

# **Dostawcy towarów i usług w projektach innowacyjnych POIR 2014-2020**

- analiza wartości przepływów w łańcuchach dostaw



Warszawa, grudzień 2022



Fundusze  
Europejskie



Rzeczpospolita  
Polska



Unia Europejska



Raport powstał w Departamencie Analiz i Strategii Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.

Autor: Andrzej Jędrzejowski,

Współpraca merytoryczna: Jacek Pokorski.

## Spis treści

---

Wykaz skrótów .....	4
1. Co wynika z analizy?.....	5
2. Założenia .....	7
2.1. Cel analizy .....	7
2.2. Zakres analizy.....	7
3. Metodologia.....	9
3.1. Źródła danych .....	9
3.2. Przygotowanie danych.....	9
3.3. Struktura danych .....	11
4. Kontrahenci krajowi.....	12
4.1. Wydatki kwalifikowane.....	12
4.2. Kontrahenci .....	27
5. Kontrahenci zagraniczni .....	32
5.1. Wydatki kwalifikowane.....	32
5.2. Kontrahenci .....	37
6. Spis rysunków i tabel.....	42
6.1. Rysunki.....	42
6.2. Tabele .....	42

## Wykaz skrótów

Nr poddziałania	Nazwa poddziałania	Instytucja
POIR.01.01.01	Badania przemysłowe i prace rozwojowe realizowane przez przedsiębiorstwa	NCBR
POIR.01.01.02	Prace B+R związane z wytworzeniem instalacji pilotażowej/demonstracyjnej	NCBR
POIR.01.02.00	Sektorowe programy B+R	NCBR
POIR.02.01.00	Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw	MFiPR
POIR.02.03.01	Proinnowacyjne usługi IOB dla MŚP	PARP
POIR.02.03.02	Bony na innowacje dla MŚP	PARP
POIR.02.03.05	Design dla przedsiębiorców	PARP
POIR.03.02.01	Badania na rynek	PARP
POIR.03.02.02	Kredyt na innowacje technologiczne	BGK

Nr KIS	Nazwa KIS - pełna	Nazwa KIS - skrócona
KIS 1	Zdrowe społeczeństwo	Zdrowe społeczeństwo
KIS 2	Innowacyjne technologie, procesy i produkty sektora rolno-spożywczego i leśno-drzewnego	Sektor rolno-spożywczy i drzewny
KIS 3	Biotechnologiczne i chemiczne procesy, bioprodukty i produkty chemii specjalistycznej oraz inżynierii środowiska	Biotechnologia i chemia
KIS 4	Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii	Energia
KIS 5	Inteligentne i energooszczędne budownictwo	Budownictwo
KIS 6	Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku	Transport
KIS 7	Gospodarka o obiegu zamkniętym	GOZ
KIS 8	Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoproceny i nanoproducty	Zaawansowane materiały
KIS 9	Elektronika i fotonika	Elektronika i fotonika
KIS 10	Inteligentne sieci i technologie informacyjno-komunikacyjne oraz geoinformacyjne	ICT
KIS 11	Automatyzacja i robotyka procesów technologicznych	Automatyzacja i robotyka
KIS 12	Inteligentne technologie kreacyjne	Technologie kreacyjne
KIS 13	Innowacyjne technologie morskie w zakresie specjalistycznych jednostek pływających, konstrukcji morskich i przybrzeżnych oraz logistyki opartej o transport morski i śródlądowy	Technologie morskie

## 1. Co wynika z analizy?

---

1. **Beneficjenci POIR korzystają głównie z dostaw krajowych.** W objętych analizą projektach badawczo-rozwojowych i innowacyjnych (B+R+I), z łącznej kwoty 18,8 mld zł 67% wartości wydatków kwalifikowanych dotyczy faktur od polskich firm. Wydatki zagraniczne to 33%.
2. **Wydatki koncentrują się w 4 działaniach: POIR.01.01.01, POIR.02.01.00, POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02.** Odpowiadały one za 86% wydatków krajowych i 92% wydatków zagranicznych.
3. **Koncentrację wydatków widać również w poszczególnych Krajowych Inteligentnych Specjalizacjach: KIS 2 (Sektor rolno-spożywczy) , KIS 7 (GOZ), KIS 11 (Automatyzacja i robotyka), KIS 5 (Budownictwo) oraz KIS 1 (Zdrowe społeczeństwo).** Każda z nich generowała wydatki krajowe > 1 mld zł. Wydatki zagraniczne > 1 mld zł zaobserwowano wyłącznie w **KIS 2 (Sektor rolno-spożywczy)**. Wartość wydatków kwalifikowanych świadczy o popycie na dostawy w ramach poszczególnych KIS – ich analiza może zostać wykorzystana do krytycznej weryfikacji i aktualizacji listy KIS.
4. **Wydatki na rzecz krajowych dostawców koncentrowały się w województwach mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i małopolskim.** Do firm z tych regionów trafiło 61% wartości krajowych wydatków kwalifikowanych. Największy udział miało Mazowsze (30%; 3,7 mld zł) – koncentracja wynika z wysokiego popytu beneficjentów z innych województw na dostawy od firm z Mazowsza.
5. **Krajowe wydatki kwalifikowane koncentrowały się w czterech branżach: handlu (sekcja G), przetwórstwie przemysłowym (sekcja C), budownictwie (sekcja F) oraz w działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (sekcja M).** Wymienione branże odpowiadały łącznie za 85% wartości krajowych wydatków kwalifikowanych. **W ramach sekcji C, wydatki koncentrowały się w trzech działach: produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (41% wartości wydatków w ramach sekcji C); produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (22%); naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (18%).** Ich wysoki udział był obserwowany we wszystkich analizowanych działaniach.
6. W efekcie realizacji poszczególnych projektów następuje przepływ pieniędzy pomiędzy beneficjentami (dysponentami środków, płatnikami faktur na towary i usługi w projekcie) a dostawcami (sprzedawcami towarów i usług, odbiorcami płatności) z różnych województw i branż gospodarki. **Wynik finansowy netto analizowanych przepływów finansowych był najwyższy (dodatni) w województwie mazowieckim (+ 1 335 mln zł), śląskim (+ 339 mln zł) i wielkopolskim (+ 372 mln zł), zaś najniższy (ujemny) w województwie podkarpackim (- 546 mln zł), małopolskim (- 342 mln zł), kujawsko-pomorskim (- 332 mln zł) oraz pomorskim (- 313 mln zł).** Ujemny wynik finansowy może wskazywać na ograniczone możliwości obsłużenia popytu na zakupy proinnowacyjne w regionie.
7. Część przepływów finansowych realizowanych jest w granicach poszczególnych województw – beneficjenci są obsługiwani przez dostawców z tego samego województwa. **Skala tego typu relacji (przepływów wewnętrznych) może świadczyć o**

zróznicowanych regionalnie modelach łańcuchów dostaw proinnowacyjnych. Modele zwarte, niezależne od dostawców z innych regionów, charakteryzowały województwa mazowieckie (54% wartości wydatków kwalifikowanych było związanych z fakturami wystawionymi przez dostawców z tego samego regionu), śląskie (44%), wielkopolskie (43%), podkarpackie (43%) oraz dolnośląskie. Modele rozproszone, wymagające znaczącego udziału dostawców z innych województw, zaobserwowano przede wszystkim w województwie zachodniopomorskim (24%) oraz lubuskim (13%).

8. W przypadku branż, największą nadwyżką analizowanych przepływów finansowych charakteryzowały się branże handlowa (sekcja G; + 2 477 mln zł), budowlana (sekcja F; + 2 346 mln zł) oraz edukacyjna (sekcja P; + 454 mln zł), zaś największy ubytek (odpływ wartości, stratę netto) obserwowano w przetwórstwie przemysłowym (sekcja C; - 4 432 mln zł) oraz działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (sekcja M; - 761 mln zł).
9. Wydatki na rzecz krajowych dostawców w ograniczonym stopniu są związane z wyrobami i usługami wysokiej techniki. Wydatki na wyroby wysokiej techniki wyniosły 91 mln zł (1% wartości krajowych wydatków kwalifikowanych). Wydatki na usługi wysokiej techniki wyniosły 1 199 mln zł (10% wartości krajowych wydatków kwalifikowanych).
10. Współpraca z dostawcami zagranicznymi ma największe znaczenie w POIR.03.02.01. Wydatki zagraniczne stanowią w nim 50% ogółu wydatków kwalifikowanych (średnia dla ogółu analizowanych projektów to 33%). Ich wartość wyniosła 2 752 mln zł, z czego 1 357 mln zł to wydatki związane z dostawcami z Niemiec.
11. Wśród KIS, wydatki zagraniczne miały największy udział w KIS 3 (Biotechnologia i chemia; 44% ogółu wydatków kwalifikowanych), KIS 8 (Zaawansowane materiały; 44%) oraz KIS 6 (Transport; 40%). Ponadprzeciętny udział wydatków zagranicznych w strukturze wydatków kwalifikowanych może świadczyć o istnieniu krajowej luki w zakresie możliwości obsłużenia popytu na dostawy towarów i usług, wykorzystywanych w projektach innowacyjnych w wymienionych KIS.
12. Wydatki kwalifikowane koncentrowały się przede wszystkim na rynku niemieckim i włoskim. Dostawy z tych krajów były odpowiedzialne za 42% i 20% łącznej wartości wydatków kwalifikowanych od kontrahentów zagranicznych. Dostawcy z Niemiec mieli najwyższy udział w wydatkach kwalifikowanych (od zagranicznych kontrahentów) w POIR.01.01.02 (55%), POIR.03.02.01 (49%), POIR.03.02.02 (44%) oraz POIR.02.01.00 (43%). Szczególnie należy przy tym podkreślić rolę POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02 - import z Niemiec miał w nich największe wartości nominalne (odpowiednio 1 357 mln zł i 592 mln zł). Skala współpracy z kontrahentami z Niemiec była największa w KIS 2 (Sektor rolno-spożywczy i drzewny), KIS 3 (Biotechnologia i chemia), KIS 5 (Budownictwo) oraz KIS 9 (Elektronika i fotonika) – 52-56% ogółu (zagranicznych) wydatków kwalifikowanych.
13. Zagraniczne wydatki kwalifikowane miały największe znaczenie w województwach wielkopolskim (udział wydatków zagranicznych w ogóle wydatków kwalifikowanych = 51%), lubuskim (50%), podlaskim (45%) oraz warmińsko-mazurskim (42%). Z drugiej strony, województwami o najniższym udziale wydatków zagranicznych w ogóle wydatków kwalifikowanych były województwa lubelskie (22%), zachodniopomorskie (22%), opolskie (24%) oraz kujawsko-pomorskie (26%).

## 2. Założenia

---

### 2.1. Cel analizy

---

Identyfikacja łańcuchów powiązań gospodarczych oraz wartości przepływów towarów i usług pomiędzy beneficjentami oraz kontrahentami, pośrednio<sup>1</sup> zaangażowanymi w realizację projektów innowacyjnych POIR.

Celem analizy nie jest ocena obserwowanych relacji i przepływów towarów oraz usług. Analiza ma funkcję poznawczą – opisuje dyfuzję środków unijnych w gospodarce.

### 2.2. Zakres analizy

---

Analiza skoncentrowała się na danych dotyczących krajowych i zagranicznych dostaw towarów i usług – wyłączone z niej dane dotyczące wynagrodzeń.

W analizie uwzględniono działania związane z pracami B+R i wdrażaniem innowacji przez przedsiębiorstwa (POIR.01.01.01; POIR.01.01.02; POIR.01.02.00; POIR.02.01.00; POIR.02.03.01; POIR.02.03.02; POIR.02.03.05; POIR.03.02.01; POIR.03.02.02<sup>2</sup>).

W analizie wykorzystane zostały dane wg stanu na koniec drugiego kwartału 2022 r. Szczegółowy zakres wykorzystanych danych został przedstawiony w rozdziale 3.1 Źródła danych.

Analizę przeprowadzono w przekrojach:

- działanie (w ramach którego realizowany był projekt POIR);
- typ projektu (KIS realizowanego projektu).

W ramach analiz:

- dla kontrahentów polskich (NIP jako numer identyfikacyjny wystawcy dokumentu):
  - przeanalizowano strukturę pochodzenia kontrahentów wg lokalizacji ich siedziby;
  - przeanalizowano strukturę branżową kontrahentów (branża – rozumiana jako sekcja PKD);
  - scharakteryzowano kontrahentów węzłowych – współpracujących ze znaczącą liczbą beneficjentów

---

<sup>1</sup> Jako sprzedawcy towarów i usług pozyskiwanych przez beneficjenta w ramach projektu i jednocześnie wystawcy dokumentów księgowych powiązanych z wnioskami o płatność beneficjenta.

<sup>2</sup> Pełne nazwy poszczególnych działań można znaleźć w *Wykazie skrótów*

- dla kontrahentów zagranicznych (zagraniczny numer identyfikacyjny wystawcy dokumentu księgowego)<sup>3</sup>:
  - przeanalizowano strukturę krajów pochodzenia kontrahentów;
  - scharakteryzowano kontrahentów węzłowych (brokerów) – jw.

---

<sup>3</sup> Możliwości przeanalizowania struktury branżowej kontrahentów zagranicznych są ograniczone – analiza została pominięta w badaniu. W przypadku dostawców z Polski, branża (sekcja PKD) została określona na podstawie danych z Bazy Internetowej Regon – pozyskanych dla określonych nr NIP. Pozyskanie danych o branży kontrahentów zagranicznych wymagałoby: 1) wyszukania dla zadanych numerów identyfikacyjnych informacji w wielu bazach (każdy kraj prowadzi własny rejestr/ bazę); 2) ujednoczenia informacji pobranych z wielu baz, opierających się na różnych klasyfikacjach.



## 3. Metodologia

---

### 3.1. Źródła danych

---

Przeanalizowane dane pochodzą z aplikacji SL 2014 Centralnego systemu teleinformatycznego, wykorzystywanej do obsługi procesów zarządzania, monitorowania i oceny programów współfinansowanych z Funduszy Europejskich na lata 2014-2020 w Polsce, oraz z Bazy Internetowej Regon. Z SL 2014 wyeksportowano dane pochodzące z wniosków o płatność składanych w ramach projektów POIR. Pobrana tabela zawierała zmienne:

- Poddziałanie – kod
- Numer projektu
- Typ projektu
- NIP beneficjenta
- Beneficjent województwo
- Beneficjent miejscowość
- Numer wniosku o płatność/ korekty
- Rodzaj identyfikatora (dotyczy wystawcy dokumentu księgowego - np. NIP, PESEL, Nr Zagr)
- NIP wystawcy dokumentu/ PESEL
- Nr dokumentu (księgowego)
- Wydatki kwalifikowane (związane z danym dokumentem księgowym)
- Nazwa towaru lub usługi (pozycji wskazanej na danym dokumencie księgowym)

Z Bazy Internetowej Regon pobrano dane dotyczące wystawców dokumentów, dla których numerem identyfikacyjnym był NIP – pobrana tabela zawiera podstawowe charakterystyki przedsiębiorstw, w tym informację o ich lokalizacji oraz kodzie PKD działalności przeważającej.

### 3.2. Przygotowanie danych

---

Dane zostały przygotowane do analizy, poprzez:

1. Usunięcie rekordów dla których NIP beneficjenta jest taki sam jak NIP wystawcy dokumentu/ PESEL (filtr nałożono w SL 2014 – przed eksportem)
2. Usunięcie rekordów dotyczących korekt wniosków o płatność. Pobrana baza zawiera informacje ze wszystkich wniosków o płatność – w tym kolejnych korekt. Kolejne korekty dublują poszczególne faktury (dokumenty księgowe) lub odnoszą się tylko do wybranych pozycji na fakturach. W celu uniknięcia dublowania faktur, w bazie zostawiono wyłącznie pierwotne wnioski o płatność<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Powyższe skutkuje określonymi ograniczeniami dla precyzji pomiaru, jednakże nie wpływa na generalne tendencje odnotowane w zbiorze danych i przedstawione w raporcie.

3. Usunięcie rekordów o zerowych kosztach kwalifikowanych lub dotyczących wynagrodzeń. Do pojedynczego wniosku o płatność przyporządkowanych może być kilka faktur, zaś do pojedynczej faktury kilka pozycji. Do każdej pozycji przyporządkowana jest kwota wydatków kwalifikowanych. Usunięto rekordy dla których *wydatki kwalifikowane* = 0 lub dla których *Nazwa towaru lub usługi zawiera* ciąg 'ynagrodz'.
4. Usunięcie rekordów, dla których *rodzaj identyfikatora* wystawcy dokumentu jest inny niż NIP lub Nr. Zagr.
5. Usunięcie rekordów związanych z działaniami innymi niż: POIR.01.01.01; POIR.01.01.02; POIR.01.02.00; POIR.02.01.00; POIR.02.03.01; POIR.02.03.02; POIR.02.03.05; POIR.03.02.01; POIR.03.02.02 (w analizach uwzględniono działania związane z działalnością B+R lub wdrażaniem innowacji przez przedsiębiorstwa)
6. Utworzenie zmiennych identyfikujących KIS projektu. Zmienna *Typ projektu* zawiera informację o KIS projektu lub wartości „COVID-19”, „inne”, „ponadregionalny”. Dla każdego projektu wartość może zawierać informację o jednym KIS lub kilku. Pobrane dane dotyczą projektów z całej perspektywy finansowej 2014-2020, w trakcie której lista KIS ulegała zmianie. Występujące w zmiennej *Typ projektu* nazwy KIS dostosowano do obowiązującej w 2022 r. listy KIS (13). Dla każdego projektu dodano 13 zmiennych (po jednej dla każdej KIS) informujących czy dany KIS występuje w wartości *Typ projektu* dla danego rekordu.
7. Usunięcie rekordów dla których nie udało się zweryfikować poprawności nr identyfikacyjnego wystawcy dokumentu (zmienna *NIP wystawcy dokumentu/PESEL*)<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Numery identyfikacyjne nadawane są zgodnie z określonym algorytmem – definiującym warunki, które muszą spełniać poszczególne znaki w numerze identyfikacyjnym. Numery identyfikacyjne nie spełniające warunków danego algorytmu są niepoprawne – zawierają błąd, który uniemożliwia przyporządkowania go do danej firmy. W przypadku rekordów z faktur krajowych (rodzaj identyfikatora = NIP), poprawność nr identyfikacyjnych zweryfikowano za pomocą algorytmu właściwego dla numerów NIP. W przypadku rekordów z faktur zagranicznych (rodzaj identyfikatora = Nr Zagr.), identyfikatorami były numery identyfikacyjne VAT, które co do zasady rozpoczynają się od 2 lub 3 liter identyfikujących kraj. W pierwszym kroku, rekordy zostały zweryfikowane zgodnie z algorytmami właściwymi dla krajów UE (każdy kraj posiada osobny algorytm). W drugim kroku, wśród rekordów, których nie udało się zweryfikować w pierwszym kroku, wyszukano powtarzające się wzorce – zidentyfikowano wzorce charakterystyczne dla algorytmów z Wielkiej Brytanii i Szwajcarii. Rekordy zostały zweryfikowane zgodnie z algorytmami właściwymi dla Wielkiej Brytanii i Szwajcarii. Rekordy, których nie udało się zweryfikować w przedstawionych krokach, zostały uznane za niepoprawne (nie udało się zidentyfikować algorytmu, który pozwoliłby na ich pozytywną weryfikację). Powyższe skutkuje określonymi ograniczeniami dla precyzji pomiaru, jednakże nie wpływa na generalne tendencje odnotowane w zbiorze danych i przedstawione w raporcie.

### 3.3. Struktura danych

Analizie poddano dane zawarte w 305 332 dokumentach księgowych, rozliczanych w ramach 5 752 projektach POIR, realizowanych przez 4 330 beneficjentów. Szczegółową strukturę, w podziale na poddziałania oraz KIS<sup>6</sup>, prezentują poniższe tabele.

**Tabela 1 Struktura danych w podziale na nr działania**

Działanie	Beneficjenci	projekty	dokumenty
POIR.01.01.01	1 714	2 134	207 738
POIR.01.01.02	49	49	8 358
POIR.01.02.00	334	400	44 706
POIR.02.01.00	375	407	13 565
POIR.02.03.01	253	262	2 201
POIR.02.03.02	856	1 011	4 390
POIR.02.03.05	455	480	2 940
POIR.03.02.01	351	390	9 125
POIR.03.02.02	563	619	12 309
<b>Suma końcowa</b>	<b>4 330</b>	<b>5 752</b>	<b>305 332</b>

Źródło: Baza SL 2014

**Tabela 2 Struktura danych w podziale na KIS<sup>7</sup> projektu**

KIS projektu	beneficjenci	Projekty	Dokumenty
KIS 1	507	665	74 493
KIS 2	652	790	30 368
KIS 3	141	178	9 473
KIS 4	263	315	13 607
KIS 5	407	473	15 598
KIS 6	275	338	31 713
KIS 7	415	506	20 630
KIS 8	250	292	15 487
KIS 9	202	238	15 292
KIS 10	594	703	22 412
KIS 11	568	676	29 797
KIS 12	323	368	11 074
KIS 13	56	60	2 858
brak danych o KIS	349	360	17 358
<b>Suma końcowa</b>	<b>4 330</b>	<b>5 752</b>	<b>305 332</b>

Źródło: Baza SL 2014

<sup>6</sup> Tabela przedstawia dane według KIS projektu. Dla danego projektu beneficjent mógł wskazać więcej niż jeden KIS. W efekcie, suma wartości z poszczególnych wierszy może być większa niż wartość z wiersza „Suma końcowa”.

<sup>7</sup> Skrócone oraz pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w rozdziale Wykaz skrótów

## 4. Kontrahenci krajowi

---

Zdecydowana większość kosztów kwalifikowanych<sup>8</sup> rozliczanych w ramach analizowanych projektów była związana z dostawcami z

Polski. W sumie, 4 280 beneficjentów (99% ogółu) rozliczało faktury od krajowych dostawców w ramach których wydatki kwalifikowane wynosiły łącznie 12,5 mld zł, co stanowi 67% ogólnej wartości analizowanych wydatków kwalifikowanych (sumy wydatków związanych z fakturami wystawionymi przez dostawców krajowych i zagranicznych).

Ogółem, faktury w analizowanych działaniach POIR wystawiło 28 077 krajowych dostawców towarów i usług.

4 280 beneficjentów

28 077 dostawców

12,5 mld zł kosztów kwalifikowanych

średnia wartość kosztów

kwalifikowanych w przeliczeniu na:

beneficjenta

2,9 mln zł

dostawcę

0,4 mln zł

### 4.1. Wydatki kwalifikowane

---

#### Działania

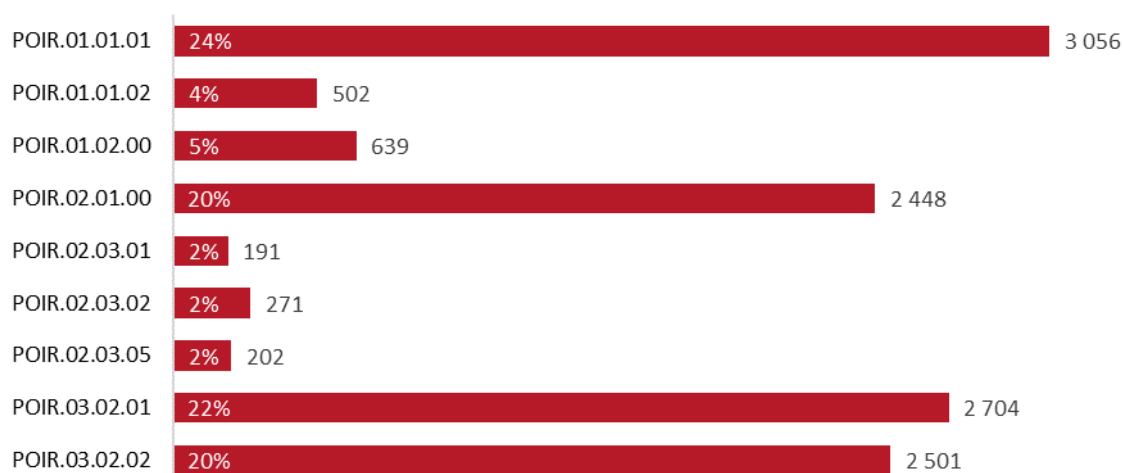
Wartość rozliczanych wydatków kwalifikowanych, w ramach poszczególnych działań, była zróżnicowana. **Koncentrowały się one w czterech działaniach: POIR.01.01.01, POIR.02.01.00, POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02<sup>9</sup>.** Wymienione działania odpowiadały w sumie za 86% wartości wydatków kwalifikowanych z faktur od polskich kontrahentów. Z drugiej strony, działaniami o najmniejszej wartości wydatków kwalifikowanych były POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR.02.03.05 – ich łączny udział w ogólnej wartości tych wydatków wyniósł 5%. Warto przy tym zauważyć, że analogicznie sytuacja wyglądała w przypadku wydatków kwalifikowanych dotyczących faktur od zagranicznych kontrahentów (patrz rozdz. 5.1) – największa ich część związana była z POIR.01.01.01, POIR.02.01.00, POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02, zaś najmniejsza z POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR.02.03.05.

---

<sup>8</sup> Analizie zostały poddane koszty kwalifikowane, tj. koszty związane z wydatkami, które kwalifikują się do refundacji w ramach pomocy publicznej (w ramach analizowanych projektów). Kategorie kosztów kwalifikowanych są określone osobno dla każdego działania (mogą się również zmieniać w kolejnych naborach wniosków do tego samego działania) – ich lista zawiera się w regulaminie konkursu, zgodnie z którym prowadzony jest nabór wniosków do danego działania.

<sup>9</sup> Pełne nazwy poszczególnych działań można znaleźć w *Wykazie skrótów*

## Rysunek 1 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców wg działania<sup>10</sup>



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_01.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_01.csv)

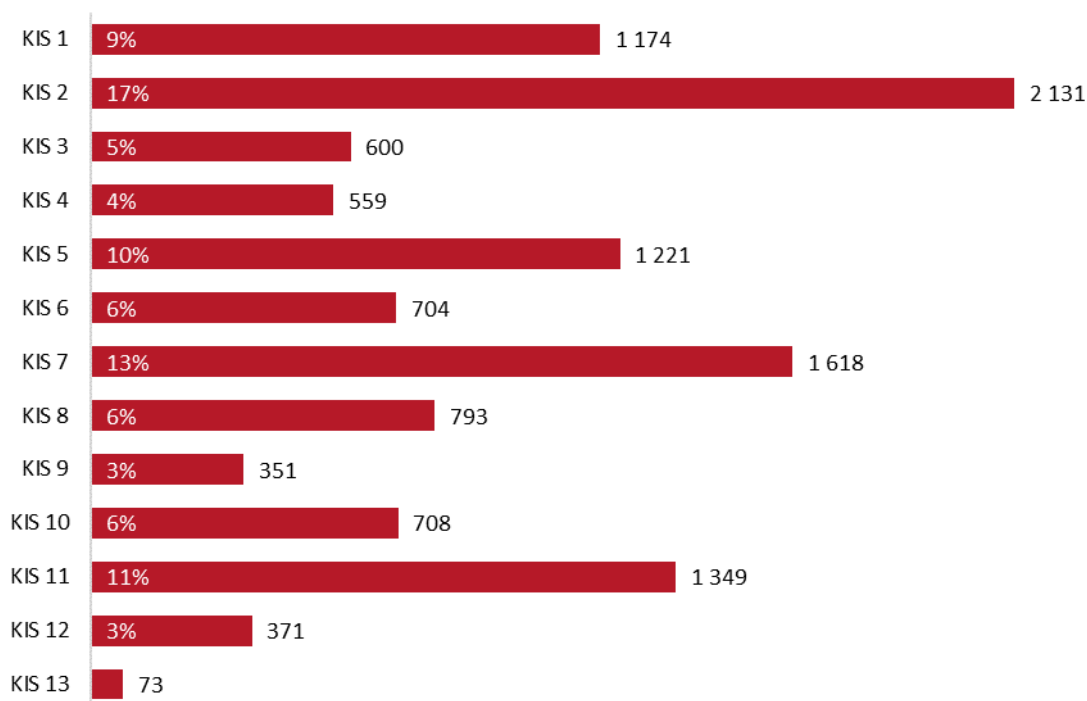
### KIS

Analizowane wydatki kwalifikowane na rzecz krajowych dostawców, koncentrowały się w pięciu KIS – **wydatki o wartości ponad 1 mld zł związane były z KIS 2** (Sektor rolno-spożywczy)<sup>11</sup>, **KIS 7** (GOZ), **KIS 11** (Automatyzacja i robotyka), **KIS 5** (Budownictwo) oraz **KIS 1** (Zdrowe społeczeństwo). Należy przy tym zauważyć, że choć zróżnicowanie wartości wydatków kwalifikowanych ze względu na KIS projektu jest widoczne, to jest zdecydowanie mniejsze niż w przypadku zróżnicowania ze względu na działanie. **Wydatki kwalifikowane o wartości poniżej 0,5 mld zł charakteryzowały jedynie KIS 9** (Elektronika i fotonika), **KIS 12** (Technologie kreatywne) oraz **KIS 13** (Technologie morskie).

<sup>10</sup> Wartość liczbowa przedstawia wartość bezwzględną charakteryzującą daną kategorię. Wartość procentowa przedstawia udział danej kategorii w ogóle. Powyższe stosuje się do wszystkich wykresów poniżej.

<sup>11</sup> Pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w *Wykazie skrótów*

## Rysunek 2 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców wg KIS projektu



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

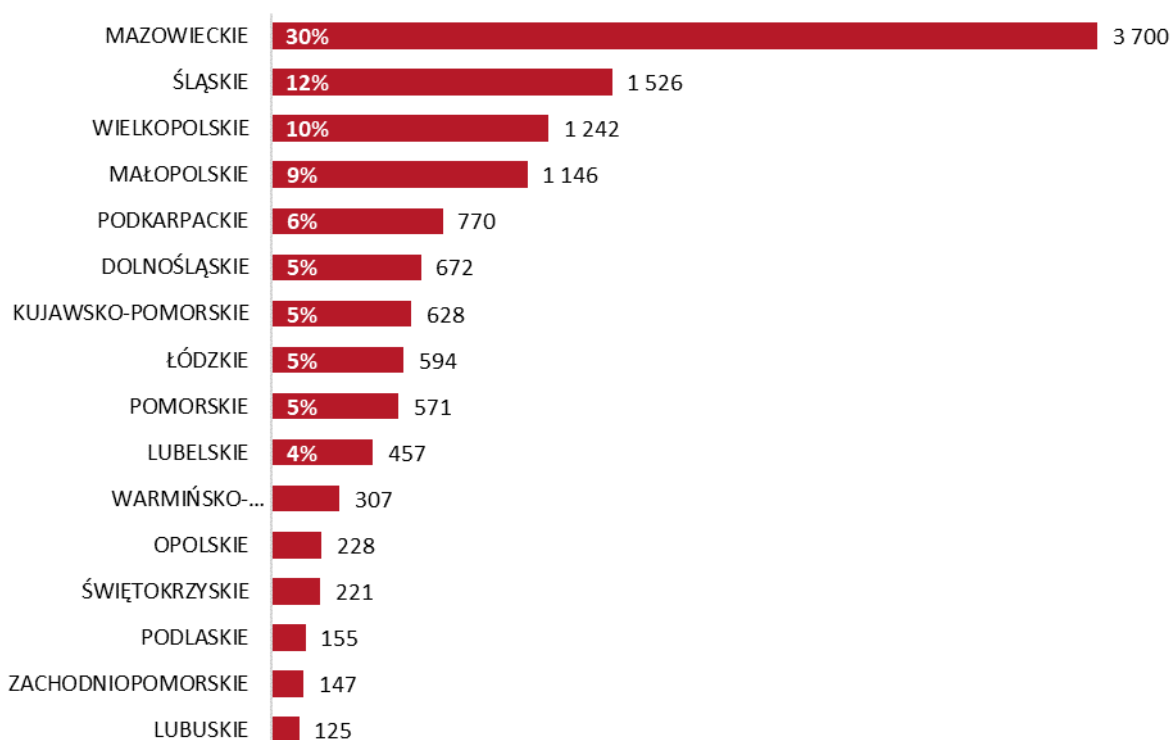
[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_02.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_02.csv)

### Lokalizacja

**Analizowane wydatki kwalifikowane na rzecz kontrahentów krajowych koncentrowały się w województwach mazowieckim, śląskim, wielkopolskim i małopolskim.** Wydatki kwalifikowane, pochodzące z faktur wystawionych przez kontrahentów z wymienionych województw, stanowiły 61% (7,6 mld zł) wydatków ogółem. Znaczący w tym udział miało województwo mazowieckie – **wartość kosztów kwalifikowanych powiązanych z kontrahentami z Mazowsza wyniosła 3,7 mld zł, co stanowi aż 30% wartości ogólnokrajowej<sup>12</sup>.** Warto zauważyć, że jest to wartość dwukrotnie większa niż dla **wszystkich województw Polski Wschodniej razem wziętych** – łączna wartość wydatków kwalifikowanych na rzecz dostawców z województw podkarpackiego, lubelskiego, warmińsko-mazurskiego, świętokrzyskiego i podlaskiego wyniosła 1,9 mld zł (15% wartości ogólnokrajowej). Dla porównania, analogiczna wartość w przypadku Polski Zachodniej (województwa: dolnośląskie, lubuskie, opolskie, wielkopolskie oraz zachodniopomorskie) wynosi 2,4 mld zł (19% wartości ogólnokrajowej).

<sup>12</sup> Nadreprezentacja Mazowsza wynika nie tylko z różnic w ekonomicznej wielkości tego województwa w stosunku do pozostałych województw, ale też z faktu, że wiele z dużych i średnich przedsiębiorstw ma siedziby w Warszawie, i tam też wystawiane są faktury - może to zaburzać wnioski z badań empirycznych na poziomie przedsiębiorstw (zakłady produkcyjne mogą być ulokowane w innym województwie).

### Rysunek 3 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców wg lokalizacji dostawcy (wystawcy faktury)

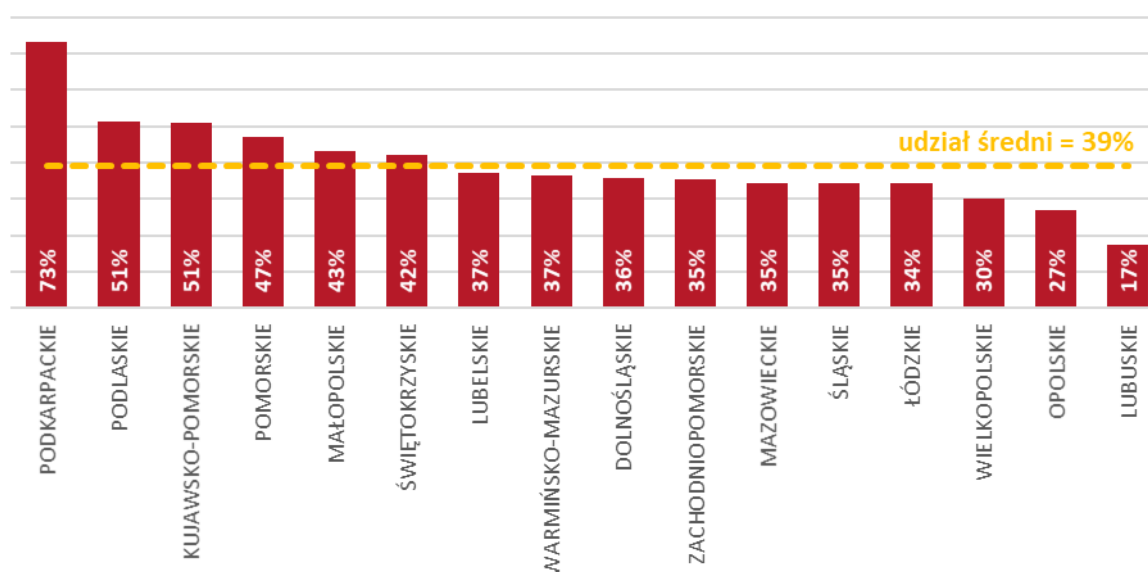


Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_03.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_03.csv)

Co interesujące, koncentracja w województwie mazowieckim nie wynika wyłącznie z nadreprezentacji beneficjentów z Mazowsza – ich udział w analizowanej próbie wynosi 20%. Struktura wydatków wynika z wysokiego popytu beneficjentów z innych województw na dostawy towarów i usług od firm z Mazowsza. W przypadku województwa mazowieckiego, udział wydatków kwalifikowanych z faktur, na których województwem dostawcy oraz beneficjenta było mazowieckie, wynosił 35%. Oznacza to, że blisko dwie trzecie wartości wydatków kwalifikowanych (która wpłynęła do dostawców z Mazowsza) było związanych z beneficjentami z innych województw. W skali kraju, udział wartości wydatków kwalifikowanych z faktur, w których województwa dostawcy i beneficjenta były takie same, wynosił 39%. Najniższą wartością charakteryzowały się województwa lubuskie (17%), opolskie (27%) i wielkopolskie (30%) – w ich przypadku największa część dostawców obsługiwała beneficjentów z innych województw.

**Rysunek 4** Udział wartości wydatków kwalifikowanych z faktur, w których województwa dostawcy i beneficjenta są takie same, we wpływach do dostawców danego regionu (ogółem)



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_04.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_04.csv)

#### Przepływy finansowe pomiędzy województwami

Należy przy tym zauważyć, że w efekcie realizacji poszczególnych projektów następuje przepływ pieniędzy pomiędzy beneficjentami a dostawcami z różnych województw (lub z tego samego województwa). **Środki finansowe przyznane w ramach dofinansowania oddziałują również poza projektem – poprzez łańcuchy dostaw, dofinansowanie może stymulować i oddziaływać na inne firmy. W efekcie tej zależności, zakres pierwotnej interwencji może ulec rozszerzeniu** (zarówno w zakresie branżowym jak i regionalnym). Co ważne, relacje tego typu mogą być dwustronne – beneficjenci z województwa A opłacają faktury wystawione przez kontrahentów z województwa B, zaś beneficjenci z województwa B opłacają faktury wystawione przez dostawców z województwa A. Poniższy schemat przedstawia saldo bilansu opisanych przepływów. Strzałki pokazują kierunek i wartość przepływu finansowego. Dodatkowo, strzałki, które nie wychodzą poza dane województwo (prowadzą np. z województwa mazowieckiego do województwa mazowieckiego) przedstawiają skalę przepływów wewnętrznych – wartość wydatków kwalifikowanych z faktur, na których województwa dostawcy i beneficjenta są takie same, w wydatkach regionu.

Przepływy wewnętrzne są neutralne dla salda bilansu. Mogą przy tym sygnalizować stopień rozproszenia łańcuchów dostaw – w jakim stopniu dany region ma możliwość samodzielnie zaspokoić popyt na dostawy proinnowacyjne. Im niższy udział przepływów wewnętrznych tym większa zależność od dostaw realizowanych przez firmy z innych województw.

**Większość województw obsługiwała wewnętrznie ok. 30% (+/- 3%) analizowanego popytu. Województwami o największej niezależności w tym zakresie były mazowieckie (54%), śląskie (44%), wielkopolskie (43%), podkarpackie (43%) oraz dolnośląskie (42%).** Regionami o najmniejszej samodzielności w zakresie obsługi popytu na dostawy proinnowacyjne były zachodniopomorskie (24%) oraz lubuskie (13%).

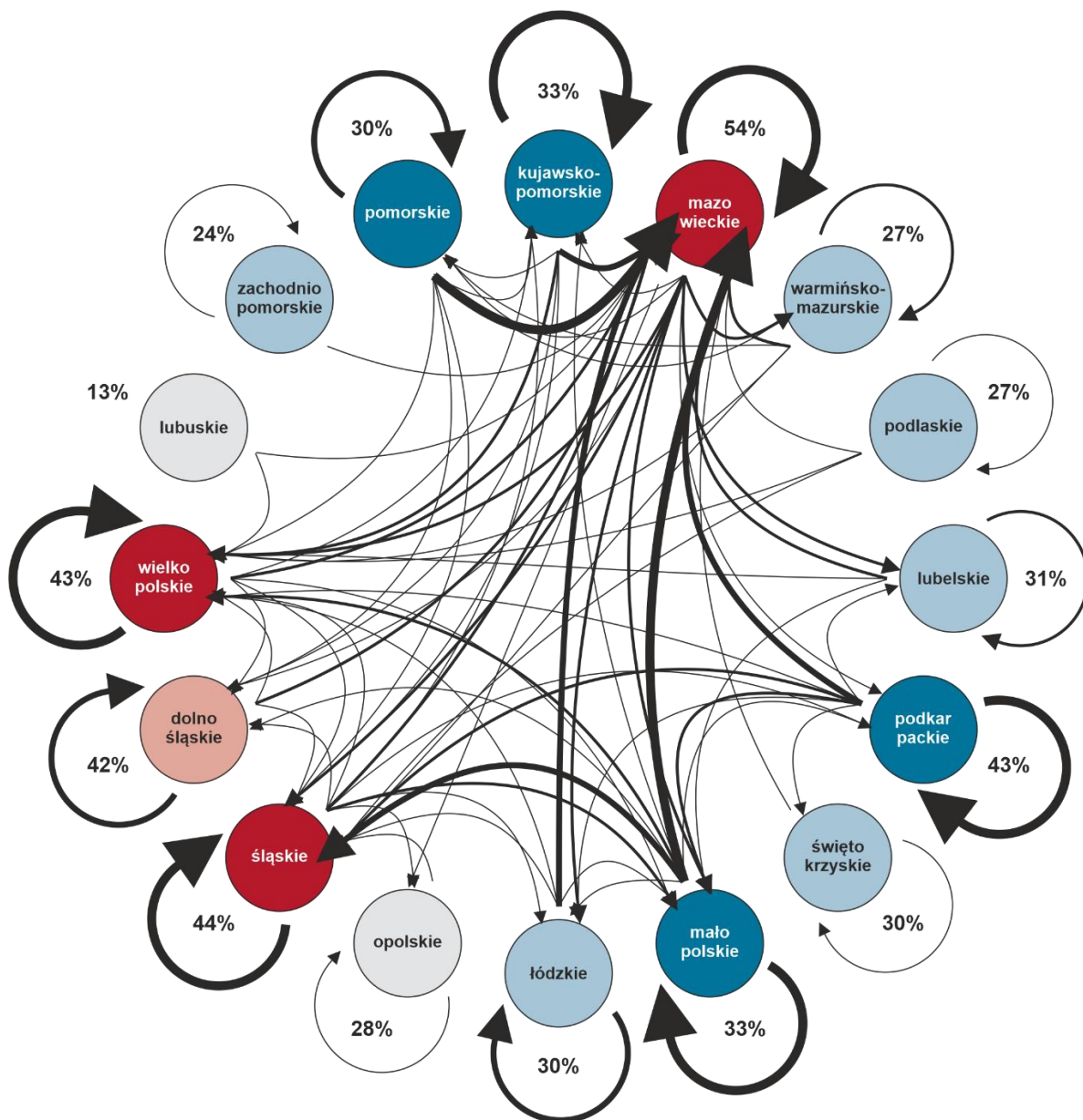


Saldo bilansu przepływów zewnętrznych (dostawy realizowane na rzecz beneficjentów z innych województw) może z kolei świadczyć o potencjale do obsługi popytu generowanego przez beneficjentów z innych województw. W ramach analizowanych przepływów finansowych, **województwami charakteryzującymi się najwyższym dodatnim saldem bilansu są województwa mazowieckie (+ 1 335 mln zł), śląskie (+ 339 mln zł) i wielkopolskie (+ 372 mln zł).** Należy przy tym zaznaczyć, że **dodatnie saldo bilansu jest tu rozumiane jako nadwyżka wartości, która wpłynęła do firm z danego województwa, nad wydatkami, które ponieśli beneficjenci (z danego województwa).**

Z drugiej strony **województwa, w przypadku których wydatki beneficjentów były znacząco wyższe niż wartość zakupionych w regionie towarów i usług, to podkarpackie (- 546 mln zł), małopolskie (- 342 mln zł), kujawsko-pomorskie (- 332 mln zł) oraz pomorskie (- 313 mln zł).** Oznacza to, że wdrażanie dofinansowanych projektów było w ich przypadku opierane na dostawach od firm z innych województw.

Wartość ujemna charakteryzuje również większość pozostałych województw – wyjątkiem pozostają województwa opolskie (+ 7 mln zł) oraz dolnośląskie (+ 108 mln zł). Warto przy tym zauważyć, że **wartość ujemna została zaobserwowana również w Polsce Wschodniej – zarówno względem Polski Wschodniej jako makroregionu, jak i wszystkich wchodzących w jego skład województw.** W ramach analizowanych przepływów finansowych, do Polski Wschodniej wpłynęło 708 mln zł, zaś wyptynęło 1 684 mln zł (wynik finansowy przepływów był ujemny i wyniósł - 976 mln zł).

**Rysunek 5 Saldo bilansu przepływów finansowych pomiędzy beneficjentami oraz dostawcami (w ramach wydatków kwalifikowanych) według województw**



**Wartość i kierunek przepływu finansowego**

poniżej 30 mln zł	brak - pominięte na schemacie
30 mln zł - 100 mln zł	→
100 mln zł - 200 mln zł	→
200 mln zł - 300 mln zł	→
powyżej 300 mln zł	→

**39% Przepływ wewnętrzny (przepływ finansowy w ramach regionu)**

**Saldo bilansu przepływów finansowych**

<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c00000; border: 1px solid black;"></span> powyżej 250 mln zł
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e9967a; border: 1px solid black;"></span> od 50 mln zł do 250 mln zł
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d3d3d3; border: 1px solid black;"></span> od -50 mln zł do 50 mln zł
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #add8e6; border: 1px solid black;"></span> od -250 mln zł do -50 mln zł
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008080; border: 1px solid black;"></span> poniżej -250 mln zł

Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_05.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_05.csv)

Warto zwrócić uwagę, że w ramach regionów, **dostawcy nie koncentrują się wyłącznie w największych miastach** – 42% wartości wydatków kwalifikowanych jest związanych z fakturami od kontrahentów z miejscowości liczących nie więcej niż 100 tys. mieszkańców. Wartość ta przekroczyła 60% w pięciu województwach – opolskim (87%), wielkopolskim (66%), podkarpackim (65%), lubuskim (65%) i świętokrzyskim (62%). W przypadku Mazowsza udział wydatków kwalifikowanych generowanych przez dostawców ze wskazanych miejscowości, wyniósł 26% (najniższa wartość wśród wszystkich województw), jednak w ujęciu bezwzględnym, wartość ta wyniosła 974 mln zł (najwyższa wartość wśród wszystkich województw). Dostawcy z województwa mazowieckiego, z miejscowości o liczbie ludności do 100 tys., odpowiadali za 8% ogólnej wartości wydatków kwalifikowanych – ze wszystkich województw, ze wszystkich miejscowości.

### **Branże**

Wydatki kwalifikowane koncentrowały się w czterech branżach dostawców: **handlu (sekcja G)<sup>13</sup>, przetwórstwie przemysłowym (sekcja C), budownictwie (sekcja F) oraz w działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (sekcja M)**. Wymienione branże odpowiadały łącznie za **85% wartości krajowych wydatków kwalifikowanych** (związanych z dostawcami z Polski). Koncentracja w tym zakresie była widoczna w większości analizowanych działań – poza POIR.02.03.01 oraz POIR.02.03.02 – i wyniosła powyżej 70%. W przypadku POIR.02.03.01, wartość ta wynosiła 42%. Dla POIR.02.03.01 branżą o najwyższym udziale (42%) w wartości kosztów kwalifikowanych była sekcja J (informacja i komunikacja) – należy przy tym mieć na uwadze, że w ramach tej sekcji klasyfikują się również firmy doradcze, świadczące usługi w zakresie informatyki. W pozostałych działaniach, udział sekcji J wynosił 1-9% (wartość średnia dla wszystkich działań – 5%). Dla POIR.02.03.02 łączny udział wymienionych powyżej sekcji G, C, F i M wynosił 50%. W tym przypadku, wydatki kwalifikowane koncentrowały się (41%) w sekcji P (edukacja) – usługi finansowane w ramach tego działania realizowały uczelnie i instytuty badawcze. W pozostałych działaniach sekcja P odpowiadała za 0-12% łącznej wartości wydatków kwalifikowanych (wartość średnia dla wszystkich działań – 4%).

**Warto przy tym zwrócić uwagę, że branże budowlana (sekcja F) oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (sekcja M) odgrywały różną rolę w poszczególnych działaniach.** Ze względu na udział kosztów związanych z sektorem budowlanym, wyróżnić można dwie grupy działań – o marginalnym i znaczącym udziale wydatków związanych z budownictwem. Najmniejsze znaczenie (0-4%) sekcja F miała w POIR.01.01.01, POIR.01.02.00, POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR.02.03.05. W pozostałych działaniach udział kosztów związanych z budownictwem wynosił od 19% do 45% (POIR.02.01.00<sup>14</sup>). W przypadku udziału wydatków na działalność profesjonalną, naukową i techniczną, zróżnicowanie jest większe. Wydatki związane z sekcją M były najmniejsze (<10%) w POIR.02.01.00, POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02. Wyższe wydatki (10-20%) widoczne były w POIR.01.01.01, POIR.01.01.02 oraz POIR.02.03.01. Największy udział w strukturze kosztów kwalifikowanych sekcja M miała jednak w POIR.01.02.00 (25%), POIR.02.03.02 (39%) oraz POIR.02.03.05 (43%).

---

<sup>13</sup> Należy mieć na uwadze, że sektor handlu pełni rolę swojego rodzaju pośrednika - dostarcza produkty wytwarzane przez inne przedsiębiorstwa (w tym np. z innych branż)

<sup>14</sup> Realizowane projekty obejmowały budowę infrastruktury B+R.

**Udział wydatków kwalifikowanych związanych z handlem (sekcja G) oraz przetwórstwem przemysłowym (sekcja C) był bardziej jednorodny – obserwowano różnice, przy czym były one nieznacznie mniejsze.** Sekcja C miała najmniejsze znaczenie w działaniach POIR.02.03.01 oraz POIR.02.03.02 – udział wydatków kwalifikowanych związanych z tą sekcją wynosił odpowiednio 10 i 5%. Z drugiej strony, działaniami w którym wydatki na przetwórstwo przemysłowe miało największe znaczenie były POIR.03.02.02 (34%) oraz POIR.01.01.02 (35%). W pozostałych działaniach, wartość ta wynosiła 17-24%.

Analogicznie jak w przypadku sekcji C, działaniami o najmniejszym udziale wydatków kwalifikowanych związanych z sekcją G były POIR.02.03.01 (11%) oraz POIR.02.03.02 (5%). Największy udział branży handlowej – co do zasady sprzedającej gotowe rozwiązania („pudełkowe”) wytworzone w różnych branżach nie-usługowych - był obserwowany w POIR.03.02.01 (29%) i POIR.03.02.02 (35%). Udział wydatków kwalifikowanych związanych z handlem w pozostałych działaniach wynosił 18-24%.

Warto przy tym zauważyć, że w analizowanych działaniach, w ramach sekcji C, zakupy u dostawców, dokonywane w ramach wydatków kwalifikowanych, koncentrowały się przede wszystkim w trzech działach:

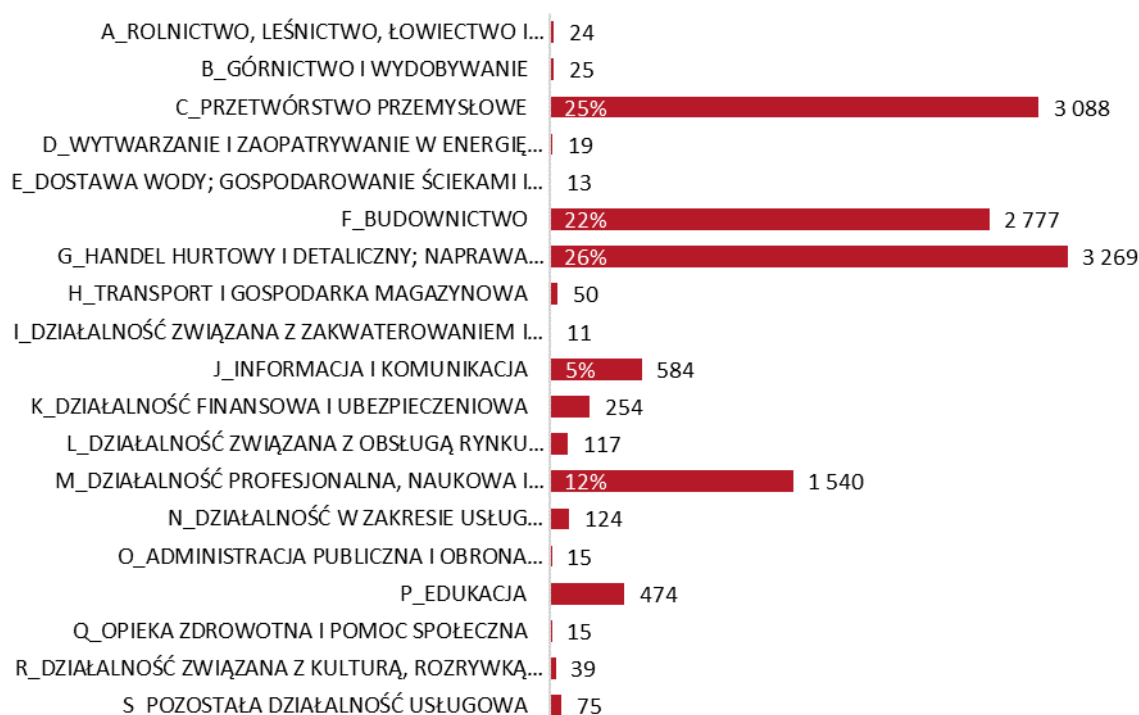
- 28 - produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana (41% wartości wydatków w ramach sekcji C)
- 25 - produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń (22%)
- 33 - naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń (18%)

Łącznie, **wymienione działy odpowiadały za 80% wartość kosztów kwalifikowanych w ramach sekcji C (przetwórstwo przemysłowe).** W większości analizowanych działań, udział ten był zbliżony do wartości średniej (wynosił od 70% do 90%). Mniejszy udział (jednak wciąż przekraczający 50%) zaobserwowano w POIR.01.01.01 (68%), POIR.02.03.05 (66%), POIR.02.03.01 (58%) oraz POIR.01.02.00 (56%).

Co istotne, **branża przetwórstwa przemysłowego charakteryzowała się przy tym znaczącym powiązaniem branży kontrahenta i beneficjenta.** Aż 73% wartości wydatków kwalifikowanych pochodzących z faktur wystawionych przez kontrahenta z branży C było rozliczanych przez beneficjentów z tej samej branży. Dla porównania, w przypadku innych branż wartość ta wynosiła dla:

- Sekcji J – informacja i komunikacja – 39%;
- Sekcji M - działalność profesjonalna, naukowa i techniczna – 24%;
- Sekcji G - handel hurtowy i detaliczny – 6%;
- Sekcji F – budownictwo – 3%.

## Rysunek 6 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców w podziale na sekcję PKD dostawcy (wystawcy faktury)



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_06.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_06.csv)

Zaobserwowana powyżej koncentracja wydatków kwalifikowanych w handlu (sekcja G), przetwórstwie przemysłowym (sekcja C), budownictwie (sekcja F) oraz w działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (sekcja M) **widoczna była również w ramach większości KIS**. Wymienione branże obsługiwały ponad 70% wartości dostaw w ramach wydatków kwalifikowanych beneficjentów we wszystkich KIS, poza KIS 10 (ICT)<sup>15</sup> i KIS 12 (Technologie kreatywne). Udział wymienionych branż w KIS 10 i KIS 12 wynosił odpowiednio 59% i 63%. W obydwu przypadkach, sekcją o najwyższym udziale w strukturze wydatków była sekcja J (informacja i komunikacja) – jej udział wynosił 27% w KIS 10 i 24% w KIS 12. W ramach KIS 12 wyróżniała się ponad to sekcja R (działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją) odpowiadająca za 7% wydatków kwalifikowanych – sekcja ta była praktycznie nieobecna w innych KIS (jej średni udział wynosił 0,3%).

W przypadku branży przetwórstwa przemysłowego, największe różnice względem wartości średnich obserwowane były w KIS 1 (Zdrowe społeczeństwo) i KIS 10 (ICT) (udział sekcji C wynosił odpowiednio 11% i 6%) oraz KIS 2 (Sektor rolno-spożywczy i drzewny), w którym sekcja C odpowiadała za 34% wartości wydatków kwalifikowanych (średnia wartość udziału sekcji C we wszystkich KIS wynosiła 25%).

W ramach pozostałych branż warto zwrócić uwagę na:

- ponadprzeciętny udział branży budowlanej w KIS 3 (Biotechnologia i chemia) - 34% przy średniej 22%;

<sup>15</sup> Pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w rozdziale *Wykaz skrótów*

- bardzo niski udział branży budowlanej w KIS 13 (Technologie morskie) - 4% przy średniej 22%;
- niski udział branży handlowej w KIS 10 (ICT) - 12% przy średniej 26%;
- wysoki udział sekcji M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) w KIS 13 (Technologie morskie) - 22% przy średniej 12%.

#### Przepływy finansowe pomiędzy sekcjami PKD

Zgodnie z tym co wcześniej stwierdzono, środki finansowe przyznane w ramach dofinansowania oddziałują również poza projektem – poprzez łańcuchy dostaw płyną od beneficjentów do dostawców. Powyżej (patrz Rysunek 5) przedstawiona została analiza przepływów finansowych w podziale regionalnym. Poniższy schemat przedstawia z kolei analogiczną analizę w podziale na sekcje PKD.

W ramach wydatków kwalifikowanych rozliczanych w analizowanych działaniach, **największym dodatnim saldem bilansu<sup>16</sup> charakteryzują się branże handlowa** (sekcja G; + 2 477 mln zł), **budowlana** (sekcja F; + 2 346 mln zł) **oraz edukacyjna** (sekcja P; + 454 mln zł). Przedstawiciele tych branż są dostawcami towarów i usług dla firm będących beneficjentami analizowanych działań - jednocześnie stosunkowo rzadko będąc ich bezpośrednimi beneficjentami (rzadko realizują projekty w ramach przedmiotowych działań). W mniejszym wymiarze, podobną zależność można zaobserwować w przypadku sekcji K (działalność finansowa i ubezpieczeniowa; + 236 mln zł) oraz sekcji L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; + 100 mln zł).

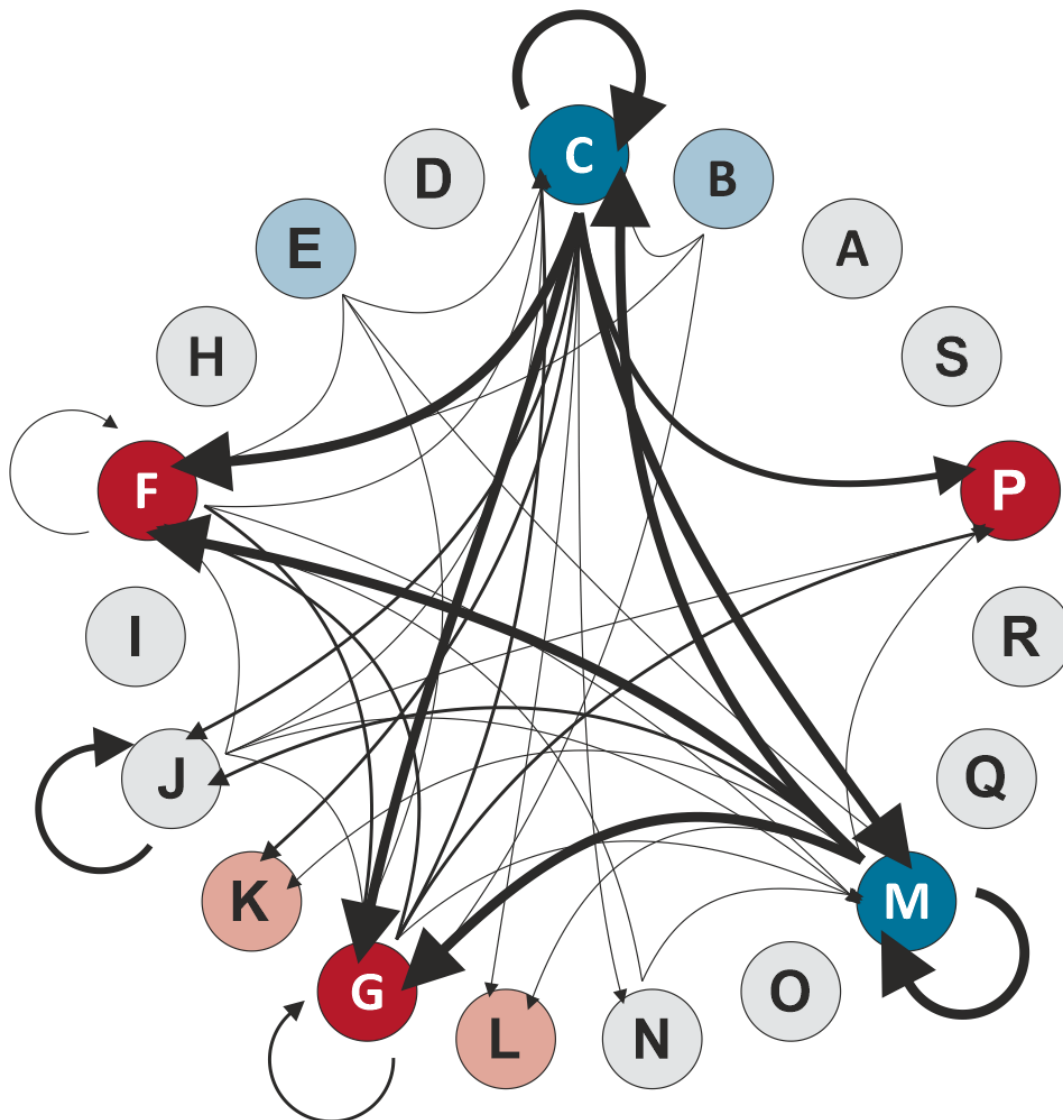
**Branżami charakteryzującymi się największą ujemną wartością salda bilansu przepływów finansowych są przetwórstwo przemysłowe** (sekcja C; - 4 432 mln zł) **oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna** (sekcja M; - 761 mln zł). **Należy przy tym mieć na uwadze, że branże te osiągnęły znaczące wartości zarówno po stronie wpływów jak i wydatków.** Zgodnie z tym co przedstawiono na Rysunku 6, branże te charakteryzowały znaczące wpływy z tytułu dostawy towarów i usług (sekcja C: 3 071 mln zł; M: 1 533 mln zł). Co jednak istotne, znacząca część beneficjentów analizowanych działań reprezentuje sekcję C i M (w sumie 66% beneficjentów). W efekcie, branże te generują również znaczące wartości wydatków ponoszonych przez beneficjentów – przewyższające wartości wpływów z tytułu dostaw towarów i usług. W przypadku sekcji C, wartość wydatków była 2,4 razy wyższa od wartości wpływów. Dla sekcji M, analogiczna wartość wyniosła 1,5.

**Pozostałymi branżami o ujemnym saldzie bilansu były sekcja E** (dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją: - 222 mln zł) **oraz sekcja B** (górnictwo i wydobywanie: - 154 mln zł). W ich przypadku, wartość wydatków była znacząco wyższa od wartości wpływów – w branży B, wartość wydatków była 7,1 razy wyższa od wartości wpływów. W branży E – aż 18,1 razy.

---

<sup>16</sup> Dodatnie saldo bilansu jest tu rozumiane jako nadwyżka wartości, która wpłynęła do firm z danej sekcji PKD, nad wydatkami, które ponieśli beneficjenci pochodzący z tej sekcji.

**Rysunek 7 Saldo bilansu przepływów finansowych pomiędzy beneficjentami oraz dostawcami (w ramach wydatków kwalifikowanych) według sekcji PKD**



**Wartość i kierunek przepływu finansowego**

poniżej 30 mln zł	brak - pominięte na schemacie
30 mln zł - 100 mln zł	→
100 mln zł - 200 mln zł	→
200 mln zł - 300 mln zł	→
powyżej 300 mln zł	→

**Saldo bilansu przepływów finansowych**

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span>	powyżej 250 mln zł
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:orange; border:1px solid black;"></span>	od 50 mln zł do 250 mln zł
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightgrey; border:1px solid black;"></span>	od -50 mln zł do 50 mln zł
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:lightblue; border:1px solid black;"></span>	od -250 mln zł do -50 mln zł
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:darkblue; border:1px solid black;"></span>	poniżej -250 mln zł

Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_07.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_07.csv)



### Wydatki kwalifikowane wg intensywności B+R dostawcy

Poszczególne sekcje i działy PKD różnią się intensywnością prowadzonych w ich ramach prac badawczo rozwojowych (B+R). **Analiza wydatków kwalifikowanych z perspektywy intensywności prac badawczo-rozwojowych prowadzonych**

**wśród dostawców** (wystawców faktur) **może zobrazować popyt beneficjentów na wyroby i usługi wysokiej techniki**. W analizie wykorzystana została klasyfikacja opracowana przez GUS - klasyfikacja przetwórstwa przemysłowego i usług według intensywności B+R (PKD 2007)<sup>17</sup>.

**W ramach wydatków związanych z przetwórstwem przemysłowym (sekcją C) przeważały dostawy średnio-niskiej** (1 439 mln zł) i **średnio-wysokiej techniki** (1 432 mln zł). Odpowiadały one łącznie za aż 93% wartości dostaw w ramach przetwórstwa przemysłowego - 2 871 mln zł (23% w ogóle analizowanych krajowych wydatków kwalifikowanych). **Udział wydatków związanych z wysoką techniką<sup>18</sup> był znacząco mniejszy** – ich wartość wyniosła 91 mln zł, co stanowiło 3% wydatków w ramach sekcji C oraz zaledwie 1% w ramach ogółu analizowanych krajowych wydatków kwalifikowanych. **Niski udział wydatków kwalifikowanych związanych z wysoką techniką był powszechny we wszystkich analizowanych działaniach** – ich udział w ogóle analizowanych krajowych wydatków kwalifikowanych przekroczył 1% jedynie w przypadku POIR.02.03.01 (2,2%) oraz POIR.01.01.01 (1,4%). **Obserwacja ta była również powszechna we wszystkich KIS** – w żadnym z KIS nie stwierdzono wydatków na wysoką techniką na poziomie powyżej 2% wartości ogółu krajowych wydatków kwalifikowanych (KIS 1 Zdrowe społeczeństwo – 1,8%; KIS 10 ICT– 1,5%; KIS 9 Elektronika i fotonika – 1,3%).

Wydatki na wysoką techniką koncentrowały się w 3 grupach<sup>19</sup>:

- Produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych; produkcja zegarków i zegarów – 26 mln zł (z czego 40% w POIR.02.01.00; 33% w POIR.01.01.01);
- Produkcja elektronicznych elementów i obwodów drukowanych – 19 mln zł (z czego 75% w POIR.01.01.01);

---

<sup>17</sup> Źródło: Aneks VI Podejście dziedzinowe: klasyfikacja Przetwórstwa przemysłowego i usług według intensywności B+R (PKD 2007) [w:] Nauka i technika w 2020 roku, GUS 2022

<sup>18</sup> Zgodnie z wykorzystaną w analizie klasyfikacją, wysoka technika jest rozumiana jako produkcja: podstawowych substancji farmaceutycznych; leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych; elementów elektronicznych; elektronicznych obwodów drukowanych; komputerów i urządzeń peryferyjnych; sprzętu (tele)komunikacyjnego; elektronicznego sprzętu powszechnego użytku; instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych; zegarków i zegarów; urządzeń napromieniowujących, sprzętu elektromedycznego i elektroterapeutycznego; instrumentów optycznych i sprzętu fotograficznego; magnetycznych i optycznych niezapisanych nośników informacji; statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn.

<sup>19</sup> Grupa stanowi trzeci poziom klasyfikacji PKD 2007



- Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego – 15 mln zł (z czego 57% w POIR.02.01.00; 22% w POIR.01.01.01).

**Łączna wartość wydatków na usługi oparte na wiedzy wyniosła 2 935 mln zł, co stanowiło 23% krajowych wydatków kwalifikowanych. Znaczący był w tym udział wydatków na usługi wysokiej techniki<sup>20</sup> – 1 199 mln zł, co stanowiło 41% wartości wydatków na usługi oparte na wiedzy. Udział ten był najwyższy w POIR.02.03.01, w którym wydatki na usługi wysokiej techniki odpowiadały za aż 75% wartości wydatków na usługi oparte na wiedzy (91 mln zł z 121 mln zł). Ponadprzeciętny udział zaobserwowano również w POIR.02.01.00 (50%; 157 mln zł z 311 mln zł), POIR.01.02.00 (46%; 149 mln zł z 322 mln zł) oraz POIR.01.01.01 (44%; 559 mln zł z 1 259 mln zł). Z perspektywy KIS, ponadprzeciętny udział wydatków na usługi wysokiej techniki w wydatkach na usługi oparte na wiedzy był widoczny w KIS 10 – ICT (60%; 239 mln zł z 397 mln zł), KIS 12 – Technologie kreatywne (52%; 94 mln zł z 180 mln zł), KIS 1 – Zdrowe społeczeństwo (49%; 170 mln zł z 348 mln zł), KIS 3 – Biotechnologia i chemia (46%; 42 mln zł z 91 mln zł) oraz KIS 6 – Transport (46%; 103 mln zł z 222 mln zł).**

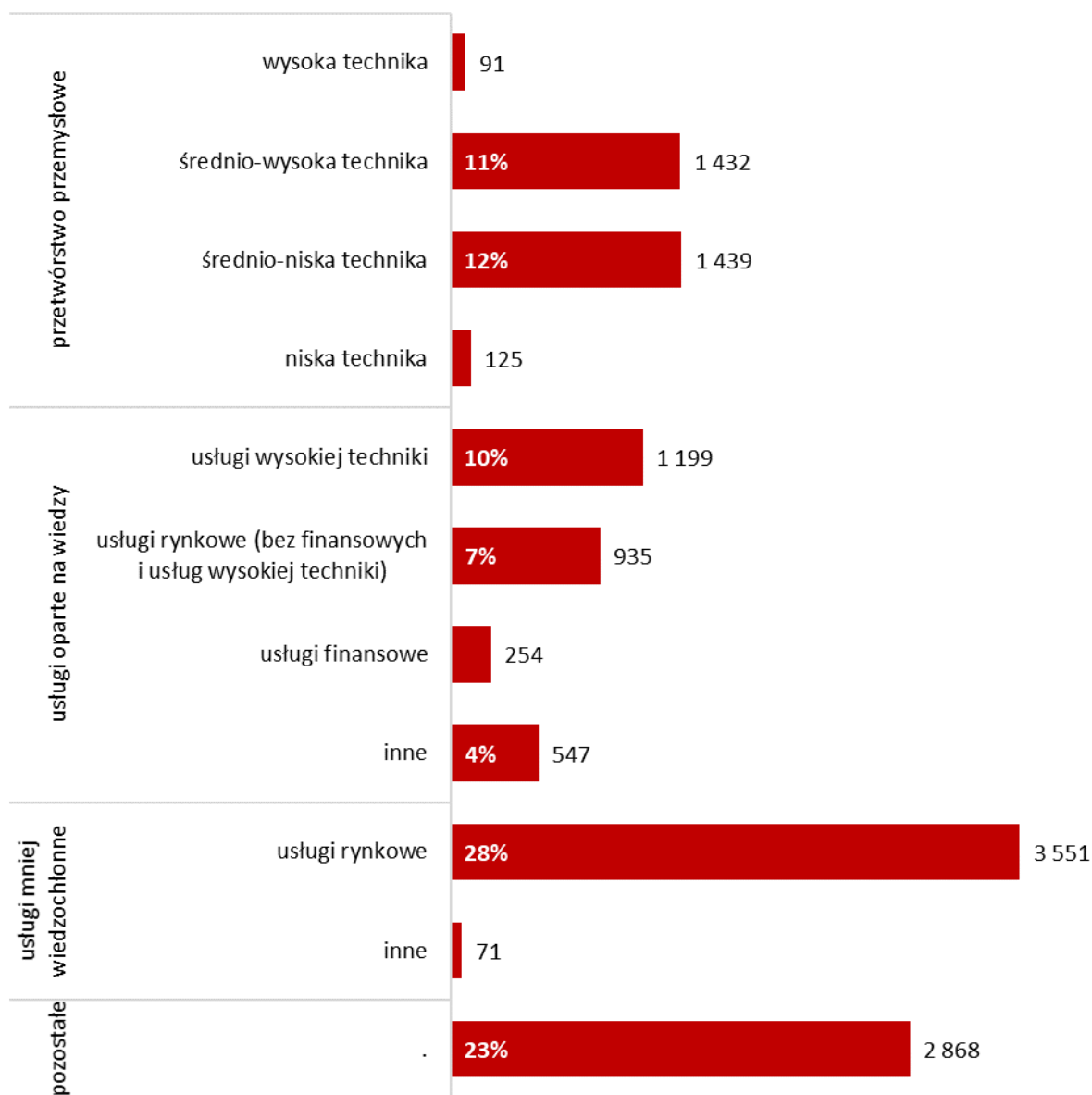
Wydatki na usługi wysokiej techniki koncentrowały się w 3 grupach:

- Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie nauk przyrodniczych i technicznych – 627 mln zł (z czego 56% w POIR.01.01.01; 16% w POIR.01.02.00 );
- Działalność związana z oprogramowaniem – 330 mln zł (z czego 42% w POIR.01.01.01);
- Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki – 91 mln zł (z czego 35% w POIR.01.01.01; 19% w POIR.02.01.00).

---

<sup>20</sup> Zgodnie z wykorzystaną w analizie klasyfikacją, usługi wysokiej techniki są rozumiane jako: Działalność związana z: produkcją filmów, nagrań wideo i programów telewizyjnych, postprodukcją filmów, nagraniami wideo i programami telewizyjnymi, dystrybucją filmów, nagrań wideo i programów telewizyjnych, projekcją filmów, nagraniami dźwiękowymi i muzycznymi; Nadawanie programów: radiofonicznych, telewizyjnych ogólnodostępnych i abonamentowych; Działalność w zakresie telekomunikacji: przewodowej, telekomunikacji bezprzewodowej, telekomunikacji satelitarnej, pozostałej telekomunikacji; Działalność związana z: oprogramowaniem, doradztwem w zakresie informatyki, zarządzaniem urządzeniami informatycznymi; Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych; Przetwarzanie danych; zarządzanie stronami internetowymi (hosting) i podobna działalność; Działalność portali internetowych i agencji informacyjnych; Pozostała działalność usługowa w zakresie informacji, gdzie indziej niesklasyfikowana; Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie: biotechnologii, pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych, nauk społecznych i humanistycznych.

**Rysunek 8 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców w ujęciu klasyfikacji przetwórstwa przemysłowego i usług według intensywności B+R (wg działu PKD dostawcy – wystawcy faktury)**



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_08.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_08.csv)

## 4.2. Kontrahenci

---

### Branże – perspektywa kontrahentów

Analogicznie jak w przypadku wartości kosztów kwalifikowanych, **85% liczby krajowych kontrahentów** (wystawców faktur) w ramach projektów z analizowanych działań, koncentrowało się w czterech branżach: handlu (sekcja G), przetwórstwie przemysłowym (sekcja C), budownictwie (sekcja F) oraz w działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (sekcja M).

Co należy jednak zauważyć, **udział liczby kontrahentów był wprost proporcjonalny do wartości wydatków kwalifikowanych jedynie w przypadku przetwórstwa przemysłowego oraz działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej**. Branża handlowa, reprezentowana przez **43% kontrahentów odpowiadała za 26% wartości wydatków kwalifikowanych** – średnia wartość wydatków kwalifikowanych z faktur wystawionych przez pojedynczego kontrahenta wynosiła w przypadku tej branży 273 tys. zł. Dla porównania, wartość średnia dla ogółu kontrahentów (ze wszystkich branż) wynosiła 446 tys. zł. Z kolei kontrahenci z **branży budowlanej stanowili 6% ogółu, odpowiadając przy tym za 22% wartości wydatków kwalifikowanych** – wartość przypadająca na jednego kontrahenta wynosiła średnio aż 1 592 tys. zł.

Podobnie jak w analizie wartości wydatków kwalifikowanych (patrz rozdział 4.1), widoczna jest **znacząca rola sekcji J (informacja i komunikacja) w POIR.02.03.01 oraz sekcji P (edukacja) w POIR.02.03.02**. Kontrahenci z sekcji J stanowili 32% ogółu kontrahentów w POIR.02.03.01 odpowiadając przy tym za 42% wartości wydatków kwalifikowanych (wartość w przeliczeniu na jednego kontrahenta - 879 tys. zł). W POIR.02.03.02, przedstawiciele sekcji P stanowili 11% kontrahentów odpowiadając za 41% kosztów kwalifikowanych (1 665 tys. zł per kontrahent).

Zgodnie z tym co napisano powyżej, w ramach branży przetwórstwa przemysłowego (sekcja C), 80% wydatków kwalifikowanych koncentruje się w działach 25<sup>21</sup>, 28<sup>22</sup> i 33<sup>23</sup>. Należy zauważyć, że kontrahenci z wymienionych działów stanowią w sumie 53% ogółu dostawców na rzecz POIR pochodzących z sektora przetwórstwa przemysłowego (odpowiednio 28%, 14% i 11%). Szczególnie **warto podkreślić rolę działu 28, związanego z produkcją maszyn i urządzeń, w przypadku którego wartość średnia kosztów kwalifikowanych w przeliczeniu na kontrahenta jest najwyższa (w ramach sekcji C) i wynosi 1 100 tys. zł.**

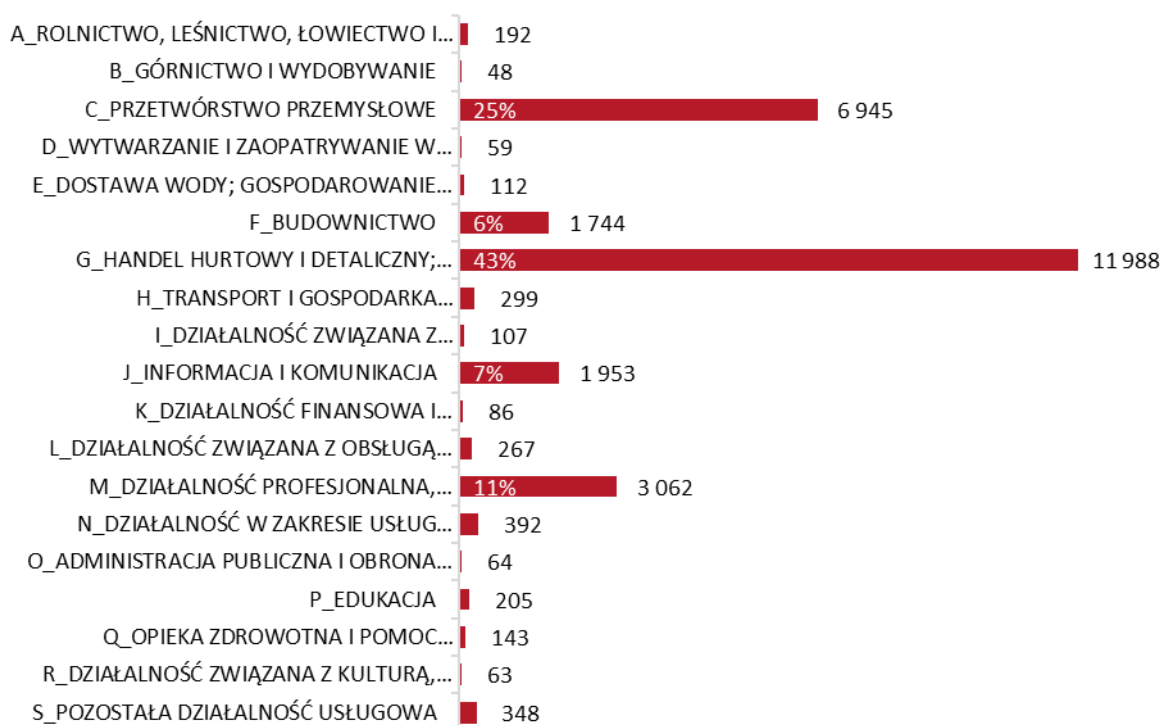
---

<sup>21</sup> Dział 25 - produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń

<sup>22</sup> Dział 28 - produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana

<sup>23</sup> Dział 33 - naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń

## Rysunek 9 Struktura branżowa krajowych dostawców z perspektywy liczby dostawców



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_09.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_09.csv)

### Branże – perspektywa beneficjentów

Beneficjenci analizowanych działań najczęściej współpracowali z przedstawicielami branży handlu (sekcja G), przetwórstwa przemysłowego (sekcja C) oraz działalności profesjonalnej, naukowej i technicznej (sekcja M). Współpracę z minimum jednym przedstawicielem wymienionych branż prowadził co drugi beneficjent.

**Sekcja G** Z dostawcami z sekcji G współpracowało 59% ogółu beneficjentów – spośród nich, każdy rozliczał wydatki (związane z sekcją G) na poziomie średnio 1 297 tys. zł. Warto przy tym zauważyć, że wydatki te były w znaczącym stopniu rozproszone - beneficjenci rozliczający wydatki w ramach sekcji G, współpracowali średnio z 15,3 kontrahentami z tej sekcji. **Analizując dane na poziomie poszczególnych działań, wyróżnić można POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR 02.03.05, w których przypadku współpraca z handlem była względnie ograniczona.** W POIR.02.03.01 fakturę z minimum jedną firmą z sekcji G rozliczało 25% beneficjentów, przy średnich wydatkach 335 tys. zł (w przeliczeniu na jednego beneficjenta). W POIR.02.03.02, analogiczne wskaźniki wynosiły 10% beneficjentów i 160 tys. zł. W POIR 02.03.05 – 26% beneficjentów i 360 tys. zł.

Jak zostało to zauważone w analizie wydatków kwalifikowanych (patrz rozdział 4.1), **współpraca z dostawcami w powyższych działaniach była ograniczona** (działania odpowiadały w sumie za 5% ogólnej wartości analizowanych kosztów kwalifikowanych). Co więcej, **obserwację tę potwierdza średnia liczba dostawców krajowych z którymi współpracowali beneficjenci z poszczególnych działań.** Przeciętny beneficjent (ze wszystkich analizowanych działań) współpracował średnio z szesnastoma dostawcami. W przypadku działań POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR 02.03.05, liczba dostawców wynosiła od 1,6

do 2,2. W pozostałych działaniach, średnia liczba kontrahentów wynosiła od 5,9 do 12,5 w POIR.02.01.00, POIR.03.02.01 i POIR.03.02.02 oraz od 27,3 do 31,8 w POIR.01.01.01, POIR.01.01.02 i POIR.01.02.00.

Z perspektywy KIS, **współpraca z sekcją G była powszechna we wszystkich KIS. Mniej niż co drugi beneficjent współpracował z dostawcą z sekcji G wyłącznie w KIS 10 (ICT)<sup>24</sup> i KIS 12 (Technologie kreatywne)**. Odsetek beneficjentów współpracujących z analizowaną sekcją był jednak wciąż stosunkowo wysoki - wynosił 41% w KIS 10 oraz 44% w KIS 12. W pozostałych KIS, wartość ta wynosiła 54-71%.

**Sekcja C** Podobnie jak w przypadku branży handlowej wyglądała relacja z kontrahentami **z sekcji C – z firmami z tej branży współpracowało 52% ogółu beneficjentów, zaś średnia wartość wydatków rozliczanych z przedstawicielami tej sekcji wynosiła 1 375 tys. zł** (per beneficjent). Średnia liczba kontrahentów z analizowanej sekcji wynosiła 6,0 (wśród beneficjentów posiadających minimum jednego dostawcę z tej sekcji). Analogicznie jak w przypadku sekcji G, wyróżniały się działania POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR 02.03.05. Odsetek beneficjentów współpracujących z minimum jedną firmą z sekcji C oraz średnia wartość rozliczanych wydatków (per beneficjent) wynosiły zaledwie - w przypadku POIR.02.03.01: 18% beneficjentów i 433 tys. zł; POIR.02.03.02: 11% beneficjentów i 162 tys. zł; POIR 02.03.05: 24% beneficjentów i 374 tys. zł.

**Spośród KIS, analogicznie jak przy branży handlowej, wyróżniały się KIS 10 (ICT) i KIS 12 (Technologie kreatywne)**. Udział beneficjentów współpracujących z minimum jednym dostawcą z branży przetwórstwa przemysłowego wynosił w KIS 12 26% i w KIS 10 29%. Ponadto, mniej niż połowa beneficjentów korzystała z dostaw od firm z sekcji C w KIS 1 (Zdrowe społeczeństwo) - 49% i KIS 9 (Elektronika i fotonika) - 44%. W pozostałych KIS wartość ta wynosiła od 50% do 66%.

**Sekcja M** W przypadku sekcji M, **współpraca beneficjentów z kontrahentami była równie powszechna, jednak koncentrowała się na stosunkowo niedużej wartości wydatków – beneficjenci współpracujący z sekcją M (57% ogółu) rozliczali wydatki na średnim poziomie 627 tys. zł**. Średnia liczba kontrahentów z analizowanej sekcji wynosiła 2,5 (wśród beneficjentów posiadających minimum jednego dostawcę z tej sekcji). Również i w tym przypadku, najniższe średnie wartości wydatków cechowały działania POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR 02.03.05 – w przeliczeniu na jednego beneficjenta wynosiły odpowiednio 428 tys. zł, 286 tys. zł i 235 tys. zł. Co należy jednak zauważyć, niski odsetek beneficjentów współpracujących z sekcją M charakteryzował wyłącznie POIR.02.03.01 (34%) oraz POIR.02.03.02 (44%). W POIR 02.03.05 z firmami z sekcji M współpracowało aż 81% beneficjentów (współpraca z sekcją M była powszechna, jednak obejmowała stosunkowo niewielkie płatności).

Warto zwrócić uwagę, że **współpraca z sekcją M była powszechna we wszystkich KIS – ponad połowa beneficjentów we wszystkich KIS współpracowała z minimum jedną firmą z sekcji M**. Udział firm posiadających dostawcę z tej sekcji wynosił od 53% do 70%.

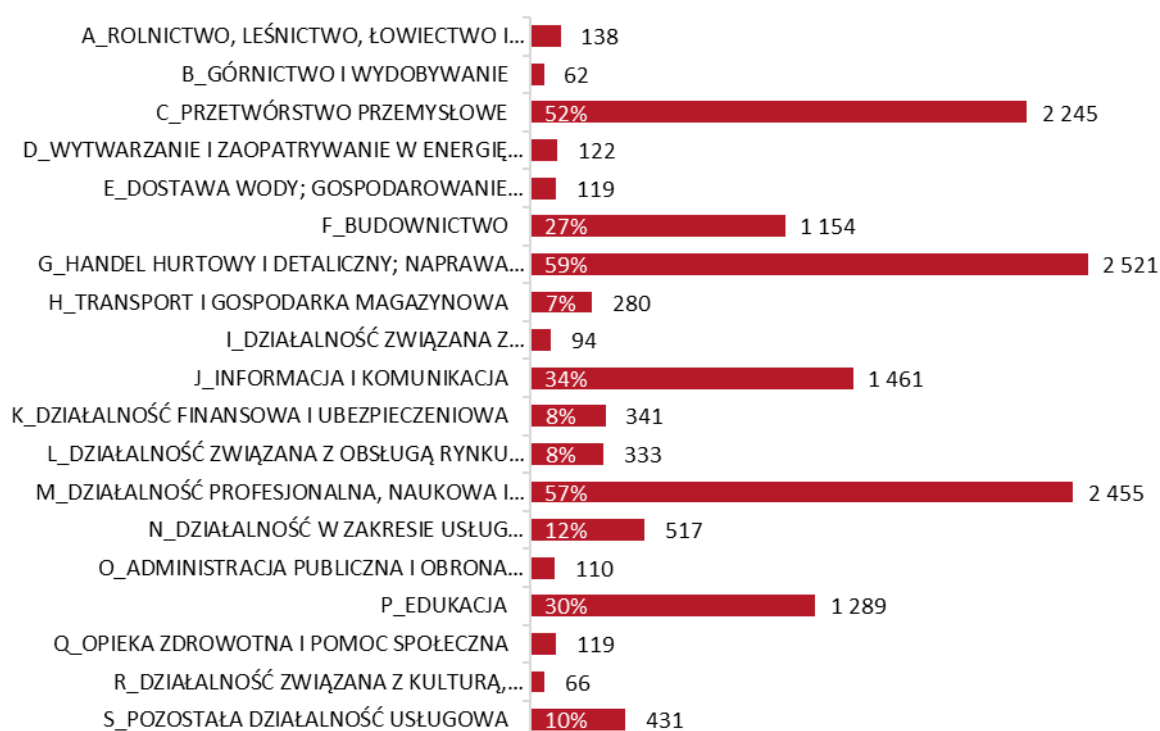
**Pozostałe sekcje** **Znacząca liczba beneficjentów współpracowała ponadto z firmami z sekcji budownictwo (27%), informacja i komunikacja (34%) oraz edukacja (30%)**. W przypadku branży budowlanej, współpraca obserwowana była przede wszystkim w POIR.02.01.00 (65%), POIR.03.02.01 (56%) oraz POIR.03.02.02 (48%). Spośród

---

<sup>24</sup> Pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w rozdziale *Wykaz skrótów*

KIS wyróżniały się KIS 7 (GOZ - 37%) i KIS 8 (Zaawansowane materiały - 36%). Z sekcją informacja i komunikacja najczęściej współpracowali beneficjenci POIR.02.03.01 (61%) oraz POIR.01.02.00 (52%) oraz KIS 10 (ICT - 52%) i KIS 12 (Technologie kreatywne - 51%). Z przedstawicielami sekcji edukacja najczęściej współpracowali beneficjenci POIR.01.01.02 (49%), POIR.02.03.02 (48%), POIR.01.02.00 (42%) oraz POIR.01.01.01 (41%) oraz KIS 4 (Energia - 42%).

**Rysunek 10 Struktura branżowa krajowych dostawców z perspektywy liczby beneficjentów**



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_10.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_10.csv)

### Kontrahenci węzłowi

Część dostawców pełni rolę tzw. **kontrahentów węzłowych** – dostarczających towary i usługi wielu beneficjentom. Można to zaobserwować w szczególności w branży handlowej (sekcja G). Spośród 20 kontrahentów o największej liczbie beneficjentów z którymi współpracowali, 18 to firmy z sekcji G. Pozostałe 2 firmy działały w sekcji P – edukacja.

**Spośród przedstawicieli sekcji G, łącznie aż 26 kontrahentów współpracowało z co najmniej 100 beneficjentami.** Należy w tym miejscu jednak podkreślić, że wśród przedstawicieli sekcji G znajdują się zarówno firmy o szerokim asortymencie (np. market budowlany), podmioty zajmujące się handlem specyficznymi, wyspecjalizowanymi, lecz stosunkowo niedrogimi produktami (np. odczynniki chemiczne, półprzewodniki) oraz firmy handlujące złożonymi produktami (np. mikroskopy i inne urządzenia pomiarowe). Średnia wartość wydatków kwalifikowanych z faktur pochodzących od powyższych 26 firm, w przeliczeniu na jednego beneficjenta, wynosiła 17 tys. zł. Warto jednak zauważyć, że wartość ta jest zawyżana przez 5 kontrahentów – mediana analizowanej wartości wynosi 4 tys. zł.

Szczególnie warto zauważyć rolę 3 kontrahentów, współpracujących z największą liczbą beneficjentów. Na pierwszym miejscu znajduje się **firma dostarczająca towary do 368 beneficjentów**. Z dostaw tej firmy korzystało aż 18% analizowanych beneficjentów POIR.01.01.01 i POIR.01.02.00 oraz 8% beneficjentów POIR.01.01.02. Na drugim i trzecim miejscu znajdują się firmy współpracujące z odpowiednio 239 i 228 beneficjentami. Również i w tym przypadku widoczne jest znaczące powiązanie z POIR.01.01.01 oraz POIR.01.02.00 – z obydwojema firmami współpracowało 11% analizowanych beneficjentów POIR.01.01.01 oraz 12% POIR.01.02.00.

**Wśród kontrahentów spoza branży handlowej, z ponad setką beneficjentów współpracowały tylko 3 podmioty, z czego wszystkie z sekcji P – edukacja** (lider współpracował z 168 beneficjentami). Wszystkie 3 podmioty są wiodącymi krajowymi uczelniami.

**Analizując kontrahentów spoza branży handlowej, warto jednak zauważyć, że z ponad 50 beneficjentami współpracowało 21 podmiotów.** Wśród nich znalazło się:

- 8 z sekcji P – edukacja (w tym 3 o których mowa powyżej);
- 6 z sekcji C – przetwórstwo przemysłowe;
- 3 z sekcji J – informacja i komunikacja;
- 4 z innych sekcji – po jednym podmiocie z sekcji K (działalność finansowa i ubezpieczeniowa), F (budownictwo), M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) i N (działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca).

Kontrahentów węzłowych spoza branży handlowej charakteryzowały zdecydowanie wyższe wartości dostarczanych towarów i usług. Średnia wartość wydatków kwalifikowanych z faktur pochodzących od wymienionych 21 podmiotów, w przeliczeniu na jednego beneficjenta, wynosiła 229 tys. zł. Wartość ta była przy tym niższa od wartości charakteryzującej ogół firm spoza branży handlowej – analogiczna wartość dla ogółu firm niehandlowych wynosiła 326 tys. zł.

Spośród omawianych 21 kontrahentów węzłowych szczególną rolę odgrywa jedna firma z sekcji J, która współpracowała z 98 firmami, z których wszystkie były beneficjentami POIR.02.03.01. Oznacza to, że z dostaw od tej firmy korzystało aż 39% analizowanych beneficjentów POIR.02.03.01.

## 5. Kontrahenci zagraniczni

Dostawcy zagraniczni byli odpowiedzialni za 33% wartości analizowanych kosztów kwalifikowanych (6,3 mld zł). W sumie, z 3 638 zagranicznymi kontrahentami współpracowało 1 414 beneficjentów (33% ogółu).

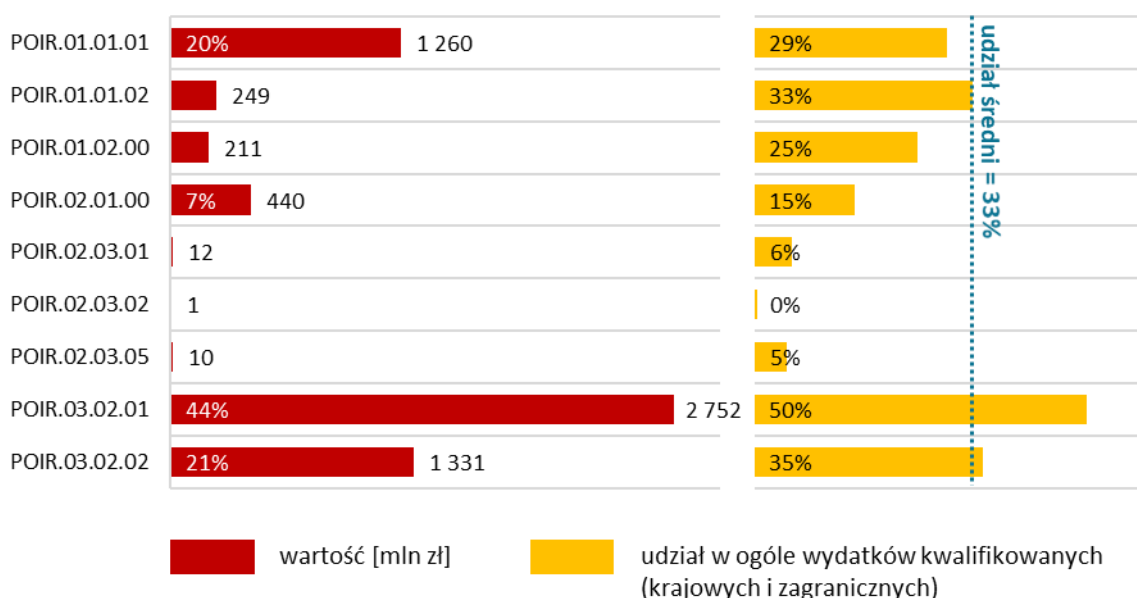
### 5.1. Wydatki kwalifikowane

#### Działania

Analogicznie jak w przypadku wydatków kwalifikowanych związanych dostawcami krajowymi, w przypadku kontrahentów zagranicznych wydatki kwalifikowane koncentrowały się w POIR.01.01.01, POIR.02.01.01, POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02. Wymienione działania odpowiadały w sumie za 92% ich wartości – w czym największy udział miało działanie POIR.03.02.01. Zagraniczne wydatki kwalifikowane stanowiły w jego przypadku aż 50% łącznej wartości wydatków kwalifikowanych (sumy wydatków krajowych i zagranicznych) – udział średni, dla ogółu analizowanych działań, wyniósł 33%.

Spośród pozostałych działań warto wymienić te, w których współpraca z zagranicznymi kontrahentami była marginalna - POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR.02.03.05. Suma wartości zagranicznych wydatków kwalifikowanych wyniosła w ich przypadku 23 mln zł. W ramach POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR.02.03.05 kontrahenci zagraniczni odpowiadali za nie więcej niż 6% łącznej wartości wydatków kwalifikowanych.

#### Rysunek 11 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg działania



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_11.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_11.csv)

#### KIS

Inaczej niż w przypadku wydatków kwalifikowanych związanych z dostawcami z Polski, w przypadku dostaw od zagranicznych firm odnotowano znaczące różnicowanie wartości



**wydatków kwalifikowanych pomiędzy KIS. Zdecydowanie wyróżnia się KIS 2 (Sektor rolno-spożywczy i drzewny)<sup>25</sup>**, z którym związanych jest 19% (1,2 mld zł) analizowanych zagranicznych wydatków kwalifikowanych. Wśród pozostałych KIS widoczne są dwie grupy. Do pierwszej można zaliczyć KIS z którym związane są wydatki kwalifikowane, na rzecz zagranicznych kontrahentów, o wartości ponad 350 mln zł – KIS 1 (Zdrowe społeczeństwo), KIS 3 (Biotechnologia i chemia), KIS 5 (Budownictwo), KIS 6 (Transport), KIS 7 (GOZ), KIS 8 (Zaawansowane materiały), KIS 11 (Automatyzacja i robotyka). W przypadku drugiej grupy skala wydatków kwalifikowanych jest mniejsza (poniżej 200 mln zł) – KIS 4 (Energia), KIS 9 (Elektronika i fotonika), KIS 10 (ICT), KIS 12 (Technologie kreatywne), KIS 13 (Technologie morskie).

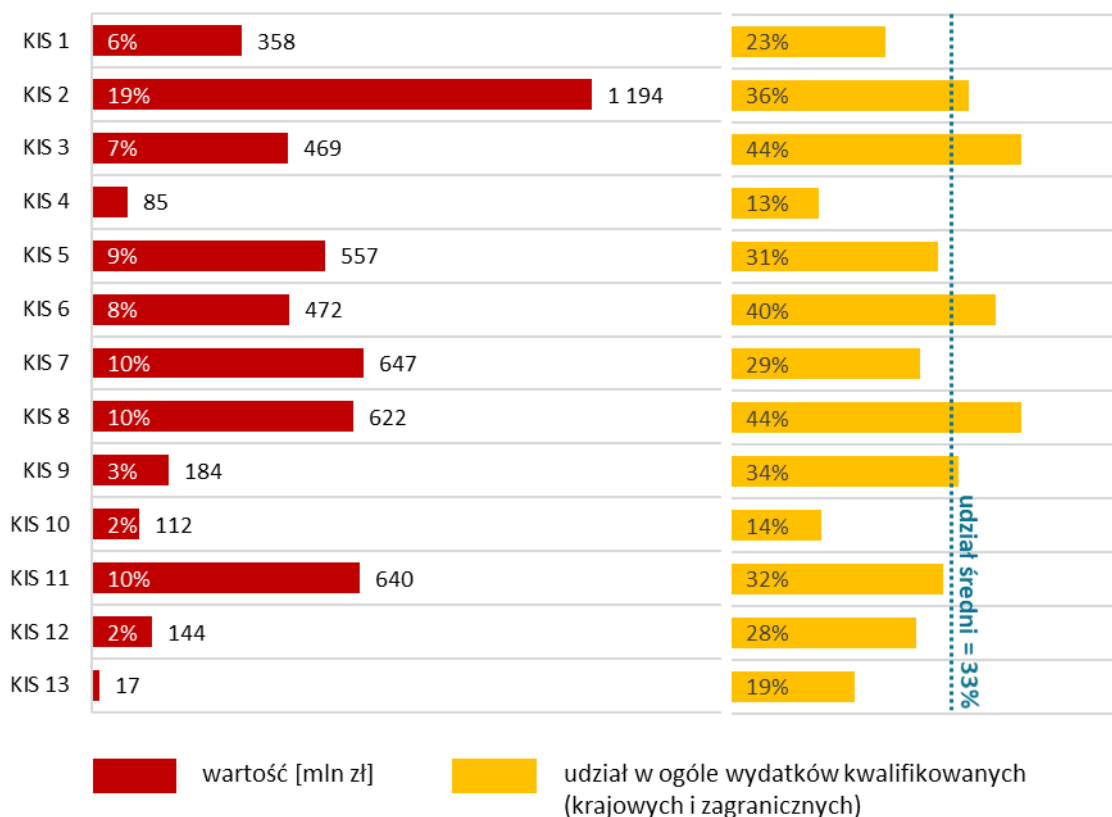
Wydatki kwalifikowane na rzecz zagranicznych dostawców warto również przeanalizować ze względu na ich udział w ogóle wydatków kwalifikowanych (krajowych i zagranicznych). Zgodnie z tym co napisano powyżej, w ramach analizowanych projektów, koszty kwalifikowane związane z zagranicznymi dostawcami stanowiły 33% łącznej wartości kosztów kwalifikowanych. **Większe lub mniejsze wartości obserwowane dla poszczególnych KIS mogą świadczyć o różnym zapotrzebowaniu KIS na towary i usługi pochodzące od zagranicznych firm. Największe znaczenie miały one w KIS 3 (Biotechnologia i chemia; 44%), KIS 8 (Zaawansowane materiały; 44%) oraz KIS 6 (Transport; 40%).** Ponadprzeciętny udział wydatków zagranicznych w strukturze wydatków kwalifikowanych może świadczyć o istnieniu krajowej luki w zakresie możliwości obsłużenia popytu na dostawy towarów i usług wykorzystywanych w projektach proinnowacyjnych w wymienionych KIS.

Z drugiej strony, **udział wydatków kwalifikowanych związanych z zagranicznymi kontrahentami (w ogóle wydatków kwalifikowanych) był najmniejszy w KIS 4 (Energia; 13%), KIS 10 (ICT; 14%) oraz KIS 13 (Technologie morskie; 19%).** W przypadku pozostałych KIS, analizowana wartość była zbliżona do wartości średniej.

---

<sup>25</sup> Pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w rozdziale *Wykaz skrótów*

**Rysunek 12 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg KIS projektu**



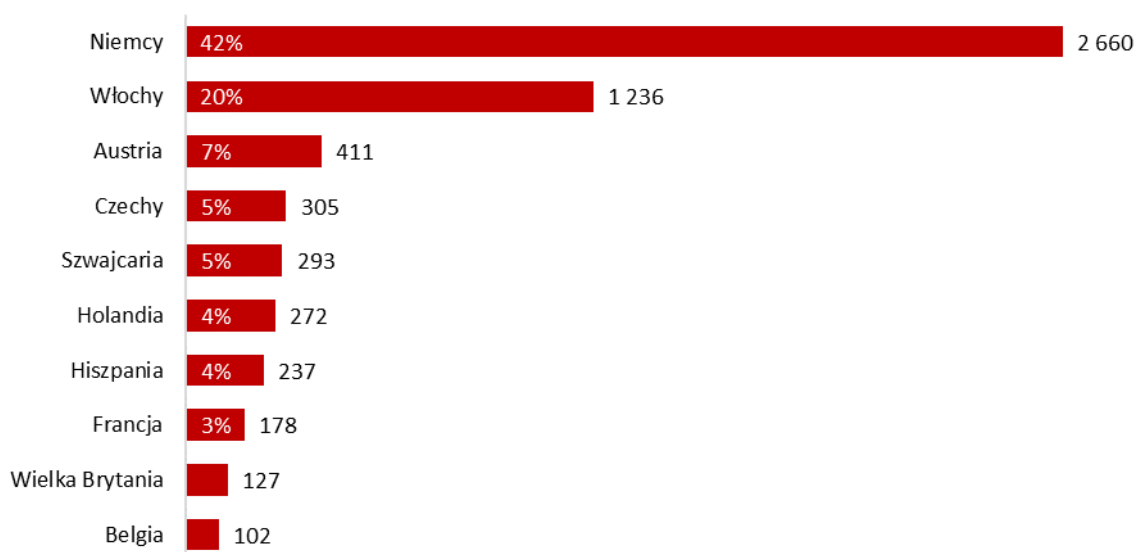
Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_12.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_12.csv)

### Lokalizacja

Analizowane **wydatki kwalifikowane koncentrowały się przede wszystkim na rynku niemieckim i włoskim** – dostawy z tych krajów były odpowiedzialne za 62% łącznej wartości wydatków kwalifikowanych od kontrahentów zagranicznych. Warto zauważyć, że udział ten jest wyższy niż w strukturze importu Polski w ogóle – w 2020 r., Niemcy i Włochy były odpowiedzialne za odpowiednio 28% i 5% wartości importu do Polski. W sumie, 10 największych rynków, które są widoczne na poniższym wykresie, generowały 93% wartości wydatków kwalifikowanych (od zagranicznych dostawców), tj. 5 820 mln zł. Warto zauważyć, że nie licząc Szwajcarii, były to wyłącznie kraje tzw. starej piętnastki UE

**Rysunek 13 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg lokalizacji dostawcy (wystawcy faktury) – 10 rynków o najwyższej wartości wydatków kwalifikowanych**



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_13.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_13.csv)

Poszczególne rynki odgrywały różne role w ramach analizowanych działań. **Dostawcy z Niemiec mieli najwyższy udział w wydatkach kwalifikowanych (od zagranicznych kontrahentów) w POIR.01.01.02 – 55% (135 mln zł). Ponadprzeciętny udział dostawców z Niemiec był również obserwowany w POIR.03.02.01 (49%), POIR.03.02.02 (44%) oraz POIR.02.01.00 (43%).** Szczególnie należy przy tym podkreślić rolę POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02, w przypadku których import z Niemiec miał największe wartości nominalne – odpowiednio 1 357 mln zł i 592 mln zł.

Spośród pozostałych rynków, warto zwrócić uwagę na rolę:

- Włoch – 68% wartości zagranicznych wydatków kwalifikowanych w POIR.02.03.05;
- Czechy – 16% w POIR.02.03.01;
- Hiszpanię – 68% w POIR.02.03.02 oraz 11% w POIR.01.01.01 i 10% w POIR.02.03.05;
- Wielką Brytanie – 28% w POIR.02.03.01.

Należy przy tym pamiętać, że zgodnie z tym co stwierdzono wcześniej, w przypadku POIR.02.03.01, POIR.02.03.02 oraz POIR.02.03.05 współpraca z kontrahentami zagranicznymi miała charakter marginalny (patrz Rysunek 11).

Zróżnicowanie widać również ze względu na KIS projektu. **Skala współpracy z kontrahentami z Niemiec była największa w KIS 2 (Sektor rolno-spożywczy i drzewny)<sup>26</sup>, KIS 3 (Biotechnologia i chemia), KIS 5 (Budownictwo) oraz KIS 9 (Elektronika i fotonika)** – w ich przypadku wartość wydatków kwalifikowanych związanych z dostawcami z Niemiec

<sup>26</sup> Pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w rozdziale *Wykaz skrótów*

stanowiła 52-56% ogółu (zagranicznych) wydatków kwalifikowanych. W ujęciu nominalnym, największa wartość związana była z KIS 2 – 670 mln zł.

Analizując dane w podziale na KIS, duże znaczenie miały ponadto:

- Włochy w KIS 12 (Technologie kreatywne) i KIS 8 (Zaawansowane materiały) – udział wydatków kwalifikowanych związanych z Włochami wyniósł odpowiednio 62% i 42%;
- Austria w KIS 13 (Technologie morskie) – odpowiedzialna za 51% omawianej wartości<sup>27</sup>;
- Hiszpania w KIS 3 (Biotechnologia i chemia) – wydatki związane z dostawcami z Hiszpanii stanowiły 25% ogółu zagranicznych wydatków kwalifikowanych.

Dostawy towarów i usług od zagranicznych kontrahentów były wykorzystywane przez beneficjentów z poszczególnych województw w różnym stopniu. W ujęciu bezwzględnym, **wydatki kwalifikowane związane z dostawcami z zagranicy były najwyższe wśród beneficjentów z województw mazowieckiego (1 034 mln zł), wielkopolskiego (907 mln zł) oraz małopolskiego (747 mln zł).** Należy przy tym zauważyć, że **spośród nich jedynie w województwie wielkopolskim udział wydatków zagranicznych w ogóle wydatków kwalifikowanych był wyższy od wartości średniej** – wynosił 51% (wartość średnia = 33%). Największy w tym udział miały wydatki związane z dostawcami z Niemiec – łączna wartość wydatków kwalifikowanych z faktur od niemieckich kontrahentów wystawionych dla beneficjentów w województwa wielkopolskiego wyniosła 482 mln zł (53% wartości zagranicznych wydatków kwalifikowanych w regionie).

Wysokim udziałem wydatków zagranicznych w ogóle wydatków kwalifikowanych charakteryzowały się ponadto:

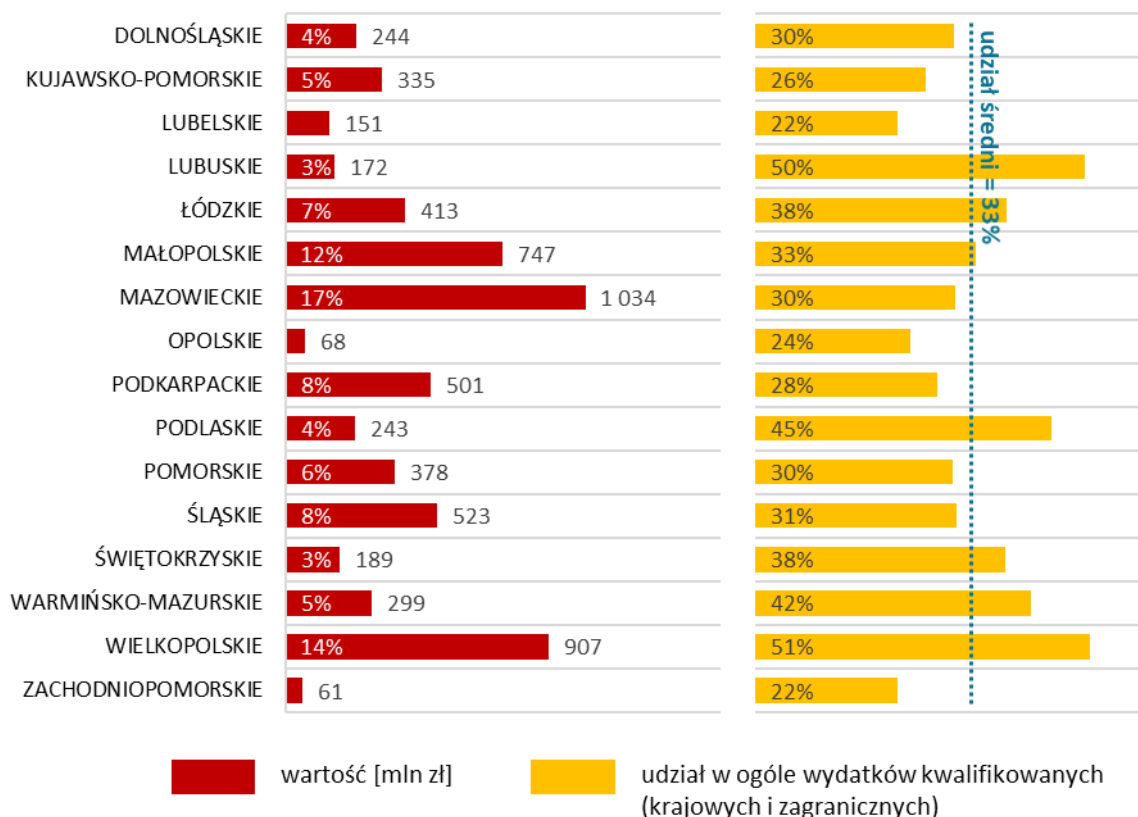
- województwa lubuskie (50%) – duże znaczenie miały dostawy od firm z Francji (20% wartości zagranicznych wydatków kwalifikowanych w regionie);
- podlaskie (45%) – dostawy pochodziły głównie z Niemiec (61% wartości zagranicznych wydatków kwalifikowanych w regionie);
- warmińsko-mazurskie (42%) – znaczącą rolę odgrywały dostawy z Włoch (28% wartości zagranicznych wydatków kwalifikowanych w regionie).

Z drugiej strony, **województwami o najniższym udziale wydatków zagranicznych w ogóle wydatków kwalifikowanych były województwa lubelskie (22%), zachodniopomorskie (22%), opolskie (24%) oraz kujawsko-pomorskie (26%).** W pozostałych województwach analizowana wartość była zbliżona do wartości średniej wynoszącej 33%.

---

<sup>27</sup> Należy pamiętać, że w przypadku KIS 13 łączna wartość wydatków kwalifikowanych na rzecz zagranicznych dostawców jest stosunkowo niewielka – wynosi 17 mln zł.

**Rysunek 14 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg lokalizacji beneficjenta**



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_14.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_14.csv)

## 5.2. Kontrahenci

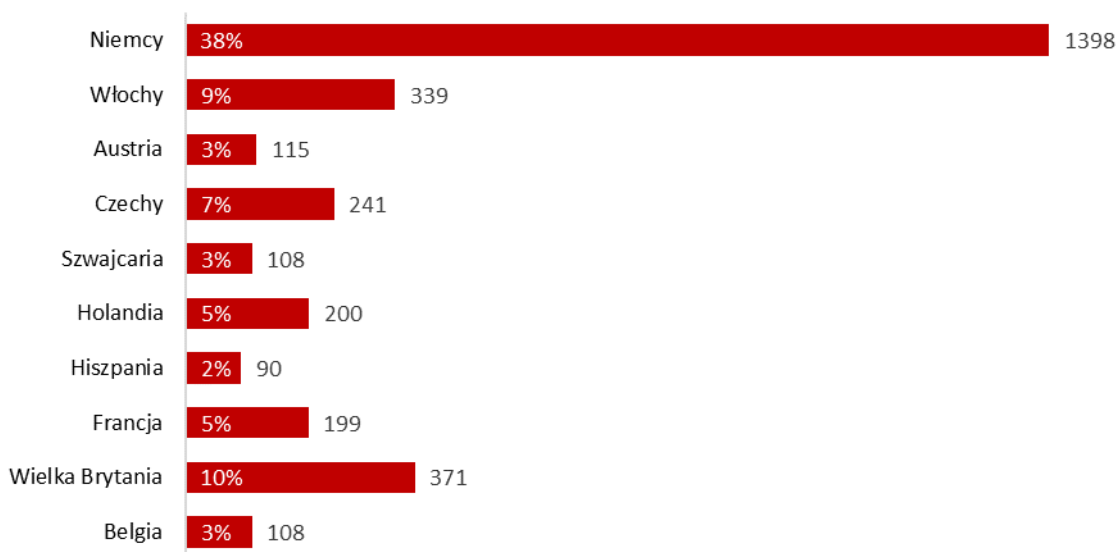
### Lokalizacja – perspektywa kontrahentów

Jak zauważono powyżej, dziesięć rynków o największym udziale w wartości kosztów kwalifikowanych odpowiadało za 93% ich ogólnej wartości (od zagranicznych dostawców).

**Rynki te charakteryzują się analogicznym udziałem jeżeli chodzi o liczbę zagranicznych kontrahentów z którymi współpracowali analizowani beneficjenci – pochodziło z nich łącznie 87% zagranicznych dostawców.** Należy przy tym zauważyć, że zbieżność w tym zakresie nie jest widoczna na poziomie poszczególnych krajów. Jedynie **w przypadku Niemiec, udział w wartości wydatków kwalifikowanych (42%) jest zbliżony do udziału w liczbie dostawców (38%).** Spośród pozostałych krajów wyróżnić można dwie grupy. Pierwsza grupa to te rynki, dla których udział w liczbie dostawców jest wyższy niż udział w wartości wydatków kwalifikowanych - średnia wartość wydatków per dostawca jest niższa niż dla ogółu (1 722 tys. zł). Do grupy tej zaliczyć można Wielką Brytanię (średnia wartość wydatków per dostawca – 342 tys. zł), Francję (893 tys. zł), Belgię (940 tys. zł), Czechy (1 266 tys. zł) oraz Holandię (1 358 tys. zł). Drugą grupą są kraje dla których zależność jest odwrotna - udział w liczbie dostawców jest niższy niż udział w wartości wydatków kwalifikowanych. Wśród nich są: Włochy (średnia wartość wydatków per dostawca – 3 647 tys. zł), Austria (3 577 tys. zł), Szwajcaria (2 711 tys. zł) i Hiszpania (2 633 tys. zł).

**Na poziomie poszczególnych działań, struktura kontrahentów ze względu na ich lokalizację jest w większości przypadków zbieżna ze strukturą dla ogółu** – prezentowaną na poniższym wykresie. Wyjątkami w tym zakresie są POIR.03.02.01 oraz POIR.03.02.02, w przypadku których obserwowano wyższy udział kontrahentów z Włoch (odpowiednio 22% i 24% dostawców zagranicznych w wymienionych działaniach). Wyjątkami ponadto były działania o najmniejszej skali współpracy z kontrahentami zagranicznymi – w przypadku POIR.02.03.01 widoczny był wyższy udział kontrahentów z Czech i Wielkiej Brytanii. W POIR.02.03.05 obserwowano ponadprzeciętny udział dostawców z Włoch.

### **Rysunek 15 Struktura lokalizacji kontrahentów zagranicznych z perspektywy kontrahentów - 10 rynków o najwyższej wartości wydatków kwalifikowanych**



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_15.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_15.csv)

### **Lokalizacja – perspektywa beneficjentów**

**Beneficjenci współpracujący z zagranicznymi dostawcami<sup>28</sup>, najczęściej współpracowali z firmami z Niemiec.** Spośród nich, aż 59% beneficjentów rozliczało minimum jedną fakturę, której wystawcą był podmiot z Niemiec – w sumie 837 beneficjentów poniosło wydatki kwalifikowane na rzecz niemieckich dostawców o łącznej wartości 2,7 mld zł. Oznacza to, że średnia wartość wydatków rozliczanych przez pojedynczego beneficjenta wynosiła 3 178 tys. zł. Co warto zauważyć, wśród beneficjentów współpracujących z kontrahentami z Niemiec, średnia liczba dostawców z Niemiec wynosiła 1,6.

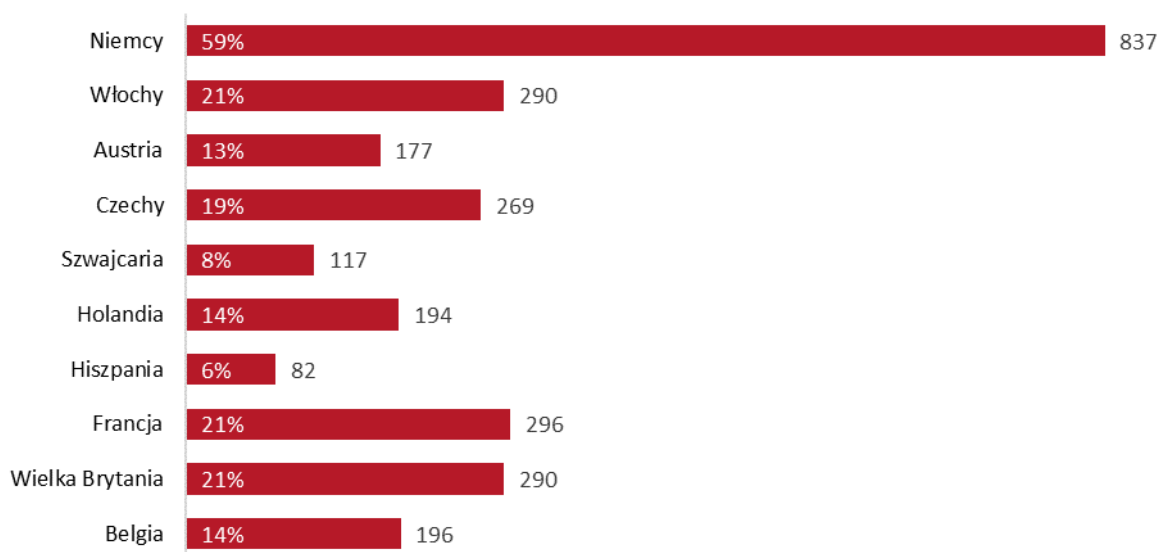
Spośród pozostałych rynków, największy odsetek beneficjentów współpracował z dostawcami z Włoch (21% beneficjentów), Francji (21%), Wielkiej Brytanii (21%) oraz Czech (19%). Z wymienionych wyróżnić należy w szczególności Włochy oraz Francję. **Współpraca z firmami z Włoch charakteryzowała się najwyższą średnią wartością kosztów kwalifikowanych rozliczanych przez pojedynczego beneficjenta – 4 263 tys. zł per beneficjent (290**

<sup>28</sup> Poprzez współpracę z zagranicznymi dostawcami rozumiane jest rozliczanie, w ramach realizowanego projektu (w ramach wniosku o płatność), minimum jednej faktury, której wystawcą był podmiot zagraniczny.

beneficjentów rozliczających wydatki o łącznej wartości 1,2 mld zł). **Francja z kolei wyróżniła się znaczącą koncentracją dostawców – 296 beneficjentów współpracowało ze 199 firmami z Francji.**

Analizując dane z perspektywy beneficjentów należy również wyróżnić pozostałe rynki charakteryzujące się najwyższą wartością wydatków kwalifikowanych per beneficjent oraz najwyższą koncentracją kontrahentów. W pierwszym przypadku, oprócz wymienionych powyżej Włoch, wyróżniały się Hiszpania (2 890 tys. zł wydatków kwalifikowanych per beneficjent), Szwajcaria (2 503 tys. zł) oraz Austria (2 324 tys. zł). W drugim przypadku, oprócz Francji, wyróżniały się Belgia (108 dostawców; 196 beneficjentów) oraz Austria (115; 177).

### Rysunek 16 Struktura lokalizacji kontrahentów zagranicznych z perspektywy beneficjentów - 10 rynków o najwyższej wartości wydatków kwalifikowanych



Źródło: Baza SL 2014; Tabela z danymi:

[https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy\\_Rysunek\\_16.csv](https://parp.gov.pl/images/Badania/Dostawcy_Rysunek_16.csv)

**Przeciętny beneficjent, współpracujący z zagranicznymi kontrahentami, współpracował z ponad czterema (4,2) podmiotami spoza Polski. Największą liczbą kooperantów zagranicznych charakteryzowały się działania z pierwszej osi - POIR.01.01.01 (przeciętny beneficjent współpracował z 4,9 firmy zagranicznej); POIR.01.01.02 (6,1) oraz POIR.01.02.00 (5,5). W przypadku POIR.01.01.01, struktura lokalizacji (pochodzenia) dostawców była zbieżna z tą charakteryzującą ogół analizowanych działań (przedstawioną na powyższym rysunku). POIR.01.01.02 wyróżniał się wyższym udziałem beneficjentów współpracujących z firmami z Francji (33%), Czech (30%) i Austrii (20%). W POIR.01.02.00 beneficjenci częściej współpracowali z Francją (33%) oraz Wielką Brytanią (34%).**

W pozostałych działaniach, odstępstwa od przedstawionych powyżej wartości średnich (dla ogółu analizowanych działań), wynikały w dużej mierze z mniejszej liczby firm zagranicznych z którymi współpracowali beneficjenci – na każdego beneficjenta współpracującego z firmą zagraniczną przypadało od 1,1 firmy w przypadku POIR.02.03.05 do 2,4 w POIR.02.01.00. Niezależnie od tego, warto podkreślić znaczący udział firm współpracujących z firmami z

Włoch w działaniach POIR.02.03.05 (40%); POIR.03.02.01 (31%); POIR.03.02.02 (35%) oraz z Wielką Brytanią w POIR.02.03.01 (31%).

Spośród KIS, **największą liczbą dostawców zagranicznych z którymi współpracowali beneficjenci wyróżniły się KIS 9<sup>29</sup>** (Elektronika i fotonika - 6,8) oraz **KIS 1** (Zdrowe społeczeństwo - 6,6). W przypadku KIS 9, udział beneficjentów współpracujących z minimum jednym dostawcą z Niemiec wynosił aż 74%. Warto również zwrócić uwagę na wysoki udział beneficjentów współpracujących z firmami z Wielkiej Brytanii (46%), Francji (42%) i Belgii (33%). W KIS 1 wyróżniły się Wielka Brytania i Francja – dostawy od firm z tych krajów otrzymywało odpowiednio 32% i 31% beneficjentów. W pozostałych KIS, struktura lokalizacji dostawców była zbliżona do struktury dla ogółu beneficjentów (przedstawionej na powyższym wykresie).

### **Kontrahenci węzłowi**

Analogicznie jak w przypadku dostawców krajowych, część z dostawców zagranicznych pełni rolę kontrahentów węzłowych – dostarczających towary i usługi wielu beneficjentom.

**Współpracą z ponad 50 beneficjentami charakteryzowało się 5 dostawców. Podmiot o największej liczbie beneficjentów, z którymi współpracował, pochodzi z Francji – w sumie wystawił faktury dla 175 beneficjentów**, w ramach których wydatki kwalifikowane wyniosły 13,7 mln zł (78 tys. zł per beneficjent). Oznacza to, że wskazany dostawca współpracował z co ósmym beneficjentem (spośród tych, którzy współpracowali z zagranicznymi dostawcami). **Beneficjenci obsługiwani przez analizowanego dostawcę koncentrowali się w działaniach POIR.01.01.01 (149 beneficjentów) oraz POIR.01.02.00 (33<sup>30</sup>).**

**Na drugim miejscu znajduje się podmiot z Wielkiej Brytanii, współpracujący ze 126 beneficjentami.** Łączna wartość związanych z nim wydatków kwalifikowanych wynosi 13,1 mln zł (104 tys. zł per beneficjent). Podobnie jak w przypadku pierwszego dostawcy, **beneficjenci współpracujący z omawianym dostawcą z Wielkiej Brytanii związani byli z POIR.01.01.01 (98 beneficjentów) oraz POIR.01.02.00 (33).**

**Trzeci w kolejności dostawca zaopatrywał 97 beneficjentów.** Wartość wydatków kwalifikowanych związanych z tym kontrahentem wynosiła 5,0 mln zł (51 tys. zł per beneficjent). Również i w tym wypadku, **zdecydowana większość beneficjentów koncentrowała się w działaniach POIR.01.01.01 (79 beneficjentów) oraz POIR.01.02.00 (19).**

Pozostała dwójka, spośród dostawców zagranicznych współpracujących z minimum 50 beneficjentami, odpowiadała za drobne dostawy – o stosunkowo małej wartości kosztów kwalifikowanych. Pierwszym z nich była firma z Belgii, współpracująca z 81 beneficjentami – w jej przypadku, wartość kosztów kwalifikowanych przypadająca na jednego beneficjenta wyniosła 8 tys. zł. Druga firma pochodziła z Niemiec i obsługiwała 77 beneficjentów – średnia wartość kosztów kwalifikowanych wyniosła 7 tys. zł.

---

<sup>29</sup> Pełne nazwy poszczególnych KIS można znaleźć w rozdziale *Wykaz skrótów*

<sup>30</sup> Suma liczby beneficjentów z działań POIR.01.01.01 oraz POIR.01.02.00 jest większa (182) niż wskazana wcześniej suma dla ogółu działań (175) – wynika to z faktu, że część podmiotów była beneficjentem więcej niż jednego działania.



Ponadto, odnotowano jednego kontrahenta węzłowego z Niemiec, który współpracował z 37 beneficjentami, przy czym łączna wartość wydatków kwalifikowanych wyniosła 17,5 mln zł (474 tys. zł per beneficjent).

## 6. Spis rysunków i tabel

---

### 6.1. Rysunki

---

Rysunek 1 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców wg działania.....	13
Rysunek 2 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców wg KIS projektu	14
Rysunek 3 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców wg lokalizacji dostawcy (wystawcy faktury) .....	15
Rysunek 4 Udział wartości wydatków kwalifikowanych z faktur, w których województwa dostawcy i beneficjenta są takie same, we wpływach do dostawców danego regionu (ogółem) .....	16
Rysunek 5 Saldo bilansu przepływów finansowych pomiędzy beneficjentami oraz dostawcami (w ramach wydatków kwalifikowanych) według województw .....	18
Rysunek 6 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców w podziale na sekcję PKD dostawcy (wystawcy faktury) .....	21
Rysunek 7 Saldo bilansu przepływów finansowych pomiędzy beneficjentami oraz dostawcami (w ramach wydatków kwalifikowanych) według sekcji PKD .....	23
Rysunek 8 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz krajowych dostawców w ujęciu klasyfikacji przetwórstwa przemysłowego i usług według intensywności B+R (wg działu PKD dostawcy – wystawcy faktury) .....	26
Rysunek 9 Struktura branżowa krajowych dostawców z perspektywy liczby dostawców .....	28
Rysunek 10 Struktura branżowa krajowych dostawców z perspektywy liczby beneficjentów	30
Rysunek 11 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg działania .....	32
Rysunek 12 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg KIS projektu .....	34
Rysunek 13 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg lokalizacji dostawcy (wystawcy faktury) – 10 rynków o najwyższej wartości wydatków kwalifikowanych .....	35
Rysunek 14 Wydatki kwalifikowane [mln zł] na rzecz zagranicznych dostawców wg lokalizacji beneficjenta.....	37
Rysunek 15 Struktura lokalizacji kontrahentów zagranicznych z perspektywy kontrahentów - 10 rynków o najwyższej wartości wydatków kwalifikowanych .....	38
Rysunek 16 Struktura lokalizacji kontrahentów zagranicznych z perspektywy beneficjentów - 10 rynków o najwyższej wartości wydatków kwalifikowanych .....	39

### 6.2. Tabele

---

Tabela 1 Struktura danych w podziale na nr działania.....	11
Tabela 2 Struktura danych w podziale na KIS projektu.....	11

