nie ulegną istotnym zmianom, pozostając destymulantą rozwoju sektora w regionie,
 - postępująca deindustrializacja gospodarki będzie miała negatywny wpływ na rozwój sektora,
 - wzrośnie ryzyko kursowe,
 - nastąpią niekorzystne zmiany warunków eksportowania (duże uzależnienie od sytuacji gospodarczej krajów docelowych),
 - poprawi się dostęp do rynków wschodnich,
 - wzrośnie specjalizacja rolnictwa,
 - zwiększy się skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych,
 - zajdzie szereg pozytywnych zmian w obszarze polityczno-administracyjnym, które będą miały istotny wpływ na rozwój sektora: polityka innowacyjna kraju będzie bardziej efektywna, nastąpi poprawa wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej, wzrośnie wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa,
 - jednocześnie spadnie sprawność administracji publicznej i jakość stanowionego prawa,
 - czynniki ekologiczne nie będą miały istotnego wpływu na sektor.

6.2. Prognozy rentowności i dynamiki sprzedaży w przedsiębiorstwach sektora

Rentowność przedsiębiorstw

Badanym zadano pytanie dotyczące oszacowania rentowności przedsiębiorstw w roku 2012 i 2015. Badani mogli oszacować trend rentowności jako spadek lub wzrost oraz podać skalę zmian, tylko zadeklarować trend bez podawania skali zmian (po określeniu trendu udzielić odpowiedzi „nie mam zdania”) lub udzielić odpowiedzi „nie mam zdania” zarówno co do trendu zmian jak i jego skali.

W podsektorze maszyn rolniczych wzrost poziomu rentowności w roku 2012 zadeklarowało 62,5% a spadek – 37,5% badanych, w roku 2015 odpowiednio: 50% i 25%.

W podsektorze maszyn i urządzeń wzrost poziomu rentowności w roku 2012 zadeklarowało ponad 60% a spadek ok. 12% badanych, w roku 2015 odpowiednio: ponad 50% i 3%.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

W podsektorze łodzi i statków wzrost poziomu rentowności w roku 2012 zadeklarowało ponad 67% a w roku 2015 ok. 50% badanych, nie oszacowano spadków rentowności w najbliższej przyszłości w tym podsektorze.

Największym optymizmem charakteryzują się podmioty z podsektora łodzi i statków. Wyraźnie zarysowuje się niechęć badanych do szacowania skali trendu i skali zmian w roku 2015, co świadczy o dużej niepewności rynku – prawie połowa badanych nie była w stanie podjąć się oszacowania rentowności. Największą skłonność do określenia rentowności miały firmy z podsektora maszyn rolniczych, prawdopodobnie z powodu największej jego stabilności i możliwości prognozowania przyszłości. Ten podsektor także, według badanych, ma szansę na uzyskanie najwyższej rentowności (tabela 55).

Tabela 55. Wyniki szacowania rentowności w roku 2012 i 2015

Rentowność w 2012 roku		Procent odpowiedzi					
		MR		MiU		LiS	
Wzrosnąć	Spadnie	W	S	W	S	W	S
o 1%	o 1%	0,0%	0,0%	15,2%	0,0%	0,0%	0,0%
od 1 do 2%	od 1 do 2%	25,0%	25,0%	21,2%	9,1%	50,0%	0,0%
od 2 do 5%	od 2 do 5%	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
powyżej 5%	będzie ujemna	25,0%	0,0%	21,2%	3,0%	16,7%	0,0%
nie mam zdania	nie mam zdania	0,0%	12,5%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania		0,0%		27,3%		33,3%	
Rentowność w 2015 roku		MR		MiU		LiS	
Wzrosnąć	Spadnie	W	S	W	S	W	S
o 1%	o 1%	0,0%	0,0%	6,10%	0,0%	0,0%	0,0%
od 1 do 2%	od 1 do 2%	12,5%	12,5%	24,20%	0,0%	33,3%	0,0%
od 2 Do 5%	od 2 Do 5%	12,5%	0,0%	9,10%	0,0%	0,0%	0,0%
powyżej 5%	będzie ujemna	12,5%	0,0%	12,10%	3,0%	16,7%	0,0%
nie mam zdania	nie mam zdania	12,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania		37,5%		45,5%		50%	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Dynamika sprzedaży

Pytania dotyczące oszacowania dynamiki sprzedaży w roku 2012 i 2015 podzielono dodatkowo na rynek krajowy i zagraniczny. Badani, podobnie jak w przypadku pytań o rentowność, mogli oszacować trend dynamiki jako spadek lub wzrost oraz podać skalę zmian, tylko zadeklarować trend bez podawania skali zmian (po określeniu trendu udzielić odpowiedzi „nie mam zdania”) lub udzielić odpowiedzi „nie mam zdania” zarówno co do trendu zmian jak i jego skali.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

W podsektorze maszyn rolniczych wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało 62,5% a spadek –25% badanych, w roku 2015 odpowiednio: 75% i 0%.

W podsektorze maszyn i urządzeń wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało ok 40% a spadek ok. 15% badanych, w roku 2015 odpowiednio: ok. 60% i 3%.

W podsektorze łodzi i statków wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało ponad 67% a w roku 2015 – 50% badanych, nie oszacowano spadków w najbliższej przyszłości w tym podsektorze.

Tabela 56. Wyniki szacowania dynamiki sprzedaży na rynku krajowym w roku 2012 i 2015

Dynamika sprzedaży w 2012 roku KRAJ		Procent odpowiedzi					
		MR		MiU		ŁiS	
Wzrośnie	Spadnie	W	S	W	S	W	S
poniżej 5%	poniżej 5%	0,0%	12,5%	21,2%	9,1%	33,3%	0,0%
od 5 do 10%	od 5 do 10%	0,0%	0,0%	9,1%	0,0%	16,7%	0,0%
od 10 do 20%	od 10 do 20%	37,5%	0,0%	6,3%	3,0%	16,7%	0,0%
powyżej 20%	powyżej 20%	25,0%	12,5%	3,0%	3,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania	nie mam zdania	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania		12,5%		45,3%		33,3%	
Dynamika sprzedaży w 2015 roku KRAJ		MR		MiU		ŁiS	
		W	S	W	S	W	S
poniżej 5%	poniżej 5%	25,0%	0,0%	39,4%	0,0%	50,0%	0,0%
od 5 do 10%	od 5 do 10%	0,0%	0,0%	12,1%	0,0%	0,0%	0,0%
od 10 Do 20%	od 10 Do 20%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%
powyżej 20%	powyżej 20%	37,5%	0,0%	3,0%	3,10%	0,0%	0,0%
nie mam zdania	nie mam zdania	12,5%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania		25,0%		36,4%		50,0%	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Wyniki badań trendów i skali zmian dynamiki sprzedaży na rynku krajowym są spójne z wynikami szacowania rentowności przez badanych. Wysoki optymizmem cechuje podsektor maszyn rolniczych oraz łodzi i statków. Podobnie jak w przypadku szacowania rentowności, także największą skłonność do określenia dynamiki sprzedaży miały firmy z podsektora maszyn rolniczych. Charakterystyczne jest unikanie odpowiedzi dotyczących dłuższej perspektywy czasowej – roku 2015.

W podsektorze maszyn rolniczych wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym, w roku 2012 zadeklarowało 75%, w roku 2015 – 62,5%, nie oszacowano spadków w najbliższej przyszłości w tym podsektorze.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

W podsektorze maszyn i urządzeń wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym, w roku 2012 zadeklarowało ok 20% a spadek ok. 15% badanych, w roku 2015 odpowiednio: ok. 24% i 0%.

W podsektorze łodzi i statków wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało ponad 67% a w roku 2015 – 50% badanych, nie oszacowano spadków w najbliższej przyszłości w tym podsektorze.

W przypadku szacowania dynamiki sprzedaży na rynki zagraniczne mamy do czynienia z dużym optymizmem badanych przedsiębiorstw. We wszystkich podsektorach udział procentowy odpowiedzi wskazujących na wzrost dynamiki sprzedaży znacznie przewyższa wskazania spadkowe zarówno w roku 2012, jak i w roku 2015. Zauważalna jest jednak większa skala niepewności co do rynków zagranicznych (większe niż w przypadku rynku krajowego braki w deklaracjach trendu i dynamiki zmian) (tabela 57).

Tabela 57. Wyniki szacowania dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym w roku 2012 i 2015

Dynamika sprzedaży w 2012 roku ZAGRANICA		Procent odpowiedzi					
		MR		MiU		LiS	
Wzrośnie	Spadnie	W	S	W	S	W	S
poniżej 5%	poniżej 5%	12,5%	0,0%	6,0%	9,0%	33,3%	0,0%
od 5 do 10%	od 5 do 10%	12,5%	0,0%	6,0%	6,0%	16,7%	0,0%
od 10 do 20%	od 10 do 20%	0,0%	0,0%	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%
powyżej 20%	powyżej 20%	50,0%	0,0%	6,0%	0,0%	16,7%	0,0%
nie mam zdania	nie mam zdania	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania		25,0%		64,0%		33,3%	
Dynamika sprzedaży w 2015 roku ZAGRANICA		MR		MiU		LiS	
		W	S	W	S	W	S
poniżej 5%	poniżej 5%	0,0%	0,0%	6,0%	0,0%	50,0%	0,0%
od 5 do 10%	od 5 do 10%	0,0%	0,0%	9,10%	0,0%	0,0%	0,0%
od 10 do 20%	od 10 do 20%	12,5%	0,0%	6,00%	0,0%	0,0%	0,0%
powyżej 20%	powyżej 20%	25,0%	0,0%	3,00%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania	nie mam zdania	25,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
nie mam zdania		37,5%		75,9%		50,0%	

Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Na podstawie deklaracji badanych co do przyszłości dynamiki sprzedaży w poszczególnych podsektorach, dokonano wyliczenia średniej ważonej dynamiki, wg wzoru:

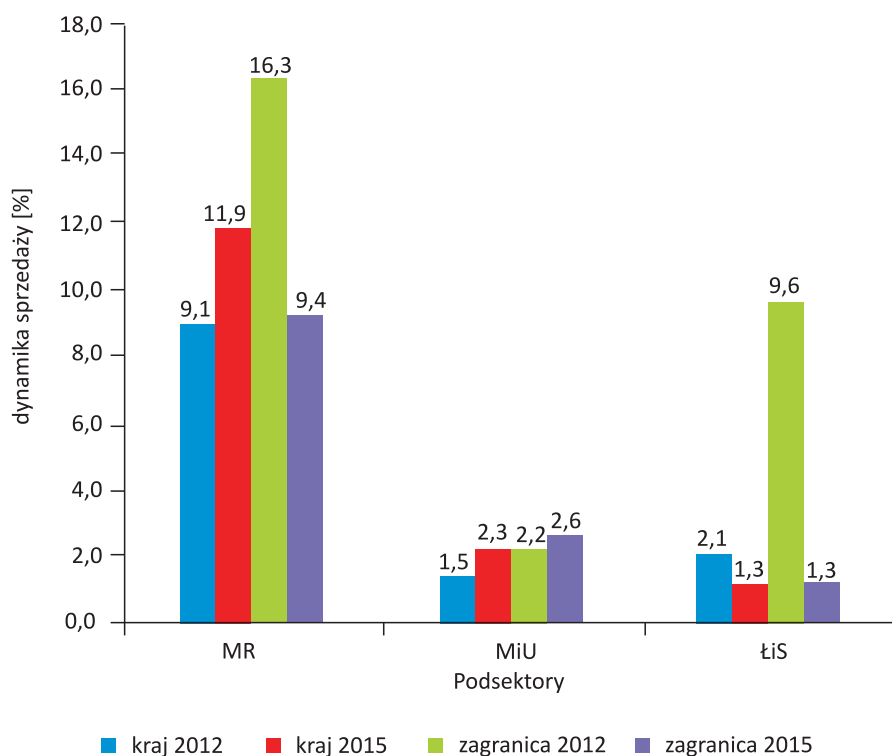
KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

$$D = 2,5 * uw_{pon.5\%} + 7,5 * uw_{10\%} + 15 * uw_{20\%} + 30 * uw_{pow.20\%} \\ - 2,5 * us_{pon.5\%} - 7,5 * us_{10\%} - 15 * us_{20\%} - 30 * us_{pow.20\%}$$

gdzie: uw i us to udziały procentowe odpowiedzi odpowiadające odpowiednio wzrostom lub spadkom deklarowanym w poszczególnych przedziałach skali zmian.

Wyliczone wartości oznaczają średnie dynamiki w poszczególnych podsektorach w procentach. Uzyskane wyniki przedstawiono na wykresie 18.

Wykres 18. Średnie wartości dynamiki sprzedaży w roku 2012 i 2015 według podsektorów



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań.

Najniższe i najbardziej zbliżone wartości średnich dynamiki sprzedaży niezależnie od rynku i okresu oszacowania występują w podsektorze maszyn i urządzeń. Najwyższą dynamiką sprzedaży zarówno, na rynku krajowym, jak i zagranicznym, charakteryzuje się podsektor maszyn rolniczych. Wysoką średnią dynamikę sprzedaży wyliczono także dla podsektora łodzi i statków, określoną na rynek zagraniczny w roku 2012.

6.3. Planowane inwestycje w 2012 roku

Historyczne spojrzenie na nakłady inwestycyjne przedsiębiorstw w kraju, ukazuje znaczący spadek z 2 460 mln zł w roku 2008 do 1 506 mln zł dla roku 2009 w sekcji produkcja maszyn i urządzeń, utrzymanie wielkości nakładów w sekcji produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep w wysokości 3 567 mln zł oraz wzrost dla produkcji pozostałego

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

sprzętu transportowego z 560 mln zł do 721 mln zł¹⁸¹. Niestety nakłady na działalność innowacyjną spadły znacząco. Analiza stopnia zużycia dla budynków i budowali, maszyn oraz środków transportu, ukazuje, że największe jest w sekcji produkcja pozostałego sprzętu budowlanego, a najmniejsze w produkcji pojazdów samochodowych, przyczep i naczep.

Dane w zakresie nakładów inwestycyjnych szczebla krajowego pozwoliły uzyskać ogólne i podstawowe informacje, natomiast przeprowadzone badania ankietowe wśród respondentów wynikają bezpośrednio z realizacji jednego z celów badania, a mianowicie ukazania planowanych inwestycji w sektorze producentów maszyn i urządzeń.

Ze względu na badane sektory największe inwestycje wyniosą w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych, gdzie po 33,3% badanych podmiotów deklaruje w 2012 roku nakłady na inwestycje na poziomie powyżej 10% swoich przychodów oraz na poziomie od 5% do 10%. Niższe nakłady deklarują przedsiębiorstwa produkujące pozostałe maszyny i urządzenia, tutaj grono przedsiębiorstw deklarujących inwestycje na poziomie powyżej 10% stanowi jedynie 6,5% ogółu badanych, a w zakresie inwestycji od 5% do 10–12,9% ogółu badanych. Najgorsza sytuacja jest w podsektorze producentów łodzi i statków, tutaj plany inwestycyjne dotyczą przedziału od 2% do 5% przychodów i deklaruje je jedynie 33,3% ogółu badanych przedsiębiorstw. Niepokojące jest znaczny udział przedsiębiorstw, które nie posiadają planów inwestycji, gdzie największy udział stanowią przedsiębiorstwa z podsektora producentów łodzi i statków – 66,7%, a następnie bardzo istotnego podsektora producentów maszyn i urządzeń 54,8%. W całej badanej branży maszynowej obejmującej trzy omawiane podsektory, udział przedsiębiorstw inwestujących w środki trwałe i wartości niematerialne stanowi 50% ogółu przedsiębiorstw, z czego najwyższa jest grupa przedsiębiorstw z udziałem na inwestycje na poziomie od 5% do 10% swoich przychodów.

Tabela 58. Udział przedsiębiorstw planujących wydatki na inwestycje w 2012 roku

Udział wydatków na inwestycje w 2012 roku stosunku do przychodów	Sektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych	Sektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń	Sektor producentów łodzi i statków	Sektor producentów maszyn i urządzeń – ogółem
W ogóle	22,2%	54,8%	66,7%	50,0%
Poniżej 2%	11,1%	12,9%	0,0%	10,9%
Od 2% do 5%	0,0%	12,9%	33,3%	13,0%
Od 5% do 10%	33,3%	12,9%	0,0%	15,2%
Powyżej 10%	33,3%	6,5%	0,0%	10,9%

Źródło: opracowanie własne.

Przykładem mogą być nakłady, które obecnie realizuje AC S.A., a które będą kontynuowane w 2012 roku. Pierwszym jest budowa nowoczesnego centrum badawczo-rozwojowego nowych technologii zasilania silników pojazdów mechanicznych. Wysokość szacunkowa inwestycji wynosi netto 18 mln zł, z czego poniesiono już nakłady w wysokości ponad 4,9 mln zł, a blisko 10,8 mln zł ma pochodzić z dotacji w ramach działania 4.5.2 z programu operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Kolejne dwie realizowane inwestycje dotyczą

¹⁸¹ *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2010*, GUS, Warszawa, 2010, s. 332.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

zaplecza produkcyjnego – głównie wyposażenia oraz przebudowy pomieszczeń produkcyjnych hali produkcji elektroniki z zapewnieniem systemu ESD (odporność na ładunki elektrostatyczne) o łącznym koszcie 20,1 mln zł¹⁸².

Przykłady ponoszonych nakładów inwestycyjnych przez przedsiębiorstwa z sektora maszyn i urządzeń rolniczych dotyczą m. in. Pronaru, SaMASZ-u. Kolejne inwestycje wymienionych wyżej przedsiębiorstw związane są z budową hal produkcyjnych wraz z zakupem specjalistycznych maszyn i urządzeń, które wpłyną bezpośrednio na wzrost mocy produkcyjnych i tym samym zatrudnienia.

Dalsza analiza różnicuje planowane inwestycje w zakresie wpływu na zmiany w liczbie zatrudnionych pracowników, jak i pożądaných kwalifikacji obecnie zatrudnionej kadry. Największe inwestycje poczynią przedsiębiorstwa z podsektora maszyn i urządzeń rolniczych i ich wpływ na bezpośredni wzrost zatrudnienia będzie największy, gdyż dotyczy to w sumie 55,6% badanych podmiotów, a w kolejnych 11,1% podmiotach dojdzie do istotnej zmiany w strukturze zatrudniania i wielkości zatrudnienia. W jednym badanym podmiocie, realizowana inwestycja wpłynie na konieczność podniesienia kwalifikacji obecnie zatrudnionych pracowników.

Tabela 59. Udział przedsiębiorstw planujących wydatki na inwestycje w 2012 roku

Wpływ planowanych inwestycji w 2012 roku na wielkość i strukturę zatrudnienia	Sektor producentów maszyn i urządzeń rolniczych	Sektor producentów pozostałych maszyn i urządzeń	Sektor producentów łodzi i statków	Sektor producentów maszyn i urządzeń – ogółem
nie planujemy żadnych inwestycji	22,2%	54,8%	66,7%	50,0%
planujemy inwestycje, które będą wymagały wzrostu zatrudnienia	55,6%	16,1%	0,0%	21,7%
planujemy inwestycje, które będą wymagały zmian w strukturze zatrudnienia	0,0%	9,7%	16,7%	8,7%
planujemy inwestycje, które będą wymagały zmian w strukturze i wielkości zatrudnienia	11,1%	3,2%	0,0%	4,3%
planujemy inwestycje, które nie zmienią liczby zatrudnionych tylko wymagają podniesienia kwalifikacji	11,1%	16,1%	16,7%	15,2%

Źródło: opracowanie własne.

Duże zmiany dotyczyć będą przedsiębiorstw sektora pozostałych maszyn i urządzeń, gdzie inwestycje spowodują konieczność podniesienia kwalifikacji bez zatrudnienia kolejnych pracowników – 16,1% ogółu badanych, wpłyną na zwiększenie liczby pracowników – 16,1% oraz wpłyną na zmiany w strukturze zatrudnienia 9,7%. Na tej podstawie można stwierdzić, że w analizowanych sektorach dojdzie do wzrostu wydajności pracy, szczególnie w sektorze producentów maszyn i urządzeń, regułą jest zazwyczaj, że wzrost inwestycji i kwalifikacji powoduje wzrost wydajności pracy. Najgorsza sytuacja jest w sektorze łodzi i statków, ponieważ w związku z inwestycjami zmiany dotyczyć będą jedynie w 33,4% bada-

¹⁸² *Prospekt emisyjny AC S.A.*, Białystok, 2011 s. 110.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

nych przedsiębiorstw, z tym że dotyczyć będą jedynie zmian w strukturze i kwalifikacjach, z zatem nie przyczynią się bezpośrednio do wzrostu zatrudnienia.

6.4. Prognozy zatrudnienia w analizowanym sektorze

6.4.1. Wyniki badań ankietowych

Badane przedsiębiorstwa deklarują plany znacznego zatrudnienia nowych pracowników w 2012 roku. Ta sytuacja z jednej strony wskazuje na duży optymizm, z drugiej zaś brak planów dotyczących zwolnień nie daje gwarancji utrzymania zatrudnienia na obecnym poziomie. W rozmowach bezpośrednich, niektóre przedsiębiorstwa przyznawały bowiem, że sytuacja odnośnie przyszłych okresów jest trudna do przewidzenia. Część przedsiębiorstw już w trakcie opracowywania raportu z badań, dokonała redukcji etatów w IV kwartale 2011 roku. Dotyczyło to przedsiębiorstw z sektora producentów łodzi i statków oraz producentów pozostałych maszyn i urządzeń.

Przykładowe wypowiedzi respondentów w zakresie planów związanych z kadrami, które zostały zarejestrowane w trakcie bezpośredniej rozmowy przy wypełnianiu ankiety brzmiały następująco:

- „*nasza firma potrzebuje dynamicznych i znających bardzo dobrze języki obce przedstawicieli handlowych, ale na rynku podlaskich jest spory deficyt, szukamy od pewnego czasu i kandydaci nie mogą sprostać oczekiwaniom zarządu, obniżyliśmy już kryteria odnośnie znajomości na poziomie biegłym z dwóch języków obcych do jednego, ale dalej nie ma odpowiednich ofert*”,
- „*zorganizowaliśmy wspólnie z Powiatowym Urzędem Pracy szkolenia dla pracowników bezpośrednio produkcyjnych, zgłosiło się mniej niż 10 kandydatów, ale nasz mistrz produkcji widzi, że tylko jedna lub dwie osoby mają dryg do pracy na tych stanowiskach, skąd wziąć osoby do pracy na te wolne oferty?*”,
- „*trudno powiedzieć, jak dużo będziemy produkować za trzy miesiące, a za rok tym bardziej*”,
- „*w związku z kryzysem w 2008/2009 zwolniliśmy 60% załogi i od połowy 2010 roku nie zatrudniamy nowych pracowników, chcielibyśmy, ale brak zamówień nie pozwala na nowe etaty, musimy ciąć koszty, by zachować płynność finansową*”,
- „*brakuje nam osób ze znajomością specyfiki branży maszynowej, terminologii, obsługi maszyn i urządzeń, gdy widzimy, że osoba po studiach inżynierskich ma predyspozycje do pracy przedstawiciela handlowego, sami na własny koszt ich doszkalamy i gdy jest możliwość awansujemy*”,
- „*zatrudniam tylko jedną osobę na umowę o pracę na stanowisku kierownika, pozostałe 5 osób w tej chwili ma inne „umowy”, na rynku jest sporo osób o odpowiednich kwalifikacjach, więc nie mam obawy o znalezienie pracowników, a raczej o podpisywanie kolejnych umów na nowe kontrakty*”.

Z analizy przeprowadzonych badań w zakresie prognoz zatrudnienia w 2012 roku wynika, że w branży producentów maszyn i urządzeń rolniczych powstanie najwięcej nowych miejsc pracy na stanowiskach bezpośrednio produkcyjnych: spawacz – 180, ślusarz – 135,

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

mechanik – 100, tokarz – 60 i frezer – 35. Stosunkowo wysoki popyt będzie na specjalistów, głównie inżynierów na stanowiskach: konstruktor – 13, technolog – 12, a także osób po kierunkach humanistycznych: zarządzanie, ekonomia, gdyż w grupie specjalistów w zakresie handlu, marketingu czy kontrolingu powstanie łącznie 17 nowych etatów. Łącznie w analizowanym sektorze powstanie 587 etatów, a dokładne dane przedstawiono w tabeli 60.

Tabela 60. Plan zatrudnienia pracowników w sektorze producentów maszyn i urządzeń w 2012 roku

Kategoria stanowisk	Sektor maszyn i urządzeń rolniczych [os.]	Sektor pozostałych maszyn i urządzeń [os.]	Sektor łodzi i statków [os.]	Razem [os.]
Prezes/Dyrektor Zarządu		1		1
Główny księgowy		1		1
Kierownicy produkcji				0
Kierownicy działów nieprodukcyjnych				0
Główny technolog				0
Technolodzy	12	4		16
Konstruktorzy	13	4		17
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)	17	2		19
Przedstawiciele handlowi		3		3
Księgowi				0
Mistrzowie produkcji	7	3		10
Brygadziści	7			7
Mechanicy	100	13		113
Ślusarze	135	1		136
Spawacze	180	6		186
Tokarze	60	12		72
Frezerzy	35	10		45
Monterzy		6		6
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)			1	1
Magazynierzy	7			7
Kierowcy	1	1		2
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)	13		6	19
Razem	587	67	7	661

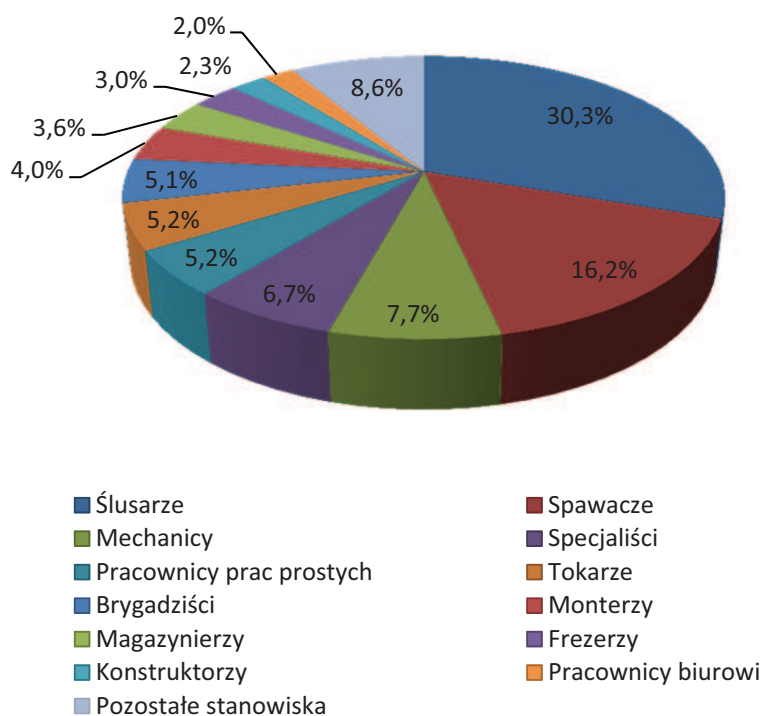
Źródło: opracowanie własne.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

6.4.2. Zmiany w strukturze zatrudnienia

Przedstawione na wykresie 19 wskazują, że nastąpią zmiany w strukturze zatrudnienia w 2012 roku w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych.

Wykres 19. Planowana struktura zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych w 2012 roku

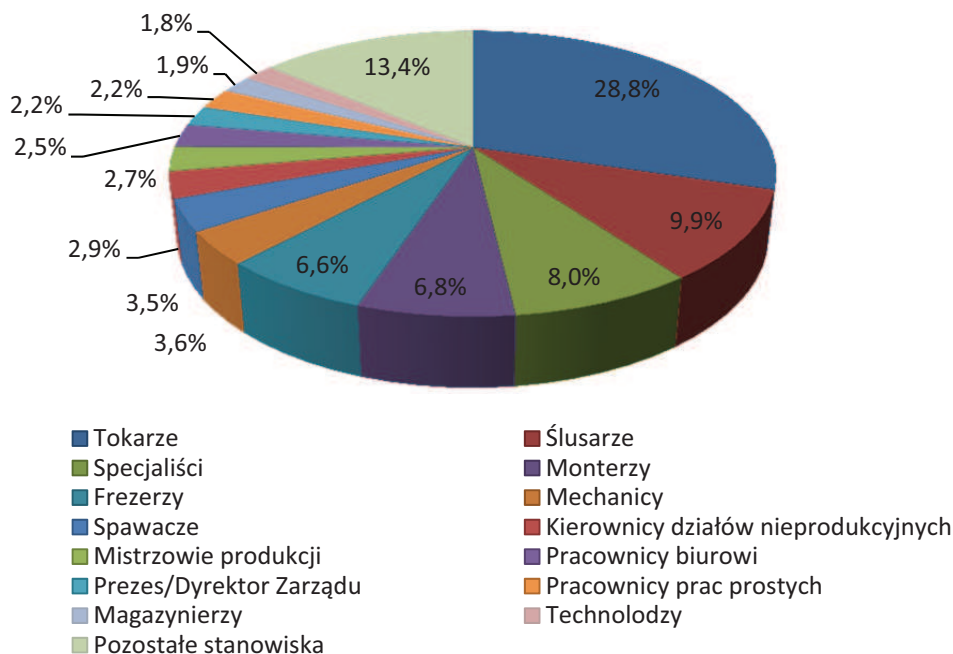


Źródło: opracowanie własne.

W drugim co do wielkości analizowanym sektorze w zakresie planów zatrudnienia, a mianowicie producentów maszyn i urządzeń powstanie 67 nowych etatów. Tutaj kolejność w porównaniu do sektora producentów maszyn i urządzeń się zmienia, gdyż najwięcej planuje się zatrudnić mechaników – 13, tokarzy – 12 i frezerów – 10, oraz spawaczy i monterów po 6. Powstaną także nowe stanowiska dla specjalistów po studiach inżynierskich jak i ekonomicznych: technolodzy i konstruktorzy – po 4 etaty, przedstawiciele handlowi – 3 oraz 2 etaty dla specjalistów od marketingu.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 20. Planowana struktura zatrudnienia w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń w 2012 roku



Źródło: opracowanie własne.

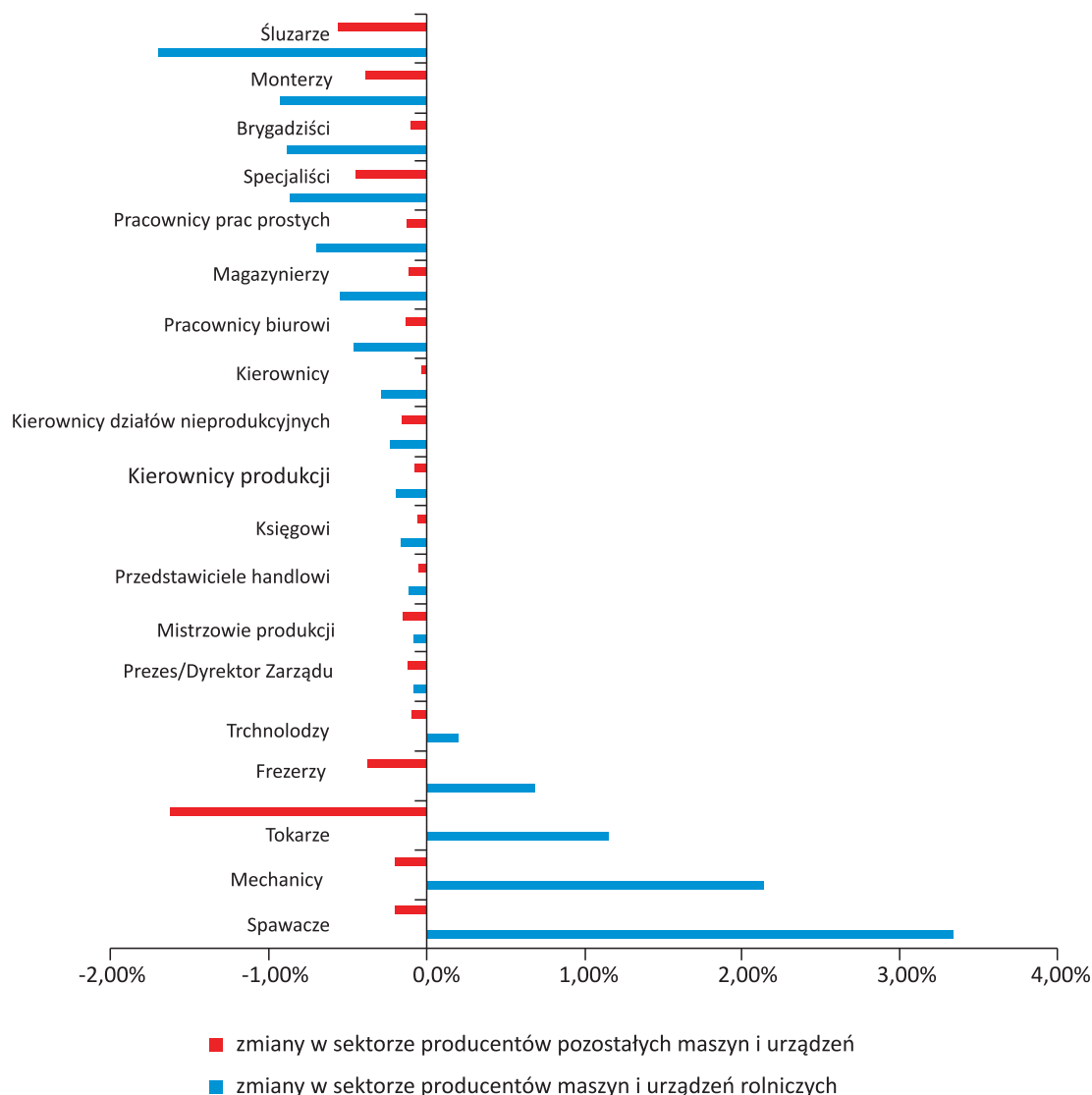
Udział procentowy stanowisk bezpośrednio produkcyjnych w strukturze zatrudnienia nieznacznie spadnie na rzecz stanowisk nieprodukcyjnych, w tym specjalistycznych.

Zdecydowanie najgorzej sytuacja przedstawia się w sektorze producentów łodzi i statków, tutaj plany kadrowe przewidują zatrudnienie jedynie 7 nowych pracowników, głównie na stanowiskach laminarz i skutnik–laminarz. Struktura zatrudnienia w 2012 roku pozostanie zatem praktycznie niezmieniona.

Zmiany w ciągu roku, jakie nastąpią w strukturze zatrudnienia zostały dokładnie przeanalizowane dla sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych oraz pozostałych maszyn (rysunek). Największe procentowe zmiany w strukturze nastąpią w sektorze produkujących maszyny i urządzenia rolnicze. Znacząco wzrośnie udział spawaczy o 3,33%, mechaników o 2,15%, tokarzy o 1,15% i frezerów o 0,7%, znaczący będzie także wzrost technologów, biorąc pod uwagę ich niewielki udział w strukturze, bowiem przyrost będzie o 0,2%. W sektorze producentów maszyn i urządzeń pozostałych wzrosty wystąpią głównie w stych zawodach, które obecnie nie miały dużego udziału, poniżej 1%. Te wzrosty będą kosztem spadku udziału w zatrudnieniu tokarzy o 1,64%, ślusarzy o 0,56%.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 21. Zmiany struktury zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń w 2012 roku względem roku 2011



Źródło: opracowanie własne.

Ankietowani przedsiębiorcy zwracali uwagę, że mimo dużego bezrobocia występuje brak pracowników na stanowiska bezpośrednio produkcyjne takie jak: spawacz, tokarz CNC, frezer i specjalistów ds. handlu międzynarodowego z biegłą znajomością języków obcych, konstruktorów ze znajomością programów CNC, technologów. Na podstawie analizy stanowisk pracy w przedsiębiorstwach, wynika, że coraz bardziej liczy się posiadanie podwójnych specjalności, takich jak tokarz-frezer, ślusarz – mechanik. Zapewnia to dla pracownika większe możliwości znalezienia pracy, a także elastyczność dla pracodawcy. Dzielenie lub wykonywanie bardziej różnorodnych czynności i zadań jest jednym z wymogów obecnych przedsiębiorstw w dostosowaniu się do zmiennych potrzeb rynkowych oraz krótkich terminów realizacji zamówień.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 61. Ranking trzech najbardziej deficytowych zawodów w sektorze producentów maszyn i urządzeń

Lp.	Sektor maszyn i urządzeń rolniczych	Sektor pozostałych maszyn i urządzeń
Stanowiska kierownicze i specjalistyczne		
1.	Specjaliści (np. ds. marketingu, handlu)	Konstruktorzy
2.	Konstruktorzy	Technolodzy
3.	Technolodzy	Przedstawiciele handlowi
Stanowiska bezpośrednio produkcyjne		
1.	Spawacze	Mechanicy
2.	Ślusarze	Tokarze
3.	Mechanicy	Frezerzy

Źródło: opracowanie własne.

Zdecydowanie popyt na pracowników zgłaszały duże przedsiębiorstwa zatrudniające ponad 250 pracowników, a także małe przedsiębiorstwa, które miały dywersyfikację działalności, np. produkcja i handel wyrobami innych producentów.

6.4.3. Prognoza zatrudnienia

Prognoza poziomu zatrudnienia w badanym sektorze w województwie podlaskim jest dość skomplikowanym wysiłkiem analitycznym, utrudnionym poprzez braki danych ze względu na zmianę PKD 2004 na PKD 2007 oraz zaburzenie trendów wywołane kryzysem ekonomicznym.

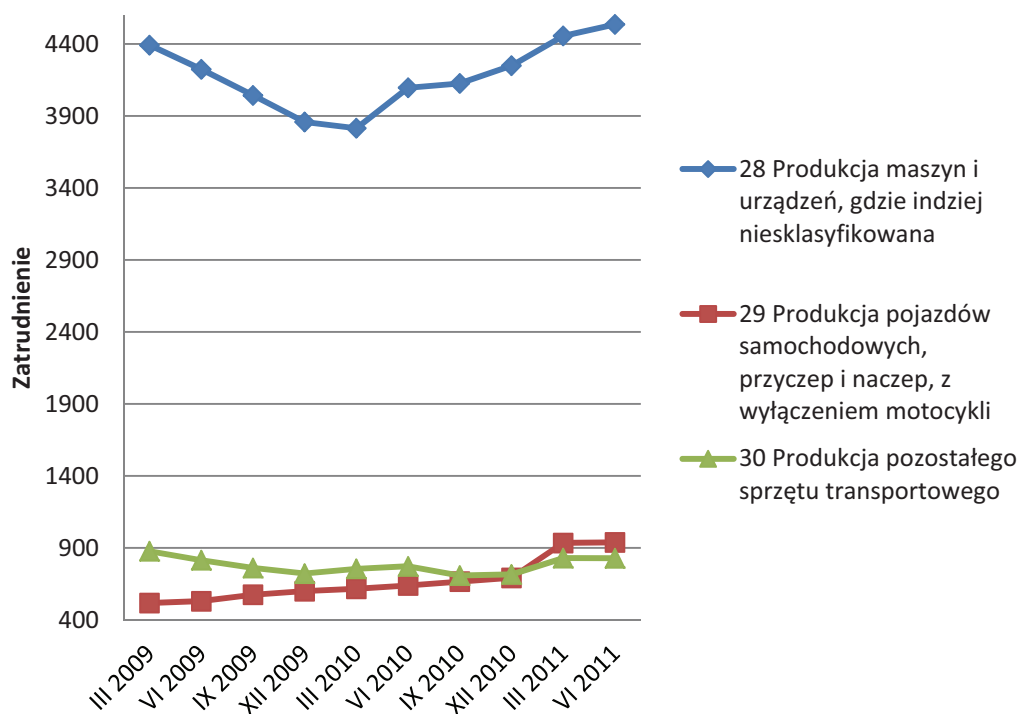
W związku z wymienionymi wyżej problemami w celu uzyskania przyszłej wartości zatrudnienia w sektorze, dokonano szeregu założeń opartych o następujące przesłanki i wyniki badań:

- dokonano prognozy poziomu zatrudnienia na podstawie trendu zbudowanego w oparciu o dane o poziomie zatrudnienia w sektorze przedsiębiorstw począwszy od końca 2009, w którym to roku, po kryzysie ekonomicznym rozpoczął się wzrost zatrudnienia,
- skorygowano tak zbudowane prognozy w oparciu o wyniki deklarowanego w ankietach wzrostu zatrudnienia w roku 2012 oraz dynamiki sprzedaży w roku 2012 i 2015,
- odniesiono prognozy do stanu zatrudnienia sprzed kryzysu ekonomicznego.

Poniższy rysunek prezentuje dane o wartości przeciętnego zatrudnienia na koniec kwartałów, począwszy od marca 2009. Wzrost zatrudnienia dostrzegalny jest od początku 2010 roku.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 22. Przeciętne zatrudnienie w latach 2009-2011 według podsektorów

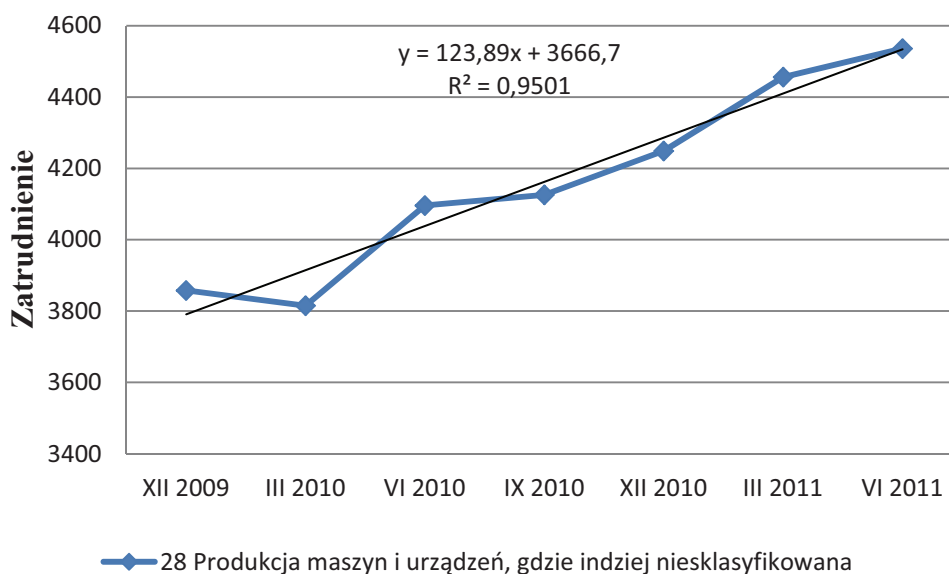


Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego I kwartał 2010, Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

Wartości od końca 2009 roku posłużyły do określenia prognoz zatrudnienia w analizowanych podsektorach. Na podstawie dostępnych danych wyznaczono liniowe trendy wzrostu zatrudnienia w podsektorach. Wyniki analizy wskazują, że najlepsze dopasowanie występuje w przypadku trendu liniowego, jeśli wyeliminujemy dane w kwartałach zimowych, gdzie występuje znaczny relatywny spadek zatrudnienia wywołany sezonowością sprzedaży. Współczynniki korelacji dla trendu liniowego w każdym z podsektorów po wyeliminowaniu danych z września i grudnia 2010 roku przyjmują wartości powyżej 0,94 (rys. 25). Na wykresach zaprezentowano także trendy w oparciu o komplet danych (rys. 24).

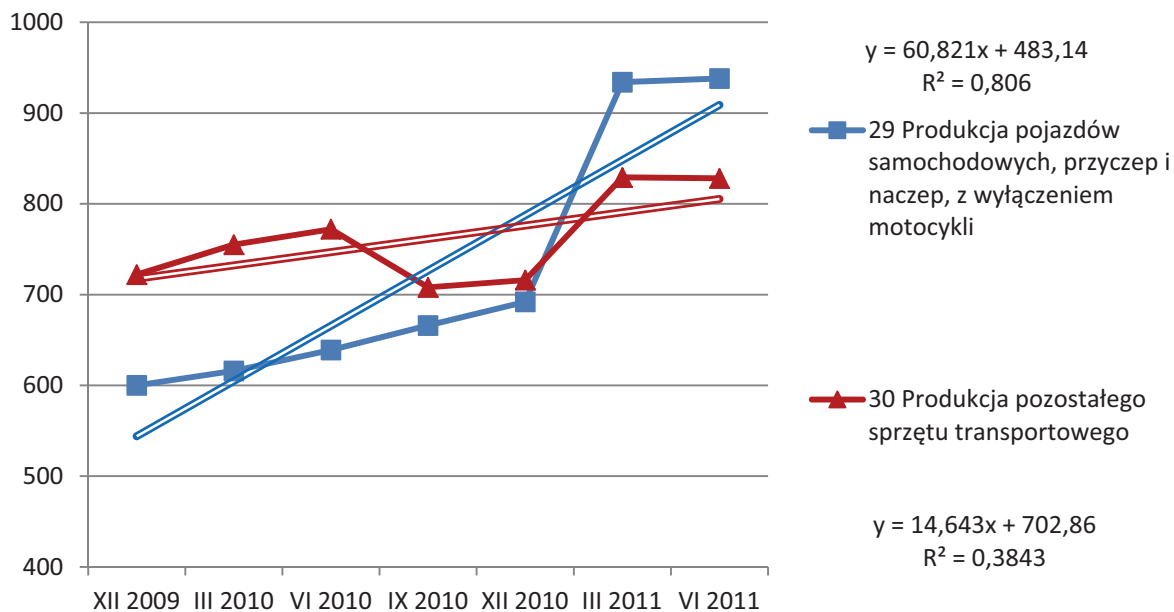
KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 23. Trend zatrudnienia w sektorze maszyn i urządzeń



Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego I kwartał 2010, Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

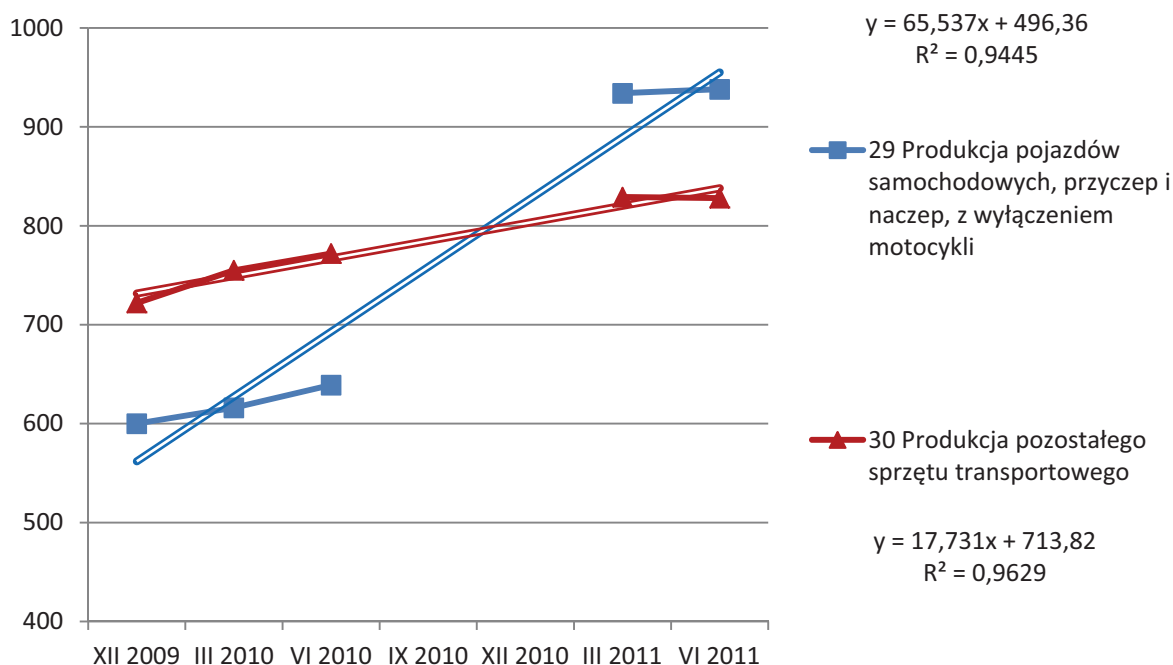
Wykres 24. Trendy zatrudnienia w podsektorze produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep i pozostałego sprzętu transportowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego I kwartał 2010, Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykres 25. Trendy zatrudnienia w podsektorze produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep i pozostałego sprzętu transportowego bez uwzględnienia sezonowości



Źródło: opracowanie własne na podstawie Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego I kwartał 2010, Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011, Urząd Statystyczny w Białymstoku.

Na podstawie trendów dokonano wyliczenia prognozowanego poziomu zatrudnienia w podsektorach (tabela poniżej).

Wskazują one, że w podsektorze produkcji maszyn i urządzeń (PKD 28), w skład którego wchodzi także maszyny rolnicze i w dużej mierze kształtują ten podsektor (MR wg nomenklatury przyjętej dla niniejszego projektu badawczego), planowane jest zatrudnienie kilkuset osób w roku 2012. Jest to zgodne z wynikami badań ankietowych i deklaracjami przedsiębiorców co do zatrudnienia nowych pracowników. Dynamika prognozowanego zatrudnienia jest zbieżna także z deklarowaną przez firmy dynamiką sprzedaży na rynki krajowe i zagraniczne w roku 2012 i 2015 (w sektorze maszyn rolniczych 9,0% i powyżej). Z powyższych informacji wynika, że prognozy zatrudnienia w podsektorze maszyn i urządzeń są uprawdopodobnione trzema źródłami: wynikają z trendu wzrostu zatrudnienia, deklaracji zatrudnienia nowych pracowników i dynamiki sprzedaży. Punktem odniesienia może być wartość zatrudnienia w roku 2008 (najwyższe, tuż przed kryzysem ekonomicznym), które wynosiło w tym podsektorze 5151 osób (lipiec 2008). Według prezentowanych założeń wartość ta zostanie osiągnięta już w roku 2012, a w kolejnych latach poziom zatrudnienia będzie znacznie wyższy. Wątpliwości może budzić tak szybki powrót poziomu zatrudnienia do tego sprzed kryzysu. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że podsektor maszyn i urządzeń (w tym rolniczych) jest znacznie bardziej odporny na zawirowania rynkowe niż inne podsektory. W związku z tym przedstawionych prognoz, wyliczonych na podstawie trendów zatrudnienia, nie poddano korekcie eksperckiej.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Tabela 62. Prognozy zatrudnienia w sektorze na lata 2011-2015

Wyszczególnienie	2011	2012	2013	2014	2015
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana [os.]	4 782	5 277	5 773	6 268	6 764
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli [os.]	835	893	952	1 010	1 069
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego [os.]	1 030	1 273	1 517	1 760	2 003
Dynamika wzrostu zatrudnienia, rok do roku					
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	1,13	1,10	1,09	1,09	1,08
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	1,21	1,07	1,07	1,06	1,06
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	1,44	1,24	1,19	1,16	1,14
Prognoza po korekcie eksperckiej					
28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana [os.]	4 782	5 277	5 773	6 268	6 764
29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli [os.]	735	864	923	981	1 040
30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego [os.]	1 030	1 273	1 299	1 325	1 351

Źródło: opracowanie własne na podstawie.

Podsektor produkcji pojazdów samochodowych (PKD 29) w ramach niniejszego projektu badawczego jest analizowany wspólnie z podsektorem pozostałych maszyn i urządzeń z wyłączeniem maszyn dla rolnictwa (MiU wg nomenklatury przyjętej dla niniejszego projektu badawczego). Wskaźniki dynamiki zatrudnienia wynikające z danych statystycznych (trendów) w latach 2012-2015 wynoszą ok. 6-7% i są znacznie większe niż deklarowana dynamika sprzedaży w podsektorze (1,5-2,6%). W związku z tym dokonano korekty wzrostu zatrudnienia o wynikającego z trendów o 50% dla firm z PKD 29.

Prognozy zatrudnienia w podsektorze pozostałego sprzętu transportowego (PKD 30), który jest kształtowany przez producentów łodzi i statków (ŁiS wg nomenklatury przyjętej dla niniejszego projektu badawczego) charakteryzują się dużą dynamiką. Nie potwierdzają takich zmian w zatrudnieniu deklaracje badanych dotyczące wzrostu zatrudnienia, ani deklarowana dynamika sprzedaży w roku 2015. Co prawda badane podmioty deklarują duży wzrost sprzedaży na rynki zagraniczne w roku 2012 (9,6%), ale już w roku 2015 wartość ta spada do zaledwie 1,3%. Dane z rynku potwierdzają wzrost sprzedaży w podsektorze łodzi i statków już w roku 2011. Prawdopodobne jest osiągnięcie nasycenia zatrudnienia w roku 2012. Dokonano eksperckiej korekty prognozy: do 2012 roku utrzymano wartości prognozy wg trendu, następnie przyjęto minimalny wzrost (2% rocznie). Korekta wynika, z faktu nasycenia rynku podstawowymi produktami tej grupy PKD: łodziami i statkami, do wielkości

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

sprzed kryzysu, co przekłada się na poziom zatrudnienia. Potwierdzają to relatywnie wysokie deklaracje dotyczące dynamiki sprzedaży w roku 2012 i niskie w roku 2015.

6.5. Możliwości wsparcia firm z sektora ze środków krajowych i unijnych

Do podstawowych potencjalnych źródeł niekomercyjnego dofinansowania działalności firm należą aktualnie programy: Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (PO IiŚ), Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej (PO RPW), Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG), oraz Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego (RPO WP).

Co do zasady środki pieniężne w postaci dotacji ze wspomnianych programów mogą być przeznaczane na nowe inwestycje, przy czym wysokość wsparcia wynosi:

- dla mikro i małych przedsiębiorstw – do 70% kosztów,
- dla średnich przedsiębiorstw – do 60%,
- dla dużych przedsiębiorstw – do 50% kosztów uznanych za kwalifikowane.

W ramach programu IiŚ Priorytetu IV – *Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska* możliwe jest wsparcie inwestycyjne firm w zakresie:

- racjonalizacji gospodarki zasobami i odpadami (np. zastępowanie surowców pierwotnych surowcami wtórnymi z odpadów, ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów, ograniczenie energochłonności lub wodochłonności procesu produkcyjnego),
- wdrażania najlepszych dostępnych technik – BAT (np. zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości: modernizacja i/lub wymiana elektrofiltrów, układów i instalacji odpylania, i/lub odsiarczania, zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, wodę oraz surowce, zmiany technologii ukierunkowane na ograniczenie wielkości emisji niektórych substancji i zużycia energii, inwestycje w celu spełnienia wymogów pozwolenia zintegrowanego dla przedsiębiorstw w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,
- budowy lub modernizacji oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych,
- ochrony powietrza (modernizacja lub rozbudowa instalacji spalania paliw i systemów ciepłowniczych),
- inne.

W ramach programu RPW, Działanie I.3 – *Wspieranie innowacji*, istnieje możliwość wsparcia przedsiębiorstw w zakresie tworzenia infrastruktury zaplecza badawczo-rozwojowego. Środki są przeznaczane na duże projekty – minimalna wartość projektu wynosi 12 mln złotych.

Szczególnie ważny z punktu widzenia możliwości wykorzystania środków dotacyjnych na inwestycje przez firmy sektora maszynowego w regionie jest Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego.

Z punktu widzenia przedsiębiorstw działających w sektorze kluczowe jest działanie 1.4. RPO WP – *Wspieranie inwestycyjne przedsiębiorstw*. Celem tego działania jest zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności MSP prowadzących działalność na terenie województwa podlaskiego poprzez wsparcie ich projektów rozwojowych. Środki mogą być przeznaczone na

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

zasadnicze zmiany w produkcji, zmiany procesu produkcyjnego, nabycie oraz wytworzenie środków trwałych niezbędnych do prowadzenia, unowocześnienia i rozwoju działalności gospodarczej, aktywa niematerialne i prawne związane z transferem technologii.

Należy podkreślić, że szansę na uzyskanie dofinansowania mają firmy o dużym potencjale innowacyjnym, przy czym nie jest istotna wielkość przedsiębiorstwa, ani bezwzględna skala realizowanego projektu. Brane są pod uwagę: współpraca z uczelniami, posiadane patenty, skala innowacji (regionalna, krajowa) oraz skala wydatków w całym projekcie przeznaczonych na nabycie środków trwałych oraz wartości niematerialnych i prawnych.

Kolejnym ważnym czynnikiem decydującym o uzyskaniu wsparcia z RPO WP jest liczba zatrudnionych w wyniku realizacji projektu oraz obniżenie poziomu dofinansowania w konstrukcji budżetowej projektu, w stosunku do maksymalnych możliwości programu. Promowane są także: eksport oraz lokalizacja inwestycji w gminach słabiej rozwiniętych. Co do zasady maksymalna kwota wsparcia wynosi 6 mln zł.

Projekty dotyczące badań i rozwoju mogą być wpierane w ramach działania 1.1 RPO WP – *Tworzenie warunków dla rozwoju innowacyjności*. Projekty takie mogą obejmować badania przemysłowe, prace rozwojowe, zakup środków trwałych niezbędnych do prowadzenia prac B+R. Po środki przedsiębiorstwa mogą sięgać samodzielnie lub we współpracy z jednostką sektora B+R lub poprzez powiązania kooperacyjne i klastry.

Kolejne ważne Źródło wsparcia dla firm z sektora maszynowego stanowi Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Jest to program ogólnopolski, konkurencja o środki finansowe jest w tym wypadku znacznie silniejsza niż w przypadku programu regionalnego.

Najważniejsze bezpośrednie obszary wsparcia skierowane do firm z tego programu obejmują:

- wsparcie wdrożeń wyników prac B+R,
- stymulowanie działalności B+R przedsiębiorstw oraz wsparcie w zakresie wzornictwa przemysłowego,
- kredyt technologiczny (wsparcie inwestycji w zakresie wdrażania nowych technologii poprzez udzielenie kredytu technologicznego z możliwością jego częściowej spłaty ze środków Funduszu Kredytu Technologicznego w formie premii technologicznej),
- nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym (wsparcie przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych w celu nabycia innowacyjnych rozwiązań technologicznych),
- wsparcie inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki, w tym w sektorze produkcyjnym,
- wsparcie na uzyskanie lub realizację ochrony własności przemysłowej.

Poza działaniami bezpośredniego wsparcia dla przedsiębiorstw, PO IG oferuje także szereg możliwości pośredniego wspierania firm produkcyjnych poprzez dofinansowanie rozwoju powiązań kooperacyjnych, wspieranie eksportu, wsparcie projektów B+R na rzecz przedsiębiorców realizowanych przez jednostki naukowe.

Oferta PO IG dotyczy także firm innowacyjnych w początkowej fazie rozwoju, środki mogą być przeznaczane na wsparcie dla potencjalnych oraz nowopowstałych przedsiębiorców obejmujące tworzenie na bazie innowacyjnych pomysłów nowych przedsiębiorstw, wsparcie kapitałowe MSP na początkowych etapach wzrostu poprzez obejmowanie akcji lub udziałów

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

lub instrumentów dłużnych przez fundusze kapitałowe, aktywizowanie rynku indywidualnych inwestorów kapitałowych, np. aniołów biznesu oraz kształtowania gotowości inwestycyjnej przedsiębiorców poszukujących źródeł finansowania własnych innowacyjnych przedsięwzięć.

W chwili obecnej wyczerpują się środki dotacyjne przeznaczone na rozwój przedsiębiorstw. Nie są znane szczegółowe plany dotyczące możliwości wsparcia przedsiębiorstw w nowej perspektywie finansowej, w latach 2014-2020. Można spodziewać się jednak znacznie większej konkurencji w pozyskiwaniu tych środków w przyszłości w porównaniu ze stanem aktualnym. Wsparcie otrzymają głównie firmy posiadające duży potencjał rozwojowy, w tym reprezentujące wysoki poziom innowacyjności. Analiza sektora maszynowego na Podlasiu pozwala na optymizm w zakresie możliwości sięgania po środki unijne w przyszłości, przez średnie i duże pojedyncze firmy, które już dzisiaj charakteryzują się relatywnie wysokim poziomem innowacyjności. Plany rozwojowe firm w zakresie budowy laboratoriów i infrastruktury BiR potwierdzają tą opinię.

Wsparcie pozakomercyjne przedsiębiorstw z sektora maszynowego ze źródeł krajowych jest ściśle powiązane z wykorzystaniem środków unijnych. Program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011-2020¹⁸³ nie wymienia wśród sektorów priorytetowych sektora maszynowego, jego elementy zawiera sektor motoryzacyjny – w szczególności produkcja: pojazdów samochodowych nadwozi, przyczep i naczep, części i akcesoriów do pojazdów samochodowych i ich silników. W przypadku jednak większości priorytetowych sektorów zidentyfikowanych w Programie wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011-2020, Podlasie nie posiada konkurencyjnego w skali kraju potencjału.

Regionalne strategie i programy rozwoju województwa podlaskiego dostrzegają sektor maszynowy jako jeden z kluczowych w rozwoju regionu. Pozwala to optymistycznie patrzeć w przyszłość. Prawdopodobnie zapisy krajowych i regionalnych programów wsparcia na lata 2014-2020 umożliwią przedsiębiorstwom z sektora sięganie po znaczne środki dotacyjne.

¹⁸³ *Program wspierania inwestycji o istotnym znaczeniu dla gospodarki polskiej na lata 2011 – 2020*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, listopad 2010 r.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

7. Wnioski i rekomendacje

Zakres sformułowanych rekomendacji wynika z celów niniejszego projektu. Przystępując do niniejszej analizy przyjęto następujący zakres celów:

1. Określenie stanu rozwoju sektora w województwie podlaskim (w tym wskazanie na jego słabe i mocne strony na tle rozwoju sektora w kraju i na świecie).
Cel został zrealizowany poprzez opracowanie diagnozy stanu sektora, analizy konkurencji, powiązań sektora z rynkiem pracy oraz w postaci charakterystyki czynników wewnętrznych wpływających na sektor w ramach analizy swot.
2. Ustalenie głównych determinant oraz barier rozwojowych sektora.
Cel został zrealizowany poprzez opracowanie charakterystyki otoczenia w postaci czynników zewnętrznych wpływających na sektor oraz określenia szans i zagrożeń w ramach analizy swot.
3. Przedstawienie prognozy przyszłości sektora w województwie podlaskim z uwzględnieniem jego zagrożeń i szans rozwojowych.
Cel został zrealizowany poprzez określenie czynników zewnętrznych: szans i zagrożeń wpływających na sektor w ramach analizy swot, charakterystykę najbardziej prawdopodobnego scenariusza rozwoju otoczenia sektora oraz określenie stanu przyszłości sektora.
4. Przedstawienie warunków pomyślnego rozwoju danego obszaru w województwie podlaskim.
Cel został zrealizowany poprzez charakterystykę optymistycznego i najbardziej prawdopodobnego scenariusza rozwoju otoczenia sektora oraz określenie stanu przyszłości sektora.
5. Dostarczenie obiektywnych i wyczerpujących informacji, niezbędnych przedsiębiorstwom w procesie planowania strategicznego i określenia ich pozycji konkurencyjnej.
Cel został zrealizowany głównie poprzez opracowanie analizy konkurencji oraz w postaci charakterystyki scenariuszy rozwoju i stanu przyszłości sektora oraz poprzez sformułowanie rekomendacji skierowanych do przedsiębiorstw.
6. Poprzez identyfikację barier rozwojowych wskazanie podmiotom sfery regulacji (w tym instytucjom rynku pracy, władzom lokalnym i regionalnym) kierunki działań zmierzające do ich ograniczenia.
7. Dostarczenie informacji w zakresie istniejących form możliwości wsparcia sektora ze środków krajowych i unijnych.
Cel 6 i 7 zostały zrealizowane poprzez sformułowanie rekomendacji skierowanych do podmiotów sfery regulacji i przedsiębiorstw.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Analiza stanu rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń (w tym producentów maszyn rolniczych) w województwie podlaskim w oparciu o takie kryteria, jak: wielkość zatrudnienia, wielkość produkcji sprzedanej, poziom innowacyjności, indukowanie rozwoju innych branż i duży potencjał rozwojowy, pozwala przyjąć kluczowe znaczenie tego sektora w gospodarce województwa.

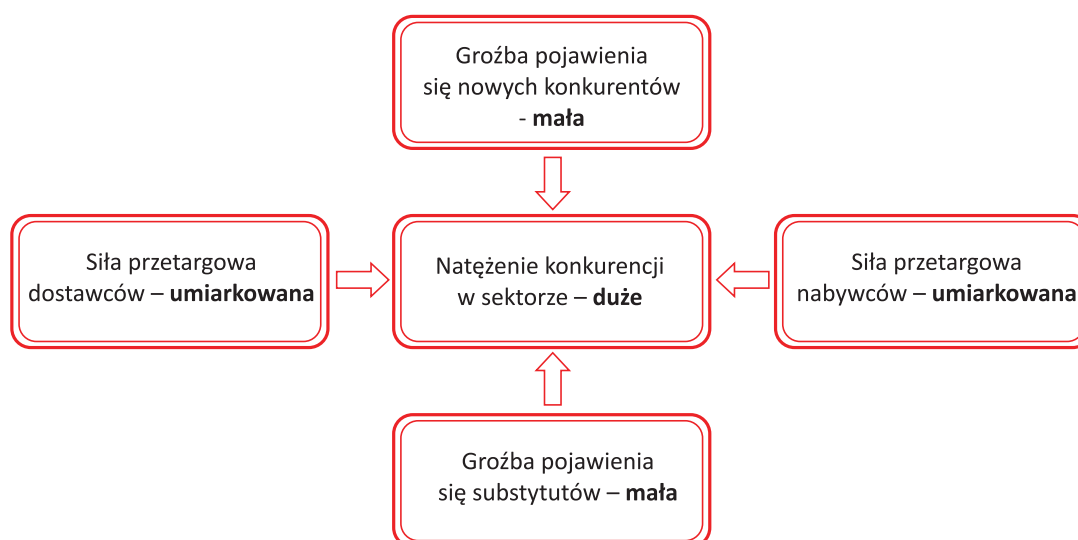
7.1. Wnioski

7.1.1. Wnioski dotyczące konkurencyjności sektora

Do zdiagnozowania sytuacji konkurencyjnej w sektorze producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych wykorzystano metodę 5 sił Portera. Dane niezbędne do zrozumienia specyfiki sektora oraz określenia sił na niego oddziałujących zastosowano różne metody gromadzenia danych, m.in. desk research, zogniskowany wywiad grupowy (FGI), ankieta CAWI i panel ekspercki wewnętrzny. Przeprowadzone analizy umożliwiły stworzenie charakterystyki sytuacji konkurencyjnej w trzech wyodrębnionych podsektorach.

O sytuacji w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych decyduje przede wszystkim poziom konkurencji wewnątrz podsektora, gdzie obok podlaskich firm funkcjonują silne międzynarodowe koncerny. Konieczność ciągłej rywalizacji o klienta oraz optymistyczne prognozy dotyczące przyszłości podsektora zmuszają firmy do dalszych wysiłków, tzn. ciągłego udoskonalania oferty produktowej, prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, przeprowadzania kampanii promocyjnych kreujących pozytywny i unikatowy wizerunek producentów maszyn rolniczych. Ponadto konkurencję zaostrzają producenci z Chin i Indii.

Rysunek 19. Konkurencja w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych



Źródło: opracowanie własne.

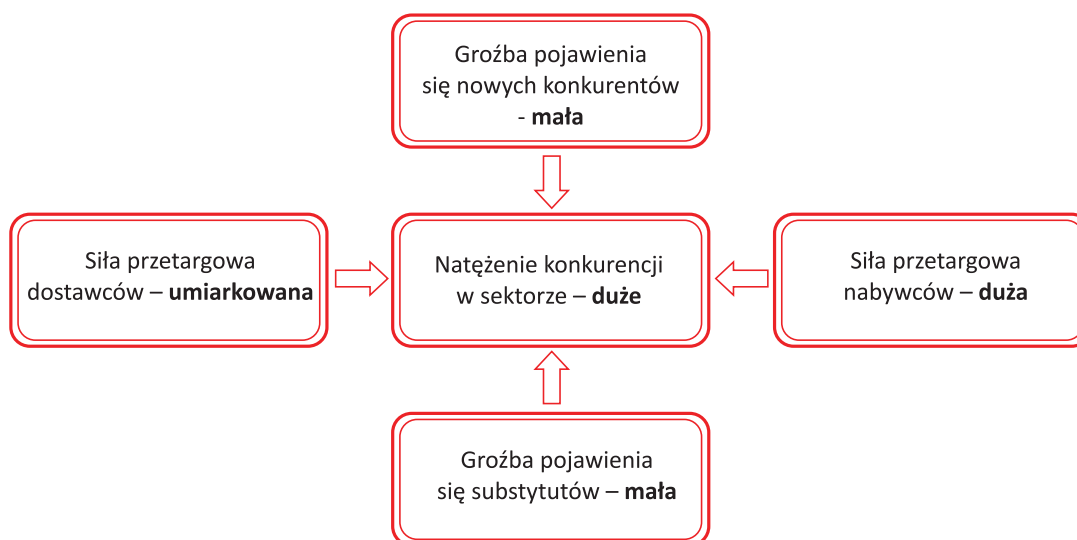
Charakter relacji z dostawcami oraz nabywcami w umiarkowany sposób wpływają na stan rywalizacji w podsektorze. Natomiast pozostałe elementy otoczenia konkurencyjnego

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

producentów maszyn i urządzeń rolniczych, tzn. groźba pojawienia się nowych konkurentów i substytutów należy ocenić na raczej niskim poziomie. Wysokie bariery wejścia do sektora istotnie zmniejszają szanse pojawienia się potencjalnych nowych konkurentów. Jednak atrakcyjność sektora może w przyszłości przyczynić się do wzrostu zainteresowania działalnością w analizowanej branży.

W podsektorze producentów łodzi i statków otoczenie konkurencyjne charakteryzuje się nieco mniejszą stabilnością niż w przypadku producentów maszyn rolniczych. Tutaj również istnieje duże natężenie konkurencji wewnątrz podsektora. Przede wszystkim przedsiębiorstwa rywalizują między sobą o kanały dystrybucji (dostęp do rynków zbytu), starają się zaspokajać indywidualne oczekiwania i potrzeby klientów (konieczność silnego różnicowania produktów, produkcja na zlecenie) oraz podejmują liczne działania promocyjne.

Rysunek 20. Konkurencja w podsektorze producentów łodzi i statków



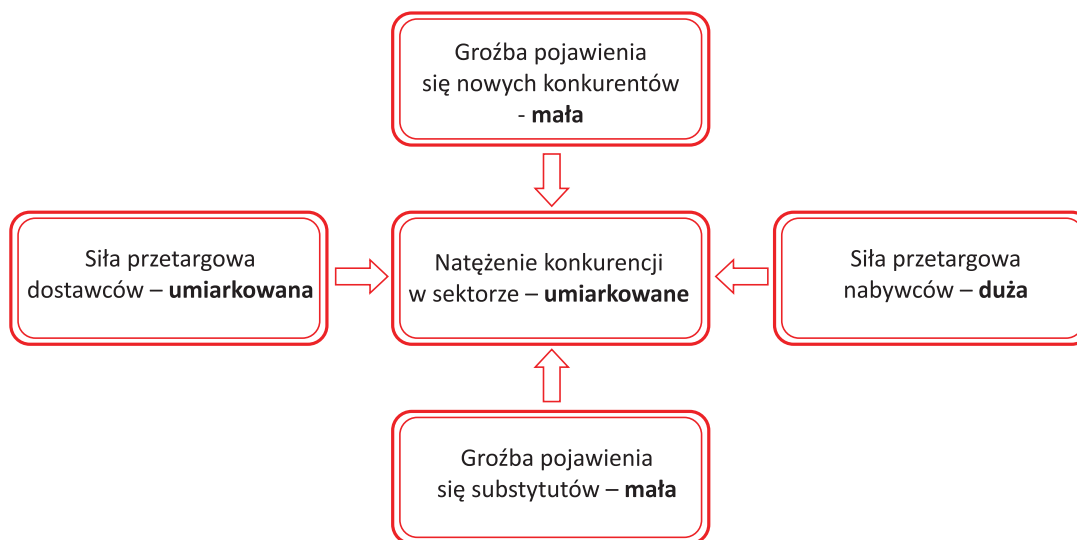
Źródło: opracowanie własne.

Na podsektor producentów łodzi i statków z dużą siłą oddziałują także nabywcy, którzy zmuszają producentów do stałego dostosowywania się do ich oczekiwań jakościowych, cenowych czy estetycznych. Klienci zazwyczaj posiadają dużą wiedzę o rynku oraz żądają od producentów znacznej elastyczności podczas realizacji zamówień. Z kolei dostawcy z umiarkowaną siłą wpływają na podsektor. Pozostałe siły, tzn. groźba pojawienia się nowych konkurentów i substytutów w małym stopniu wpływają na stan rywalizacji w podsektorze.

W podsektorze pozostałych producentów maszyn i urządzeń najsilniej na sytuację konkurencyjną wpływają nabywcy. Są to zazwyczaj klienci instytucjonalni, którzy posiadają rozległą wiedzę o rynku oraz sprecyzowane i rosnące oczekiwania dotyczące bezpieczeństwa, jakości, a także ekologicznych warunków eksploatacji maszyn. Ponadto nabywcy-firmy dokonują dużych zakupów w pewnym stopniu uzależniając od siebie producenta.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Rysunek 21. Konkurencja w podsektorze pozostałych producentów maszyn i urządzeń



Źródło: opracowanie własne

Natężenie konkurencji wewnątrz sektora oraz dostawcy z umiarkowaną siłą wpływają na stan rywalizacji w podsektorze. Natomiast groźba pojawienia się nowych konkurentów i substytutów jest niewielka przede wszystkim ze względu na wysokie bariery wejścia do podsektora.

7.1.2. Wnioski dotyczące powiązań sektora z rynkiem pracy

Badania ankietowe zrealizowane wśród firm analizowanego sektora pozwoliły określić strukturę zatrudnionych w branży pod względem: wykształcenia, stanowisk, jak też poziomu wynagrodzeń. Pozwoliły także na określenie stopnia zainteresowania firm sektora śledzeniem trendów występujących na rynku pracy, jak też zdiagnozowanie pewnych aspektów realizowanej przez nie polityki personalnej: posiadanie dokumentów związanych z zarządzaniem personelem, finansowanie szkoleń pracowników, a także sposoby rekrutacji pracowników i oczekiwane umiejętności.

Struktura wykształcenia osób zatrudnionych w analizowanym sektorze jest zależna od rodzaju wykonywanej pracy. Osoby piastujące stanowiska kierownicze to niemal w 100% pracownicy posiadający wykształcenie wyższe lub średnie. Prawie 2/3 zatrudnionych na stanowiskach nieroboczych to osoby legitymujące się wykształceniem wyższym lub średnim. Z kolei wśród zatrudnionych na stanowiskach roboczych dominują osoby z wykształceniem zawodowym oraz ponadgimnazjalnym i podstawowym (łącznie ponad 60%). Jednak – co ciekawe – blisko co trzecia osoba zatrudniona na stanowisku roboczym posiada wykształcenie co najmniej średnie, a około 3% nawet wyższe. Analizując strukturę wykształcenia osób zatrudnionych w przedsiębiorstwach poszczególnych podsektorów analizowanej branży można zauważyć pewne niewielkie różnice. W grupie osób piastujących stanowiska kierownicze największy odsetek osób posiadających wykształcenie wyższe zatrudnionych jest w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń. Najmniejszy natomiast w podsektorze producentów maszyn rolniczych. W grupie osób zatrudnionych na tzw. stanowiskach nierobo-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

czych największy odsetek osób z wykształceniem wyższym zatrudnionych jest w podsektorze producentów statków i łodzi, najniższy natomiast w podsektorze producentów maszyn rolniczych. W grupie zatrudnionych na stanowiskach roboczych zauważyć można, że w podsektorze maszyn rolniczych stanowiska te piastowane są przez osoby charakteryzującą się zdecydowanie częściej średnim i wyższym poziomem wykształcenia niż w pozostałych podsektorach. Niemal połowa pracujących na stanowiskach roboczych w tym podsektorze to osoby posiadające co najmniej maturę (a 6% legitymuje się dyplomem wyższej uczelni). Dla porównania – w przypadku producentów pozostałych maszyn i urządzeń odsetek ten wynosi ok. 30%, a w przypadku producentów statków i łodzi – ok. 20%. Sytuacja ta może wynikać z deklarowanej przez pracodawców analizowanego sektora w trakcie wywiadu fokusowego praktyki związanej z czasowym zatrudnieniem absolwentów szkół wyższych czy średnich na stanowiskach roboczych w celu ich zapoznania z procesem produkcji.

Łącznie badane przedsiębiorstwa z trzech sektorów dają zatrudnienie 4 403 pracownikom, w tym 497 kobietom (co stanowi 11,3% ogółu zatrudnionych).

W analizowanej branży producentów maszyn i urządzeń, największą grupę stanowisk w relacji do ogółu występujących w branży, stanowią ślusarze – 22,1%, pracownicy prac prostych (w tym laminarze, skutnicy) – 13,2%, tokarze – 10,5%, spawacze – 8,8%.

W analizowanym sektorze koszty wynagrodzeń pracowników średnio stanowią 29,2% całkowitych kosztów rodzajowych. Tutaj również widoczne jest zróżnicowanie pomiędzy poszczególnymi podsektorami. Koszty wynagrodzeń stanowią największe obciążenie wśród przedsiębiorstw podsektora pozostałych producentów maszyn i urządzeń, najmniejsze zaś w podsektorze producentów statków i łodzi. Wśród analizowanych podsektorów najlepiej zarabiają pracownicy zatrudnieni w firmach podsektora producentów maszyn i urządzeń rolniczych. Średnio wynagrodzenia w tym podsektorze są o 8,8% wyższe niż przeciętnie w całym sektorze. Najlepiej opłacana jest najwyższa kadra menedżerska, tzn. dyrektorzy poszczególnych obszarów funkcjonalnych przedsiębiorstw (dyrektor ds. produkcji, dyrektor personalny, dyrektor ds. handlu i marketingu) oraz kierownicy działów nieprodukcyjnych, specjaliści i mistrzowie produkcji. Osoby zatrudnione na pozostałych stanowiskach tj. ślusarze, spawacze czy tokarze otrzymują wynagrodzenie nieco niższe niż przeciętnie w sektorze (około 94-96% przeciętnej płacy na tych stanowiskach w całym sektorze).

Firmy analizowanego sektora posiadają jedynie podstawowe dokumenty dotyczące polityki personalnej. Są to systemy wynagrodzeń (58,7%) i plany wynagrodzeń (37,8%).

Niespełna połowa podlaskich firm należących do sektora producentów maszyn i urządzeń (41,3%) systematycznie przygląda się tendencjom na rynku pracy.

Podobna grupa firm (45,7%) deklaruje udział swoich pracowników w szkoleniach, których głównym źródłem finansowania są środki własne przedsiębiorstwa (65%), rzadziej środki unijne (13%). Średnio w podlaskich przedsiębiorstwach sektora producentów maszyn i urządzeń w 2010 roku koszty szkoleń stanowią 0,95% wszystkich kosztów rodzajowych, choć w poszczególnych podsektorach wartości te znacząco się różnią. Koszty szkoleń mają największy udział w kosztach rodzajowych przedsiębiorstw w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych. Przeciętnie koszty te stanowią aż 2,43% wszystkich kosztów rodzajowych.

Sposoby rekrutacji pracowników wykorzystywane w analizowanych firmach zależą przede wszystkim od kategorii stanowisk, na które poszukuje się kandydatów. W przypadku

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

procesu rekrutacji pracowników na stanowiska kierownicze szczególnie ważną rolę odgrywa zaufanie pracodawcy co do osoby kandydata, stąd najczęstszą formą pozyskiwania pracowników jest w tym przypadku rekrutacja wewnętrzna. W procesach rekrutacji na stanowiska nie-robocze i robocze istotną rolę odgrywa natomiast współpraca z Powiatowymi Urzędami Pracy, jak też – w mniejszym stopniu – rekomendacje innych pracowników.

Oczekiwania kierowane przez producentów maszyn i urządzeń pod adresem pracowników ubiegających się o pracę, niezależnie od stanowiska, są zasadniczo podobne. Podstawowym wymogiem jest posiadanie odpowiedniego doświadczenia zawodowego na danym stanowisku. Oczekiwanie posiadania doświadczenia zawodowego w równym stopniu dotyczy pracowników pełniących wysokie funkcje zarządcze (prezes zarządu, członek zarządu, pełnomocnik zarządu ds. jakości, dyrektor), pracowników zajmujących stanowiska menedżerskie średniego szczebla (kierownicy produkcji, kierownicy działów nieprodukcyjnych), specjalistów (technologów, specjalistów ds. handlu), jak i wykwalifikowanych pracowników produkcyjnych. Wymóg ten traci na znaczeniu jedynie w przypadku pracowników prac prostych (w tym magazynierów), których stanowiska nie wymagają posiadania zaawansowanych kwalifikacji.

Drugim często zgłaszanym w procesie rekrutacji jest oczekiwanie posiadania odpowiedniego wykształcenia, przy czym preferowany poziom tego wykształcenia różni się w zależności od planowanego do obsadzenia stanowiska. I tak w przypadku osób poszukiwanych do pełnienia funkcji zarządczych i specjalistów oczekiwane jest wykształcenie wyższe (ponadto w przypadku dyrektora ds. technicznych, dyrektora ds. produkcji, dyrektora ds. handlu i marketingu, dyrektora finansowego, głównego księgowego, technologów oczekuje się często wykształcenia technicznego). Mniejsze wymagania (wykształcenie średnie) zgłaszano po adresem kierowników produkcji, kierowników działów nieprodukcyjnych, specjalistów (handel, sprzedaż, marketing) i pracowników biurowych.

W przypadku wykwalifikowanych pracowników fizycznych niezbędne jest natomiast posiadanie wykształcenia zawodowego lub technicznego kierunkowego. Wymóg ten – w połączeniu z oczekiwaniem doświadczenia zawodowego – oznacza zatem, że pracodawcy na tego typu stanowiska poszukują pracowników o potwierdzonych (świadectwem ukończenia szkoły zawodowej lub technikum, choć niekoniecznie zdaniem egzaminem zawodowym) kwalifikacjach.

Z badań przeprowadzonych na potrzeby raportu wynika także, że przedsiębiorstwa analizowanego sektora narzekają na słaby dostęp do pracowników podstawowych zawodów poszukiwanych przez firmy analizowanego sektora: tokarzy, frezerów, spawaczy, monterów, co wynika z niedostatecznego rozwoju szkolnictwa zawodowego, zbyt małej liczby zajęć praktycznych w szkołach zawodowych i średnich. Problemem jest także słaby dostęp do specjalistów, głównie inżynierów, co jest efektem niskiego zainteresowania młodzieży kształceniem technicznym na wszystkich szczeblach edukacji, a także niskich umiejętności absolwentów kierunków inżynierskich w zakresie organizacji własnej pracy, czytania rysunków technicznych.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

7.1.3. Wnioski dotyczące zewnętrznych uwarunkowań rozwoju sektora i jego przyszłości

W wyniku przeprowadzonych badań otoczenia sektora określono trzy podstawowe, niezależne od siebie, scenariusze rozwoju otoczenia sektora w perspektywie najbliższych 10 lat: pesymistyczny, optymistyczny i najbardziej prawdopodobny.

W scenariuszu pesymistycznym najbardziej negatywnie mogą oddziaływać na sektor takie trendy czynników jak: spadek stopnia dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy, zmniejszenie dostępu firm z regionu do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji, zmniejszenie poziomu rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej (ICT) w regionie, pogorszenie się koniunktury gospodarczej w kraju i regionie, wzrost poziomu kosztów pracy, spadek innowacyjności i poziomu wydatków na badania i rozwój, coraz większe ryzyko kursowe, zmniejszenie sprawności administracji publicznej, spadek ochrony własności intelektualnej, wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa, niekorzystna polityka innowacyjna państwa.

W scenariuszu optymistycznym największy pozytywny wpływ dla sektora będą miały takie trendy czynników jak: wzrost dostępności komunikacyjnej województwa, wzrost dostępu firm z regionu do nowoczesnych technologii, wyników badań, licencji, korzystne zmiany popytu wywołane kryzysem światowym, poprawa koniunktury gospodarczej w kraju i regionie, wzrost skuteczności pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych, wzrost sprawności administracji publicznej.

Scenariusz najbardziej prawdopodobny jest zbliżony do scenariusza optymistycznego w większości grup czynników, istotne rozbieżności odnotowano w grupie czynników ekonomicznych, co jest zrozumiałe ze względu na światowy kryzys ekonomiczny i burzliwe otoczenie, niepewną przyszłość.

W najbardziej prawdopodobnym scenariuszu zmian otoczenia zajdą następujące zjawiska:

- z prawdopodobieństwem 50% nastąpi poprawa regionalnych zasobów kadrowych, w tym tych istotnych z punktu widzenia sektora: rósł będzie odsetek osób z wyższym wykształceniem, przybędzie wysokiej klasy specjalistów oraz pracowników z wykształceniem zawodowym i technicznym, będzie to miało umiarkowanie pozytywny wpływ na sektor; aktualnie sektor charakteryzuje się słabym dostępem do specjalistów w regionie, głównie inżynierów, co jest efektem niskiego zainteresowania młodzieży kształceniem technicznym na wszystkich szczeblach edukacji; aktualnie oceniono także jako niskie umiejętności absolwentów kierunków inżynierskich w zakresie organizacji własnej pracy, czytania rysunków technicznych.
- wzrośnie lub pozostanie na dotychczasowym poziomie (prawdopodobieństwo sumaryczne 80%) ogólna skala migracji poza region, będzie to miało umiarkowanie negatywny wpływ na sektor; prawdopodobnie utrzyma się częściowy odpływ najbardziej zdolnej młodzieży i absolwentów, w tym z wykształceniem technicznym, poza region,
- z prawdopodobieństwem 50% wzrośnie stopień dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy, będzie to miało istotny wpływ na sektor; czynnik ten jest bardzo ważny, ewentualny spadek stopnia dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy może mieć negatywne skutki dla sektora,
- poprawie ulegną uwarunkowania technologiczne funkcjonowania przedsiębiorstw w regionie, z prawdopodobieństwem 50% nastąpi wzrost dostępu do nowoczesnych tech-

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- nologii, wyników badań, licencji (zapewne poprzez sieci współpracy i dostęp do baz danych, zakup licencji), jest to najważniejszy czynnik rozwoju sektora w scenariuszu najbardziej prawdopodobnym,
- wzrośnie dostępność komunikacyjna województwa (zakłada się budowę lotniska regionalnego, przebudowę dróg i kolei),
 - z bardzo wysokim prawdopodobieństwem wzrośnie dostępność ICT w regionie oraz terenów inwestycyjnych (aktualnie trwają prace nad realizacją budowy szerokopasmowych sieci na Podlasiu i przygotowanie licznych terenów inwestycyjnych z dobrym dostępem do infrastruktury),
 - z prawdopodobieństwem 80% nastąpi ogólny wzrost poziomu rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach, a tempo zmian technologicznych przyspieszy z prawdopodobieństwem 50%,
 - z prawdopodobieństwem 60% poprawie ulegnie koniunktura gospodarcza w kraju i regionie,
 - wzrośnie siła nabywcza ludności oraz gospodarstw rolnych,
 - z prawdopodobieństwem 60% światowy kryzys ekonomiczny spowoduje negatywne zmiany w popycie, jest to związane nie tylko ze zmianami w samym sektorze, ale wynika z silnego uzależnienia branży maszynowej od koniunktury innych sektorów, np. sektor budowlany, sektor motoryzacyjny (produkcja akcesoriów samochodowych),
 - wzrosną koszty pracy, będzie to miało istotny negatywny wpływ na sektor,
 - dostępność kredytów pozostanie na dotychczasowym poziomie, zjawisko będzie miało umiarkowanie negatywny wpływ na sektor,
 - poziom innowacyjności w regionie i poziom wydatków na badania i rozwój nie ulegną istotnym zmianom, pozostając destymulantą rozwoju sektora w regionie,
 - postępująca deindustrializacja gospodarki będzie miała negatywny wpływ na rozwój sektora,
 - wzrośnie ryzyko kursowe, zjawisko będzie miało bardzo duży wpływ na sektor (obecnie niski kurs złotego w stosunku do walut obcych (Euro, USD, GBP), powoduje wzrastającą rentowność przedsiębiorstw eksportujących, zjawisko to jednak może się w każdej chwili odwrócić),
 - nastąpią niekorzystne zmiany warunków eksportowania (duże uzależnienie od sytuacji gospodarczej krajów docelowych), głównie ze względu na kryzys ekonomiczny, nie będzie to jednak miało kluczowego znaczenia dla rozwoju sektora,
 - poprawi się dostęp do rynków wschodnich,
 - wzrośnie specjalizacja rolnictwa,
 - zwiększy się skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych, dostępność środków finansowych z programów unijnych (dopłaty rolne i funkcjonowanie programów wspierających m. in. sektor rolny – aktualnie program PROW, programy unijne ukierunkowane na dofinansowanie działalności innowacyjnej przedsiębiorstw innych sektorów); jak wykazały badania i obserwacje paradoksalnie duży udział dotacji unijnych w wydatkach inwestycyjnych powoduje przekierowanie popytu od rodzimych producentów do producentów znanych międzynarodowych przedsiębiorstw,

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- zajdzie szereg pozytywnych zmian w obszarze polityczno-administracyjnym, które będą miały istotny wpływ na rozwój sektora: polityka innowacyjna kraju będzie bardziej efektywna, nastąpi poprawa wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej, wzrośnie wpływ wykorzystania funduszy UE na rozwój województwa,
- jednocześnie spadnie sprawność administracji publicznej i jakość stanowionego prawa.

Na bazie najbardziej prawdopodobnego scenariusza zmian otoczenia oraz w wyniku przeprowadzonych badań ankietowych sformułowano szereg zjawisk odnoszących się do przyszłości sektora:

- sezonowość produkcji, dotycząca zwłaszcza produkcji jachtów, maszyn rolniczych i komunalnych będzie odgrywać coraz mniejszą rolę w sektorze,
- silna konkurencja z Chin stanowi aktualnie i będzie w przyszłości zagrożeniem w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń, gdyż tańsze i niższej jakości wypierają produkty rodzime,
- stale będą wzrastać oczekiwania klientów w zakresie jakości i fachowości, estetyki wykonania oraz usług posprzedażowych, sieci dystrybucji i serwisu,
- wybrane duże przedsiębiorstwa z sektora będą coraz bardziej innowacyjne inwestując relatywnie duże środki w B+R, jest o tyle istotne, że zgodnie z wynikami badań jest to jeden z głównych czynników konkurowania w analizowanym sektorze,
- poziom innowacyjności w sektorze maszyn i urządzeń w województwie podlaskim na tle innych regionów kraju jest niski, ale będzie wzrastał,
- wzrośnie dostęp do pracowników podstawowych zawodów poszukiwanych przez firmy analizowanego sektora oraz do specjalistów, poziom ten będzie jednak niezadowalający,
- przedsiębiorstwa planują nowe inwestycje w przyszłym roku: największe inwestycje planowane są w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych, (33,3% badanych podmiotów deklaruje w 2012 roku nakłady na inwestycje na poziomie powyżej 10% swoich przychodów), a kolejna grupa 33,3%, na poziomie od 5 do 10%,
- nieco niższe nakłady deklarują przedsiębiorstwa produkujące pozostałe maszyny i urządzenia, inwestycje na poziomie powyżej 10% przychodów deklaruje jedynie 6,5% ogółu badanych, a w zakresie inwestycji od 5 do 10% 12,9% ogółu badanych,
- najgorsza sytuacja pod względem planowanych inwestycji jest w sektorze producentów łodzi i statków, tutaj plany inwestycyjne dotyczą przedziału od 2 do 5% i deklaruje je jedynie 33,3% ogółu badanych, wynika to jednak z posiadanego w dużej mierze niewykorzystanego potencjału maszynowego,
- w podsektorze maszyn rolniczych wzrośnie poziom rentowności w roku 2012 (wzrost zadeklarowało 62,5% a spadek – 37,5% badanych, w roku 2015 odpowiednio: 50% i 25%),
- w podsektorze maszyn i urządzeń wzrost poziomu rentowności w roku 2012 zadeklarowało ponad 60% a spadek ok. 12% badanych, w roku 2015 odpowiednio: ponad 50% i 3%.
- w podsektorze łodzi i statków wzrost poziomu rentowności w roku 2012 zadeklarowało ponad 67% a w roku 2015 ok. 50% badanych, nie oszacowano spadków rentowności w najbliższej przyszłości w tym podsektorze,

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- w podsektorze maszyn rolniczych wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało 62,5% a spadek –25% badanych, w roku 2015 odpowiednio: 75% i 0%;
- w podsektorze maszyn i urządzeń wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało ok 40% a spadek ok. 15% badanych, w roku 2015 odpowiednio: ok. 60% i 3%.
- w podsektorze łodzi i statków wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku krajowym, w roku 2012 zadeklarowało ponad 67% a w roku 2015 – 50% badanych, nie oszacowano spadków w najbliższej przyszłości w tym podsektorze.
- w podsektorze maszyn rolniczych wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym, w roku 2012 zadeklarowało 75% badanych, w roku 2015 – 62,5%, nie oszacowano spadków w najbliższej przyszłości w tym podsektorze.
- w podsektorze maszyn i urządzeń wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym, w roku 2012 zadeklarowało ok 20% a spadek ok. 15% badanych, w roku 2015 odpowiednio: ok. 24% i 0%.
- w podsektorze łodzi i statków wzrost poziomu dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym, w roku 2012 zadeklarowało ponad 50% badanych, nie oszacowano spadków w najbliższej przyszłości w tym podsektorze,
- nie nastąpią istotne zmiany w strukturze zatrudnienia w sektorze w przyszłości, udział procentowy stanowisk bezpośrednio produkcyjnych w strukturze zatrudnienia nieznacznie spadnie na rzecz stanowisk nieprodukcyjnych, w tym specjalistycznych,
- nastąpi wzrost znaczenia dla pracodawców pracowników posiadających dwie specjalności,
- stale poszukiwani na rynku pracy będą: Specjaliści (np. ds. marketingu, handlu), konstruktorzy, technolodzy, przedstawiciele handlowi, mechanicy, tokarze, frezerzy, ślusarze, spawacze,
- w podsektorze produkcji maszyn i urządzeń rolniczych, planowane jest zatrudnienie kilkuset osób w roku 2012 i osiągnięcie poziomu zatrudnienia ok. 5 tys. osób już w roku 2012, dynamika w latach 2012-2015 utrzyma się na poziomie 8-9%; prognozy zatrudnienia w podsektorze są uprawdopodobnione trzema źródłami: wynikają z trendu wzrostu zatrudnienia, deklaracji zatrudnienia nowych pracowników i dynamiki sprzedaży,
- w podsektorze produkcji pojazdów samochodowych, wskaźniki dynamiki zatrudnienia będą się kształtować prawdopodobnie na poziomie 3-4%,
- prognozy zatrudnienia w podsektorze pozostałego sprzętu transportowego, który jest kształtowany przez producentów łodzi i statków charakteryzują się dużą dynamiką, do roku 2012, następnie prawdopodobny jest niewielki trend rosnący (2% rocznie).

7.2. Rekomendacje

7.2.1. Rekomendacje skierowane do instytucji działających na rzecz rynku pracy

1. Współpraca z uczelniami wyższymi i placówkami oświatowymi w celu poprawy wizerunku inżyniera i absolwenta szkoły zawodowej.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2. Wspieranie organizacji (dofinansowanie, kojarzenie partnerów) systemu staży i praktyk uczniów i studentów na wszystkich szczeblach edukacji technicznej.
3. Lobbowanie na rzecz zmian w Ustawie o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy dotyczących zasad organizacji staży i praktyk.
4. Wspieranie działań mających na celu nawiązywanie współpracy pomiędzy instytucjami oświatowymi a przedsiębiorstwami sektora producentów maszyn i urządzeń.
5. Udział przedstawicieli instytucji rynku pracy we wdrażaniu programów edukacyjnych zawierających komponent praktyczny na poszczególnych poziomach kształcenia: zawodowym, średnim, wyższym (w zależności od potrzeb inwestora).
6. Promocja elastycznych form zatrudnienia wśród przedsiębiorstw z sektora (sezonowość produkcji wywołuje problemy z utrzymaniem stałej liczby pracowników w ciągu roku).
7. Wspieranie działań kreujących wizerunek firm z sektora jako atrakcyjnego pracodawcy – organizacja rankingu.
8. Zaplanowanie i realizacja badań wśród pracowników zatrudnionych w kluczowych sektorach gospodarki województwa podlaskiego w zakresie ich oczekiwań wobec pracodawców i planowanej ścieżki własnej kariery zawodowej.
9. Działania kreujące nowoczesny wizerunek Urzędów Pracy wśród pracodawców jako instytucji otwartej i pomagającej podmiotom gospodarczym i będącej źródłem wiedzy o rynku pracy (obecnie pracodawcy często utożsamiają instytucje rynku pracy z instytucjami o charakterze kontrolnym i w związku z tym nie zawsze chcą współpracować).

7.2.2. Rekomendacje skierowane do instytucji oświatowych i uczelni wyższych

1. Opracowanie oferty systemu szkoleń podnoszących kwalifikacje osób zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń, w tym szkoleń menedżerskich skierowanych do inżynierów oraz umożliwiających zdobycie niezbędnych umiejętności na pozostałych stanowiskach np.: czytanie rysunków technicznych.
2. Działania zmierzające do poprawy wizerunku inżyniera i absolwenta szkoły zawodowej – wykorzystanie w tym celu nowoczesnych mediów i niekonwencjonalnych sposobów dotarcia do adresatów tych działań: zarówno do kandydatów, jak i ich rodziców.
3. Promocja szkół o profilu technicznym zarówno wśród kandydatów, jak również ich rodziców.
4. Pozyskiwanie środków z programów unijnych na zwiększenie innowacyjności wyposażenia warsztatów w szkołach zawodowych.
5. Angażowanie reprezentantów firm sektora producentów maszyn i urządzeń do opracowywania programów studiów kierunków technicznych.
6. Zapraszanie prezesów/dyrektorów wiodących firm analizowanego sektora do wygłaszania prelekcji i wykładów na temat możliwości planowania kariery zawodowej w branży producentów maszyn i urządzeń.

7.2.3. Rekomendacje skierowane do potencjalnych i aktualnych pracowników

1. Podnoszenie własnych kompetencji menedżerskich przez inżynierów zatrudnionych w analizowanym sektorze (szkolenia z zarządzania, menedżerskie studia podyplomowe).

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

2. Podnoszenie kompetencji językowych przez specjalistów ds. marketingu i handlu (kluczowe firmy sektora eksportują swoje produkty, w związku z tym biegła znajomość języków obcych stanowi jedną z najbardziej kluczowych umiejętności poświadczanych przez pracodawców tej branży).
3. Podnoszenie swoich umiejętności w zakresie czytania rysunku technicznego bez względu na zajmowane obecnie stanowisko w firmach analizowanego sektora, jak też w sytuacji planowania własnej kariery w branży producentów maszyn i urządzeń.
4. Dążenie do zdobywania doświadczenia praktycznego na wszystkich szczeblach edukacji (udział w stażach, praktykach, wizytach studyjnych zarówno podczas edukacji na poziomie ponadgimnazjalnym, jak też wyższym).
5. Dążenie do zdobywania konkretnego zawodu już na etapie szkoły ponadgimnazjalnej, a następnie podejmowanie decyzji o wyborze kierunku studiów.

7.4.4. Rekomendacje skierowane do podmiotów sektora producentów maszyn i urządzeń

1. Silniejsza i pełniejsza współpraca ze środowiskiem akademickim i szkolnictwem zawodowym: wygłaszanie gościnnych wykładów na uczelniach, uczestnictwo w spotkaniach z młodzieżą szkół średnich i zawodowych, współpraca z kołami naukowymi i kółkami zainteresowań, współorganizowanie konkursów na prace dyplomowe, organizacja praktyk. Kolejne działania wpisujące się do rekomendacji to: ustanowienie nagród na innowacyjne pomysły i projekty dla uczniów szkół średnich i studentów, współorganizowanie konkursów na najlepsze prace i projekty z zakresu produkcji maszyn i urządzeń, a także fundowanie stypendiów potencjalnym pracownikom na podstawie średniej z okresu studiów.
2. Organizowanie wizyt studyjnych dla kluczowych pracowników we wiodących firmach producentów maszyn i urządzeń w Europie Zachodniej i krajach skandynawskich.
3. Wyznaczenie pracowników do kontaktu ze strategicznymi szkołami średnimi i wydziałami uczelni w Białymstoku i innych miastach.
4. Lobbowanie na rzecz zmiany przepisów prawnych w zakresie szkolnictwa wyższego przez organizacje branżowe, tak by w Senatach/komórkach opiniotwórczych uczelni/kuratoria oświaty zasiadali przedstawiciele przemysłu, co jest stosowaną praktyką w Europie, jak i Stanach Zjednoczonych.
5. Wprowadzenie przedstawicieli sektora do komitetu monitorującego Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego w nowej perspektywie finansowania.
6. Ubieganie się o dofinansowanie z programów unijnych, m. in. z PO Innowacyjna Gospodarka oraz Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego, a także z programów operacyjnych, które zostaną przygotowane w nowej perspektywie finansowania.
7. Podnoszenie stopnia informatyzacji przedsiębiorstw poprzez wprowadzanie zintegrowanych systemów informatycznych obejmujących całe moduły, łącznie z zasobami ludzkimi.
8. Wprowadzanie systemów zarządzania jakością, w tym m.in. lean management, six sigma.
9. Dalsza dywersyfikacja produkcji w zakresie asortymentu i rynków zbytu.
10. Integracja firm, uczelni i szkół średnich m. in. w oparciu o struktury klastrowe.

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

11. Organizacja spotkań branżowych umożliwiających wzajemne poznanie się firm tworzących sektor.
12. Tworzenie własnych lub we współpracy z innymi podmiotami prywatnymi lub publicznymi laboratoriów badawczych i akredytacyjnych np. firma AC, Plum, Pronar
13. Uelastycznienie umów o pracę z pracownikami w sytuacji obniżenia się popytu.
14. Tworzenie systemów rozwoju kadry menedżerskiej w średnich i dużych przedsiębiorstwach. Większe zwrócenie uwagi na kapitał ludzki i intelektualny przedsiębiorstwa.
15. Budowanie silnej kultury organizacyjnej wspierającej innowacyjność i zaangażowanie obu stron – pracownika i pracodawcy – we wzajemną współpracę (przykładem może być sytuacja kryzysu gospodarczego, gdzie pracownicy godzą się na pracę w niepełnym wymiarze czasu). Rozbudowanie pakietów socjalnych dla kluczowych pracowników, np. konstruktor, technolog, dyrektor, kierownik produkcji i inni specjaliści, kadra menedżerska.
16. Obserwowanie i analizowanie poczynąń konkurencji, w tym przejmowanych zakładów produkcyjnych i logistycznych, a także przedsiębiorstw produkujących surowiec. Dotyczy to już obecnych przedsiębiorstw zagranicznych, jak również nowych wchodzących na rynek, szczególnie z takich krajów jak Chiny czy Indie.
17. Organizowanie wspólnych wyjazdów na targi branżowe do krajów na całym świecie, wykorzystując w tym celu środki z funduszy unijnych na dofinansowanie tego typu inicjatyw z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego oraz Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej (w ramach inicjatyw klastrowych).
18. Wykorzystanie szans związanych z budową parku naukowego i specjalnej strefy ekonomicznej w Białymstoku, Suwałkach i innych miastach.
19. Współpraca z biurami transferu technologii i brokerami wiedzy (brokerami technologii).
20. Analizowanie dobrych praktyk w innych przedsiębiorstwach z regionu, kraju oraz ze świata.
21. Wzrost współpracy z małymi podmiotami – podzlecane produkcji.
22. Budowanie swego miejsca w przestrzeni internetowej w zakresie mediów społecznych, np. facebook w związku z postępującą wirtualizacją życia społecznego.

7.2.5.Rekomendacje skierowane do władz samorządowych

1. Lobbowane na rzecz działań związanych z poprawą dostępności komunikacyjnej województwa podlaskiego.
2. Podejmowanie działań na rzecz poprawy wizerunku inwestycyjnego województwa podlaskiego i szerszej promocji przedsiębiorstw analizowanego sektora.
3. Wspieranie rozwoju szkolnictwa zawodowego na poziomie ponadgimnazjalnym, w tym:
 - zwiększanie nakładów na szkolnictwo zawodowe,
 - angażowanie największych firm sektora do realizacji wspólnych inicjatyw edukacyjnych w zakresie szkolnictwa zawodowego – pozyskiwanie sponsorów do wyposażania warsztatów, pracowni uczniowskich, organizacja systemu praktyk w przedsiębiorstwach,

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- promowanie nowego modelu ścieżki edukacji: technikum → praca → studia, model ten zakłada, że po zakończonej edukacji ponadgimnazjalnej absolwenci starają się znaleźć zatrudnienie, a dopiero doświadczenia zawodowe i ocena możliwości rozwoju w ramach danego zawodu skutkują dalszymi wyborami edukacyjnymi,¹⁸⁴
- zmiana świadomości społecznej/zmiana wizerunku osoby z wykształceniem zawodowym poprzez kampanie społeczne promujące szkolnictwo zawodowe. Promocja szkolnictwa zawodowego musi być jednak połączona z kampanią wizerunkową zmieniającą wyobrażenia o absolwentach szkół zawodowych i wykonywanych przez nich zawodach,¹⁸⁵
- 4. Zwiększenie liczby instrumentów mających na celu wspieranie innowacyjności przedsiębiorstw analizowanego sektora (tworzenie zachęt dla przedsiębiorstw sektora dotyczących rozwoju współpracy z uczelniami wyższymi, stosowanie systemu ulg w podatkach dla podmiotów tworzących nowe miejsca pracy w regionie itd.),
- 5. Rozwój form współpracy firm analizowanego sektora poprzez organizację spotkań branżowych, motywowanie do tworzenia zrzeszeń i klastrów,
- 6. Promocja kierunków technicznych wśród absolwentów szkół średnich i opracowanie metod zapobiegania emigracji inżynierów do innych regionów i za granicę
- 7. Podjęcie działań związanych z bardziej równomierną alokacją środków finansowych w nowej perspektywie finansowej UE 2014-2020 na działania związane z dofinansowaniem działalności innowacyjnej przedsiębiorstw analizowanego sektora i branż kooperujących.

¹⁸⁴ Por. *Analiza losów absolwentów szkół wyższych wybranych kierunków, którzy ukończyli naukę w roku akademickim 2008/2009*, Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku, Białystok 2011, s. 173-174.

¹⁸⁵ Tamże.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Literatura

1. Chrobot M., *Ponad 65 miliardów złotych na zakup maszyn rolniczych*, Przegląd Rolniczy, nr 8/2011, s. 24.
2. Ciok S. (2009), *Polityka rządu wobec wspierania działalności innowacyjnej i badawczo-rozwojowej*, w: Endo i egzogeniczne determinanty obszarów wzrostu i stagnacji w województwie dolnośląskim w kontekście Dolnośląskiej Strategii Innowacji, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Wrocław.
3. Czyż P. i in. (2009), *Wpływ funduszy Unii Europejskiej na saldo migracji wewnętrznych i zewnętrznych w Polsce*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
4. Deloitte, Lewiatan (2011), *Szanse i zagrożenia w rozwoju dużych firm w Polsce*, Warszawa.
5. Dobrowolska – Kaniewska H. (2008), *Potencjał innowacyjny i jego wykorzystanie w wybranych sektorach gospodarki Dolnego Śląska*, maszynopis pracy doktorskiej w Zakładzie Zagospodarowania Przestrzennego, Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego.
6. Durczak K., Rybacki P. (2011), *Hierarchizacja kryteriów oceny jakości usług serwisowych maszyn rolniczych – opinia konsumenta*, „Technika Rolnicza Ogrodnicza Leśna”, nr 1/2011.
7. Frankford-Nachmias Ch., Nachmias D. (2001), *Metody badawcze w naukach społecznych*, Zysk i S-ka, Poznań.
8. Gierszewska G., Romanowska M. (2007), *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa.
9. Główny Urząd Statystyczny (2011), *Dochody i warunki życia ludności Polski (raport z badania EU-SILC 2009)*, Warszawa.
10. Główny Urząd Statystyczny (2011), *Bank Danych Lokalnych*.
11. Główny Urząd Statystyczny (2011), *Raport z wyników. Powszechny Spis Rolny 2010*, Warszawa.
12. Główny Urząd Statystyczny (2011), *Zatrudnienie i wynagrodzenia w gospodarce narodowej w I kwartale 2011*, Warszawa.
13. Główny Urząd Statystyczny (2010), *Nauka i technika w 2009 roku*, Warszawa.
14. Główny Urząd Statystyczny (2010), *Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2009/2010*, Warszawa.
15. Główny Urząd Statystyczny (2010), *Rocznik Statystyczny Przemysłu 2010*, Warszawa.
16. Głuszyński J., red. (2011), *Podlaski Absolwent. Badanie absolwentów szkół wyższych kierunków: ekonomia, zarządzanie, zarządzanie i marketing, pedagogika, administracja, którzy ukończyli naukę w roku akademickim 2008/2009*, Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku, Białystok.
17. Grosse T. (2008), *Cele i zasady polityki regionalnej państwa. Ekspertyza dla Ministerstwa Rozwoju Regionalnego na temat Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
18. Jarczewski W. (2007), *Pozyskiwanie inwestorów do gminy*, Wolters Kluwer Polska – ABC, Warszawa.
19. Juchnowicz M. (2007), *Polityka edukacyjna wobec potrzeb rynku pracy*, w: Wachowiak P., Dąbrowski M., Majewski B., red., *Kształtowanie postaw przedsiębiorczych a edukacja ekonomiczna*, Fundacja Promocji i Akredytacji Kierunków Ekonomicznych, Warszawa.
20. Kaczmarczyk P., Tyrowicz J., red. (2007), *Współczesne procesy migracyjne w Polsce a aktywność organizacji pozarządowych w obszarach powiązanych z rynkiem pracy*, FISE, Warszawa.
21. Kaczmarczyk P., Turowicz J. (2008), *Migracje osób z wysokimi kwalifikacjami*, „Biuletyn Polsko-Amerykańskiej Fundacji Wolności”, nr 3/2008.
22. Kaczor T., Socha R. (2006), *Prognoza oddziaływania makroekonomicznego realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa podlaskiego na lata 2007-2013*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
23. Komisja Europejska (2010), *Digitizing Public Services in Europe: Putting ambition into action*.
24. Kondratiuk-Nierodzińska M., Gardocka-Jałowiec A. (2011), *Stan innowacyjności i konkurencyjności województwa podlaskiego*, Białystok.
25. Konieczak M., Sieradzki R., Wiernicki M. (2010), *Kryzys na światowych rynkach finansowych – wpływ na rynek finansowy w Polsce oraz implikacje dla sektora realnego*, „Bank i Kredyt”, nr 6/2010.
26. Kowalewska A., red. (2010), *Badanie pracowników o niskich kwalifikacjach*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

27. Koźlak A. (2008), *Infrastruktura transportu jako czynnik atrakcyjności inwestycyjnej regionów w Polsce*, „Ekonomiczne i organizacyjne instrumenty wspierania rozwoju lokalnego i regionalnego. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego”, nr 501; „Ekonomiczne Problemy Usług”, nr 22, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
28. Koźlak A. (2008), *Możliwości poprawy innowacyjności regionów w Polsce w wyniku realizacji polityki regionalnej*, w: Kopycińska D., red., *Polityka ekonomiczna państwa we współczesnych systemach gospodarczych*, Katedra Mikroekonomii Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin.
29. KPMG w Polsce (2010), *Rynek dóbr luksusowych w Polsce*.
30. Kuciński K. (2007), *Deindustrializacja w procesie rozwoju gospodarczego*, w: Lach J., Borowiec M., Rachwał T., red., *Procesy transformacji społeczno-ekonomicznych i przyrodniczych struktur przestrzennych*. Księga Jubileuszowa dedykowana Profesorowi Zbigniewowi Ziolo, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków.
31. Kutyło Ł. i in. (2009), *Podlaski Absolwent. Analiza losów zawodowych absolwentów szkół ponadgimnazjalnych i wyższych rocznika 2007*, Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku, Białystok.
32. Łapuszek D. (2010), *Rola postępu technicznego w procesie globalizacji*, „Biuletyn Wyższej Szkoły Zarządzania”, Polish Open University, nr 3/2010.
33. Maastricht Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology (2010), *Union Scoreboard 2010. The innovation Union's performance scoreboard for Research and Innovation*.
34. Matuszko A., red. (1998), *Rola gospodarki przestrzennej w pobudzaniu rozwoju ekonomicznego gminy*, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Brytyjski Fundusz Know-How i Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Warszawa.
35. Ministerstwo Gospodarki (2006), *Program reformy regulacji*, Warszawa.
36. Ministerstwo Gospodarki (2011), *Koniunktura gospodarcza w wybranych krajach w okresie kryzysu finansowego*, Warszawa.
37. Ministerstwo Gospodarki (2011), *Polska 2011. Raport o stanie gospodarki*, Warszawa.
38. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego (2011), *Raport Polska 2011. Gospodarka-Społeczeństwo-Regiony*, Warszawa.
39. Nowicki M., red. (2009), *Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2009*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk.
40. OECD (2005), *Science, Technology and Industry: Scoreboard*.
41. Oblój K. (1998), *Strategia organizacji*, PWE, Warszawa.
42. Pawluczuk A. (2011), *Innowacyjność MSP w świetle kryteriów wyboru projektów finansowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego*, w: M. Matejuk (red.), *Wspomaganie i finansowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw*, Difin, Warszawa.
43. Pawluśkiewicz B., Piekut K. (2011) *Zarządzanie obszarami Natura 2000 na terenach rolniczych*, w: Poskrobko T. (red.), *Zrównoważony rozwój obszarów przyrodniczo cennych, Planistyczne i implementacyjne aspekty rozwoju obszarów przyrodniczo cennych*, Wyższa Szkoła Ekonomiczna, Białystok.
44. Pogorzelski K. (2011), *Sprawność instytucjonalna państwa 2011*, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
45. Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych (2011), *Sektor maszynowy w Polsce Wschodniej*, Warszawa.
46. *Program Operacyjny Rozwój Polski Wschodniej* (2009), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
47. *Prospekt emisyjny AC* (2011), Białystok.
48. Przybył J. (2011), *Polskie rolnictwo potrzebuje nowoczesnych maszyn rolniczych*, „Rolniczy Przegląd Techniczny”, nr 1 (143).
49. Rogiński M. (2010), *Sektor maszynowy w Polsce*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych, Warszawa.
50. Rosik P. (2004), *Infrastruktura transportu jako czynnik rozwoju regionalnego*, „Zeszyty Studiów Doktoranckich”, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań.
51. Roubini N., Mihm S. (2011), *Ekonomia kryzysu*, Wolter Kluwer Business, Warszawa.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

52. Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (2010), *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania*, Warszawa.
53. Rybacki P., Rzeźnik C., Durczak K. (2011), *Wyniki badań dynamiki odnowy parku maszynowego w rolnictwie*, „Technika Rolnicza Ogrodnicza Leśna”, nr 1/2011.
54. Sawa A. (2011), *Ukraina: drzemiący kolos*, „Top Agra”, nr 7/2011.
55. Sedlak&Sedlak (2010), *Koszty pracy w Polsce 2004-2010*, Kraków.
56. Sedlak&Sedlak (2009), *Ogólnopolskie Badanie Wynagrodzeń*.
57. Sienkiewicz Ł., Gruza M., (2009), *Badanie kompetencji i kwalifikacji oczekiwanych przez pracodawców od absolwentów kształcenia zawodowego*, GHK Consulting, Warszawa.
58. Słomińska B. (2007), *Gmina w procesach stymulowania przedsiębiorczości*, „Samorząd Terytorialny”, nr 3/2007.
59. Urbańska-Luczak B. (2009), *Własność intelektualna a przemysł*, Wielkopolska Platforma Innowacyjna.
60. Urząd Statystyczny w Białymstoku (2011), *Komunikat o sytuacji społeczno-ekonomicznej województwa podlaskiego* nr 8/2011, Białystok.
61. Urząd Statystyczny w Białymstoku (2011), *Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego II kwartał 2011*, Białystok.
62. Urząd Statystyczny w Białymstoku (2010), *Biuletyn Statystyczny Województwa Podlaskiego I kwartał 2010*, Białystok.
63. Urząd Statystyczny w Białymstoku (2010), *Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2010*, Białystok.
64. Woźniak M. (2004), *Wzrost gospodarczy. Podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
65. Wyżnikiewicz B. i in. (2010), *Analiza ekonomiczna potencjału gospodarczego Polski Wschodniej 2010*, Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych, Warszawa.
66. Zawora J., Zawora P. (2007), *Instrumenty wspierania rozwoju gospodarczego stosowane w samorządach gminnych*, w: Makarski S., red., *Transfer wiedzy i działań innowacyjnych w obszarze agrobiznesu. Uwarunkowania, mechanizmy, efekty*, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
67. Zorska A. (1998), *Ku globalizacji? Przemiany w korporacjach transnarodowych i gospodarce światowej*, PWN, Warszawa.

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykaz tabel

Tabela 1. Liczba podmiotów gospodarczych w sektorze producentów maszyn i urządzeń (w tym maszyn rolniczych) według grup i wielkości – stan na dzień 31.05.2011 r.	9
Tabela 2. Zakres przedmiotowy badań	10
Tabela 3. Zestawienie metod i technik badawczych w poszczególnych obszarach i celach analizy sektora producentów maszyn i urządzeń (w tym maszyn rolniczych)	12
Tabela 4. Zmiany w strukturze tworzenia wartości dodanej w okresie 2005-2010 w cenach bieżących	31
Tabela 5. Produkcja rolnicza na 1 ha użytków rolnych w województwie podlaskim i w Polsce w latach 2007-2009	37
Tabela 6. Produkcja rolna w województwie podlaskim i średnie w Polsce w latach 2007-2009	37
Tabela 7. Zwierzęta gospodarskie według województw w odsetkach	38
Tabela 8. Powierzchnia zasiewów w gospodarstwach rolnych według województw	39
Tabela 9. Szczegółowe wyniki symulacji wpływu RPO na najważniejsze kategorie makroekonomiczne województwa podlaskiego – cz. 1	44
Tabela 10. Szczegółowe wyniki symulacji wpływu RPO na najważniejsze kategorie makroekonomiczne województwa podlaskiego – cz. 2	44
Tabela 11. Stan i wykorzystanie ICT w regionie na tle danych krajowych	53
Tabela 12. Obszary Specjalnej Ochrony (OSO)	62
Tabela 13. Specjalne Obszary Ochrony (SOO)	62
Tabela 14. Liczba podmiotów wg PKD w latach 2009-2010 wg stanu na koniec roku	65
Tabela 15. Produkcja sprzedana przemysłu w latach 2005-2009 [mln zł] ceny bieżące	65
Tabela 16. Produkcja sprzedana przemysłu w roku 2010 i 2011	66
Tabela 17. Produkcja sprzedana przemysłu według klas wielkości podmiotów gospodarczych	67
Tabela 18. Przeciętne zatrudnienie w przemyśle w latach 2005-2009	67
Tabela 19. Przeciętne zatrudnienie w analizowanych podsektorach w latach 2009-2011	68
Tabela 20. Przeciętne zatrudnienie w przemyśle województwa według wielkości podmiotów w 2009 roku	68
Tabela 21. Przeciętne wynagrodzenie w przemyśle w latach 2005-2009	69
Tabela 22. Przeciętne wynagrodzenie w województwie według sekcji PKD w latach 2009-2010 w województwie podlaskim	69
Tabela 23. Zużycie podstawowych wyrobów w podmiotach z klasyfikacji PKD 28, 29 i 30 (tys. ton)	72
Tabela 24. Zużycie podstawowych wyrobów w podmiotach z klasyfikacji PKD 38, 29 i 30 (ton)	72
Tabela 25. Siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	75
Tabela 26. Siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów łodzi i statków	77

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 27. Siła przetargowa dostawców w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	79
Tabela 28. Ciągniki i maszyny rolnicze według województw w tys. sztuk.....	81
Tabela 29. Produkcja ważniejszych wyrobów w Polsce.....	81
Tabela 30. Siła przetargowa odbiorców w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	83
Tabela 31. Siła przetargowa odbiorców w podsektorze producentów łodzi i statków	85
Tabela 32. Siła przetargowa odbiorców w podsektorze pozostałych producentów maszyn i urządzeń	87
Tabela 33. Siła konkurencji w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	94
Tabela 34. Siła konkurencji w podsektorze producentów łodzi i statków	98
Tabela 35. Siła konkurencji w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	102
Tabela 36. Wartość produkcji sprzedanej maszyn i urządzeń w Polsce Wschodniej w mln PLN (ceny bieżące).....	105
Tabela 37. Siła zagrożenia ze strony nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	110
Tabela 38. Siła zagrożenia ze strony nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów łodzi i statków	112
Tabela 39. Siła zagrożenia ze strony nowych producentów i substytutów w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń.....	114
Tabela 40. Wyniki badania atrakcyjności sektora metodą punktowej oceny atrakcyjności	116
Tabela 41. Wyniki badania atrakcyjności sektora metodą punktowej oceny atrakcyjności (c.d.).....	116
Tabela 42. Struktura przedsiębiorstw według sekcji PKD.....	119
Tabela 43. Struktura przedsiębiorstw wg formy prowadzenia działalności gospodarczej w %	120
Tabela 44. Miejsce lokalizacji przedsiębiorstw objętych badaniem ankietowym w %	121
Tabela 45. Geograficzny rynek działania przedsiębiorstw objętych badaniem w %.....	122
Tabela 46. Struktura sprzedaży produktów analizowanych przedsiębiorstw w % według rynku.....	123
Tabela 47. Udział eksportu w przychodach analizowanych firm w % w 2010 roku.....	123
Tabela 48. Liczba osób zatrudnionych na stanowiskach pracy w sektorze producentów maszyn i urządzeń	128
Tabela 49. Dokumenty związane polityką personalną przedsiębiorstw w %	135
Tabela 50. Polityka personalna w firmach wg podsektorów	136
Tabela 51. Źródła finansowania szkoleń w przedsiębiorstwach w %.....	136
Tabela 52. Różnice w poziomie wynagrodzeń na poszczególnych stanowiskach *.....	140
Tabela 53. Analiza SWOT sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim	144

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Tabela 54. Scenariusze rozwoju sektora	149
Tabela 55. Wyniki szacowania rentowności w roku 2012 i 2015.....	154
Tabela 56. Wyniki szacowania dynamiki sprzedaży na rynku krajowym w roku 2012 i 2015.....	155
Tabela 57. Wyniki szacowania dynamiki sprzedaży na rynku zagranicznym w roku 2012 i 2015.....	156
Tabela 58. Udział przedsiębiorstw planujących wydatki na inwestycje w 2012 roku.....	158
Tabela 59. Udział przedsiębiorstw planujących wydatki na inwestycje w 2012 roku.....	159
Tabela 60. Plan zatrudnienia pracowników w sektorze producentów maszyn i urządzeń w 2012 roku	161
Tabela 61. Ranking trzech najbardziej deficytowych zawodów w sektorze producentów maszyn i urządzeń	165
Tabela 62. Prognozy zatrudnienia w sektorze na lata 2011-2015	169

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykaz wykresów

Wykres 1. Struktura wykształcenia mieszkańców województwa podlaskiego w wieku 15+	19
Wykres 2. Liczba złożonych wniosków i wyniki oceny formalnej oraz merytorycznej w poszczególnych konkursach w latach 2008-2010	36
Wykres 3. Roczna wielkość sprzedaży jachtów w latach 2007-2011 w Polsce	95
Wykres 4. Wartość rynku maszynowego w Polsce w latach 2003-2008	104
Wykres 5. Prognozowana wielkość sektora maszynowego w Polsce do 2012 roku	104
Wykres 6. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych w sektorze producentów maszyn i urządzeń w podziale na kategorie stanowisk	125
Wykres 7. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach kierowniczych wg podsektorów	125
Wykres 8. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach nieroboczych wg podsektorów	126
Wykres 9. Struktura wykształcenia osób zatrudnionych na stanowiskach roboczych wg podsektorów	127
Wykres 10. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	130
Wykres 11. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	131
Wykres 12. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów łodzi i statków	132
Wykres 13. Struktura zatrudnienia w sektorze producentów łodzi i statków	132
Wykres 14. Sposoby rekrutacji pracowników według kategorii stanowisk	134
Wykres 15. Udział kosztów szkoleń w strukturze kosztów rodzajowych przedsiębiorstw w 2010 roku	137
Wykres 16. Udział poszczególnych kategorii stanowisk w całkowitych kosztach wynagrodzeń	142
Wykres 17. Udział kosztów wynagrodzeń w strukturze kosztów rodzajowych przedsiębiorstw w 2010 roku	142
Wykres 18. Średnie wartości dynamiki sprzedaży w roku 2012 i 2015 według podsektorów	157
Wykres 19. Planowana struktura zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych w 2012 roku	162
Wykres 20. Planowana struktura zatrudnienia w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń w 2012 roku	163
Wykres 21. Zmiany struktury zatrudnienia w sektorze producentów maszyn i urządzeń w 2012 roku względem roku 2011	164
Wykres 22. Przeciętne zatrudnienie w latach 2009-2011 według podsektorów	166
Wykres 23. Trend zatrudnienia w sektorze maszyn i urządzeń	167
Wykres 24. Trendy zatrudnienia w podsektorze produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep i pozostałego sprzętu transportowego	167
Wykres 25. Trendy zatrudnienia w podsektorze produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep i pozostałego sprzętu transportowego bez uwzględnienia sezonowości	168

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Wykaz rysunków

Rysunek 1. Relacja USD/PLN od 1.01.2007 – 30.09.2011	34
Rysunek 2. Relacja EURO/PLN od 1.01.2007 – 30.09.2011	35
Rysunek 3. Ostoje Siedliskowe w Polsce – Natura 2000	60
Rysunek 4. Ostoje Ptasię w Polsce – Natura 2000	61
Rysunek 5. Umieszczenie producentów maszyn i urządzeń rolniczych w województwie podlaskim	64
Rysunek 6. Czynniki kształtujące sytuację konkurencyjną wewnątrz sektora	71
Rysunek 7. Ocena i ważność czynników przetargowych dostawców w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	74
Rysunek 8. Ocena i ważność czynników przetargowych dostawców w sektorze producentów łodzi i statków	76
Rysunek 9. Ocena i ważność czynników przetargowych dostawców w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	78
Rysunek 10. Ocena i ważność czynników przetargowych odbiorców w sektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	82
Rysunek 11. Ocena i ważność czynników przetargowych odbiorców w sektorze producentów łodzi i statków	84
Rysunek 12. Ocena i ważność czynników przetargowych odbiorców w sektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	86
Rysunek 13. Czynniki konkurowania w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	91
Rysunek 14. Czynniki konkurowania w podsektorze producentów łodzi i statków	96
Rysunek 15. Czynniki konkurowania w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	100
Rysunek 16. Ocena i ważność groźby pojawienia się nowych produktów i substytutów w podsektorze producentów maszyn rolniczych	109
Rysunek 17. Ocena i ważność groźby pojawienia się nowych produktów i substytutów w podsektorze producentów łodzi i statków	112
Rysunek 18. Ocena i ważność groźby pojawienia się nowych produktów i substytutów w podsektorze producentów pozostałych maszyn i urządzeń	114
Rysunek 19. Konkurencja w podsektorze producentów maszyn i urządzeń rolniczych	174
Rysunek 20. Konkurencja w podsektorze producentów łodzi i statków	175
Rysunek 21. Konkurencja w podsektorze pozostałych producentów maszyn i urządzeń	176

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Załączniki

Załącznik 1 Formularze wykorzystane podczas wywiadu zogniskowanego

**Analizy wewnętrzne uwarunkowań rozwoju sektora maszynowego
w województwie podlaskim
Metoda 5 sił Portera**

Czynniki	Ocena 1-5 1 – bardzo ma- ła/y 2 – mała/y 3 – średni/a 4 – duża/y 5 – bardzo duży	Ważność 1-5 1 – bardzo mała 2 – mała 3 – średnia 4 – duża 5 – bardzo duża
Sila przetargowa dostawców		
1. Stopień koncentracji sektora dostawcy (liczba i wielkość dostawców)		
2. Pozycja monopolistyczna dostawcy		
3. Udział dostawcy w tworzeniu kosztów w moim przedsiębiorstwie		
4. Łatwość i koszt zmiany dostawcy		
5. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta		
6. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów		
7. Niepowtarzalność oferty produktowej dostawcy		
8. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze dostawców		
9. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności)		
10. Koszty transportu surowców, półproduktów		
11. Inne (jakie ??)		
12. Inne (jakie ??)		
Sila przetargowa nabywców		
1. Stopień koncentracji sektora nabywcy (liczba i wielkość nabywców)		
2. Pozycja monopolistyczna nabywcy		
3. Udział nabywców w wartości sprzedaży w mojej firmie		
4. Łatwość i koszt zmiany nabywcy /klienta		
5. Możliwość integracji pionowej – możliwość podjęcia przez nabywcę produkcji wyrobu finalnego		
6. Ostrość walki konkurencyjnej w sektorze nabywców		
7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów)		
8. Liczba konkurentów w sektorze nabywców		
9. Inne (jakie ??).....		
10. Inne (jakie ??).....		

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Czynniki	Ocena 1-5 1 – bardzo ma- ła/y 2 – mała/y 3 –średni/a 4 – duża/y 5 – bardzo duży	Ważność 1-5 1 – bardzo mała 2 – mała 3 – średnia 4 – duża 5 – bardzo duża
Groźba pojawienia się nowych producentów i substytutów		
1. Wielkość sektora		
2. Przyszła wielkość sektora		
3. Obecna rentowność sektora		
4. Przyszła rentowność sektora		
5. Dynamika sprzedaży w sektorze		
6. Korzyści skali działania		
7. Wielkość barier wejścia		
Wielkość produkcji		
Zaawansowanie technologiczne		
Dostęp do kanałów dystrybucji		
Wysokie nakłady inwestycyjne		
Doświadczenie w branży		
Barier formalno-prawne		
Barier celne		
Dostęp do wykwalifikowanej kadry		
8. Dostęp do licencji i patentów		
9. Wysokość barier wyjścia		
10. Możliwości represji		
11. Inne (jakie ??)		
12. Inne (jakie ??)		
Natężenie konkurencji w sektorze		
1. Udział w rynku		
2. Koszty pracy		
3. Rentowność		
4. Wydajność pracy		
5. Innowacyjność		
6. Wydatki na sferę badawczo-rozwojową		
7. Współpraca z jednostkami badawczymi (uczelniami, instytucjami)		
8. Poziom technologii		
9. Dostęp do rynków zbytu		
10. Działania promocyjne		
11. Znajomość branży		
12. Doświadczenie		
13. Wyprofilowana oferta rynkowa		
14. Poziom cen		
15. Metody zarządzania firmą		
16. Unijne źródła finansowania		
17. Inne (jakie ??)		
18. Inne (jakie ??)		

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Punktowa metoda oceny atrakcyjności sektora

Czynnik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ocena
Przewidywana stopa zwrotu	< 2%			2-8%			>8%				
Wielkość rynku	niewielki			istotny			duży				
Przewidywany wzrost rynku	niewielki			znaczny			intensywny				
Udziały liderów w rynku	>60%			60-30%			<30%				
Zmienność technologii	częste zmiany			cykl 5 lat			cykl >5 lat				
Ryzyko substytucji	wysokie			średnie			niskie				
Intensywność konkurencji	wysoka			średnia			niska				
Stopień koncentracji sektora	wysoki			średni			niski				
Bariery wejścia	słabe			średnie			mocne				
Poziom cen	wojna cenowa			wysoka elastyczność			duży margines swobody				
Marża zysku	niska			średnia			wysoka				
Źródła wartości dodanej	typowe			know-how			wyjątkowe atuty				
Pewność zaopatrzenia	niepewne			stabilne			pewne				
Sezonowość sprzedaży	wysoka			średnia			niska				
Szanse opanowania nowych umiejętności	małe			możliwe			duże				
Wymagania kapitałowe	wysokie			średnie			niskie				
Inne (jakie ??)											
Inne (jakie ??)											
Inne (jakie ??)											
Inne (jakie ??)											

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Metoda scenariuszowa

SFERA	Trend	Siła wpływu	Prawdopodobieństwo
		(od +5 do – 5)	(od 0 do 1)
		Ocena	Ocena
CZYNNIKI SPOŁECZNE	średnia		
Poziom wykształcenia ludności (odsetek osób z wyższym wykształceniem)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Poziom bezrobocia	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Stopień dostosowania kwalifikacji mieszkańców do potrzeb rynku pracy	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Przedsiębiorczość mieszkańców	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Skala korupcji	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostęp do wysokiej klasy specjalistów	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostęp do pracowników o wykształceniu zawodowym i technicznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Atrakcyjność wizerunku województwa	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
CZYNNIKI TECHNOLOGICZNE I INFRASTRUKTURALNE	średnia		
Poziom rozwoju przemysłu bazującego na zaawansowanych technologiach	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Dostęp do nowoczesnych technologii	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostęp do najnowszych wyników badań, licencji	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Innowacyjność przedsiębiorstw	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostęp do laboratoriów naukowych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostępność komunikacyjna województwa	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Poziom rozwoju infrastruktury informacyjno-telekomunikacyjnej (ICT)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostępność terenów inwestycyjnych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
CZYNNIKI EKONOMICZNE	średnia		
Zmiany popytu wywołanie kryzysem światowym	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Zmiany warunków eksportowania (uzależnienie od sytuacji gospodarczej krajów docelowych)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Ryzyko kursowe	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Rozproszenie sektora	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Poziom wydatków na badania i rozwój	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Poziom kosztów pracy	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Skuteczność pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych z programów unijnych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Dostęp do kredytów	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Aktywność współpracy biznes – administracja – nauka	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Specjalizacja rolnictwa	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Poziom inwestycji zagranicznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Potencjał kapitałowy regionalnych przedsiębiorstw	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Aktywność jednostek samorządu terytorialnego wobec inwestorów zewnętrznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Marginalizacja przemysłu krajowego i zastępowanie go importem	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Zainteresowanie sektorem inwestorów zagranicznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Siła nabywcza ludności	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Aktywność marketingowa województwa	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Bliskość granicy wschodniej	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Uzależnienie od koniunktury gospodarczej w innych sektorach	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Siła nabywcza gospodarstw rolnych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
CZYNNIKI POLITYCZNE	średnia		
Poziom współpracy transgranicznej	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Skuteczność polityki innowacyjnej regionu	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Aktywność regionalnych liderów politycznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Skuteczność polityki rządu dotycząca wsparcia rozwoju regionów Polski Wschodniej	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Wpływ polityki UE na rozwój województwa	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
CZYNNIKI PRAWNO-ADMINISTRACYJNE	średnia		
Sprawność administracji publicznej	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Jakość usług publicznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Stopień informatyzacji administracji w regionie	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Aktywność władz samorządowych w tworzeniu inicjatyw wspierających rozwój przedsiębiorczości	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Ochrona własności intelektualnej	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
CZYNNIKI EKOLOGICZNE	średnia		
Stan czystości środowiska	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Aktywność organizacji ekologicznych	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
System przeciwdziałania zagrożeniom ekologicznym	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Rozmieszczenie obszarów Natura 2000	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
POZOSTAŁE CZYNNIKI	średnia		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		
Inne (jakie?)	Wzrost		
	Stagnacja		
	Regres		

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Załącznik 2. Scenariusz wywiadu zogniskowanego (FGI)

Scenariusz zogniskowanego wywiadu grupowego (FGI) z ekspertami z zakresu sektora maszynowego w województwie podlaskim

Cel badania FGI: *przeprowadzenie diagnozy i określenie perspektyw rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń, w tym maszyn rolniczych, a także sformułowanie wytycznych niezbędnych do umacniania konkurencyjności tego sektora w województwie podlaskim z uwzględnieniem perspektywy zatrudnienia.*

Wstęp – 15 minut

- Przedstawienie się prowadzącego wywiad, krótkie wyjaśnienie celu spotkania i jego roli w ramach całego przedsięwzięcia badawczego. Omówienie głównych założeń projektu, w ramach którego realizowane są badania.
- Prezentacja zasad uczestnictwa w spotkaniu, informacja o nagrywaniu, zapewnienie o poufności przekazywanych informacji.
- Informacja o sposobie wykorzystania wyników oraz o możliwości wglądu w raport.
- Prośba o krótkie przedstawienie się uczestników badania.

Zewnętrzne uwarunkowania rozwoju sektora maszynowego w Polsce i w województwie podlaskim (45 min)

- Jak oceniacie Państwo kondycję sektora producentów maszyn i urządzeń na świecie i w Europie? Jak można ocenić poziom rozwoju tego sektora na tle innych branż gospodarki?
- Jaką rolę odgrywa przemysł producentów maszyn i urządzeń w gospodarce Polski, a jaką w gospodarce województwa podlaskiego?
- Czy sektor producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim można określić jako innowacyjny? Jakiego typu innowacje są najczęściej wdrażane: produktowe, procesowe czy marketingowe?
- Jakie segmenty sektora producentów maszyn i urządzeń można wyodrębnić w gospodarce województwa podlaskiego? Które z nich rozwijają się najprężniej? A które naj słabiej?
- Jakie czynniki stymulują rozwój sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim? *(pomocniczo dla moderatora: prosić o ocenę w tym zakresie czynników z zakresu ekonomii, technologii, społeczeństwa, prawa, środowiska międzynarodowego, środowiska przyrodniczego itd. zarówno podaźowych, jak i popytowych).*
- Jakie czynniki hamują rozwój sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim? *(pomocniczo dla moderatora: prosić o ocenę w tym zakresie czynników z zakresu ekonomii, technologii, społeczeństwa, prawa, środowiska międzynarodowego, środowiska przyrodniczego itd. zarówno podaźowych, jak i popytowych).*

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- Jak Państwo oceniają dostępność do specjalistów w sektorze producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim (jakich specjalistów potrzebuje ten sektor w województwie podlaskim? jakich szczególnie brakuje, jakiej wiedzy czy umiejętności brakuje nowo zatrudnianym w tym sektorze specjalistom)?

Charakterystyka wewnętrznych uwarunkowań rozwoju sektora (45 min)

- Jak Państwo oceniają siłę konkurencji wewnątrz sektora, w tym w województwie podlaskim? Spójrzmy na poszczególne segmenty tego sektora osobno (*pomocniczo dla moderatora: co jest głównym czynnikiem konkurowania w poszczególnych podsektorach? pod jakim względem podlaskie firmy są lepsze niż pozostałe, co jest ich słabością? jakiego typu jest to rynek – z przewagą kilku firm, czy też ze swoistą demokracją – każda firma ma swój segment nie wchodząc „w drogę” innym?*).
- Jak oceniają Państwo zagrożenie pojawienia się nowych producentów? Jakie są bariery wejścia oraz co może zachęcać potencjalnych konkurentów?
- Jak Państwo oceniają poziom uzależnienia firm sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim od dostawców, a jak od nabywców? (*pomocniczo dla moderatora: stopień koncentracji sektora dostawcy-nabywcy; uzależnienie jakości produktu finalnego od jakości produktu nabywanego od dostawcy; udział dostawcy w tworzeniu kosztów odbiorcy; koszty zmiany dostawcy lub odbiorcy; możliwości integracji pionowej; profil nabywcy?*)
- Czy w sektorze producentów maszyn i urządzeń można mówić o zagrożeniu ze strony substytutów? W jakim stopniu pojawienie się substytutów może stanowić groźbę rozwoju sektora maszynowego w województwie podlaskim?

[prośba o wypełnienie formularza dotyczącego 5 sił Portera]

- Jakie czynniki decydują o atrakcyjności sektora maszynowego w województwie podlaskim dla rozpoczynających działalność gospodarczą? Jak Państwo oceniają poziom atrakcyjności tego sektora z punktu widzenia przedsiębiorców pod względem zidentyfikowanych czynników?

[prośba o wypełnienie formularza dotyczącego oceny atrakcyjności sektora].

- Jakie działania powinny Państwa zdaniem podjąć władze regionalne w celu wsparcia rozwoju tego sektora w województwie podlaskim?

Perspektywy rozwoju sektora maszyn i urządzeń w województwie podlaskim (50 min)

- Jak Państwo oceniają przyszłość rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim? Jaką rolę będzie odgrywał ten sektor w gospodarce województwa podlaskiego w perspektywie najbliższych 5 lat? (*pomocniczo dla moderatora: czy sektor ten będzie coraz bardziej rentowny? czy powstaną nowe firmy? czy może pojawią się jakieś istotne bariery, które zahamują rozwój sektora? jak będzie wyglądało konkurowanie między podmiotami sektora?*).
- W jaki sposób Państwa zdaniem rozwój nowoczesnych technologii wpłynie na ten sektor? Jakie zmiany mogą nastąpić w wyniku postępu technologicznego?

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

- Proszę ustosunkować się do kwestionariusza scenariuszy rozwoju sektora producentów maszyn i urządzeń w województwie podlaskim. Proszę ocenić siłę wpływu poszczególnych czynników na rozwój tej branży maszynowej prawdopodobieństwo ich wystąpienia.

[prośba o wypełnienie formularza dotyczącego scenariuszy rozwoju sektora – jednego dla wszystkich podsektorów].

- W jaki sposób rozwój tego sektora będzie oddziaływał na regionalny rynek pracy? *(pomocniczo dla moderatora: w jakim stopniu rozwój tego sektora jest uzależniony od dostępu do wykwalifikowanych specjalistów? jakiego rodzaju specjalistów sektor będzie potrzebował w przyszłości? jakie są Państwa zdaniem prognozy zatrudnienia w tym sektorze (utrzymanie, zwiększenie i zmniejszenie zatrudnienia)?*

Dziękuję za cenne uwagi, które zostaną wykorzystane w opracowaniu raportu

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Załącznik 3. Kwestionariusz ankiety CAWI

**BADANIE PRZEDSIĘBIORSTW SEKTORA MASZYNOWEGO
W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM**

Szanowni Państwo,

Zapraszamy Państwa do wzięcia udziału w badaniu ankietowym przeprowadzanym przez stowarzyszenie Centrum Wspierania Rozwoju Gospodarczego i Społecznego im. K. Brzostowskiego wspólnie z partnerem Instytut Badawczy ProPublicum na zlecenie Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Białymstoku (Podlaskie Obserwatorium Rynku Pracy i Prognoz Gospodarczych) pt. „Analiza kluczowych sektorów województwa podlaskiego”.

Celem badania jest zebranie danych z obszaru rynku pracy w sektorze maszynowym w województwie podlaskim, oraz innych informacji celem wykonania analizy tego sektora.

Państwa odpowiedzi na ankietę są anonimowe, będą objęte całkowitą tajemnicą i upowszechniane w postaci zbiorczego raportu z badań. O wypełnienie kwestionariusza prosimy kierownictwo firmy. Czynność ta nie powinna zająć dłużej niż 40 min. Udzielając odpowiedzi na pytania należy wstawić znak „X” w odpowiednim polu wyboru (w przypadku pytań zamkniętych) lub wpisać treść słowną/liczbową (w przypadku pytań otwartych).

Celem ujednolicenia rozumienia grup stanowisk pracy przy wypełnianiu kwestionariusza ankiety wprowadzono objaśnienia podstawowych pojęć zastosowanych w narzędziu badawczym.

Stanowisko kierownicze – osoba kierująca zespołem pracowników, np. prezes, dyrektor, kierownik, brygadzysta.

Stanowisko nierobocze (umysłowe) – osoba wykonująca pracę niefizyczną, samodzielnie lub pod kierunkiem przełożonego, posługująca się między innymi komputerem, np. księgowa, sekretarka, specjalista ds. sprzedaży, jakości

Stanowisko robocze (fizyczne) – osoba mająca przełożonego i wykonująca pracę używając maszyn i/lub urządzeń, np. spawacz, monter, wózkowy, magazynier

KWESTIONARIUSZ ANKIETY

I CZĘŚĆ – Analiza konkurencji

1. W jakim stopniu poniższe czynniki wpływają na siłę konkurencji w sektorze, w którym funkcjonuje Pana/Pani firma w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza bardzo silny wpływ danego czynnika, a 1 bardzo słaby wpływ

Czynniki					
1. Liczba i siła konkurentów (stopień koncentracji, grupy strategiczne)	5	4	3	2	1
2. Tempo wzrostu sektora	5	4	3	2	1
3. Zróżnicowanie produktów	5	4	3	2	1
4. Wielkość kapitału obrotowego	5	4	3	2	1
5. Bariery wyjścia	5	4	3	2	1

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

2. Proszę wskazać w jakim stopniu poniższe czynniki są istotne w tworzeniu pozycji konkurencyjnej Pana/Pani firmy w sektorze w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza bardzo silny wpływ danego czynnika, a 1 bardzo słaby wpływ

Czynniki					
1. Udział w rynku	5	4	3	2	1
2. Koszty pracy	5	4	3	2	1
3. Rentowność	5	4	3	2	1
4. Wydajność pracy	5	4	3	2	1
5. Innowacyjność	5	4	3	2	1
6. Poziom technologii	5	4	3	2	1
7. Dostęp do rynków zbytu	5	4	3	2	1
8. Działania promocyjne	5	4	3	2	1
9. Znajomość branży	5	4	3	2	1
10. Doświadczenie	5	4	3	2	1
11. Wyprofilowana oferta rynkowa	5	4	3	2	1
12. Poziom cen	5	4	3	2	1
13. Metody zarządzania firmą	5	4	3	2	1
14. Unijne źródła finansowania	5	4	3	2	1
15. Inne (jakie ??)	5	4	3	2	1

3. Proszę wskazać które z poniższych czynników wyróżniają Pana/Pani firmę na tle konkurencji w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza bardzo silny wpływ danego czynnika, a 1 bardzo słaby wpływ

Czynniki					
1. Udział w rynku	5	4	3	2	1
2. Koszty pracy	5	4	3	2	1
3. Rentowność	5	4	3	2	1
4. Wydajność pracy	5	4	3	2	1
5. Innowacyjność	5	4	3	2	1
6. Poziom technologii	5	4	3	2	1
7. Dostęp do rynków zbytu	5	4	3	2	1
8. Działania promocyjne	5	4	3	2	1
9. Znajomość branży	5	4	3	2	1
10. Doświadczenie	5	4	3	2	1
11. Wyprofilowana oferta rynkowa	5	4	3	2	1
12. Poziom cen	5	4	3	2	1
13. Metody zarządzania firmą	5	4	3	2	1
14. Unijne źródła finansowania	5	4	3	2	1
15. Inne (jakie ??)	5	4	3	2	1

4. W jakim stopniu poniższe czynniki Pana/Pani zdaniem wpływają na pojawianie się nowych konkurentów? w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza bardzo silny wpływ danego czynnika, a 1 bardzo słaby wpływ

Czynniki					
1. Obecna i przyszła wielkość sektora	5	4	3	2	1
2. Rentowność sektora	5	4	3	2	1
3. Korzyści skali działania	5	4	3	2	1
4. Siła marek i zróżnicowanie oferty	5	4	3	2	1
5. Wysokość barier wejścia do sektora w tym:	5	4	3	2	1
Doświadczenie w branży,	5	4	3	2	1
Wysokie nakłady inwestycyjne	5	4	3	2	1

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Dostęp do wykwalifikowanej kadry	5	4	3	2	1
Dostęp do technologii	5	4	3	2	1
Bariery formalno-prawne	5	4	3	2	1
Dostęp do kanałów dystrybucji	5	4	3	2	1
Patenty i licencje	5	4	3	2	1
6. Inne (jakie ???)	5	4	3	2	1

5. W jakim stopniu poniższe czynniki wpływają na pozycję rynkową nabywców w Pana/Pani firmie w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza bardzo silny wpływ danego czynnika, a 1 bardzo słaby wpływ

Czynniki					
1. Liczba i wielkość odbiorców	5	4	3	2	1
2. Monopolistyczna pozycja odbiorcy	5	4	3	2	1
3. Znaczenie dla nabywców wysokiej jakości produktów oferowanych przez moją firmę	5	4	3	2	1
4. Udział zakupów w mojej firmie w kosztach nabywców	5	4	3	2	1
5. Koszty zmiany dostawcy jakie musieliby ponieść moi nabywcy	5	4	3	2	1
6. Możliwość rozpoczęcia przez nabywców produkcji maszyn i urządzeń	5	4	3	2	1
7. Wiedza nabywców o ofercie rynkowej (np.: o cenach, dostępności produktów)	5	4	3	2	1
8. Możliwość negocjowania korzystnych warunków płatności	5	4	3	2	1
9. Liczba i wielkość odbiorców	5	4	3	2	1
10. Monopolistyczna pozycja odbiorcy	5	4	3	2	1
11. Znaczenie dla nabywców wysokiej jakości produktów oferowanych przez moją firmę	5	4	3	2	1
12. Inne (jakie ??)	5	4	3	2	1

6. W jakim stopniu poniższe czynniki wpływają na pozycję rynkową dostawców w Pana/Pani firmie w skali od 1 do 5, przy czym 5 oznacza bardzo silny wpływ danego czynnika, a 1 bardzo słaby wpływ

Czynniki					
1. Liczba i wielkość dostawców	5	4	3	2	1
2. Monopolistyczna pozycja dostawcy	5	4	3	2	1
3. Uzależnienie od jakości oferowanych przez dostawców surowców i półfabrykatów	5	4	3	2	1
4. Udział dostaw w kosztach mojego przedsiębiorstwa	5	4	3	2	1
5. Koszty zmiany dostawcy	5	4	3	2	1
6. Możliwość przejęcia przez dostawcę roli producenta	5	4	3	2	1
7. Możliwość negocjowania korzystnych warunków współpracy (m.in. płatności)	5	4	3	2	1
8. Koszty transportu surowców, półproduktów	5	4	3	2	1
9. Inne (jakie ??)	5	4	3	2	1

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

7. Proszę wskazać w jakim stopniu zgadza się Pan/Pani z poniższymi stwierdzeniami dotyczącymi sektora, w którym funkcjonuje Pana/Pani firma

	Zdecydowanie się zgadzam	Raczej się zgadzam	Ani się zgadzam, ani się nie zgadzam	Raczej się nie zgadzam	Zdecydowanie się nie zgadzam
Poziom konkurencji w sektorze jest bardzo wysoki					
Stale istnieje ryzyko pojawienia się nowych konkurentów					
Firmy sektora stale wprowadzają nowe produkty lub unowocześniają dotychczasowe					
Musimy stale obserwować rynek ponieważ pojawiają się zamienniki konkurencyjne w stosunku do naszych produktów					
Podlascy producenci maszyn i urządzeń w porównaniu do producentów z innych regionów Polski mają korzystniejsze warunki działania					
W sektorze tym nabywcy dyktują warunki współpracy					
W sektorze tym dostawcy dyktują warunki współpracy					

II CZĘŚĆ – analiza stanu zatrudnienia

8. Proszę wskazać procentowy udział osób zatrudnionych na poszczególnych stanowiskach według poziomu wykształcenia.

Kategoria stanowisk pracy	Wykształcenie					
	wyższe	policealne i średnie zawodowe	średnie ogólnokształcące	zasadnicze zawodowe	gimnazjalne, podstawowe i niepełne podstawowe	Ogółem 100%
Stanowiska kierownicze						
Stanowiska nierobocze						
Stanowiska robocze						

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

9. Proszę podać liczbę osób zatrudnionych na poniższych stanowiskach pracy w Państwa przedsiębiorstwie, z uwzględnieniem liczby kobiet, wraz ze wskazaniem minimalnego i maksymalnego miesięcznego wynagrodzenia brutto.

Kategoria stanowisk	Liczba pracowników ogółem		Maksymalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Minimalne miesięczne wynagrodzenie brutto
	Liczba pracowników	w tym kobiety		
Prezes/Dyrektor Zarządu				
Członek Zarządu				
Asystent Zarządu				
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości				
Dyrektor ds. technicznych				
Dyrektor ds. produkcji				
Dyrektor ds. handlu i marketingu				
Dyrektor personalny				
Dyrektor finansowy				
Główny księgowy				
Kierownicy produkcji				
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)				
Główny technolog				
Technolodzy				
Konstruktorzy				
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)				
Przedstawiciele handlowi				
Księgowi				
Mistrzowie produkcji				
Brygadziści				
Mechanicy				
Ślusarze				
Spawacze				
Tokarze				
Frezerzy				
Monterzy				
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)				
Magazynierzy				
Kierowcy				
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)				

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

10. Proszę zaznaczyć trzy najczęściej stosowane formy rekrutacji pracowników w Państwa przedsiębiorstwie z uwzględnieniem kategorii stanowisk pracy. Proszę wstawić znak „x” we właściwej kolumnie.

Formy rekrutacji	Stanowiska kierownicze	Stanowiska nierobocze	Stanowiska robocze
Rekrutacja wewnętrzna			
Powiatowy Urząd Pracy			
Uczelnie wyższe			
Szkoły średnie i zawodowe			
Firmy doradztwa personalnego			
Rekomendacje pracowników			
Własne kontakty/ znajomi			
Staże i praktyki			
Targi pracy			
Ogłoszenie w mediach			
Ogłoszenie na stronie internetowej firmy			
Inne (jakie ?)			

11. Proszę wskazać najważniejsze umiejętności lub uprawnienia jakich w procesie rekrutacji oczekuje Pan/Pani od osób ubiegających się o pracę na stanowiskach przedstawionych w tabeli.

Nazwa stanowiska	Oczekiwane umiejętności lub uprawnienia
Prezes/Dyrektor Zarządu	
Członek Zarządu	
Asystent Zarządu	
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości	
Dyrektor ds. technicznych	
Dyrektor ds. produkcji	
Dyrektor ds. handlu i marketingu	
Dyrektor personalny	
Dyrektor finansowy	
Główny księgowy	
Kierownicy produkcji	
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)	
Główny technolog	
Technolodzy	
Konstruktorzy	
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)	
Przedstawiciele handlowi	
Księgowi	
Mistrzowie produkcji	
Brygadziści	
Mechanicy	
Ślusarze	
Spawacze	
Tokarze	
Frezerzy	
Monterzy	
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)	
Magazynierzy	
Kierowcy	
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)	

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

12. Jakich cech charakteru oczekuje się w Pana/Pani przedsiębiorstwie od pracowników zatrudnionych na poniższych stanowiskach pracy *Proszę wstawić znak „x” we właściwej kolumnie.*

	Uczciwość	Lojalność	Własna inicjatywa	Zdyscyplinowanie	Dyspozycyjność	Kreatywne myślenie	Przebojowość	Chęć podnoszenia swoich kwalifikacji	Chęć współpracy
Prezes/Dyrektor Zarządu									
Członek Zarządu									
Asystent Zarządu									
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości									
Dyrektor ds. technicznych									
Dyrektor ds. produkcji									
Dyrektor ds. handlu i marketingu									
Dyrektor personalny									
Dyrektor finansowy									
Główny księgowy									
Kierownicy produkcji									
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)									
Główny technolog									
Technolodzy									
Konstruktorzy									
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)									
Przedstawiciele handlowi									
Księgowi									
Mistrzowie produkcji									
Brygadziści									
Mechanicy									
Ślusarze									
Spawacze									
Tokarze									
Frezerzy									
Monterzy									
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)									
Magazynierzy									
Kierowcy									
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)									

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

13. Czy Pana/Pani przedsiębiorstwo posiada poniższe dokumenty związane polityką personalną przedsiębiorstwa Proszę wstawić znak „x” we właściwej kolumnie.

Wyszczególnienie	Tak	Nie
Strategia personalna		
Plany zatrudnienia		
Plany szkoleń		
System oceny pracownika		
System wynagrodzeń		
Wartościowanie pracy		
Kompleksowy system motywacji		
Program wprowadzenia (adaptacji) dla nowych pracowników		
Inne (jakie...)		

14. Czy Pana/Pani firma systematycznie analizuje sytuację na regionalnym rynku pracy

1. Tak
2. Nie

15. Czy pracownicy Państwa firmy w roku 2010 uczestniczyli w szkoleniach podnoszących ich kwalifikacje

1. Tak
2. Nie

16. Jakie były główne źródła finansowania tych szkoleń w Pana/Pani przedsiębiorstwie:

1. środki własne pracowników
2. środki przedsiębiorstwa
3. środki unijne
4. środki publiczne np. Urzędu Pracy
5. inne (jakie?)

17. Proszę podać udział kosztów szkoleń w strukturze kosztów rodzajowych przedsiębiorstwa w 2010 roku w %.....

18. Proszę podać udział kosztów wynagrodzeń w strukturze kosztów rodzajowych przedsiębiorstwa w 2010 roku w %

19. Proszę podać ilu pracowników zamierzacie Państwo zatrudnić lub zwolnić w 2012 roku uwzględniając poniższe kategorie stanowisk pracy.

Kategoria stanowisk	Planowane liczba pracowników do zatrudnienia	Planowana liczba pracowników do zwolnienia	Trudno powiedzieć
Prezes/Zarząd, dyrektorzy działów, pionów			
Członek Zarządu			
Asystent Zarządu			
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości			
Główny księgowy			
Kierownicy produkcji			
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)			

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Główny technolog			
Technolodzy			
Konstruktorzy			
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)			
Przedstawiciele handlowi			
Księgowi			
Mistrzowie produkcji			
Brygadziści			
Mechanicy			
Ślusarze			
Spawacze			
Tokarze			
Frezerzy			
Monterzy			
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)			
Magazynierzy			
Kierowcy			
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochrona, kucharz)			

20. Proszę wskazać jakich specjalistów najtrudniej jest pozyskać w województwie podlaskim do pracy w Pana/Pani przedsiębiorstwie?

.....
.....
.....

21. Proszę oszacować przyszły poziom przewidywany poziom rentowności w Pana/Pani przedsiębiorstwie w 2012 r. i w 2015 r.

Rentowność w 2012 roku		Rentowność w 2015 roku	
Wzrośnie	Spadnie	Wzrośnie	Spadnie
o 1%	o 1%	o 1%	o 1%
od 1 do 2%	od 1 do 2%	od 1 do 2%	od 1 do 2%
od 2 Do 5%	od 2 Do 5%	od 2 Do 5%	od 2 Do 5%
powyżej 5%	będzie ujemna	powyżej 5%	Będzie ujemna
Nie mam zdania	Nie mam zdania	Nie mam zdania	Nie mam zdania

22. Proszę określić przewidywaną dynamikę sprzedaży w Pana/Pani przedsiębiorstwie w roku 2012

Rynek krajowy		Rynek zagraniczny	
Wzrośnie	Spadnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
		Wzrośnie	Spadnie
poniżej 5%	poniżej 5%	poniżej 5%	poniżej 5%
od 5 do 10%	od 5 do 10%	od 5 do 10%	od 5 do 10%
od 10 Do 20%	od 10 Do 20%	od 10 Do 20%	od 10 Do 20%
powyżej 20%	powyżej 20%	powyżej 20%	powyżej 20%
Nie mam zdania	Nie mam zdania	Nie mam zdania	Nie mam zdania

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

23. Proszę określić przewidywaną dynamikę sprzedaży w Pana/Pani przedsiębiorstwie w roku 2015

Rynek krajowy		Rynek zagraniczny	
Wzrośnie	Spadnie	Nie dotyczy	Nie dotyczy
		Wzrośnie	Spadnie
poniżej 5%	poniżej 5%	poniżej 5%	poniżej 5%
od 5 do 10%	od 5 do 10%	od 5 do 10%	od 5 do 10%
od 10 Do 20%	od 10 Do 20%	od 10 Do 20%	od 10 Do 20%
powyżej 20%	powyżej 20%	powyżej 20%	powyżej 20%
Nie mam zdania	Nie mam zdania	Nie mam zdania	Nie mam zdania

24. Proszę określić udział planowanych wydatków na inwestycje w 2012 roku w stosunku do przychodów do obecnego roku:

1. Poniżej 2%
2. Od 2% do 5%
3. Od 5 do 10
4. Powyżej 10%

25. Proszę określić wpływ planowanych inwestycji w 2012 roku na wielkość i strukturę zatrudnienia (*do-puszcza się odpowiedzi wielokrotne*)

1. nie planujemy żadnych inwestycji
2. planujemy inwestycje, które będą wymagały wzrostu zatrudnienia
3. planujemy inwestycje, które będą wymagały zmian w strukturze zatrudnienia
4. planujemy inwestycje, które będą wymagały zmian w strukturze i wielkości zatrudnienia
5. planujemy inwestycje, które nie zmienią liczby zatrudnionych tylko wymagają podniesienia kwalifikacji
6. inne

METRYCZKA:

1 Forma prawna przedsiębiorstwa

1. oddziały przedsiębiorców zagranicznych
2. osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą
3. przedstawicielstwa zagraniczne
4. spółki akcyjne
5. spółki cywilne
6. spółki jawne
7. spółki komandytowe
8. spółki komandytowo-akcyjne
9. spółki partnerskie
10. spółki z ograniczoną odpowiedzialnością
11. inne, jakie?

.....

2. Rodzaj prowadzonej działalności wg Klasyfikacji PKD 2007

28 Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana

28.1 Produkcja maszyn ogólnego przeznaczenia

28.2 Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia

28.3 Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa

28.4 Produkcja maszyn i narzędzi mechanicznych

28.9 Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia

29 Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli

29.1 Produkcja pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

- 29.2 Produkcja nadwozi do pojazdów silnikowych; produkcja przyczep i naczep
- 29.3 Produkcja części i akcesoriów do pojazdów silnikowych
- 30 Produkcja pozostałego sprzętu transportowego
- 30.1 Produkcja statków i łodzi
- 30.2 Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego
- 30.3 Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn
- 30.4 Produkcja wojskowych pojazdów bojowych
- 30.9 Produkcja sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana

3. Lokalizacja

- 1. miasto Białystok
- 2. miasto Łomża
- 3. miasto Suwałki
- 4. powiat augustowski
- 5. powiat białostocki
- 6. powiat bielski
- 7. powiat grajewski
- 8. powiat hajnowski
- 9. powiat kolneński
- 10. powiat łomżyński
- 11. powiat moniecki
- 12. powiat Sejneński
- 13. powiat Siemiatycki
- 14. powiat Sokółski
- 15. powiat Suwalski
- 16. powiat Wysokomazowiecki
- 17. powiat Zambrowski

4. Rynek działania

- 1 lokalny
- 2. regionalny
- 3. krajowy
- 4. kraje Unii Europejskiej
- 5. światowy

5. Proszę określić strukturę sprzedaży Pana/Pani przedsiębiorstwa w % według rynku:

- 1. rynek lokalny %
- 2. rynek regionalny %
- 3. rynek krajowy %
- 4. rynek krajów Unii Europejskiej... %
- 5. rynek wschodni%
- 6. rynek światowy%

6. Proszę określić udział eksportu w przychodach Pana/Pani przedsiębiorstwa w 2010 roku:

- 1. do 5%
- 2. od 5 do 10%
- 3. od 10% do 20%
- 4. od 20% do 50%
- 5. pow. 50%

DZIEKUJEMY ZA UDZIAŁ W BADANIU!

Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku
Podlaskie Obserwatorium Rynku Pracy i Prognoz Gospodarczych

KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ

Załącznik 4 Poziom wynagrodzeń w sektorze producentów maszyn i urządzeń

Kategoria stanowisk	Producenci maszyn rolniczych			Pozostali producenci maszyn			Producenci statków i łodzi			ogółem		
	Maksymalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Minimalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Średnie wynagrodzenie	Maksymalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Minimalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Średnie wynagrodzenie	Maksymalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Minimalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Średnie wynagrodzenie	Maksymalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Minimalne miesięczne wynagrodzenie brutto	Średnie wynagrodzenie
Prezes/Dyrektor Zarządu	10140	7140	8640	9691	6308	7999	-	-	-	9809	6539	8174
Członek Zarządu	-	-	-	14023	4575	9299	-	-	-	14023	4575	9299
Asystent Zarządu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pełnomocnik Zarządu ds. jakości	-	-	-	7150	6200	6675	-	-	-	7150	4633,33	5891,67
Dyrektor ds. technicznych	15000	4000	9500	10856	7833	9345	-	-	-	10989	6300	8645
Dyrektor ds. produkcji	14750	7417	11083	4526	3951	4238	-	-	-	6885	4751	5818
Dyrektor ds. handlu i marketingu	11186	7226	9206	8360	5100	6730	-	-	-	9773	6163	7968
Dyrektor personalny	20000	3000	11500	8597	4572	6584,5	-	-	-	12398	3536	7967
Dyrektor finansowy	15500	7000	11250	14000	6500	10250	-	-	-	15000	6833,33	10916,67
Główny księgowy	9138	5138	7138	5639	4417	5028	8600	8600	8600	6843	4875	5859
Kierownicy produkcji	7350	3045	5198	5106	4557,5	4832	4625	3200	3913	5683	3751,67	4717
Kierownicy działów nieprodukcyjnych (np. handel, marketing, controlling, serwis, wdrożenia, sprzedaż)	8236	2940	5588	3773,92	2922,75	3348,34	3500	2250	2875	4862,05	2856,47	3859,26
Główny technolog	6300	2333,3	4316,67	7026,667	5578,333	6302,5	-	-	-	6663,33	3955,83	5309,58
Technolodzy	6260	3127	4693	3293,231	2819	3056	-	-	-	3849,5	2881	3365

Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku
Podlaskie Obserwatorium Rynku Pracy i Prognoz Gospodarczych

**KLUCZOWE SEKTORY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO
– SEKTOR PRODUCENTÓW MASZYN I URZĄDZEŃ**

Konstruktorzy	5100	3343,75	4221,87	5709	3090,67	4399,83	-	-	-	5361	3235,29	4298,14
Specjaliści (np. ds. handlu, sprzedaży, marketingu, controllingu)	5100	2670	3885	3143,538	2282,583	2713,06	3020	2137,2	2578,6	3565,727	2337,591	2951,66
Przedstawiciele handlowi	7500	2920	5210	5805	4154	4979,5	-	-	-	6531,429	3625,143	5078,29
Księgowi	3812,5	2175	2993,75	3594,5	3594	3594,25	2900	2333,33	2616,67	3551,42	2790,1	3170,75
Mistrzowie produkcji	7500	2300	4900	3147	2845	2996	3200	2700	2950	4022,9	2708	3365
Brygadziści	2805	1804,333	2305	3407	2790,2	3099	3400	2600	3000	3165	2305,923	2735
Mechanicy	1377	1004	1190	2799	2343	2571	2700	2100	2400	2303	1868	2086
Ślusarze	2758	1257	2007	2401	1909	2155	2400	1750	2075	2460	1782	2121
Spawacze	2606	1505	2056	2580	1830	2205	3000	2000	2500	2617	1733	2175
Tokarze	3045	1157	2101	2375	2025	2200	-	-	-	2516	1851	2183
Frezerzy	2894	1424,6	2160	2616	2135	2376	-	-	-	2732	1861,77	2297
Monterzy	2234	1008	1621	2729	1957	2343	2443	2800	2622	2614,72	1839	2227
Pracownicy biurowi (np. sekretarka, pomoc księgowej, fakturzystka)	2916	1497	2207	2118	1805	1962	3300	1700	2500	2390	1719	2054
Magazynierzy	3212,5	1603	2407,75	2932,4	1776,2	2354,3	2395,33	2000	2197,67	2891,5	1774,42	2333
Kierowcy	2900	1728	2314	2911	2045	2478	3596,5	1632	2614	3135,83	1817	2476
Pracownicy prac prostych (np. portier, sprzątaczką, ochroną, kucharz)	2753	1495	2124	2018	1804	1911	3237	1488	2363	2583	1625	2104