

Bieżąca analiza zapotrzebowania na kompetencje (2026 R.)

Analiza wyników badania ankietowego –
Identyfikacja i prognozowanie potrzeb
szkoleniowych sektora odzysku
materiałowego surowców

31 marca 2026 r.

Adres lidera projektu: tel.: +48 22 630 96 20, e-mail: abuze@kig.pl | www.srk-odzysk.kig.pl



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Bieżąca analiza zapotrzebowania na kompetencje (2026 r.). Analiza wyników badania ankietowego – Identyfikacja i prognozowanie potrzeb szkoleniowych sektora odzysku materiałowego surowców

Materiał przygotowany w ramach projektu „Sektorowa Rada do spraw Kompetencji – Odzysk Materiałowy Surowców” (projekt nr FERS.01.10-IP.09-0015/25), dofinansowanego ze środków pochodzących z Europejskiego Funduszu Społecznego 2021-2027, Priorytet I Umiejętności, działanie: 01.10 Monitorowanie i identyfikacja potrzeb kompetencyjnych na rynku pracy.

Autorzy:

Piotr Soroczyński

Bartosz Beresiński

Licencja:



Bieżąca analiza zapotrzebowania na kompetencje (2026 r.). Analiza wyników badania ankietowego – Identyfikacja i prognozowanie potrzeb szkoleniowych sektora odzysku materiałowego surowców jest dostępna na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Polska.

[Przystępne podsumowanie licencji.](#) [Pełna licencja w języku angielskim.](#) Licencja ta pozwala na kopiowanie, zmienianie, rozprowadzanie, przedstawianie i wykonywanie utworu jedynie pod warunkiem oznaczenia autorstwa. Inne utwory objęte licencją można znaleźć na stronie internetowej [produkty FERS](#).

Spis treści

1. Informacje podstawowe	4
1.1 Informacje o respondentach	4
1.2 Wielkość firm biorących udział w badaniu	5
1.3 Rodzaj działalności	6
2. Wyniki badania	7
2.1 Prognozy zatrudnienia	7
2.2 Rozwój i szkolenia	9
3. Wnioski	16

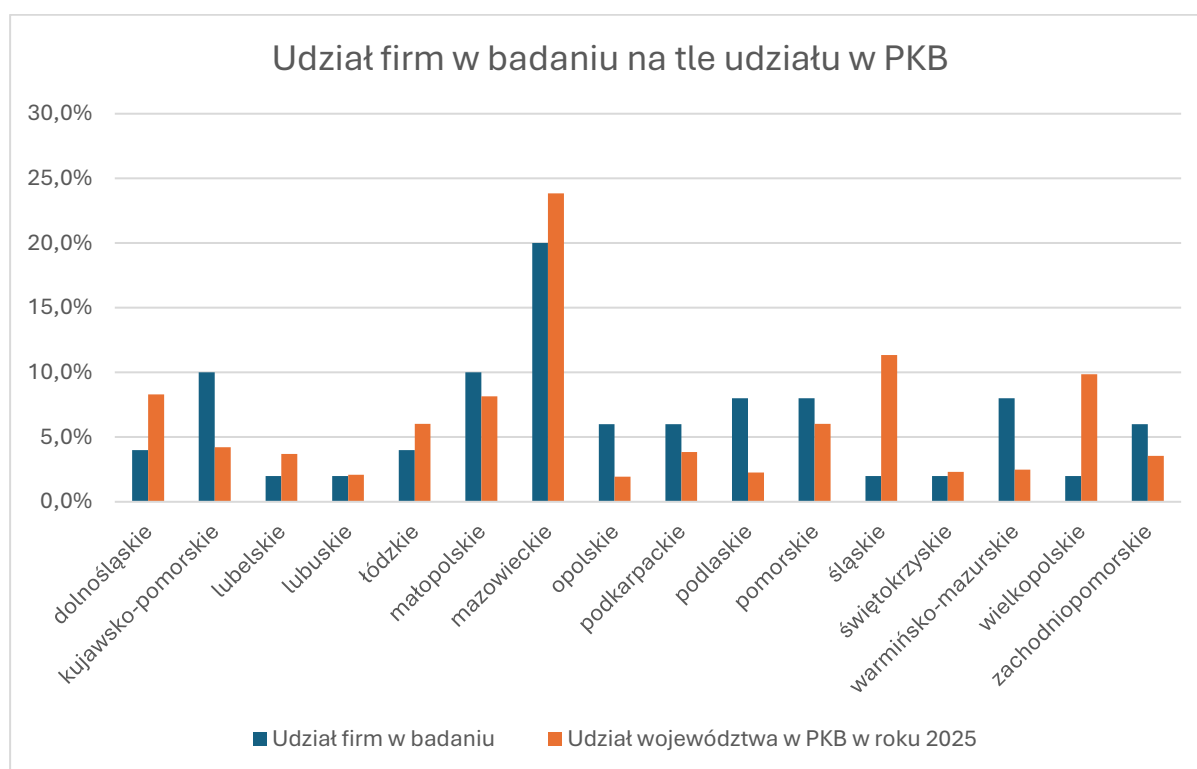
1. Informacje podstawowe

Ankieta została przeprowadzona w okresie **od 13 stycznia 2026 r. do 2 marca 2026 r.** Celem badania była identyfikacja potrzeb szkoleniowych m.in. w oparciu o 26 rodzajów kompetencji wskazanych w Rekomendacji 5/2022 Sektorowej Rady ds. Kompetencji – Odzysk Materiałowy Surowców. Wyniki mają posłużyć do przygotowania i udostępnienia szkoleń finansowanych ze środków publicznych. W niniejszym raporcie przeanalizowano **50 wypełnionych formularzy** od przedsiębiorstw działających w sektorze.

1.1 Informacje o respondentach

Na ankietę odpowiedziały podmioty z WSZYSTKICH 16 województw, a rozkład odpowiedzi (choć nie była to próba losowa) należy uznać za dobrze dopasowany do potencjału gospodarczego poszczególnych regionów Polski.

Województwo	Liczba firm w badaniu	Udział firm w badaniu	Udział województwa w PKB w roku 2025
dolnośląskie	2	4,0%	8,29%
kujawsko-pomorskie	5	10,0%	4,22%
lubelskie	1	2,0%	3,71%
lubuskie	1	2,0%	2,09%
łódzkie	2	4,0%	6,02%
małopolskie	5	10,0%	8,15%
mazowieckie	10	20,0%	23,85%
opolskie	3	6,0%	1,95%
podkarpackie	3	6,0%	3,86%
podlaskie	4	8,0%	2,26%
pomorskie	4	8,0%	6,03%
śląskie	1	2,0%	11,35%
świętokrzyskie	1	2,0%	2,32%
warmińsko-mazurskie	4	8,0%	2,48%
wielkopolskie	1	2,0%	9,87%
zachodniopomorskie	3	6,0%	3,55%
Razem	50	100,0%	100,00%



1.2 Wielkość firm biorących udział w badaniu

W badaniu wzięły udział głównie firmy duże i średnie, w zdecydowanie mniejszym zaś stopniu firmy niewielkie. Rozkład z badania jest więc istotnie inny niż w populacji firm w Polsce ogółem oraz firm w badanej branży. Myśląc o wynikach badania należy mieć więc na uwadze, iż będą one bardziej dopasowane do potrzeb firm dużych i średnich. Z drugiej jednak strony to one mają dominujący udział w zatrudnieniu oraz w artykułowaniu potrzeb szkoleniowych pracowników i ostatecznie poszukiwaniu szkoleń dla zatrudnionej kadry. To zazwyczaj również te firmy, które już uczestniczą i będą aktywne w konsolidacji rynku.

Analizując wyniki badania należy też mieć na uwadze, że w przypadku firm średnich i dużych udało się badaniem objąć znaczny odsetek firm aktywnych w branży.

34 zbadane firmy (68%) zatrudniały 50 i więcej pracowników. W tym 31 firm (62,0%) zatrudniało od 50 do 249 osób. Stanowiły one aż 8,4% wszystkich aktywnych firm o takim zatrudnieniu w grupie PKD 38. Ponadto w badaniu wzięły udział 3 firmy (6,0%) zatrudniające 250 i więcej pracowników. Stanowiły one 5,2% wszystkich aktywnych firm o takim zatrudnieniu w grupie PKD 38. 14 zbadanych firm (28%) zatrudniało od 10 do 49 osób. Stanowiły one 1,7% wszystkich aktywnych firm o takim zatrudnieniu w grupie PKD 38.

2 zbadane firmy (4%) zatrudniały mniej niż 10 osób. Stanowiły one 0,1% wszystkich aktywnych firm o takim zatrudnieniu w grupie PKD 38.

łącznie w badaniu wzięło 50 firm. Stanowiły one 1,0% wszystkich aktywnych firm w grupie PKD 38.

Zatrudnienie	Liczba firm w badaniu	Udział	Liczba firm aktywnych w PKD 38	Odsetek firm objętych badaniem w PKD 38
250+	3	6,0%	58	5,2%
50-249,	31	62,0%	367	8,4%
10-49.	14	28,0%	804	1,7%
0-9	2	4,0%	3552	0,1%
suma	50	100,0%	4781	1,0%

Firmy objęte badaniem zadeklarowały aktualne zatrudnienie na poziomie 5923 osoby. Jest to wartość sięgająca aż 6,5% ogólnego zatrudnienia wszystkich aktywnych na rynku firm z grupy PKD 38.

Firmy objęte badaniem, a zatrudniające 10 i więcej osób (czyli firmy należące do tzw. sektora przedsiębiorstw) zadeklarowały aktualne zatrudnienie na poziomie 5910 osób. Jest to wartość sięgająca aż 7,5% ogólnego zatrudnienia wszystkich aktywnych na rynku firm sektora przedsiębiorstw z grupy PKD 38.

Badaniem objęto więc znaczny odsetek firm aktywnych w grupie PKD 38, zatrudniających znaczący odsetek wszystkich pracowników grupy PKD 38.

1.3 Rodzaj działalności

Wypełniający ankietę mogli zaznaczyć rodzaje działalności jakie prowadzą: recykling, odzysk, zbieranie odpadów, segregacja (sortowanie) odpadów. Możliwe było zaznaczenie więcej niż jednego rodzaju działalności.

Z badanych 50 firm 48 wskazało jakie rodzaje działalności prowadzą. Zaznaczyły one łącznie 131 rodzajów działalności, co daje przeciętnie 2,73 działalności na jeden badany podmiot.

Największy odsetek spośród 48 firm zaznaczył zbieranie odpadów (79,2%), a następnie uplasowały się: segregacja odpadów (72,9%), odzysk (68,8%) recykling (52,1%).

Spośród 131 wskazań rodzajów działalności najczęstsze było zbieranie odpadów (29,0%), a kolejne segregacja odpadów (26,7%), odzysk (25,2%), recykling (19,1%).

Rodzaj działalności	Liczba firm	Udział firm, które wskazały	Udział we wszystkich wskazaniach
Recykling	25	52,1%	19,1%
Odzysk	33	68,8%	25,2%
Zbieranie odpadów	38	79,2%	29,0%
Segregacja odpadów	35	72,9%	26,7%
Razem firm, które wskazały	48	100,0%	
Razem wybranych działalności	131		100,0%

Spośród badanych firm aż 62% prowadzi 3 lub 4 rodzaje działalności. 16% firm prowadzi 2 działalności 18% zaś wskazała jedną działalność. Dwie z badanych firm nie zaznaczyły żadnej z opcji.

Z punktu widzenia analizy wyników badania istotne może być, że nie ma istotnej zależności pomiędzy wielkością firmy, a liczbą prowadzonych działalności.

Liczba wskazanych działalności	Liczba firm	Udział
4	13	26,0%
3	18	36,0%
2	8	16,0%
1	9	18,0%
0	2	4,0%
Razem firm	50	100,0%

2. Wyniki badania

2.1 Prognozy zatrudnienia

Pyt.6 Czy w perspektywie najbliższych 12 miesięcy planują Państwo wzrost zatrudnienia w poszczególnych grupach pracowników

Spośród 50 firm 36 tj. 72% planuje wzrost zatrudnienia w perspektywie najbliższych 12 miesięcy. Suma wskazań to 320 osób stanowiących łącznie 5,4% aktualnego zatrudnienia badanych firm.

	Firm na tak - liczba	Firm na nie - liczba	Firm na tak - udział	Firm na nie - udział	Planowane zatrudnienie w osobach	Planowane zatrudnienie jako odsetek zatrudnienia aktualnego
Nowe zatrudnienie	36	14	72%	28%	320	5,4%
Kadra zarządzająca	8	42	16%	84%	10	6,7%
Kadra kierownicza	13	37	26%	74%	22	5,3%
Specjaliści techniczni	22	28	44%	56%	40	10,9%
Specjaliści ds. rozwoju biznesu	16	34	32%	68%	28	6,0%
Pracownicy operacyjni	28	22	56%	44%	184	5,5%
Kierowcy	17	33	34%	66%	36	3,0%

Spośród możliwych do wyboru grup pracowniczych największy udział firm oczekujących wzrostu zatrudnienia dotyczy pracowników operacyjnych (wzrostu w tej grupie oczekuje 28 firm stanowiących 56%).

Kolejne były grupy: specjaliści techniczni (22 firmy mające 44% udziału), kierowcy (17 firm mających 34% udziału), specjaliści ds. rozwoju biznesu (16 firm mających 32% udziału) kadra kierownicza (13 firm mających 26% udziału) i kadra zarządzająca (8 firm mających 16% udziału).

Spośród 320 osób prognozowanego wzrostu zatrudnienia najliczniej reprezentowani są pracownicy operacyjni 184 osoby, a kolejne grupy to: specjaliści techniczni 40 osób, kierowcy 36 osób, specjaliści ds. rozwoju biznesu 28 osób, kadra kierownicza 22 osoby i kadra zarządzająca 10 osób.

Przy planowanym wzroście ogółem zatrudnienia o 5,4% w stosunku do aktualnego poziomu, największy procentowo wzrost zatrudnienia planowany jest dla specjalistów technicznych o 10,9%, a następnie kadry zarządzającej o 6,7%, specjalistów rozwoju biznesu o 6,0%, pracowników operacyjnych o 5,5%, kadry kierowniczej o 5,3% i kierowców – o 3,0%.

Pyt. 7. Czy w perspektywie od 2 do 5 lat planują Państwo wzrost zatrudnienia w poszczególnych grupach pracowników

Spośród 50 firm 33 tj. 66% planuje wzrost zatrudnienia w perspektywie od 2 do 5 lat. Suma wskazań to 572 osoby stanowiących łącznie 9,7% aktualnego zatrudnienia badanych firm.

	Firm na tak - liczba	Firm na nie - liczba	Firm na tak - udział	Firm na nie - udział	Planowane zatrudnienie w osobach	Planowane zatrudnienie jako odsetek zatrudnienia aktualnego
Nowe zatrudnienie	33	17	66%	34%	572	9,7%
Kadra zarządzająca	9	41	18%	82%	11	7,3%
Kadra kierownicza	14	36	28%	72%	19	4,5%
Specjaliści techniczni	23	27	46%	54%	87	23,7%
Specjaliści ds. rozwoju biznesu	23	27	46%	54%	70	15,1%
Pracownicy operacyjni	26	24	52%	48%	284	8,6%
Kierowcy	20	30	40%	60%	101	8,4%

Spośród możliwych do wyboru grup pracowniczych największy udział firm oczekujących wzrostu zatrudnienia dotyczy pracowników operacyjnych (wzrostu w tej grupie oczekuje 26 firm stanowiących 52%). Kolejne były grupy: specjaliści techniczni (23 firmy mające 46% udziału), specjaliści ds. rozwoju biznesu (23 firm mające 46% udziału), kierowcy (20 firm mających 40% udziału), kadra kierownicza (14 firm mających 28% udziału) i kadra zarządzająca (9 firm mających 18% udziału).

Spośród 572 osób prognozowanego wzrostu zatrudnienia najliczniej reprezentowani są pracownicy operacyjni 284 osoby, a kolejne grupy to: kierowcy 101 osób, specjaliści techniczni 87 osób, specjaliści ds. rozwoju biznesu 70 osób, kadra kierownicza 19 osób i kadra zarządzająca 11 osób.

Przy planowanym wzroście ogółem zatrudnienia o 9,7% w stosunku do aktualnego poziomu, największy procentowo wzrost zatrudnienia planowany jest dla specjalistów technicznych o 23,7%, a następnie specjalistów rozwoju biznesu o 15,1%, pracowników operacyjnych o 8,6%, kierowców – o 8,4% i kadry zarządzającej o 7,3%, kadry kierowniczej o 4,5%.

2.2 Rozwój i szkolenia

Pyt. 8 Jaki odsetek (w %) pracowników nowozatrudnionych (o stażu pracy krótszym niż 6 miesięcy) planujecie Państwo objąć szkoleniami.

Spośród 50 firm 32 tj. 64% planuje objąć szkoleniem pracowników nowozatrudnionych (o stażu pracy krótszym niż 6 miesięcy). Pozostałych 18 firm tj. 36% nie ma takich planów.

Wśród firm chcących wysłać pracowników nowozatrudnionych na szkolenie mocno różni się planowany odsetek pracowników nowozatrudnionych jakich planuje się objąć szkoleniem. Najwyższe wskazania to 100% - wskazane przez trzy firmy. Trzeba mieć jednak na uwadze, że wszystkie trzy to firmy o stosunkowo niewielkim zatrudnieniu (do 24 osób). Kolejne wskazania tj. 80% i 60%. Dotyczyły już firm większych. 11 firm wskazało odsetek pracowników nowozatrudnionych jakich chce objąć szkoleniem z przedziału od 1% do 5%.

Odsetek pracowników nowozatrudnionych jakich firmy chcą objąć szkoleniem – ważony wielkością zatrudnienia to 16,3%.

Pyt. 9. Jaki odsetek (w%) pracowników zatrudnionych obecnie (o stażu pracy powyżej 6 miesięcy) planujecie Państwo objąć szkoleniami

Spośród 50 firm 43 tj. 86% planuje objąć szkoleniem pracowników o stażu pracy dłuższym niż 6 miesięcy. Pozostałych 7 firm tj. 14% nie ma takich planów.

Wśród firm chcących objąć szkoleniem pracowników o stażu dłuższym niż 6 miesięcy mocno różni się planowany odsetek pracowników jakich planuje się objąć szkoleniem. Najwyższe wskazania to 100% - wskazane przez dwie firmy. Trzeba mieć jednak na uwadze, że to firmy o stosunkowo niewielkim zatrudnieniu (do 24 osób). Kolejne wysokie wskazania tj. 80%, 70% i 50% dotyczyły już firm większych. 7 firm wskazało odsetek pracowników nowozatrudnionych jakich chce objąć szkoleniem z przedziału od 2% do 8%. 14 firm planuje odsetek pracowników objętych szkoleniem na poziomie 10%.

Odsetek pracowników o stażu pracy dłuższym niż 6 miesięcy jakich firmy chcą objąć szkoleniem – ważony wielkością zatrudnienia to 20,9%.

Pyt. 10. Rozwój i szkolenia z zakresu których z poniższych kompetencji/kwalifikacji pracowników uważają Państwo za szczególnie istotne?

Zapotrzebowanie na rozwój pracowników oceniono w pięciu kluczowych blokach kompetencji zgodnie z treścią ankiety:

1. Obszar zarządzania

1.1. Budowanie i wdrażanie strategii rozwoju przedsiębiorstwa gospodarki odpadami:

Tak: 37, Nie: 13.

1.2. Planowanie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami - w szczególności inwestycji innowacyjnych, w oparciu o przyjętą strategię, w tym zarządzanie ryzykiem i pozyskiwanie zewnętrznych źródeł finansowania: **Tak: 40, Nie: 10.**

1.3. Monitorowanie i stosowanie uregulowań prawnych (...): **Tak: 44, Nie: 6.**

1.4. Zarządzanie kapitałem ludzkim przedsiębiorstwa gospodarki odpadami: **Tak: 32, Nie: 18.**

- 1.5. Efektywne i asertywne komunikowanie się: **Tak: 30, Nie: 20.**
- 1.6. Motywowanie i radzenie sobie ze stresem: **Tak: 30, Nie: 20.**
- 1.7. Zarządzanie czasem i organizacja pracy własnej: **Tak: 31, Nie: 19.**
- 1.8. Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (Gospodarka Obiegu Zamkniętego) – Studia podyplomowe: **Tak: 18, Nie: 32.**
- 1.9. Zarządzanie gospodarką odpadami – Studia podyplomowe: **Tak: 23, Nie: 27.**
- 1.10. Zarządzanie Środowiskiem i Gospodarka Odpadami – Studia podyplomowe: **Tak: 20, Nie: 30.**

W tym obszarze siedem pierwszych kompetencji ma wskazania **Tak** na poziomie przynajmniej 60%. Najwyższa to kompetencja 1.3. Monitorowanie i stosowanie uregulowań prawnych (Tak 44). Trzy ostatnie kompetencje mają wskazania **Nie** na poziomie 54%. Najwyższa to kompetencja 1.8. Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (Nie 32).

2. Obszar rozwoju biznesu

- 2.1. Tworzenie oferty, planowanie i prowadzenie sprzedaży skierowanej do klientów biznesowych: **Tak: 18, Nie: 32.**
- 2.2. Zarządzanie projektami w oparciu o metody zwinne i klasyczne: **Tak: 22, Nie: 28.**
- 2.3. Budowa konkurencyjności oraz promocja przedsiębiorstwa na rynku krajowym i międzynarodowym: **Tak: 25, Nie: 25.**
- 2.4. Efektywne funkcjonowanie i rozwój mikro-przedsiębiorstwa gospodarki odpadami: **Tak: 24, Nie: 26.**

W tym obszarze dominowały odpowiedzi na **Nie** – w trzech z czterech kompetencji. Najwięcej odpowiedzi **Nie** dotyczyło kompetencji 2.1. Tworzenie oferty, planowanie i prowadzenie sprzedaży skierowanej do klientów biznesowych (Nie 32). W przypadku kompetencji 2.3. Budowa konkurencyjności oraz promocja przedsiębiorstwa na rynku krajowym i międzynarodowym odnotowano równowagę w ocenach Tak i Nie.

3. Obszar badawczo-rozwojowy

- 3.1. Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych we współpracy z innymi podmiotami i placówkami naukowymi (...): **Tak: 28, Nie: 22.**
- 3.2. Wdrażanie w przedsiębiorstwie gospodarki odpadami idei gospodarki o obiegu zamkniętym: **Tak: 38, Nie: 12.**

W obu wymienianych w tym obszarze kompetencjach przeważały odpowiedzi **Tak**. Wyższy udział takich odpowiedzi dotyczył kompetencji 3.2. Wdrażanie w przedsiębiorstwie gospodarki odpadami idei gospodarki o obiegu zamkniętym (Tak 38).

4. Obszar technologiczny

- 4.1. Posługiwanie się językiem obcym branżowym w mowie i piśmie (...): **Tak: 20, Nie: 30.**
- 4.2. Programowanie i nadzorowanie procesu przetwarzania odpadów: **Tak: 31, Nie: 19.**
- 4.3. Obsługiwanie i monitorowanie procesu technologicznego - w tym obsługiwanie i monitorowanie pracy poszczególnych urządzeń: **Tak: 35, Nie: 15.**

W tym obszarze w dwóch kompetencjach przeważały odpowiedzi **Tak**. Wyższy udział takich odpowiedzi dotyczył kompetencji 4.3. Obsługiwanie i monitorowanie procesu technologicznego - w tym obsługiwanie i monitorowanie pracy poszczególnych urządzeń (Tak 35). Przewagę odpowiedzi **Nie** odnotowano w przypadku kompetencji 4.1 Posługiwanie się językiem obcym branżowym w mowie i piśmie (Nie 30).

5. Uprawnienia zawodowe

- 5.1. Obsługiwanie wózka jezdniowego podnośnikowego z mechanicznym napędem podnoszenia: **Tak: 34, Nie: 15. Brak wskazania: 1**
- 5.2. Obsługiwanie wózka jezdniowego podnośnikowego (...) z wysięgnikiem (...): **Tak: 34, Nie: 15. Brak wskazania: 1**
- 5.3. Obsługiwanie ładowarek jednonaczyniowych w klasie I: **Tak: 36, Nie: 13. Brak wskazania: 1**
- 5.4. Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia elektryczne G1: **Tak: 32, Nie: 17. Brak wskazania: 1**
- 5.5. Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia ciepłne i energetyczne G2: **Tak: 20, Nie: 28. Brak wskazania: 2**
- 5.6. Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia gazowe G3: **Tak: 16, Nie: 33. Brak wskazania: 1**
- 5.7. Uprawnienia do przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR): **Tak: 19, Nie: 30. Brak wskazania: 1**

W tym obszarze przewagę odpowiedzi **Tak** odnotowano w czterech pierwszych kompetencjach. Najwyższy w przypadku kompetencji 5.3. Obsługiwanie ładowarek jednonaczyniowych w klasie I (Tak 36). W trzech pozostałych kompetencjach przewagę miały odpowiedzi **Nie**. Najwyższy ich poziom odnotowano w przypadku kompetencji 5.6. Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia gazowe (Nie 33).

W tym obszarze pojawiły się też braki odpowiedzi – w pięciu kompetencjach po jednej w jednej zaś kompetencji braki wskazania były dwa.

Pyt. 11. Jakie dodatkowe kompetencje (poza wskazanymi w pytaniu 10) uznajecie Państwo za ważne

Respondenci wskazali następujące uzupełniające potrzeby szkoleniowe, przyporządkowane do pięciu obszarów (cytowany zapis dosłowny):

1. Obszar zarządzania

- Skuteczne narzędzia do zarządzania zespołem rozproszonym.
- Planowanie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami - w szczególności inwestycji innowacyjnych, w oparciu o przyjętą strategię, w tym zarządzanie ryzykiem i pozyskiwanie zewnętrznych źródeł finansowania.
- Umiejętność delegowania i kontroli wykonania zadań.
- Cyfryzacja procesów zarządczych, automatyzacja, robotyzacja z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji.
- Kontrole przedsiębiorców w gospodarce odpadami.
- Zarządzanie zgodnością - systemowe monitorowanie i wdrażanie wymogów prawa odpadowego, ochrona środowiska, BHP.
- Zarządzanie przedsiębiorstwem (ogólna wiedza menadżerska), zarządzanie jakością i wdrażanie systemów ISO, Zarządzanie kryzysowe (awarie, incydenty środowiskowe, kontrole).

2. Obszar rozwoju biznesu

- Analiza opłacalności finansowej przedsięwzięć, skuteczna komunikacja wewnętrzna, team building.
- Efektywne funkcjonowanie i rozwój mikro-przedsiębiorstwa gospodarki odpadami.
- Strategia pozyskiwania klientów i zwiększenia sprzedaży.
- CSR (społeczna odpowiedzialność biznesu).
- Analiza rynku surowców wtórnych, system kaucyjny. Negocjacje handlowe, zarządzanie relacjami z kluczowymi klientami/dostawcami.
- Szkolenia z zakresu tematyki ochrony środowiska (Baza danych odpadowych, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, SUP, transgraniczne przemieszczanie odpadów, audyty ISO 14001.9001).
- Komunikacja kryzysowa, aspekty sprzedaży energii z odpadów na rynku energii, aspekty podatkowe w sektorze gospodarki odpadami, innowacyjne narzędzia promocji przedsiębiorstwa, doskonalenie umiejętności obsługi narzędzi informatycznych.
- Analiza rynków surowców wtórnych, pozyskiwanie partnerów biznesowych, negocjacje handlowe.

3. Obszar badawczo-rozwojowy

- Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych we współpracy z innymi podmiotami i placówkami naukowymi - z wykorzystaniem zewnętrznych źródeł finansowania.
- Technologie przetwarzania odpadów.
- Polepszanie technologii wytworzenia nowych produktów.
- Cyfryzacja procesów zarządczych, automatyzacja, robotyzacja z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji.
- Prowadzenie prac B+R we własnym zakresie (definiowanie potrzeb badawczych, organizacja działu B+R).
- Współpraca z dostawcami technologii przy testach nowych rozwiązań- linie sortownicze, technologia odzysku.
- Analiza efektywności procesów i optymalizacji technologii odzysku.

4. Obszar technologiczny

- Obsługiwanie i monitorowanie procesu technologicznego - w tym obsługiwanie i monitorowanie pracy poszczególnych urządzeń.
- Technologie przetwarzania odpadów.
- Innowacyjne rozwiązania w obszarze GOZ.
- Rozwój nowych technologii recyklingu.
- Cyfryzacja procesów zarządczych, automatyzacja, robotyzacja z wykorzystaniem elementów sztucznej inteligencji.
- Innowacje technologiczne w procesach sortowania, przetwarzania i odzysku, kontrola jakości (badania odpadów we własnym zakresie, jakość, morfologia, etc.).
- Optymalizacje technologiczne procesu termicznego przekształcania odpadów, zarządzanie majątkiem, nowe metody przetwarzania odpadów poprocesowych (żužel, pyły i popioły lotne), w tym zagadnienia utraty statusu odpadów.
- Obsługa systemów IT wspierających gospodarkę odpadami (BDO).

5. Uprawnienia zawodowe

- Prawo jazdy kat. C, C+E.
- Obsługiwanie ładowarek jednonaczyniowych w klasie I.
- Obsługa urządzeń w zakresie odzysku energii.
- Prawo jazdy C+ E.
- TDT, wozidła, suwnice, wyciągniki, wyciągarki.
- Koparki przeładunkowe, programowanie sterowników PLC.

- Szkolenia z zakresu ochrony środowiska, uprawnienia operatorów instalacji przetwarzania odpadów, diagnostyka i podstawowa konserwacja maszyn i instalacji.
- SEP : Grupa 1, 2 i 3 (pełen zakres urządzeń i sieci zgodnie z obowiązującymi przepisami).

Pyt. 12. Czy Państwa przedsiębiorstwo jest zainteresowane nawiązaniem współpracy (np. w zakresie praktyk, staży) ze szkołami branżowymi?

Spośród 50 badanych firm 33 tj. 66% deklaruje zainteresowanie nawiązaniem współpracy z placówkami edukacyjnymi. 17 firm tj. 34% nie jest zainteresowanych podjęciem współpracy.

Udział firm deklarujących zainteresowanie nawiązaniem współpracy z placówkami edukacyjnymi – ważony poziomem zatrudnienia wyniósł 75%.

Zainteresowanie współpracą z placówkami edukacyjnymi (szkoły branżowe, technika, uczelnie) w zakresie organizacji praktyk i staży, w podziale na wielkość przedsiębiorstwa (mierzoną liczbą zatrudnionych pracowników), przedstawia się następująco:

- **Duże przedsiębiorstwa (powyżej 250 pracowników): 3 firmy**
 - **Tak: 3** (100% tej grupy).
 - **Nie: 0**
- **Średnie przedsiębiorstwa (50–249 pracowników): 31 firm**
 - **Tak: 21** (ok. 68% tej grupy).
 - **Nie: 10** (ok. 32% tej grupy).
- **Małe przedsiębiorstwa (10–49 pracowników): 14 firm**
 - **Tak: 9** (ok. 64% tej grupy).
 - **Nie: 5** (ok. 36% tej grupy).
- **Mikroprzedsiębiorstwa (poniżej 10 pracowników): 2 firmy**
 - **Tak: 0.**
 - **Nie: 2** (100% tej grupy w badanej próbie).

Udział firm gotowych na współpracę z placówkami edukacyjnymi jest silnie i pozytywnie skorelowany z wielkością zatrudnienia (w miarę wzrostu zatrudnienia udział zainteresowanych firm się zwiększa, w firmach najmniejszych zainteresowania współpracą nie ma).

Zapotrzebowanie na współpracę z edukacją formalną wynika z prognozowanego wzrostu zatrudnienia – branża przewiduje konieczność pozyskania znacznej liczby pracowników operacyjnych i technicznych w perspektywie od 2 do 5 lat. Warto dodać, że już w badaniach z 2020 roku wskazywano na konieczność rekrutowania pracowników z innych branż, którzy wymagają gruntownego przygotowania, co czyni współpracę ze szkolnictwem naturalnym kierunkiem rozwoju sektora.

3. Wnioski

Badaniem objęto znaczny odsetek firm aktywnych w grupie PKD 38, zatrudniających znaczący odsetek wszystkich pracowników grupy PKD 38.

W badaniu wzięły udział głównie firmy duże i średnie. Rozkład z badania jest więc inny niż w populacji firm w Polsce ogółem oraz firm w badanej branży. Jednak to duże i średnie firmy mają dominujący udział w zatrudnieniu oraz w artykułowaniu potrzeb szkoleniowych pracowników i ostatecznie poszukiwaniu szkoleń dla zatrudnionej kadry. To zazwyczaj również te firmy, które już uczestniczą i będą aktywne w konsolidacji rynku, powiększające zatrudnienie szybciej niż cały sektor.

Wypełniający ankietę mogli zaznaczyć rodzaje działalności jakie prowadzą: recykling, odzysk, zbieranie odpadów, segregacja (sortowanie) odpadów. Możliwe było zaznaczenie więcej niż jednego rodzaju działalności. Największy odsetek firm zaznaczył zbieranie odpadów (79,2%), a następnie uplasowały się: segregacja odpadów (72,9%), odzysk (68,8%) recykling (52,1%). Spośród badanych firm aż 62% prowadzi 3 lub 4 rodzaje działalności. 16% firm prowadzi 2 działalności 18% zaś wskazała jedną działalność.

Spośród 50 firm 36 tj. 72% planuje wzrost zatrudnienia w perspektywie najbliższych 12 miesięcy o łącznie 320 osób tj. 5,4% aktualnego zatrudnienia badanych firm.

Największy udział firm oczekujących wzrostu zatrudnienia dotyczy pracowników operacyjnych (56%). Kolejne były grupy: specjaliści techniczni (44%), kierowcy (34%), specjaliści ds. rozwoju biznesu (32%) kadra kierownicza (26%) i kadra zarządzająca (16%).

Licząc w osobach planowany wzrost zatrudnienia to: pracownicy operacyjni 184 osoby, specjaliści techniczni 40 osób, kierowcy 36 osób, specjaliści ds. rozwoju biznesu 28 osób, kadra kierownicza 22 osoby i kadra zarządzająca 10 osób.

Największy procentowo wzrost zatrudnienia planowany jest dla specjalistów technicznych o 10,9%, a następnie kadry zarządzającej o 6,7%, specjalistów rozwoju biznesu o 6,0%, pracowników operacyjnych o 5,5%, kadry kierowniczej o 5,3% i kierowców – o 3,0%.

Spośród 50 firm 33 tj. 66% planuje wzrost zatrudnienia w perspektywie od 2 do 5 lat o łącznie 572 osoby stanowiących łącznie 9,7% aktualnego zatrudnienia badanych firm.

Największy udział firm oczekujących wzrostu zatrudnienia dotyczy pracowników operacyjnych (52%). Kolejne były grupy: specjaliści techniczni (46%), kierowcy (34%), specjaliści ds. rozwoju biznesu (46%) kadra kierownicza (28%) i kadra zarządzająca (18%).

Licząc w osobach planowany wzrost zatrudnienia to: pracownicy operacyjni 284 osoby, kierowcy 101 osób, specjaliści techniczni 87 osób, specjaliści ds. rozwoju biznesu 70 osób, kadra kierownicza 19 osoby i kadra zarządzająca 11 osób.

Największy procentowo wzrost zatrudnienia planowany jest dla specjalistów technicznych o 23,7%, a następnie specjalistów rozwoju biznesu o 15,1%, pracowników operacyjnych o 8,6%, kierowców – o 8,4% kadry zarządzającej o 7,3% i kadry kierowniczej o 4,5%.

Na przestrzeni najbliższych 5 lat planowany jest wzrost zatrudnienia łącznie sięgający 892 osób tj. 15,1% aktualnego zatrudnienia badanych firm. Jest to spójne ze Scenariuszem rozwoju sektora gospodarki odpadami z „Raportu otwarcia. Sektorowa Rada ds. Kompetencji - Odzysk Materiałowy Surowców”, gdzie prognozowany wzrost zatrudnienia w całym sektorze w firmach o liczbie pracowników co najmniej 10 osób określony został dla tego okresu na 8%.

Spośród 50 firm 32 tj. 64% planuje objąć szkoleniem pracowników nowozatrudnionych (o stażu pracy krótszym niż 6 miesięcy). Pozostałych 18 firm tj. 36% nie ma takich planów. Odsetek pracowników nowozatrudnionych jakich firmy chcą objąć szkoleniem – ważony wielkością zatrudnienia to 16,3%. Spośród 50 firm 43 tj. 86% planuje objąć szkoleniem pracowników o stażu pracy dłuższym niż 6 miesięcy. Pozostałych 7 firm tj. 14% nie ma takich planów. Odsetek pracowników o stażu pracy dłuższym niż 6 miesięcy jakich firmy chcą objąć szkoleniem – ważony wielkością zatrudnienia to 20,9%.

W ankiecie poproszono o ocenę przydatności 26 kompetencji (w podziale na 5 obszarów).

W obszarze zarządzania siedem pierwszych kompetencji ma wskazania Tak na poziomie przynajmniej 60% (Budowanie i wdrażanie strategii rozwoju przedsiębiorstwa gospodarki odpadami, Planowanie inwestycji w sektorze gospodarki odpadami - w szczególności inwestycji innowacyjnych, w oparciu o przyjętą strategię, w tym zarządzanie ryzykiem i pozyskiwanie zewnętrznych źródeł finansowania, Monitorowanie i stosowanie uregulowań prawnych (...), Zarządzanie kapitałem ludzkim przedsiębiorstwa gospodarki odpadami, Efektywne i asertywne komunikowanie się, Motywowanie i radzenie sobie ze stresem, Zarządzanie czasem i organizacja pracy własnej). Najwyższa to kompetencja 1.3.

Monitorowanie i stosowanie uregulowań prawnych (Tak 44). Trzy ostatnie kompetencje mają wskazania Nie na poziomie 54% (Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ) – Studia podyplomowe, Zarządzanie gospodarką odpadami – Studia podyplomowe, Zarządzanie Środowiskiem i Gospodarka Odpadami – Studia podyplomowe). Najwyższa to kompetencja 1.8. Strategie biznesowe w gospodarce o obiegu zamkniętym (Nie 32).

W obszarze badawczo rozwojowym w obu wymienianych w tym obszarze kompetencjach (Prowadzenie prac badawczo-rozwojowych we współpracy z innymi podmiotami i placówkami naukowymi (...), Wdrażanie w przedsiębiorstwie gospodarki odpadami idei gospodarki o obiegu zamkniętym) przeważały odpowiedzi TAK. Wyższy udział takich odpowiedzi dotyczył kompetencji 3.2. Wdrażanie w przedsiębiorstwie gospodarki odpadami idei gospodarki o obiegu zamkniętym (Tak 38).

W obszarze rozwoju biznesu dominowały odpowiedzi na nie – w trzech z czterech kompetencji (Tworzenie oferty, planowanie i prowadzenie sprzedaży skierowanej do klientów biznesowych, Zarządzanie projektami w oparciu o metody zwinne i klasyczne, Efektywne funkcjonowanie i rozwój mikro-przedsiębiorstwa gospodarki odpadami). Najwięcej odpowiedzi Nie dotyczyło kompetencji 2.1. Tworzenie oferty, planowanie i prowadzenie sprzedaży skierowanej do klientów biznesowych (Nie 32). W przypadku kompetencji 2.3. Budowa konkurencyjności oraz promocja przedsiębiorstwa na rynku krajowym i międzynarodowym odnotowano równowagę w ocenach Tak i Nie.

W obszarze technologicznym w dwóch kompetencjach przeważały odpowiedzi Tak (Programowanie i nadzorowanie procesu przetwarzania odpadów, Obsługiwanie i monitorowanie procesu technologicznego - w tym obsługiwanie i monitorowanie pracy poszczególnych urządzeń). Wyższy udział takich odpowiedzi dotyczył kompetencji 4.3. Obsługiwanie i monitorowanie procesu technologicznego - w tym obsługiwanie i monitorowanie pracy poszczególnych urządzeń (Tak 35). Przewagę odpowiedzi Nie odnotowano w przypadku kompetencji 4.1 Posługiwanie się językiem obcym branżowym w mowie i piśmie (Nie 30).

W obszarze uprawnienia zawodowe odpowiedzi Tak odnotowano w czterech pierwszych kompetencjach (Obsługiwanie wózka jezdniowego podnośnikowego z mechanicznym napędem podnoszenia, Obsługiwanie wózka jezdniowego podnośnikowego (...) z wysięgnikiem (...), Obsługiwanie ładowarek jednonaczyniowych w klasie I, Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia elektryczne G1). Najwyższy w przypadku kompetencji 5.3. Obsługiwanie ładowarek jednonaczyniowych w klasie I (Tak 36). W trzech pozostałych kompetencjach przewagę miały odpowiedzi Nie (Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia ciepłne i energetyczne G2, Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia gazowe G3, Uprawnienia do przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR)). Najwyższy ich poziom odnotowano w przypadku kompetencji 5.6. Eksploatacja urządzeń (...) uprawnienia gazowe (Nie 33).

Spośród 50 badanych firm 33 tj. 66% deklaruje zainteresowanie nawiązaniem współpracy z placówkami edukacyjnymi. 17 firm tj. 34% nie jest zainteresowanych podjęciem współpracy. Udział firm gotowych na współpracę z placówkami edukacyjnymi jest silnie i pozytywnie skorelowany z wielkością zatrudnienia (w miarę wzrostu zatrudnienia udział zainteresowanych firm się zwiększa, w firmach najmniejszych zainteresowania współpracą nie ma). Udział firm deklarujących zainteresowanie nawiązaniem współpracy z placówkami edukacyjnymi – ważony poziomem zatrudnienia wyniósł 75%.

Załącznik: Formularz Ankiety <https://formularze.kiq.pl/pl/ankieta-zapotrzebowanie-na-szkolenia-sektor-odzysku-materialowego-surowcow-pkd-38/>



<https://fers.parp.gov.pl/>



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską

