



Regionalne
Obserwatorium
Procesu Transformacji



Regionalne Studia Transformacji TOM II



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

Redaktor naczelna:

dr hab. Edyta Szafranek-Stefaniuk, prof. UE

Sekretarz redakcji:

dr Agnieszka Dembicka-Niemiec

Rada naukowa:

dr hab. Edyta Szafranek-Stefaniuk, prof. UE (przewodnicząca)

dr hab. Adam Drobniak, prof. UE

dr hab. Monika Wieczorek-Kosmala, prof. UE

dr Marcin Baron

dr hab. Artur Ochojski

dr Adam Polko

Redaktor tematyczny:

dr Agnieszka Dembicka-Niemiec

Recenzent:

prof. dr hab. Florian Kuźnik

Publikacja dofinansowana przez Unię Europejską w ramach projektu
„Regionalne Obserwatorium Procesu Transformacji 2.0” (ROPT 2.0)

Spis treści

Wprowadzenie.....	4
Anna Skórska Rynek pracy w podregionach węglowych województwa śląskiego – szanse i wyzwania dla transformacji.....	6
Radostaw Cyran Rozwój rynku nieruchomości komercyjnych jako zaplecza dla nowych ścieżek rozwoju regionów węglowych województwa śląskiego.....	22
Wiktoria Jędrusik Dostępność mieszkaniowa w podregionach węglowych województwa śląskiego.....	43
Monika Wieczorek-Kosmala Raportowanie ESG – wyzwania zielonej taksonomii dla przemysłów tradycyjnych w podregionach węglowych województwa śląskiego.....	62
Agnieszka Dembicka-Niemiec Inwestycje w odnawialne źródła energii jako przejaw transformacji podregionów węglowych województwa śląskiego.....	84
Piotr Hetmańczyk Zielone kompetencje – znaczenie i perspektywy rozwoju w podregionach węglowych województwa śląskiego.....	104
Marcin Baron Innowacyjność podregionów węglowych województwa śląskiego – zdolność do skutecznej transformacji.....	122
Piotr Rykała Gaming, e-sport i przemysł wydarzeń jako przykłady nowych ścieżek rozwoju podregionów węglowych województwa śląskiego.....	141

Wprowadzenie

Transformacja podregionów węglowych pozostaje jednym z najważniejszych i jednocześnie najbardziej złożonych wyzwań rozwoju społeczno-gospodarczego współczesnej Polski. Szczególne znaczenie ma ona w województwie śląskim – regionie, którego historia, tożsamość i profil gospodarczy były nierozdzielnie związane z górnictwem węgla kamiennego. Dziś, w obliczu globalnych zmian klimatycznych, działań mających na celu dekarbonizację gospodarki oraz nowych uwarunkowań gospodarczych i społecznych, Śląsk stoi przed koniecznością wypracowania nowych kierunków rozwoju – od gospodarki opartej na paliwach kopalnych ku modelowi nowoczesnemu, zrównoważonemu i odpornemu na wyzwania przyszłości.

Drugi tom Regionalnych Studiów Transformacji stanowi kontynuację i rozwinięcie refleksji zapoczątkowanej w pierwszym tomie publikacji tego cyklu. Tym razem uwaga autorów skupia się przede wszystkim na aspektach gospodarczych transformacji – procesach, które kształtują nowe ścieżki rozwoju podregionów węglowych województwa śląskiego. Zgromadzone artykuły pokazują, jak lokalne społeczności i gospodarki mogą wykorzystywać swój potencjał, infrastrukturę oraz kapitał ludzki do budowania konkurencyjnej, innowacyjnej i niskoemisyjnej gospodarki.

Zawarte w niniejszym tomie opracowania przedstawiają różnorodne spojrzenia na przemiany gospodarcze w podregionach węglowych. Autorzy analizują między innymi sytuację na rynku pracy, wskazując na jego szanse i wyzwania w kontekście sprawiedliwej transformacji, a także omawiają znaczenie rynku nieruchomości komercyjnych i dostępności mieszkaniowej jako czynników wspierających procesy rozwojowe. Istotnym obszarem refleksji są również inwestycje w odnawialne źródła energii oraz wyzwania związane z raportowaniem ESG (Environmental, Social, Governance) i wdrażaniem zasad zielonej taksonomii w tradycyjnych gałęziach przemysłu. W tomie znalazły się także analizy dotyczące innowacyjności podregionów węglowych oraz ich zdolności do skutecznej adaptacji w nowych realiach gospodarczych. Na uwagę zasługują ponadto przykłady nowych sektorów gospodarki, takich jak gaming, e-sport czy przemysł wydarzeń, które mogą stać się inspirującymi kierunkami rozwoju poprzemysłowych obszarów Śląska.

Publikacja ta kontynuuje misję Regionalnych Studiów Transformacji, której celem jest tworzenie przestrzeni do wymiany wiedzy i doświadczeń między środowiskiem naukowym, samorządami, przedsiębiorcami i społecznościami lokalnymi. Tom drugi nie tylko pogłębia analizę procesów transformacyjnych, lecz także zwraca uwagę na praktyczne aspekty zmian gospodarczych – te, które decydują o realnych możliwościach i tempie rozwoju podregionów węglowych województwa śląskiego.

Oddając w Państwa ręce drugi tom Regionalnych Studiów Transformacji, wyrażam nadzieję, że stanie się on inspiracją do dalszej refleksji nad przyszłością Śląskiego – regionu, który potrafi łączyć bogatą tradycję przemysłową z nowoczesną wizją rozwoju opartego na wiedzy, innowacjach i zasadach zrównoważonego rozwoju.

Agnieszka Dembicka-Niemiec

Anna Skórska

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

anna.skorska@ue.katowice.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2816-7123>

RYNEK PRACY W PODREGIONACH WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO – SZANSE I WYZWANIA DLA TRANSFORMACJI

Streszczenie: Celem artykułu jest diagnoza sytuacji na rynku pracy w podregionach węglowych województwa śląskiego w latach 2004–2024 oraz wskazanie głównych wyzwań przed jakimi staje region w kontekście transformacji energetycznej. Analiza oparta na danych Głównego Urzędu Statystycznego, wskazuje na silne zróżnicowanie występujące między podregionami w obszarze zatrudnienia, bezrobocia i struktury gospodarki. W artykule wyodrębniono trzy główne etapy zmian i procesy z nimi związane: akcesję do Unii Europejskiej i globalny kryzys gospodarczy (2004–2009), stabilizację i dywersyfikację gospodarki regionu (2010–2019) oraz okres pandemii i transformacji (2020–2024). W opracowaniu podkreślono wyzwania stojące przed lokalnymi społecznościami, takie jak potrzeba przekwalifikowania i ryzyko wykluczenia cyfrowego, ale także szanse na rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wysokiej jakości kapitału ludzkiego, stanowiące potencjalne konsekwencje transformacji energetycznej.

Słowa kluczowe: rynek pracy, transformacja, województwo śląskie, podregiony węglowe, bezrobocie, zatrudnienie

Wprowadzenie

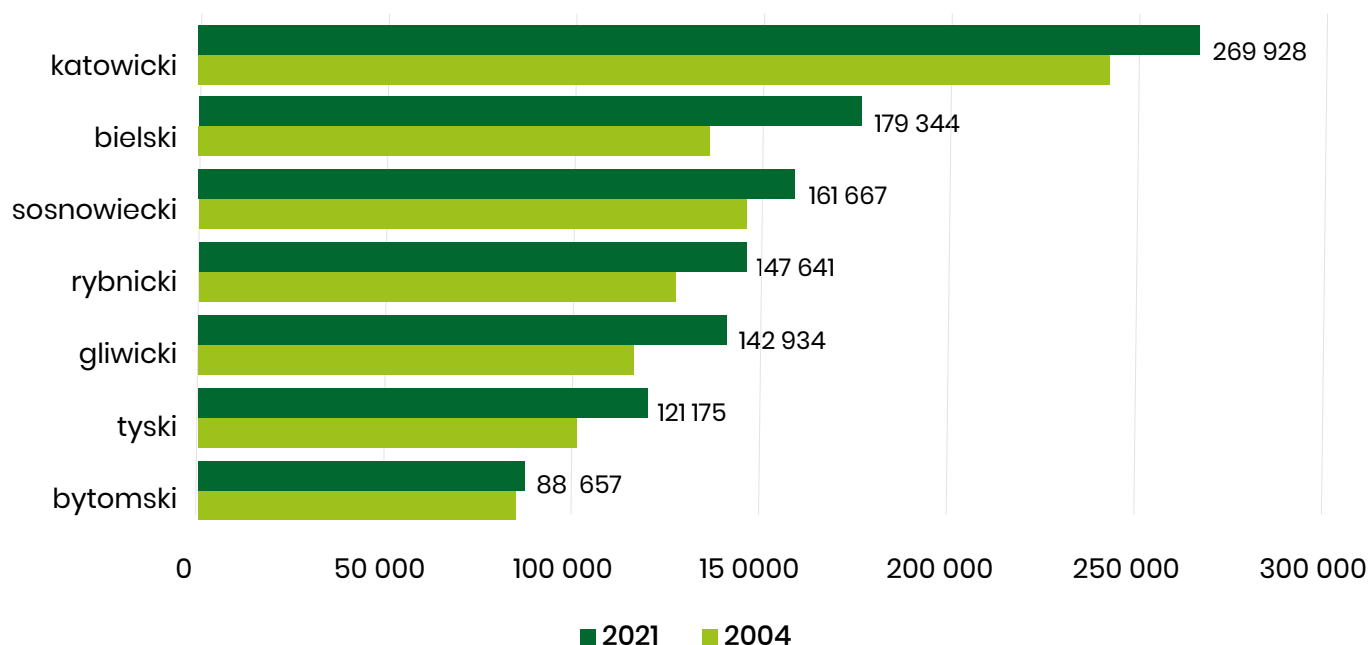
Sytuacja na regionalnym i lokalnych rynkach pracy województwa śląskiego determinowana jest wieloma czynnikami o charakterze gospodarczym, technologicznym oraz społecznym, których oddziaływanie wpływa na ich zróżnicowanie, w tym kierunek i dynamikę zachodzących zmian (Balcerowicz–Szkutnik, Sączewska–Piotrowska, Skórska, 2019). W ostatnich dwóch dekadach można wskazać zjawiska i procesy, które

w znaczącym stopniu determinowały kształtowanie się poszczególnych wskaźników rynku pracy, wyodrębniając trzy subokresy. Pierwszy z nich obejmował lata 2004–2009 i w początkowym okresie związany był z wejściem Polski do Unii Europejskiej (2004), a w konsekwencji z dostępem do funduszy strukturalnych, możliwością modernizacji regionu i restrukturyzacją górnictwa, a następnie światowym kryzysem gospodarczym (2008–2009) i jego konsekwencjami. Drugi etap to lata 2010–2019 związane z dynamicznym wzrostem, dywersyfikacją gospodarki regionu i stabilizacją sytuacji na rynku pracy. Ostatnie lata – 2020–2024 – to przede wszystkim czas pandemii COVID-19, która spowolniła gospodarkę generując przy tym wiele skutków społecznych i gospodarczych, a następnie początek wojny w Ukrainie. Względna stabilizacja sytuacji na rynku pracy obserwowana w ostatnich latach, której potwierdzenie stanowi m.in. niska stopa bezrobocia nie oznacza braku problemów i wyzwań. Cały region, a szczególnie podregiony górnicze stoją przed poważnym wyzwaniem, jakim jest transformacja energetyczna i strukturalna oraz cyfryzacja, których skutki będą miały dalekosiężne konsekwencje nie tylko dla lokalnych rynków pracy oraz ich społeczności, ale dla rozwoju całego regionu (Frankowski, Mazurkiewicz, 2020, Kiewr, Szpor, Witajewski-Baltvilks, 2021, Skórska, 2017a, Drobnik, 2023).

Celem artykułu jest wielowymiarowa diagnoza sytuacji na rynku pracy podregionów węglowych województwa śląskiego oraz wskazanie kluczowych różnic pomiędzy nimi. Na tej podstawie wskazane zostały najważniejsze wyzwania, jakie powinny być brane pod uwagę w procesie sprawiedliwej transformacji w województwie śląskim. Diagnoza sytuacji województwa, wymagała wykorzystania danych statystycznych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) dla lat 2004–2024, a także dostępnych raportów i dokumentów strategicznych (m.in. Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”. Zielone Śląskie oraz Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji dla Województwa Śląskiego 2030). Podjęte analizy uwzględniają poziom województwa oraz podregionów o charakterze węglowym (bielski, bytomski, gliwicki, katowicki, rybnicki, sosnowiecki, tyski). Takie podejście pozwoliło wskazać trendy analizowanych zjawisk i procesów, a przede wszystkim zobrazować zróżnicowanie wewnętrzne regionu pod względem zasobów pracy i ich wykorzystania.

Pracujący w podregionach węglowych województwa śląskiego w latach 2004–2024

Jednym z kluczowych aspektów pozwalających na diagnozę i ocenę kondycji rynku pracy oraz poziomu wykorzystania dostępnych zasobów pracy jest zatrudnienie. Ze względu na ograniczony zakres dostępnych danych na poziomie gmin, powiatów i podregionów, pierwszym z analizowanych wskaźników jest liczba pracujących, która w latach 2004–2021¹ zmieniała się dynamicznie. We wszystkich podregionach odnotowano wzrost liczby pracujących (Wykres 1).



Wykres 1. Liczba pracujących w podregionach woj. śląskiego w 2004 i 2021

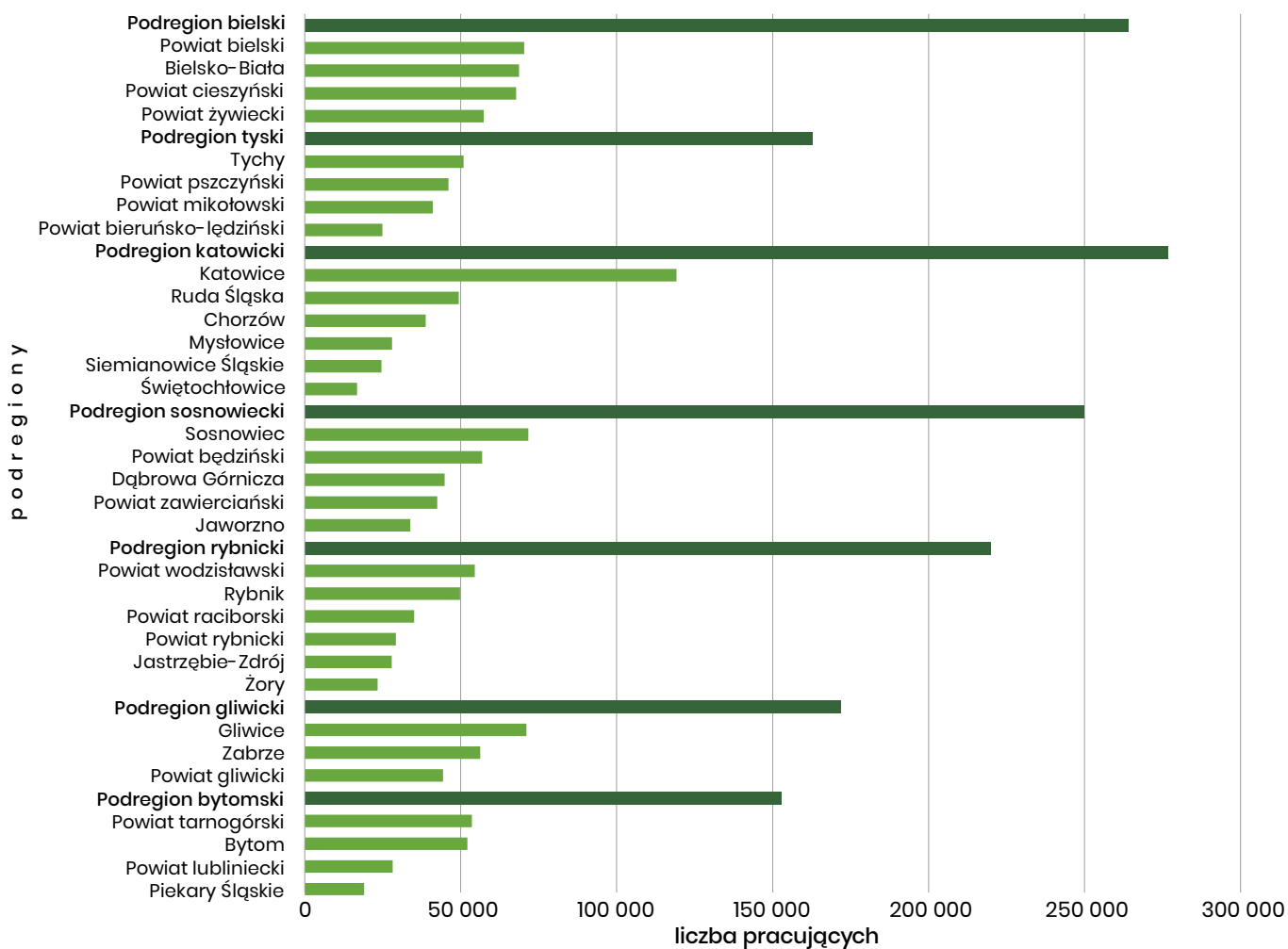
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 24.05.2025)

¹ Ze względu na zmianę metodologii pozyskiwania danych, okres badawczy kończy się na roku 2021. Dane z lat 2023–24 na poziomie gmin i powiatów są nieporównywalne z wcześniejszymi. Zob. (GUS), Informacja Głównego Urzędu Statystycznego na temat zmiany struktury źródeł danych w badaniu Pracujący w gospodarce narodowej wprowadzonej w 2023 roku.

Największa dynamika dotyczyła podregionu bielskiego (wzrost prawie o 30 p.p.) oraz gliwickiego (wzrost o 21 p.p.). W pozostałych podregionach zmiany były nieco mniejsze, choć na poziomie powiatów często kierunki zmian były różne. Dla przykładu w podregionie bytomskim odnotowano spadek liczby pracujących w Piekarach Śląskich o ponad 21 p.p., a w Bytomiu o 15,6 p.p., z kolei w podregionie katowickim – w Rudzie Śląskiej nastąpił spadek o 18,25 p.p., w Świętochłowicach o 12,25 p.p., a w Mysłowicach o 11,8 p.p. Te miasta stanowią przykłady obszarów woj. śląskiego w których mieszkańcy szczególnie silnie odczuli skutki transformacji gospodarczej – długoletnich problemów strukturalnych związanych z restrukturyzacją przemysłu ciężkiego, w tym górnictwa. Brak inwestycji, które niwelowałyby różnicę pomiędzy popytem i podażą pracy spowodował, że od wielu lat borykają się z olbrzymimi trudnościami na rynku pracy, w tym z bezrobociem długookresowym. Dodatkowym czynnikiem negatywnie wpływającym na obraz miast jest odpływ ludności, szczególnie ludzi młodych, którzy nie widzą tam dla siebie perspektyw.

W podregionie rybnickim o dynamice wzrostu na poziomie – 13 p.p., w Jastrzębiu Zdroju odnotowano zmniejszenie liczby pracujących o 10 p.p., podczas gdy w położonych obok Żorach – wzrost o ponad 59 p.p. Na sukces Żor wpłynął m.in. rozwój Żorskiego Parku Przemysłowego i terenów Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (KSSE), budowa nowych hal produkcyjnych i centrów logistycznych, wsparcie małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP) oraz napływ pracowników z ościennych gmin i cudzoziemców (głównie z Ukrainy). Natomiast Jastrzębie-Zdrój charakteryzuje ograniczona dywersyfikacja struktury gospodarki, a górnictwo pozostaje dominującym sektorem gospodarki. Część osób dojeżdża do pracy do Rybnika oraz do Czech, a młodzi, wykształceni często podejmują decyzje o migracji. W podregionie sosnowieckim po początkowym spadku zatrudnienia w wyniku upadku i wygaszania zakładów przemysłowych, szczególnie w górnictwie i hutnictwie, nastąpiła powolna zmiana struktury zatrudnienia w kierunku usług, co przyczyniło się do wzrostu liczby pracujących (o 8,7 p.p.) w całym analizowanym okresie. Podobnie jak w pozostałych podregionach, obserwuje się zróżnicowanie sytuacji na lokalnych rynkach pracy. Dla przykładu w Jaworznie, dzięki pojawieniu się większych inwestycji m.in. w logistyce oraz wzroście liczby miejsc pracy w usługach wzrost liczby pracujących wyniósł 21,6 p.p., natomiast w powiecie zawierciańskim tylko – o 4,2 p.p.

Zgodnie z aktualnymi danymi statystycznymi, w 2024 liczba pracujących w poszczególnych subregionach kształtowała się odpowiednio na poziomie od 162 tys. w podregionie tyskim do 176 tys. w katowickim, co przedstawiono na Wykresie 2. Jednocześnie udział pracujących był największy w podregionie katowickim – ponad 16% oraz bielskim (15,6%) i sosnowieckim (14,7%), natomiast najmniejszy – w bytomskim i tyskim (9%).



Wykres 2. Liczba pracujących w podregionach woj. śląskiego w 2024

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 24.06.2025)

Ważnym uzupełnieniem przedstawionych danych jest liczba pracujących na 1000 ludności, która w woj. śląskim w latach 2006-2021² wzrosła z 240 do 282, co należy uznać za pozytywną zmianę, gdyż oznacza pełniejsze wykorzystanie dostępnych zasobów pracy. Pozyskane dane potwierdzają wcześniejsze spostrzeżenia dotyczące zróżnicowania wewnątrzregionalnego, szczególnie widocznego na poziomie powiatów. W 2015 roku najniższy wskaźnik charakteryzował powiat rybnicki (101 pracujących), natomiast najwyższy – Katowice (473 osoby). W 2021 roku sytuacja nie zmieniła się – Katowice stanowiły swego rodzaju ewenement na mapie regionu – 606 pracujących na 1000 ludności, co stanowiło wzrost o 133 osoby, podczas gdy w powiecie rybnickim były to 124 osoby i pomimo niewielkiego wzrostu, liczba ta była ponad dwukrotnie mniejsza niż średnia dla województwa śląskiego (Tabela 1).

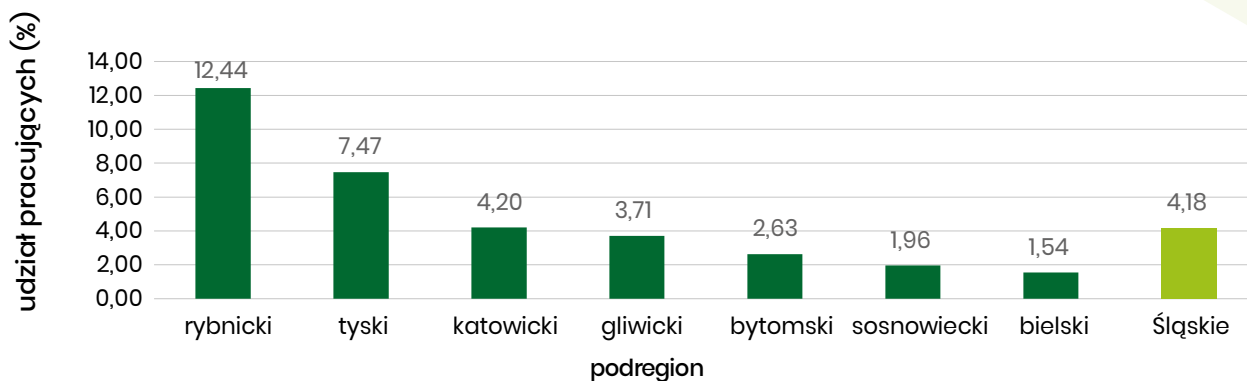
² Brak dostępnych danych za lata 2004-2005.

Tabela 1. Pracujący na 1000 ludności ogółem latach 2006–2021

Podregion		2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
bytomski	ŚLĄSKIE	240	248	257	253	255	256	255	257	259	259	265	270	275	279	280	282
	Powiat lubliniecki	173	175	184	184	185	183	184	185	188	187	194	207	226	218	217	221
	Powiat tarnogórski	214	227	227	225	218	224	229	226	226	225	233	238	247	248	242	242
	Bytom	178	180	178	183	189	185	185	184	176	166	171	172	173	175	189	187
	Piekary Śląskie	203	200	210	209	204	200	196	182	181	196	201	197	198	199	189	187
gliwicki	Powiat gliwicki	165	175	192	196	184	185	188	186	184	180	184	193	198	204	204	205
	Gliwice	337	355	364	352	380	399	401	403	423	434	435	450	451	467	480	483
	Zabrze	206	213	219	217	235	225	228	226	225	216	217	215	218	217	230	231
rybnicki	Powiat raciborski	185	190	195	194	195	197	185	205	212	212	221	226	246	252	264	280
	Powiat rybnicki	101	105	114	112	111	110	111	104	106	112	118	116	121	123	124	124
	Powiat wodzisławski	182	181	192	196	195	194	190	190	190	189	189	198	198	196	191	194
	Jastrzębie-Zdrój	337	355	364	352	380	399	401	403	423	434	435	450	451	467	480	483
	Rybnik	276	281	289	286	301	283	290	286	284	283	282	278	285	298	296	292
Żory	168	182	190	197	180	183	179	181	186	188	209	224	233	245	250	251	
sosnowiecki	Powiat będziński	169	168	179	175	177	178	179	179	185	184	183	178	178	181	179	182
	Powiat zawierciański	171	175	178	167	167	169	163	161	162	159	164	175	180	184	184	189
	Dąbrowa Górnicza	306	320	315	291	302	310	314	315	317	324	332	344	355	355	353	356
	Jaworzno	231	208	215	213	205	210	211	210	216	223	236	249	249	252	253	254
	Sosnowiec	215	231	235	230	231	226	221	222	218	222	228	249	254	260	258	261
katowicki	Chorzów	222	225	239	230	240	233	241	241	249	250	254	260	263	272	270	272
	Katowice	473	499	511	502	508	519	512	532	538	539	546	557	573	587	597	606
	Mysłowice	266	274	271	286	273	271	267	276	276	260	259	250	244	235	240	238
	Ruda Śląska	251	246	254	253	238	245	245	241	239	238	235	227	237	232	232	231
	Siemianowice Śląskie	168	171	184	179	186	184	187	189	187	191	205	225	226	239	239	237
	Świętochłowice	151	158	161	149	151	158	152	152	150	149	152	152	154	158	159	158
tyski	Powiat mikołowski	264	263	289	290	289	287	286	284	288	279	287	290	293	287	272	276
	Powiat pszczyński	243	246	261	261	265	263	272	277	280	273	281	275	255	253	256	255
	Powiat bieruńsko- -lędziński	336	333	351	347	337	354	348	339	328	309	289	298	330	328	325	307
	Tychy	304	337	368	378	381	361	359	348	358	372	380	375	374	376	386	380
bielski	Powiat bielski	162	163	179	171	175	182	182	185	194	193	205	209	222	221	218	218
	Powiat cieszyński	184	193	209	207	207	203	208	210	208	211	223	219	221	217	220	218
	Powiat żywiecki	170	180	195	171	167	173	170	169	167	180	188	186	188	190	177	184
	Bielsko-Biała	348	371	386	378	393	393	397	412	426	434	450	474	467	465	463	459

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 28.03.2025)

Analiza zmian wielkości i struktury zatrudnienia pozwala na wyodrębnienie tych sekcji gospodarki, które charakteryzują się wzrostowymi lub malejącymi tendencjami zmian ich udziału w całkowitym zatrudnieniu oraz wytwarzanej wartości dodanej, co ma istotne znaczenie dla budowy nowoczesnej gospodarki oraz kreowania wysokiej jakości miejsc pracy (Balcerowicz-Szkutnik, Skórska, 2023). W tym kontekście warto przeanalizować dane dotyczące pracujących w górnictwie. Tym bardziej, że przez wiele dekad stanowiło ono podstawę regionalnej gospodarki, dając zatrudnienie tysiącom mieszkańców (Jonek-Kowalska, 2015). Wprawdzie w wyniku transformacji gospodarczej wiele kopalń zostało zlikwidowanych, a obecny poziom zatrudnienia w górnictwie oraz branżach bezpośrednio powiązanych z obsługą kopalń jest niewielki w porównaniu do lat 70-80 XX w. (nie przekracza 4,2% w całym województwie, co odpowiada nieco ponad 71 tys. pracujących), jednak nadchodzące zmiany będą stanowiły poważne zagrożenie społeczne i gospodarcze (Christiaensen i in. 2022, Frankowski i in., 2020, Ingram i in., 2020, Przybyłka, 2013). Uwzględniając zróżnicowanie poszczególnych podregionów warto podkreślić, że najwyższy udział zatrudnienia w sekcji górnictwo i wydobywanie w 2024 roku odnotowano w podregionie rybnickim (12,44%) oraz tuskim (7,47%), natomiast najniższy w bielskim i sosnowieckim (poniżej 2%). Oznacza to, że w podregionie rybnickim pracuje w tym obszarze ponad 27,5 tys. osób, w tuskim – 12,2 tys., a w katowickim – 11,7 tys. Co istotne, w poszczególnych podregionach sytuacja wykazuje jeszcze większe zróżnicowanie. Dla przykładu w powiecie raciborskim udział zatrudnienia w górnictwie nie przekracza 1,7%, podczas gdy w rybnickim 17,8%, a w Żorach – 18,5%. Z kolei w Gliwicach udział ten nie przekracza 1,8%, ale w całym powiecie kształtuje się na poziomie 7%. Dlatego proces sprawiedliwej transformacji powinien gwarantować transparentną dystrybucję kosztów i korzyści na poziomie lokalnym.



Wykres 3. Udział pracujących w górnictwie i wydobywaniu w podregionach woj. śląskiego w 2024 r. (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 24.06.2025)

Interesujących danych dostarcza także porównanie zmian zapotrzebowania na pracowników oraz relacji między dostępnymi pracownikami, a potrzebami pracodawców dla grupy – górnicy i operatorzy maszyn oraz urzędzeń wydobywczych, pozyskanych z Barometru zawodów [www1]. Wprowadzie najstarsze dostępne dane dotyczą roku 2016, jednak obejmują również prognozę na rok 2025. W 2016 r. wskazywano na szybki spadek zapotrzebowania na górników i operatorów maszyn oraz urzędzeń wydobywczych³, dużą nadwyżkę osób poszukujących pracy w powiecie rybnickim i w Świętochłowicach oraz nadwyżkę m.in. w powiecie bieruńsko-łędzińskim, wodzisławskim, pszczyńskim oraz w Katowicach, Sosnowcu, Zabrze czy Bytomiu. Było to wynikiem postępującej

³ W barometrze zawodów ta kategoria pracowników obejmuje (zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności) następujące kategorie:

8112 - Operatorzy maszyn i urzędzeń do przeróbki mechanicznej kopalin

8113 - Operatorzy urzędzeń wiertniczych i wydobywczych ropy, gazu i innych surowców

931101 - Robotnik górniczy dołowy

132202 - Kierownik jednostki ratownictwa górniczego

311701 - Technik górnictwa odkrywkowego (s)

311702 - Technik górnictwa otworowego (s)

311703 - Technik górnictwa podziemnego (s)

311706 - Technik przeróbki kopalin stałych (s)

311707 - Technik wiertnik (s)

3121 - Osoby dozoru ruchu w górnictwie

313204 - Maszynista wentylatorów w kopalni

7542 - Strażownicy i pokrewni

8111 - Górnicy podziemnej i odkrywkowej eksploatacji złóż i pokrewni

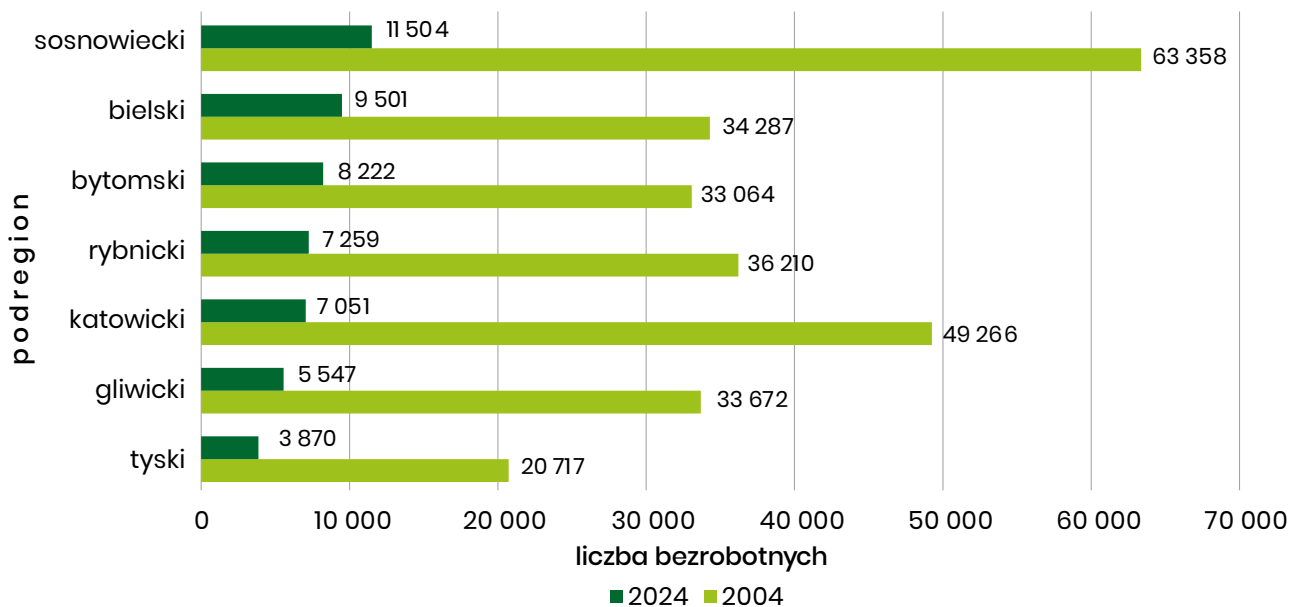
311709 - Technik podziemnej eksploatacji kopalin innych niż węgiel kamienny (s)

restrukturyzacji górnictwa i w wielu przypadkach nieodpowiednich kompetencji osób poszukujących pracy. W 2025 roku prognozowany jest stały poziom zapotrzebowania na pracowników w górnictwie oraz równowaga pomiędzy dostępnymi pracownikami, a zapotrzebowaniem zgłaszanym przez pracodawców. Tylko w powiecie gliwickim wskazywany jest potencjalny deficyt poszukujących pracy ze względu na nieodpowiednie warunki pracy, w tym poziom wynagrodzeń czy czas pracy, natomiast w powiecie rybnickim, wodzisławskim oraz w Żorach eksperci prognozują możliwości podjęcia zatrudnienia w kopalniach lub spółkach, choć wskazywali głównie na zatrudnienie cudzoziemców. Jednak biorąc pod uwagę postępujący proces transformacji należy się spodziewać dalszej redukcji zatrudnienia w tych obszarach (Marszowski, 2015).

Bezrobocie w województwie śląskim i podregionach węglowych

Uzyskanie pełniejszego obrazu sytuacji na rynku pracy wymaga analizy danych dotyczących bezrobotnych, jako że te dwie kategorie (pracujący i bezrobotni) stanowią osoby aktywne zawodowo. Liczba bezrobotnych, a szczególnie czas pozostawania bez pracy, wskazuje na kondycję rynku pracy, możliwości podjęcia zatrudnienia w sytuacji jego utraty, a zatem pośrednio także na elastyczność rynku pracy (Skórska, 2017b).

W woj. śląskim, w każdym podregionie oraz powiecie w latach 2004-2024 odnotowano znaczący spadek liczby bezrobotnych (Wykres 4, Tabela 2). Na poziomie województwa był to 5-krotny spadek. Najmniejszy, choć i tak znaczący charakteryzował podregion bytomski, natomiast największy – podregion katowicki. Warto przy tym zaznaczyć, że spadek liczby bezrobotnych obserwowano w latach 2004-2008, 2011-2020 oraz 2021-2024, co było głównie efektem zmian gospodarczych, przystąpienia Polski do Unii Europejskiej w 2004 roku, wzmożonych procesów migracyjnych oraz zmian demograficznych. W latach 2008-2011 konsekwencje kryzysu gospodarczego znalazły odzwierciedlenie m.in. w postaci wzrostu liczby bezrobotnych, podobnie jak w roku 2020 wraz z pandemią COVID-19. W kolejnych latach sytuacja zmieniła się, co było spowodowane między innymi otwieraniem gospodarki i znoszeniem ograniczeń wprowadzanych z powodu wybuchu pandemii COVID-19 oraz wsparciem w utrzymaniu miejsc pracy poprzez rozwiązania pomagające pracodawcom w ramach tzw. tarczy antykryzysowej.



Wykres 4. Liczba bezrobotnych w podregionach woj. śląskiego w 2004 i 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 29.06.2025)

W analizowanym okresie zmianie ulegał także czas pozostawania bez pracy, na co bezpośredni wpływ miały zmiany opisane powyżej. Biorąc pod uwagę istotne zmniejszenie się liczby bezrobotnych, w poszczególnych subkategoriach kierunek zmian był taki sam przy zróżnicowanej dynamice od 50 p.p. do 65 p.p. wśród osób pozostających bez pracy poniżej 3 miesięcy do ponad 87 p.p. wśród długotrwale bezrobotnych (Tabela 2). W latach 2004–2024 udział bezrobotnych poniżej 3 miesięcy we wszystkich podregionach wzrósł, przy czym w większości w 2024 roku przekroczył 42% (poza bytomskim, gdzie był o ponad 11 p.p. niższy). Podobny kierunek przy zróżnicowanej dynamice odnotowano w przypadku osób pozostających bez pracy od 3 do 6 oraz od 6 do 12 miesięcy. Z kolei spadek udziału dotyczył długotrwale bezrobotnych (zarówno powyżej 12, jak i 24 miesięcy).

Tabela 2. Bezrobotni w woj. śląskim i podregionach wg czasu pozostawania bez pracy w 2004 i 2024

Czas	Rok	Śląskie	Podregion bytomski	Podregion gliwicki	Podregion rybnicki	Podregion sosnowiecki	Podregion katowicki	Podregion tyski	Podregion bielski
Ogółem	2004	325 516	34 734	36 737	73 474	146 948	293 896	551 055	1 065 373
	2024	62 583	8 222	10 246	20 492	40 984	81 968	153 690	297 134
Zmiana 2004-2024	os.	-262 933	-26 512	-26 491	-52 982	-105 964	-211 928	-397 365	-768 239
	%	19.23	23.67	27.89	27.89	27.89	27.89	27.89	27.89
do 3 m-cy	2004	66 132	6 945	8 948	17 896	35 792	71 584	134 220	259 492
	2024	21 969	2 394	4 418	8 836	17 672	35 344	66 270	128 122
Zmiana 2004-2024	os.	-44 163	-4 551	-4 530	-9 060	-18 120	-36 240	-67 950	-131 370
	%	33.22	34.47	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37	49.37
3-6 m-cy	2004	42 362	4 235	6 238	12 476	24 952	49 904	93 570	180 902
	2024	11 148	1 318	3 342	6 684	13 368	26 736	50 130	96 918
Zmiana 2004-2024	os.	-31 214	-2 917	-2 896	-5 792	-11 584	-23 168	-43 440	-83 984
	%	26.32	31.12	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57	53.57
6-12 m-cy	2004	52 685	5 688	7 691	15 382	30 764	61 528	115 365	223 039
	2024	10 610	1 406	3 430	6 860	13 720	27 440	51 450	99 470
Zmiana 2004-2024	os.	-42 075	-4 282	-4 261	-8 522	-17 044	-34 088	-63 915	-123 569
	%	20.14	24.72	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60	44.60
Powyżej 12 m-cy	2004	164 337	17 866	19 869	39 738	79 476	158 952	298 035	576 201
	2024	18 856	3 104	5 128	10 256	20 512	41 024	76 920	148 712
Zmiana 2004-2024	os.	-145 481	-14 762	-14 741	-29 482	-58 964	-117 928	-221 115	-427 489
	%	11.47	17.37	25.81	25.81	25.81	25.81	25.81	25.81
Powyżej 24 m-cy	2004	100 991	10 569	12 572	25 144	50 288	100 576	188 580	364 588
	2024	10 147	1 791	3 815	7 630	15 260	30 520	57 225	110 635
Zmiana 2004-2024	os.	-90 844	-8 778	-8 757	-17 514	-35 028	-70 056	-131 355	-253 953
	%	10.05	16.95	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35	30.35

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych pochodzących z Banku Danych Lokalnych <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start> (data dostępu: 29.06.2025)

Poprawę sytuacji na rynku pracy obrazuje także zmiana stopy bezrobocia, która w 2004 w woj. śląskim wynosiła prawie 17%, a w 2024 tylko 3,6%. Potwierdzają się jednak nierówności – niektóre powiaty znacznie szybciej obniżyły poziom bezrobocia (dla

przykładu w Katowicach stopa bezrobocia spadła z 7,7% do 1%, a w Tychach z 13% do 1,8%). W innych natomiast sytuacja na rynku pracy nadal kształtuje się nie najlepiej (w Bytomiu nastąpił spadek z 26,7% do 7,9%, a w Piekarach Śląskich z 21,9% do 7,1%) [www2]. Uwzględniając obserwowane zróżnicowanie ważna jest intensyfikacja lokalnych programów wsparcia dostosowanych do potrzeb poszczególnych gmin i powiatów, z uwzględnieniem ich specyfiki.

Podsumowanie

Sytuacja na rynku pracy w powiatach i podregionach węglowych województwa śląskiego jest zróżnicowana, zarówno pod względem struktury zatrudnienia, liczby pracujących, jak i liczby oraz stopy bezrobocia, a w konsekwencji problemów i wyzwań, przed jakimi stają zarówno mieszkańcy, pracownicy, pracodawcy, jak i lokalne władze:

- » **centralne miasta Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego** – GOP (w tym Bytom, Zabrze, Świętochłowice) charakteryzuje trwały regres zatrudnienia jako konsekwencja monostruktury przemysłowej,
- » **w podregionie rybnickim** – Żory w porównaniu do Jastrzębia-Zdroju są miastem charakteryzującym się młodszą populacją i bardziej zróżnicowaną gospodarką, co może sprzyjać stabilności rynku pracy w przyszłości,
- » **w podregionie gliwickim** – pomimo podobnego tempa zmian demograficznych, w tym starzenia się społeczeństwa, Gliwice dzięki dywersyfikacji gospodarki i inwestycjom w nowe technologie, mogą liczyć na bardziej stabilny rynek pracy po 2030 roku, natomiast Zabrze stoi przed wyzwaniami związanymi z restrukturyzacją przemysłu i koniecznością dostosowania rynku pracy do zmieniających się warunków,
- » **w podregionie sosnowieckim** – wyzwaniem może być postępująca automatyzacja, która m.in. w obszarze logistyki i usług może przyczynić się do redukcji miejsc pracy,
- » **w podregionie katowickim** – pomimo sąsiadujących ze sobą powiatów, sytuacja na rynkach pracy zasadniczo się różni. Problemy, przed jakimi stają Świętochłowice, Chorzów, czy Ruda Śląska dotyczą m.in. relatywnie wysokiego bezrobocia strukturalnego, niskiej mobilności zawodowej mieszkańców, słabego przyciągania inwestorów, a przede wszystkim starzenia się społeczeństwa i odpływu ludzi młodych,

» **Katowice** – ze względu na rolę jaką pełnią w regionie oraz możliwości absorpcji wysokiej jakości zasobów pracy, charakteryzują się najlepszą sytuacją na rynku pracy – najniższe wskaźniki bezrobocia, najwyższa liczba pracujących na 1000 mieszkańców, nowoczesna struktura zatrudnienia. Rozwój sektora usług, w tym usług nowoczesnych, takich jak centra usług wspólnych (Business Process Outsourcing (BPO)/ Shared Services Centers (SSC)) oraz technologie informacyjno-komunikacyjne (Information and Communications Technology (ICT)), potwierdzają, że Katowice są atrakcyjnym miejscem dla inwestorów.

Podsumowując, transformacja energetyczna stanowi poważne wyzwanie zarówno dla lokalnych, jak i regionalnego rynku pracy. Od wielu osób wymagać będzie przekwalifikowania, niosąc za sobą ryzyko utraty stabilnych dochodów oraz obawę przed wykluczeniem społecznym i cyfrowym. Jednocześnie może stać się szansą dla rozwoju nowych branż i sektorów np. związanych z elektromobilnością, technologiami niskoemisyjnymi czy turystyką postindustrialną, stanowiąc impuls dla przekształcenia województwa śląskiego w nowoczesny region, oparty na kapitale ludzkim wysokiej jakości.

Bibliografia

Balcerowicz-Szkutnik, M, Skórska A. (2023), Demograficzne starzenie się społeczeństwa wyzwaniem dla rynku pracy województwa śląskiego (w:) Ekonomiczne konsekwencje przemian demograficznych red. W. Koczur, Materiały z III Kongresu Demograficznego, Część 9, Rządowa Rada Ludnościowa, GUS, Warszawa 2023, s. 78-98.

Balcerowicz-Szkutnik M., Sączewska-Piotrowska A., Skórska A. (2019). Regionalne zróżnicowanie wykorzystania zasobów pracy – bariery, implikacje, Katowice: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.

Christiaensen L., Ferré C., Gajderowicz T., Bulmer E., Wrona S. (2022). W kierunku sprawiedliwej transformacji regionów węglowych. Wyzwania rynku pracy i perspektywy mieszkańców województwa śląskiego, World Bank.

Drobnik, A. (2023). [Transformacja miasta przemysłowego. Uwarunkowania sukcesu transformacji Katowic – centrum największego regionu węglowego Unii Europejskiej.](#) W: D. Rynio, A. Zakrzewska-Póttorak (red.), *Przestrzeń i regiony w nowoczesnej gospodarce. Księga jubileuszowa dedykowana Profesorowi Stanisławowi Korenikowi* (s. 268-282), Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Frankowski J., Mazurkiewicz J., Sokołowski J., Lewandowski P. (2020). Zatrudnienie w górnictwie węgla kamiennego w Zagłębiu Górnośląskim, IBS Research Report 01/2020, Warszawa.

Frankowski J., Mazurkiewicz J. (2020), Województwo śląskie w punkcie zwrotnym transformacji, IBS Research Report 02/2020, Warszawa.

Główny Urząd Statystyczny (GUS), 2023, Informacja Głównego Urzędu Statystycznego na temat zmiany struktury źródeł danych w badaniu Pracujący w gospodarce narodowej wprowadzonej w 2023 roku, Warszawa.

Ingram, T., Bartuś K., Baron M., Bielecki Ł., (2020). Ekspertyza Dotycząca Konsekwencji Likwidacji Kopalń Węgla Kamiennego dla Sektora Okołogórniczego oraz Sytuacji Społeczno-Gospodarczej w Polsce, Centrum Badań i Rozwoju, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Katowice.

Jonek-Kowalska, I. (2015). Challenges for long-term industry restructuring in the Upper Silesian Coal Basin: What has Polish coal mining achieved and failed from a twenty-year perspective? *Resources Policy*, 44, p 135-149.

Kiewra, D., Szpor, A., Witajewski-Baltvilks, J. (2019). Sprawiedliwa transformacja w regionie śląskim. Implikacje dla rynku pracy. IBS Research Report 02/2019.

Marszowski R. (2015). Zapotrzebowanie na kadry kwalifikowane w górnictwie węgla kamiennego. Stan i perspektywy. *Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej: Organizacja i Zarządzanie* 82, s. 135-147.

Przybyłka, A. (2013). Spadek zatrudnienia wśród górników węgla kamiennego w kolejnych etapach restrukturyzacji branży na Górnym Śląsku. *Studia i Materiały. Miscellanea Oeconomicae* 17(1), s. 99- 108.

Skórska A. (2017a), Serwicyzacja czy reindustrializacja gospodarki województwa śląskiego? Zmiany w sektorowej strukturze popytu na pracę, *Rynek pracy* 1(160), s. 40-50.

Skórska A. (2017b), Wybrane problemy śląskiego rynku pracy (w:) Sytuacja demograficzna województwa śląskiego jako wyzwanie dla polityki społecznej i gospodarczej, Hryniewicz J., Potrykowska A. (red.), *Rządowa Rada Ludnościowa Tom IX*, Warszawa, s. 169-173.

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. (2020). Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”. Zielone Śląskie, Katowice: Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego.

Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego. (2022). Terytorialny plan sprawiedliwej transformacji dla województwa śląskiego 2030, Katowice: Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego.

[www1] <https://barometrzaslowow.pl/> (dostęp: 29.06.2025).

[www2] <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>.

LABOR MARKET IN THE MINING REGIONS OF THE SILESIAN VOIVODESHIP – OPPORTUNITIES AND CHALLENGES OF THE TRANSFORMATION PROCESS

Abstract

The aim of the article is to diagnose the labor market situation in the mining regions of the Silesian Voivodeship in the years 2004–2024 and to identify the main challenges the region faces in the context of the energy transition. The analysis, based on data from Statistics Poland (GUS), indicates significant disparities between subregions in terms of employment, unemployment, and economic structure. The article distinguishes three main phases of change and associated processes: EU accession and the global economic crisis (2004–2009), stabilization and diversification of the regional economy (2010–2019), and the period of the pandemic and transformation (2020–2024). The study emphasizes challenges faced by local communities, such as the need for reskilling and the risk of digital exclusion, but also highlights opportunities for the development of a modern economy based on high-quality human capital as potential consequences of the energy transition.

Keywords: labor market, transformation, Silesian Voivodeship, mining regions, unemployment, employment

Radostaw Cyran

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

e-mail: radoslaw.cyran@ue.katowice.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9441-1673>

ROZWÓJ RYNKU NIERUCHOMOŚCI KOMERCYJNYCH JAKO ZAPLECZA DLA NOWYCH ŚCIEŻEK ROZWOJU REGIONÓW WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Streszczenie: Artykuł wprowadza w problematykę funkcjonowania rynków nieruchomości komercyjnych w podregionach węglowych województwa śląskiego. Zdefiniowano podstawową segmentację rynku nieruchomości komercyjnych, wyodrębniając rynki biurowe, handlowe, magazynowe i hotelowe. Przybliżono potencjał rozwoju poszczególnych rynków oraz poddano analizie zasoby nieruchomości biurowych, handlowych, magazynowych i hotelowych w poszczególnych podregionach węglowych oraz miastach. Wskazano również znaczenie rynków komercyjnych dla rozwoju regionów węglowych, zarówno w kontekście budowania stabilności ekonomicznej, rynku pracy, jak i dochodów podatkowych samorządów terytorialnych.

Słowa kluczowe: nieruchomość biurowa, nieruchomość handlowa, nieruchomość magazynowa, hotele, zasób nieruchomości

Wprowadzenie

Zasób nieruchomości komercyjnych w województwie śląskim stanowi znaczący zakumulowany majątek, który ma duże znaczenie zarówno w kontekście rozwoju regionów węglowych (stabilność makroekonomiczna, rynek pracy, podaż powierzchni, popyt na powierzchnię najmu), jak i dochodów podatkowych samorządów terytorialnych. W Polsce nieruchomości komercyjne łącznie odpowiadają za 12% Produktu Krajowego Brutto (NBP, 2024). Dostępność nowoczesnej powierzchni biurowej, handlowej, hotelowej i magazynowej to jeden z najistotniejszych atrybutów rozwojowych gmin i regionów, kreujących jakość życia i atrakcyjność inwestycyjną.

Dla rozwoju rynku nieruchomości komercyjnych w regionach węglowych niezbędne jest sprzyjające otoczenie biznesowe, w szczególności w zakresie warunków do prowadzenia działalności gospodarczej, dostępności wykwalifikowanej siły roboczej, wysokiej jakości życia (definiowanej jako dostęp do atrakcyjnej oferty mieszkaniowej, kulturalnej i rekreacyjnej), strategicznej lokalizacji. Popyt na rynku najmu powierzchni komercyjnych jest silnie uzależniony od czynników makroekonomicznych, w szczególności od dynamiki wzrostu PKB, indeksu wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych, poziomu rozwoju rynku pracy oraz liczby podmiotów gospodarczych, konsumpcji wewnętrznej, a także rozwoju e-commerce, stabilności produkcji przemysłowej, rozwoju infrastruktury transportowej oraz długoterminowych trendów, takich jak nearshoring i Business Process Offshoring (Knight Frank, 2025a). Podaż powierzchni komercyjnej determinowana jest w dużej mierze przez zgłaszany popyt ze strony najemców.

Celem artykułu jest analiza rynków nieruchomości komercyjnych w podregionach węglowych ze szczególnym uwzględnieniem podaży nieruchomości. Ze względu na zróżnicowaną specyfikę i uwarunkowania rozwoju, w analizach zdezagregowano rynek nieruchomości komercyjnych, na subrynki: rynek nieruchomości biurowych, handlowych, magazynowych i hotelowych. W opracowaniu wykorzystano metodę statystyczną oraz metodę case study.

Zasób nieruchomości biurowych w podregionach węglowych

Nieruchomości biurowe można sklasyfikować uwzględniając kryterium jakościowe oraz lokalizacyjne. Według kryterium jakościowego wyróżnia się, zgodnie z „Modern Office Standards Polska” (Rolfe Judd Architecture, CBRE, 2020), następujące klasy budynków biurowych:

- » A – budynek powinien spełniać przynajmniej 19 z 22 kryteriów standardu – 14 obowiązkowych (OB) i 5 dodatkowych (AD);
- » B+ – budynek powinien spełniać przynajmniej 17 z 22 kryteriów standardu – 14 obowiązkowych (OB) i 3 dodatkowe (AD);
- » B – budynek powinien spełniać przynajmniej 15 z 22 kryteriów standardu – 14 obowiązkowych (OB) i 1 dodatkowy (AD);
- » C – budynek spełnia 14 lub mniej kryteriów standardu z 22 którychkolwiek kryteriów.

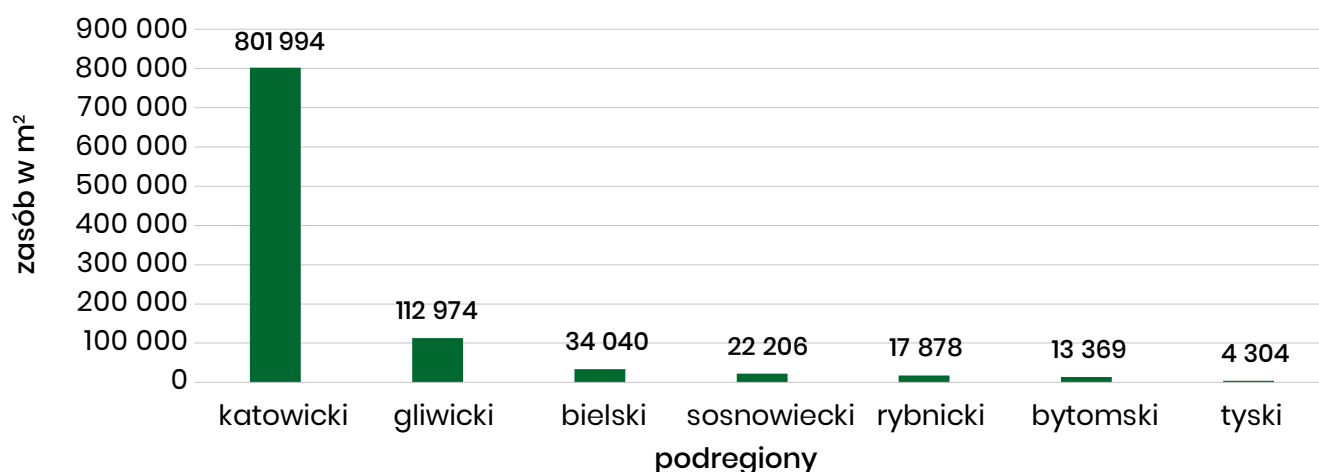
Kryteria standardu dotyczą następujących elementów: budynek – ikona (AD), układ funkcjonalny oraz siatki projektowe (AD), lobby/recepcja (OB), części ws pólne (OB), wellbeing (AD), parkingi i obsługa budynku (OB), windy (OB), sufity i oświetlenie (OB), instalacje elektryczne (OB), system BMS (OB), okablowanie (OB), przestrzeń na urządzenia techniczne najemców (AD), źródła zasilania (OB), podłogi podniesione (OB), konstrukcja (OB), utrzymanie budynku (AD), funkcje towarzyszące (AD), oświetlenie naturalne (AD), ogrzewanie, klimatyzacja i wentylacja (OB), ochrona przed hałasem (OB), standardy dotyczące zrównoważonego rozwoju w projektowaniu i budowie budynków (OB), standardy zrównoważonego rozwoju w eksploatacji i konserwacji budynku (AD).

Również lokalizacja jest uważana za jedno z najważniejszych kryteriów determinujących klasę budynku biurowego. Wyróżnia się trzy klasy lokalizacji:

- » A – pierwszorzędne lokalizacje w centralnych dzielnicach biznesowych lub w innych lokalizacjach biurowych z bardzo dobrą dostępnością lub ugruntowanych prestiżowych parkach biznesowych, jednocześnie doskonale widoczne na tle miasta. Lokalizacje te muszą zapewniać doskonały dostęp dla pieszych (5–7 minut od węzła komunikacji miejskiej), dojazd co najmniej dwoma środkami komunikacji publicznej oraz samochodem, a także posiadać bardzo szeroki wachlarz usług dodatkowych dostępnych w najbliższej okolicy.
- » B – lokalizacje drugorzędne, znajdujące się na peryferiach głównych dzielnic biznesowych, w innej ugruntowanej lokalizacji lub na terenach biurowych albo przemysłowych, znajdujących się poza obszarem tych dzielnic. Są to dobre lokalizacje z dobrym dostępem do transportu i usług.
- » C – pozostałe lokalizacje, które nie zostały zakwalifikowane do klasy A lub B i nie znajdują się na obszarach, na których występują funkcje biznesowe” (Rolfe Judd Architecture, CBRE, 2020).

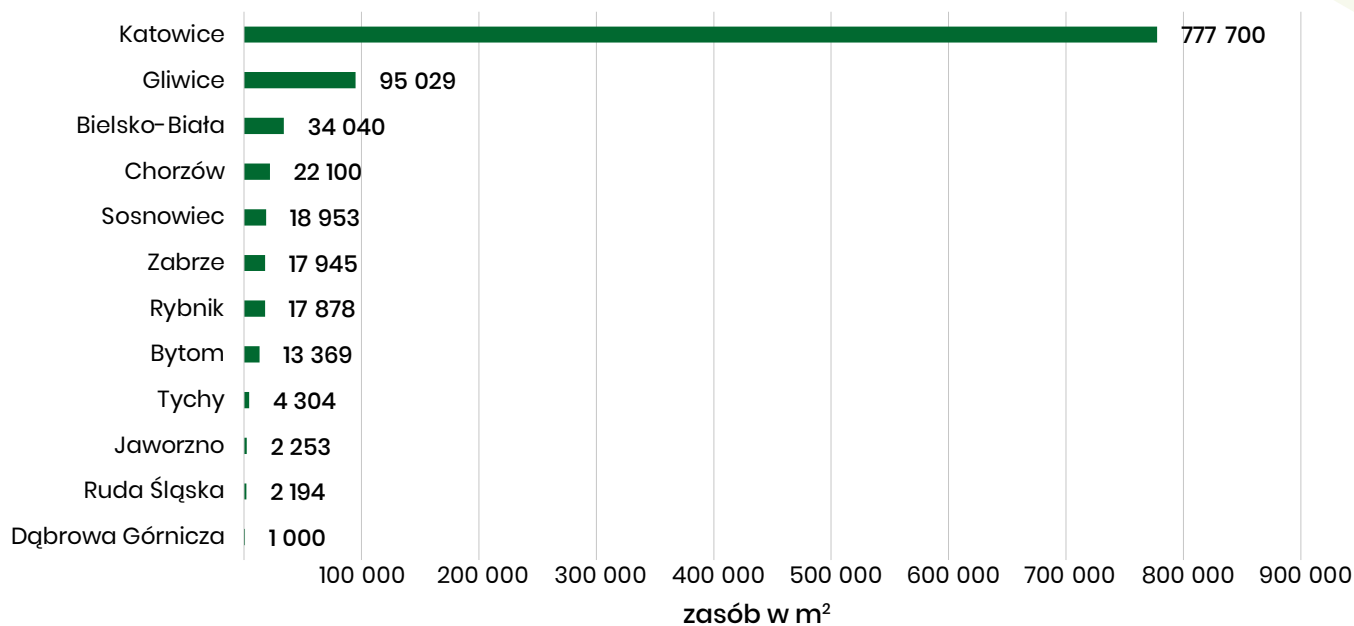
Potencjał rozwoju rynku nieruchomości biurowych zależy w szczególności od czynników makroekonomicznych, rozwoju sektora nowoczesnych usług biznesowych (BSS), dostępności wykwalifikowanej siły roboczej i kosztów pracowniczych dla firm z sektora usług finansowych, biznesowych, IT, sektora produkcyjnego, migracji (relokacji) centrów usług wspólnych z innymi rynków europejskich w ramach redukcji bazy kosztowej ich działalności, rozwoju miasta i jego rozpoznawalności (marki) wśród inwestorów i potencjalnych najemców.

W ciągu ostatnich 20 lat zasób nowoczesnej powierzchni biurowej w podregionach węglowych województwa śląskiego zwiększył się 9-krotnie z 110,6 tys. m² w 2004 roku do poziomu 1006,8 tys. m² na koniec 2024 roku, co stanowiło 7,7% ogółu zasobu biurowego w Polsce. Największy przyrost powierzchni biurowej miał miejsce w 2022 roku, kiedy w wyniku inwestycji na rynek wprowadzono około 120 tys. m² powierzchni biurowej. Zasób biurowy skoncentrowany jest w blisko 80% w podregionie katowickim (por. Rysunek 1), w szczególności w Katowicach (777,7 tys. m²). Nowoczesna powierzchnia biurowa zlokalizowana jest również w podregionie gliwickim, w szczególności w Gliwicach (95 tys. m²). W pozostałych miastach zasób kształtował się od 1,5 tys. m² do 34 tys. m² (por. Rysunek 2).



Rysunek 1. Zasób biurowy w podregionach węglowych w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www3](#)], [[www4](#)], [[www5](#)], [[www6](#)], [[www7](#)].



Rysunek 2. Zasób biurowy w miastach podregionów węglowych w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www3](#)], [[www4](#)], [[www5](#)], [[www6](#)], [[www7](#)].

Na największym rynku biurowym w Katowicach w 2024 roku oddano do użytku około 27 tys. m² nowoczesnej powierzchni biurowej, co stanowiło 21% nowej podaży na rynkach regionalnych w Polsce (Knight Frank, 2025b). W IV kwartale ukończono inwestycję Grundmana Office Park A o powierzchni blisko 21 tys. m². W budowie znajduje się 38 tys. m² w ramach pięciu projektów, które mają być oddane do użytkowania w 2025 roku, w tym kompleks Eco City Katowice o powierzchni 18 tys. m². Popyt na powierzchnię biurową w Katowicach w 2024 roku wyniósł 48 tys. m², przy czym 25% udziału w transakcjach najmu miał sektor usług biznesowych. Ponad połowę wolumenu transakcji (51%) stanowiły nowe umowy, natomiast renegecje – 37%, a ekspansje – 7% transakcji. Na koniec 2024 roku wskaźnik pustostanów w Katowicach wyniósł 23,2%, co było najwyższym poziomem w historii lokalnego rynku. Czynsze wywoławcze w zależności od klasy obiektu kształtowały się na poziomie od 9,00 do 14,50 EUR/m²/miesiąc.

Zasób nieruchomości handlowych w podregionach węglowych

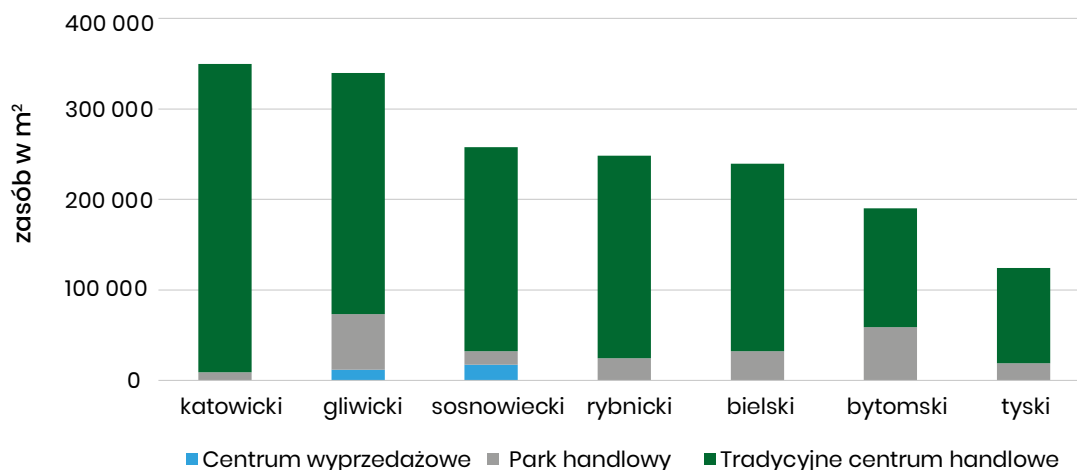
Wśród nieruchomości handlowych można wyróżnić kilka formatów obiektów, w szczególności: centra handlowe, parki handlowe, centra wyprzedażowe, wolnostojące magazyny handlowe. Centra handlowe to obiekty, które „są planowane, budowane, posiadane i zarządzane jako jedna nieruchomość. Na terenie obiektu znajduje się parking. Wielkość i orientacja centrum są zazwyczaj określane przez charakterystykę rynku obsługiwanego przez centrum” [www1]. Centrum handlowe posiada minimum 10 sklepów oraz części wspólne, o minimalnej powierzchni najmu brutto 5 tys. m². Park handlowy to obiekt składający się głównie ze średniej oraz dużej wielkości wyspecjalizowanych sklepów (minimum 2), przeważnie bez części wspólnych z wejściem bezpośrednio od strony parkingu o minimalnej powierzchni najmu brutto 5 tys. m². Centrum wyprzedażowe to obiekt z co najmniej 10 sklepami, w których sprzedawane są nadwyżki zapasów, końcówki kolekcji lub kolekcje posezonalne po obniżonych cenach o minimalnej powierzchni najmu brutto 5 tys. m². Wolnostojący magazyn handlowy to obiekt oferujący artykuły wyposażenia wnętrz, elektronikę czy artykuły spożywcze o minimalnej powierzchni najmu brutto 5 tys. m². W strukturze formatów w Polsce dominują centra handlowe, jednakże w ostatnich latach znacząco zwiększa się udział parków handlowych. W 2024 roku w Polsce 86,4% wybudowanej nowoczesnej powierzchni handlowej powstało w formacie parku handlowego, 13,2% – tradycyjnego centrum handlowego, a 0,4% – centrum wyprzedażowego (Colliers, 2025).

Potencjał rozwoju rynków nieruchomości handlowych kreowany jest przez czynniki makroekonomiczne (w szczególności Produkt Krajowy Brutto, indeks wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych), dochody rozporządzone potencjalnych klientów, nastroje konsumentów, zmiany demograficzne w miastach, procesy inwestycyjne deweloperów mieszkaniowych, wejścia i wyjścia sieci handlowych do/z Polski, popyt sieci handlowych na powierzchnię handlową.

Zasób nieruchomości handlowych w podregionach węglowych województwa śląskiego w ciągu ostatnich 20 lat zwiększył się 2,5-krotnie z 698,5 tys. m² w 2004 roku do 1 750 tys. m² na koniec 2024 roku, co stanowiło 13,2% ogółu zasobu handlowego w Polsce. Największy przyrost powierzchni handlowej wystąpił w latach 1999–2001,

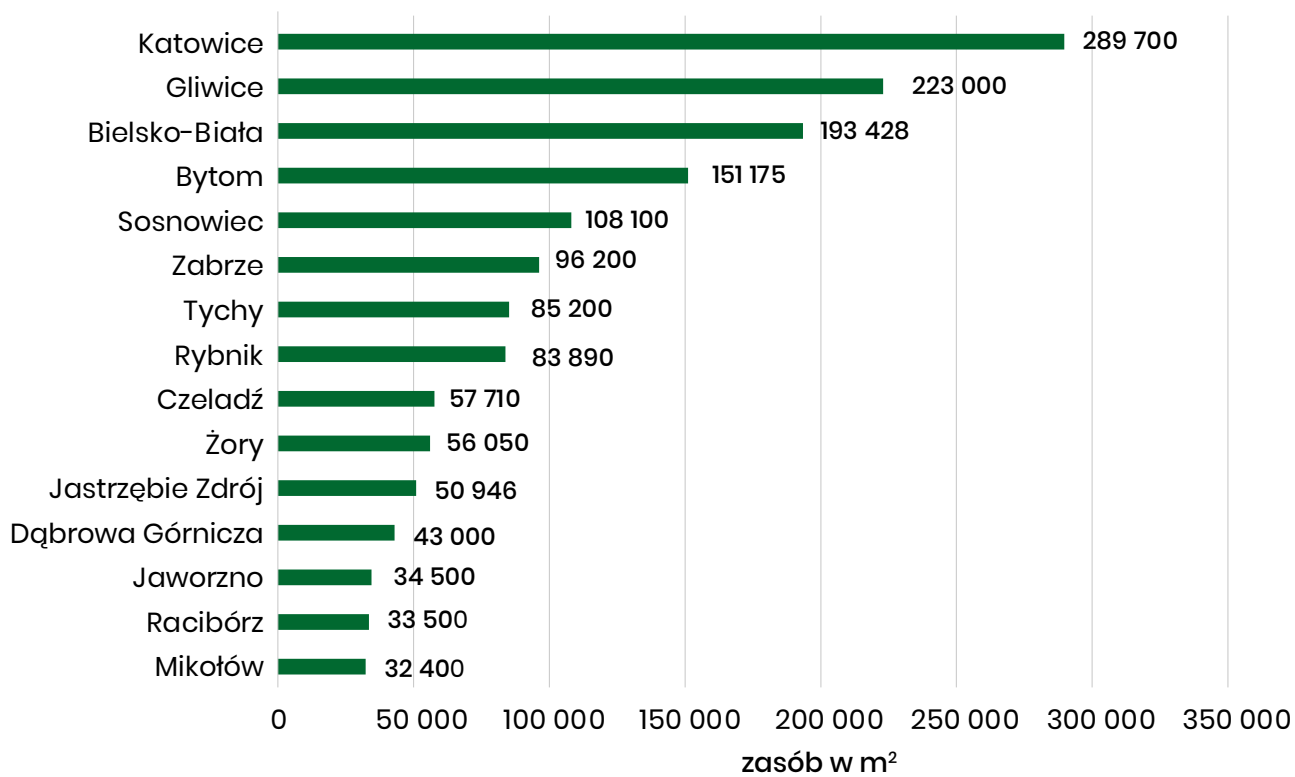
kiedy to zasób zwiększył się o 518 tys. m², głównie z powodu realizowania dużych inwestycji w formie centrum handlowego. Dla porównania w latach 2022–2024 zasób powierzchni handlowych powiększył się jedynie o 88,4 tys. m² ze względu na duży poziom nasycenia w powierzchnię handlową na rynkach lokalnych i realizację głównie parków handlowych. Największym zrealizowanym projektem w 2024 roku w podregionach węglowych była przebudowa dotychczasowego centrum handlowego w park handlowy w Bielsku-Białej (Comfy Park Bielik Bielsko-Biała – 17,1 tys. m²), natomiast największym projektem w podregionach węglowych w budowie jest Park Handlowy S1 Tarnowskie Góry o powierzchni 15 tys. m² (Polska Rada Centrów Handlowych, 2025).

Najwięcej powierzchni handlowej znajduje się w podregionie katowickim i gliwickim, a najmniej – w podregionie tyskim i bytomskim (por. Rysunek 3). Największy zasób nieruchomości handlowych znajduje się w Katowicach, Gliwicach, Bielsku-Białej i Bytomiu, a najmniejszy w Wiśle, Siemianowicach Śląskich, Wodzisławiu Śląskim i Pszczynie, gdzie występowały wyłącznie parki handlowe (por. Rysunek 4).



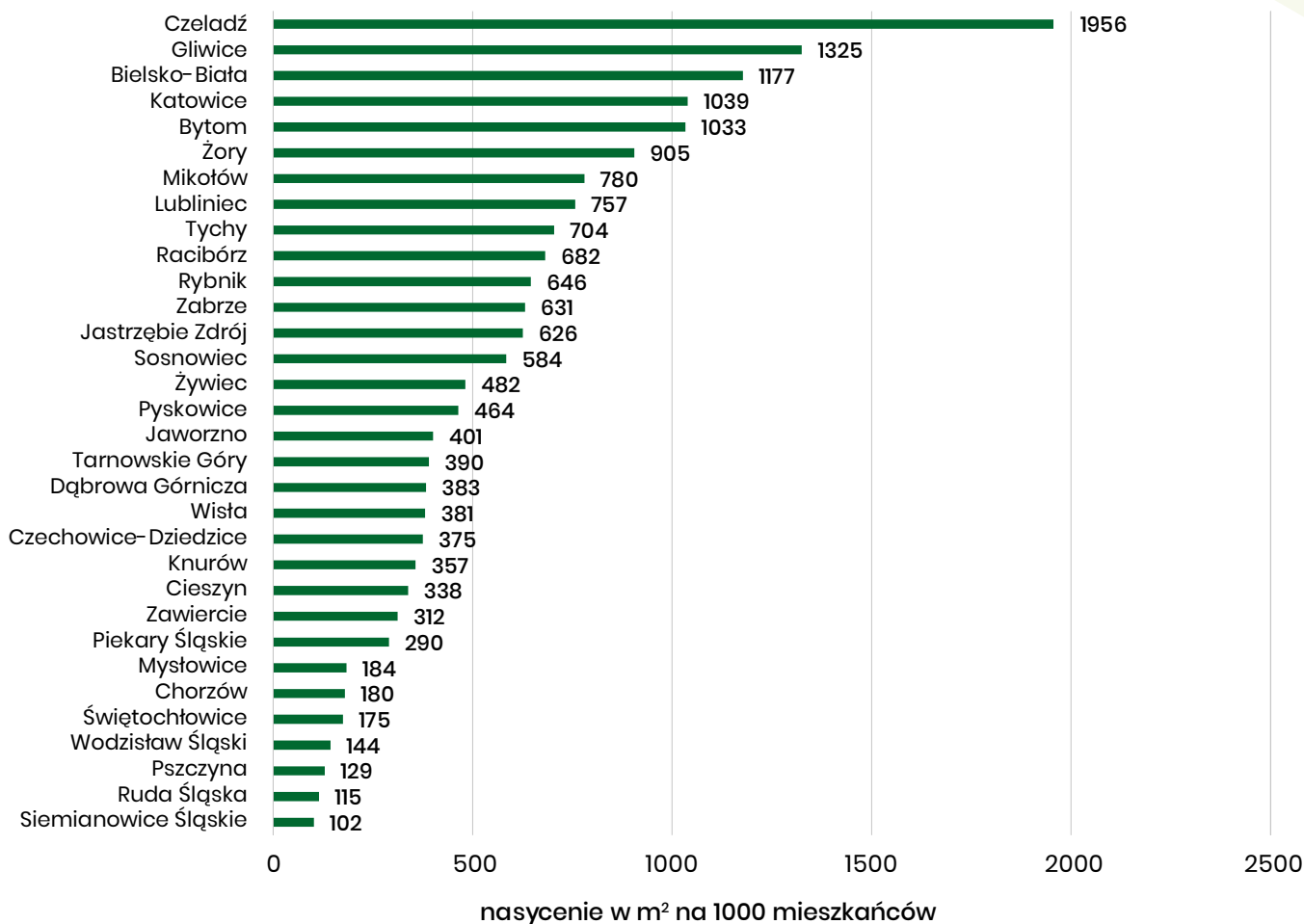
Rysunek 3. Zasób nieruchomości handlowych w podregionach węglowych według formatów w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www8](#)], [[www9](#)].



Rysunek 4. Zasób nieruchomości handlowych na 15 największych rynkach handlowych w podregionach węglowych w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www8](#)], [[www9](#)].



Rysunek 5. Zasób nieruchomości handlowych w gminach na 1000 ludności w podregionach węglowych w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www8](#)], [[www9](#)], [[www10](#)].

Według danych Colliers (2025) w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii na koniec 2024 roku 81% powierzchni handlowej stanowiły tradycyjne centra handlowe, 16% – parki handlowe, a 3% – centra wyprzedażowe, natomiast w podregionach węglowych w województwie śląskim było to odpowiednio 85,8%, 12,5% i 1,7%. Biorąc pod uwagę liczbę mieszkańców danej gminy (por. Rysunek 5), największe nasycenie powierzchnią handlową na 1000 ludności występuje w Czeladzi (1906 m²), Gliwicach (1325 m²), Bielsku-Białej (1177 m²), Katowicach (1039 m²) oraz Bytomiu (1033 m²).

Średnia odwiedzalność centrów handlowych w 2024 roku wynosiła 410 tys. klientów w przeliczeniu na 1 obiekt (Cushman & Wakefield, 2025).

Zasób nieruchomości magazynowych w podregionach węglowych

Wyróżnia się cztery główne klasy nieruchomości magazynowych: A, B, C i D [www2]. Warunkiem zaliczenia obiektu magazynowego do klasy A, jest spełnienie kryteriów związanych z lokalizacją magazynu, zagospodarowaniem nieruchomości oraz specyfikacją techniczną budynku. Kluczową rolę odgrywa dostępność infrastruktury drogowej. Magazyn klasy A powinien być usytuowany w pobliżu autostrady lub drogi ekspresowej. Otoczenie i najbliższe sąsiedztwo musi pełnić funkcje przemysłowe lub handlowe z wykluczeniem zabudowy mieszkaniowej. Atutem jest również dobra widoczność parku magazynowego. Obowiązkiem jest wyposażenie terenu w parking dla samochodów ciężarowych i osobowych oraz place manewrowe. Teren powinien być ogrodzony, odpowiednio oświetlony oraz strzeżony całodobowo, z systemem monitoringu. Ponadto, budynek klasy A powinien spełniać odpowiednie wymogi techniczne, w szczególności: wysokość netto minimum 10 m, obciążenie podłogi minimum 5 t/m², odpowiedni system oświetleniowy, tj. min.150 lx w alejkach, 200 lx w strefach otwartych, 300 lx przy elewacji dokowej, naturalne doświetlenie – min. 2,5% powierzchni magazynowej, zwiększone do 4% w 1. nawie dokowej, a dla powierzchni produkcyjnej – 12,5%, odpowiednia odporność ogniowa (gęstości obciążenia ogniowego powyżej 4000 MJ/m²), tryskacze zgodne z NFPA 13, zbiornik i pompownia na terenie parku, odpowiednia liczba bram załadunkowych (jedna na 500-1000 m² powierzchni magazynu), dostępność przestrzeni biurowej. Klasa B to magazyny wybudowane w latach 80 i 90-tych XX wieku o wysokości netto 6-10 metrów o niższej nośności podłogi. Magazyny klasy C mają niższy standard i są to często budynki adaptowane z innych obiektów przemysłowych, często o wysokości do 4 m, wymagające kompleksowych remontów. Magazyny klasy D są to najczęściej obiekty, które pierwotnie nie były przeznaczone do celów magazynowych.

Ze względu na proces inwestycyjny i komercjalizację powierzchni nieruchomości magazynowe możemy podzielić na następujące dwa segmenty:

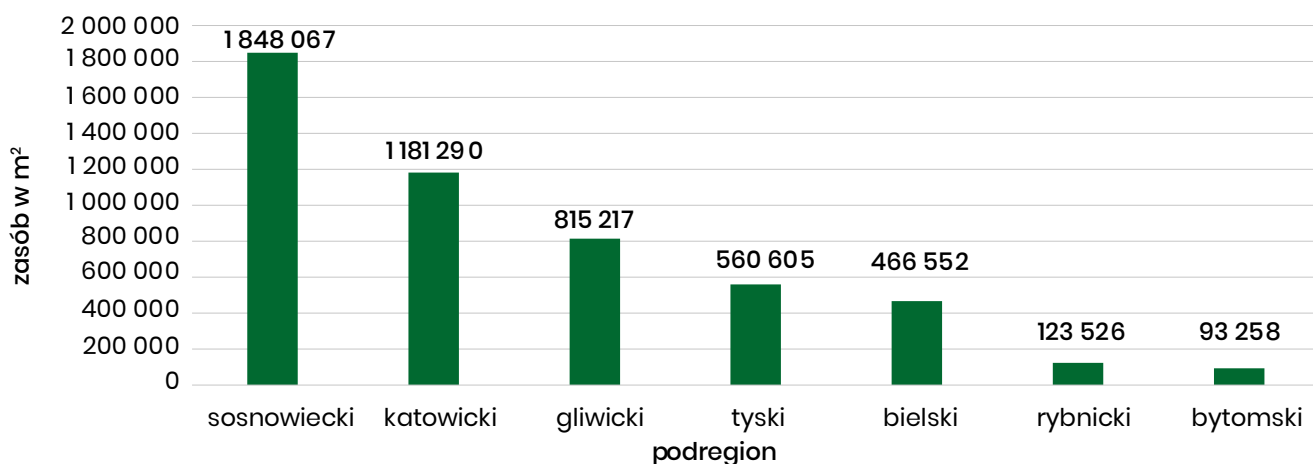
- » magazyn build-to-suit – budowa magazynu realizowana jest na zamówienie konkretnego najemcy, którego lokalizacja, powierzchnia oraz parametry techniczno-użytkowe uzgadniane są z najemcą przed rozpoczęciem inwestycji;

- » magazyn spekulacyjny – budowa magazynu realizowana jest dla wielu potencjalnych najemców; przed rozpoczęciem procesu budowlanego deweloper nie ma zabezpieczonych 100% umów najmu, jednakże często na 30% powierzchni ma zawarte umowy pre-lease (umowa najmu zawarta przed rozpoczęciem inwestycji lub w początkowej fazie jej realizacji).

Potencjał rozwoju rynku nieruchomości magazynowych zależy w szczególności od lokalizacji, rozwoju gospodarczego, produkcji przemysłowej, konsumpcji wewnętrznej, procesów nearshoringu i friendshoringu, rozwoju usług logistycznych, rynku nieruchomości handlowych, sektora e-commerce, przechodzenia firm z modelu just in time na model just in case, rozbudowy sieci dróg szybkiego ruchu. Wskazane uwarunkowania kreują popyt najemców na powierzchnię magazynową.

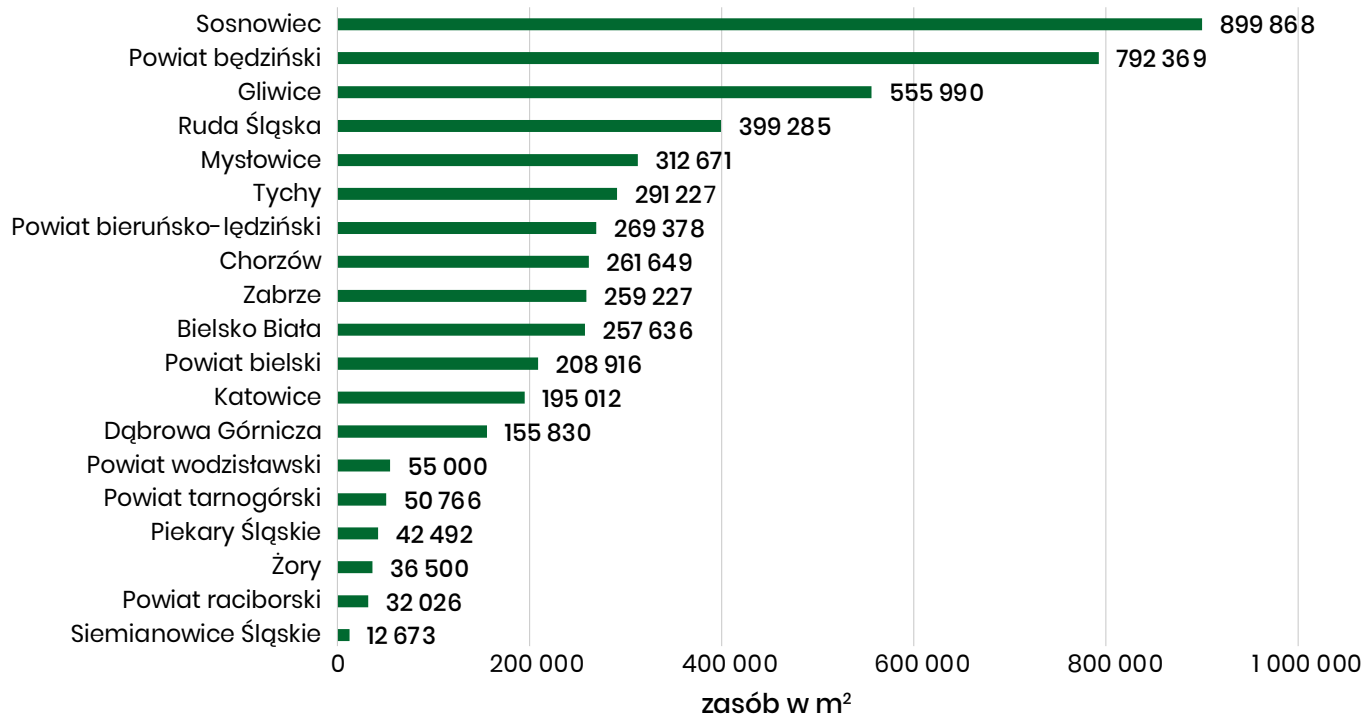
Zasób nieruchomości magazynowych zlokalizowanych na Górnym Śląsku wzrósł w ciągu ostatnich 10 lat ponad 3,5-krotnie z 1,56 mln m² na koniec 2014 roku do 5,7 mln m² na koniec 2024, co stanowiło 16,7% ogółu zasobów w Polsce (Knight Frank, 2025c). W 2024 roku oddano do użytku blisko 290 tys. m² nowoczesnej powierzchni magazynowej, w tym: Panattoni Park Ruda Śląska V (44 tys. m²), Panattoni Park Knurów (34,6 tys. m²) oraz Panattoni Park Bielsko-Biała IV (31 tys. m²). Na koniec grudnia 2024 roku w budowie było 380 tys. m² powierzchni magazynowej, z czego ponad połowa powierzchni w budowie była zabezpieczona umowami najmu. Czynsze bazowe wahają się od 4,20 do 5,30 EUR/m², natomiast czynsze efektywne kształtują się na poziomie 2,90–4,75 EUR/m² (Savills, 2025). Poziom pustostanów wynosi 6,6%. Strukturę popytu tworzą najemcy w szczególności z następujących branż: 3PL (Third-Party Logistics), handel, e-commerce, FMCG (Fast Moving Consumer Goods), motoryzacja, dystrybucja (Colliers, 2025).

Na koniec 2024 roku w podregionach węglowych zasób nieruchomości magazynowych wynosił 5,09 mln m² (15% ogółu w Polsce). Najwięcej powierzchni magazynowej znajduje się obecnie w podregionie sosnowieckim i katowickim, a najmniej w podregionie rybnickim i bytomskim (por. Rysunek 6), a z uwzględnieniem powiatów: w Sosnowcu, powiecie będzińskim i Gliwicach (por. Rysunek 7). Lokalizację nieruchomości magazynowych prezentuje Rysunek 8.



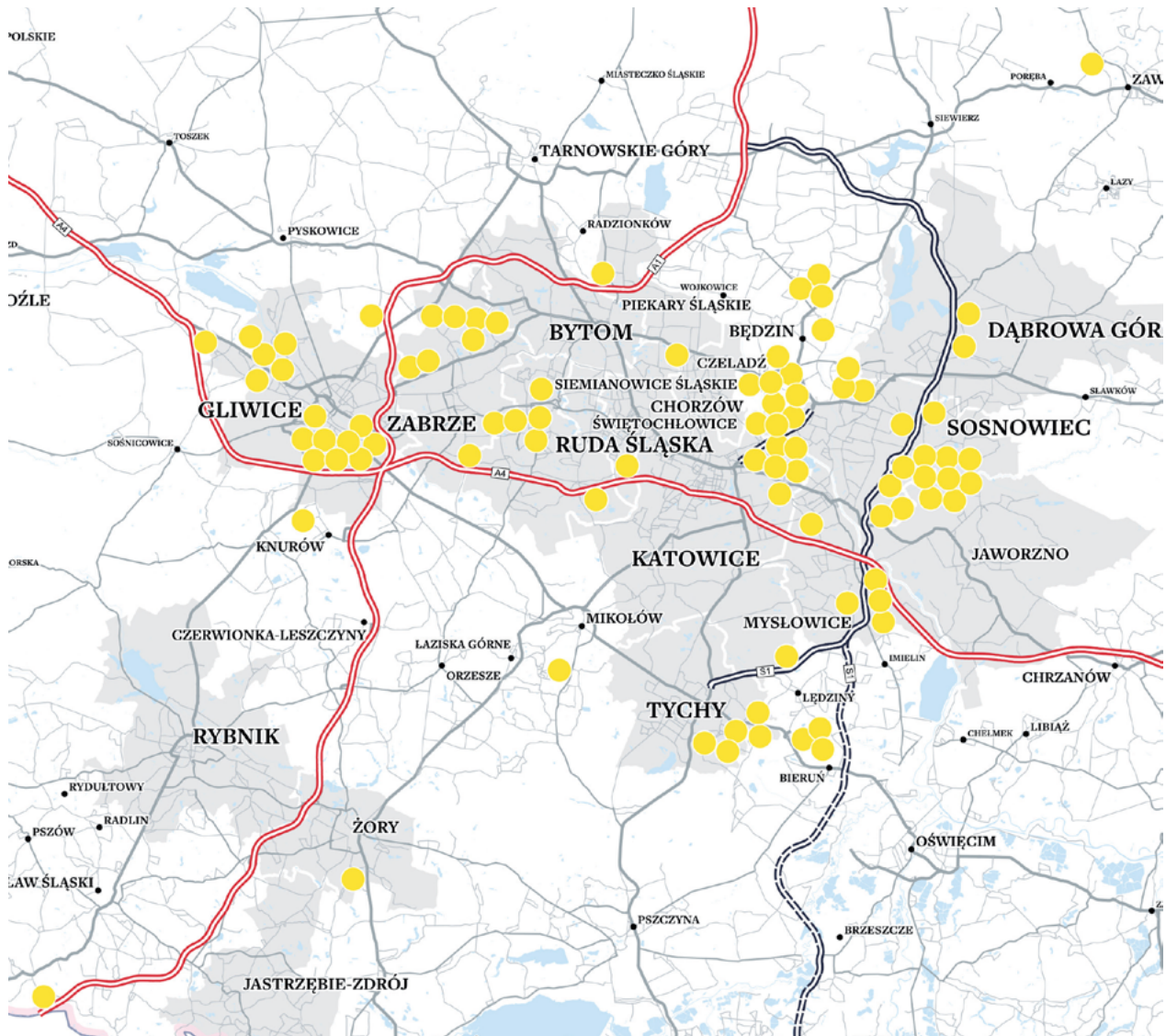
Rysunek 6. Zasób nieruchomości magazynowych według podregionów węglowych w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www4](#)], [[www11](#)], [[www12](#)], [[www13](#)], [[www14](#)].



Rysunek 7. Zasób nieruchomości magazynowych według powiatów podregionów węglowych w 2024 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych [[www4](#)], [[www11](#)], [[www12](#)], [[www13](#)], [[www14](#)].



Rysunek 8. Lokalizacja nieruchomości magazynowych w podregionach węglowych
 Źródło: Savills (2025).

Zasób nieruchomości hotelowych w podregionach węglowych

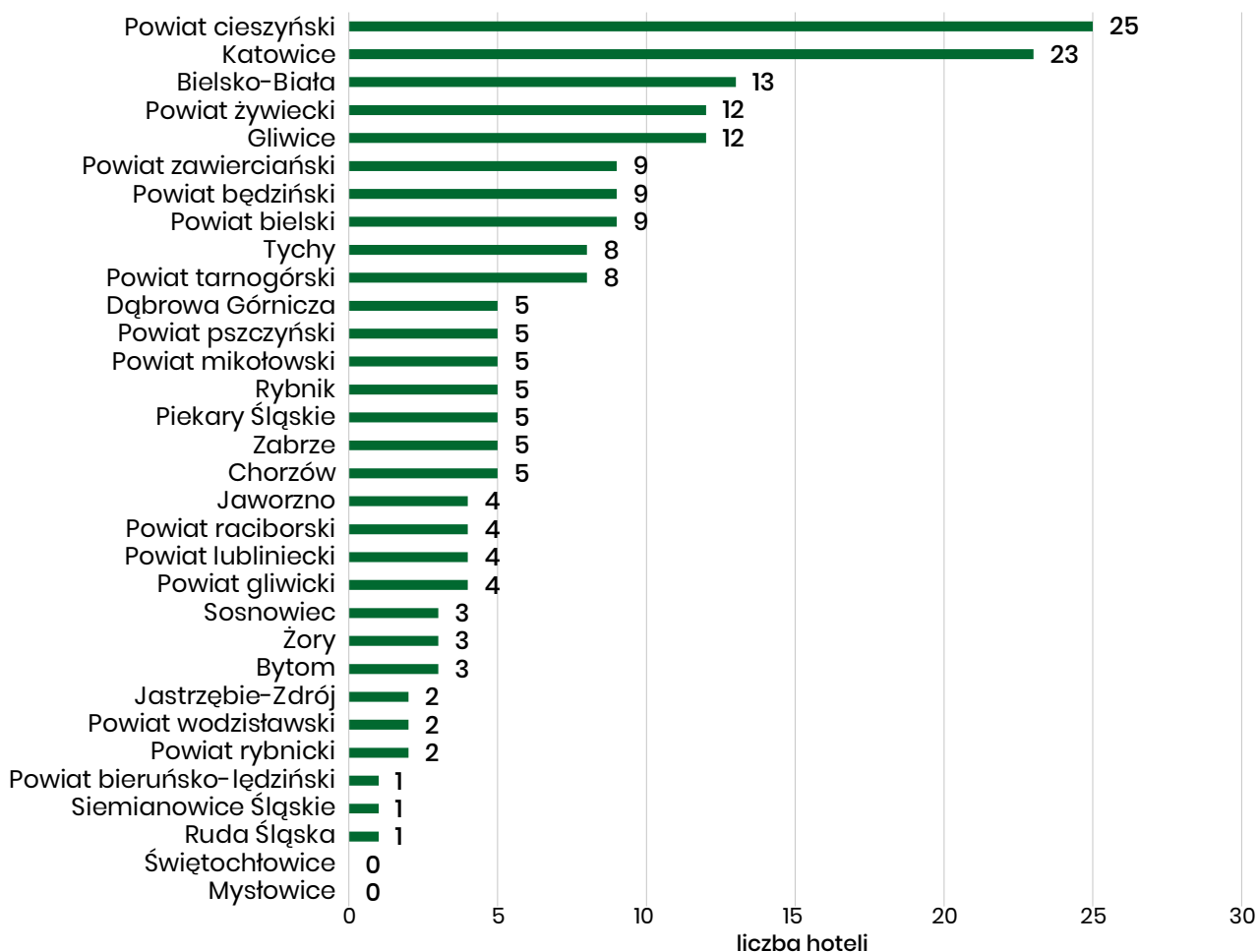
Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o usługach hotelarskich oraz usługach pilotów wycieczek i przewodników turystycznych reguluje funkcjonowanie obiektów hotelowych

w Polsce. Zgodnie z aktem normatywnym wyróżnia się następujące obiekty: hotele, motele, pensjonaty, kempingi, domy wycieczkowe, schroniska młodzieżowe, schroniska, pola biwakowe. Hotele to obiekty posiadające co najmniej 10 pokoi, w tym większość miejsc w pokojach jedno i dwuosobowych, świadczące szeroki zakres usług związanych z pobytem klientów. Według prawa w Polsce wyróżnia się pięć kategorii hoteli, które oznacza się gwiazdkami. Zaszeregowania hoteli do poszczególnych kategorii dokonuje marszałek województwa właściwy ze względu na miejsce położenia obiektu. Wymagania co do wyposażenia oraz zakresu świadczonych usług w hotelu zawarto w Załączniku 1 do Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie (Dz.U. 2017 poz. 2166). Hotele 1-gwiazdkowe odznaczają się najniższymi wymaganiami, o powierzchni mieszkalnej minimum 8 m² dla pokoju jednoosobowego, 10 m² dla dwuosobowego, 14 m² dla trzyosobowego. Hotel 2-gwiazdkowy musi mieć powierzchnię mieszkalną pokoi odpowiednio 9 m², 12 m², 15 m², a hotel 3-gwiazdkowy 10 m², 14 m², 16 m². Hotel 4-gwiazdkowy odznacza się większą powierzchnią mieszkalną pokoi – 12 m² dla pokoju jednoosobowego oraz 16 m² dla pokoju dwuosobowego. W stosunku do hoteli 3-gwiazdkowych w hotelu 4-gwiazdkowym wymagana jest klimatyzacja, minibar w pokoju, zespół odnowy biologicznej (basen, sauna, siłownia, solarium, masaże – min. 2 elementy), zespół sal konferencyjnych i szkoleniowych. Hotel 5-gwiazdkowy charakteryzuje się jeszcze większą powierzchnią mieszkalną pokoi – 14 m² dla pokoju jednoosobowego i 16 m² dla dwuosobowego oraz dodatkowym wyposażeniem w stosunku do hotelu 4-gwiazdkowego, w szczególności sejfem w pokoju oraz wydzieloną drogą bagażu gości. W hotelach 4-gwiazdkowych i 5-gwiazdkowych zamiast pokoi trzyosobowych występuje jednostka apartamentowa obejmująca salon o powierzchni co najmniej 25 m², sypialnię z łazienką, część wejściową pomocniczą z wydzielonym dodatkowo WC.

Potencjał rozwoju rynku hotelowego w głównej mierze zależy od sytuacji geopolitycznej, rozwoju gospodarczego, stabilności prawnej i podatkowej, zainteresowania polskim rynkiem hotelowym inwestorów krajowych i zagranicznych, poziomu dochodów rozporządzalnych gospodarstw domowych oraz sytuacji finansowej firm, znaczenia Polski w kontekście organizacji wydarzeń sportowych, gospodarczych, kulturalnych, rozwoju sieci połączeń lotniczych i infrastruktury drogowej, ekspansji nowoczesnych

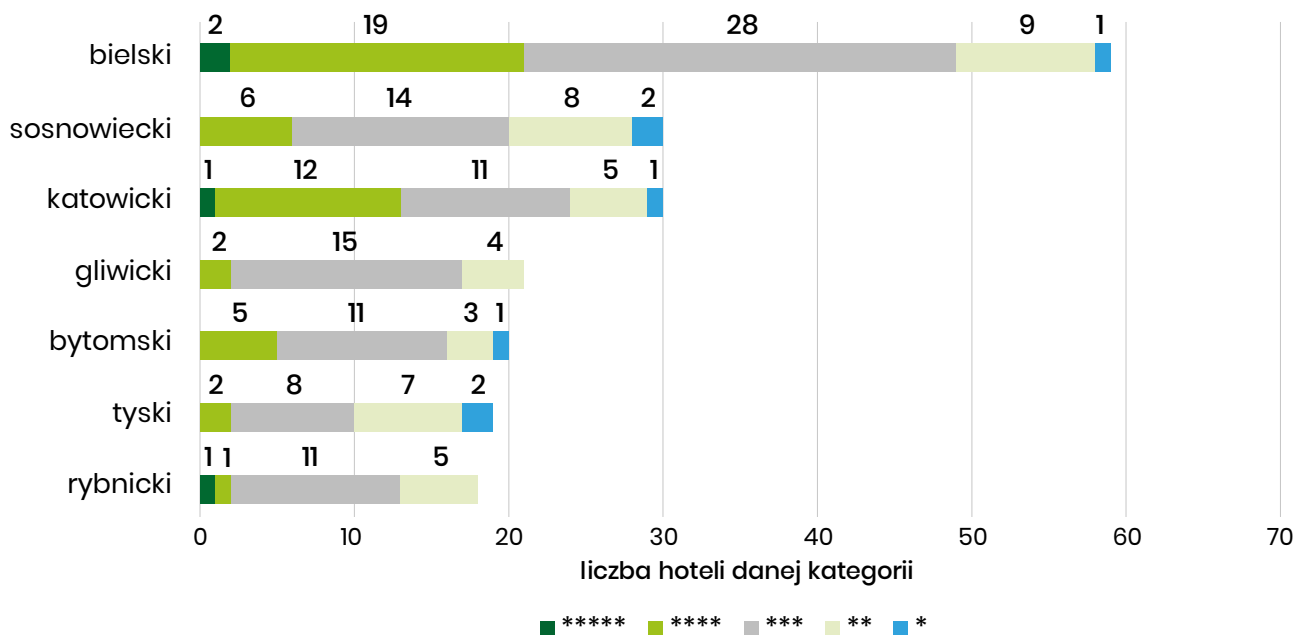
usług dla biznesu, kosztów budowy obiektów i możliwych do osiągnięcia cen sprzedaży pokoi (Świat Hoteli, 2024). Wskazane uwarunkowania bezpośrednio przekładają się na skalę turystyki wypoczynkowej i biznesowej, która wpływa na rentowność branży, mierzonej poziomem obłożenia pokoi, średnią ceną sprzedanego pokoju, poziomem przychodu oraz zysku na jeden dostępny pokój.

Na koniec 2024 roku w podregionach węglowych województwa śląskiego usługi hotelarskie świadczyło 197 hoteli z 21 802 miejscami noclegowymi, co stanowiło 6,9% ogółu hoteli w Polsce i 8,4% miejsc noclegowych. Najwięcej hoteli było skategoryzowanych jako 3-gwiazdkowe (98), następnie 4-gwiazdkowe (47) oraz 2-gwiazdkowe (41). Najmniej hoteli występowało w standardzie 5-gwiazdek (4) oraz 1-gwiazdki (7). Hotele 5-gwiazdkowe zlokalizowane były w Katowicach (1), Rybniku (1), Wiśle (1) i Ustroniu (1) (por. Rysunek 9). Najwięcej hoteli ogółem zlokalizowanych było w podregionie bielskim – 59 obiektów z 8 729 miejscami noclegowymi, głównie ze względu na bazę noclegową miejscowości wypoczynkowych (13 hoteli w Wiśle, 6 w Ustroniu, 7 w Szczyrku). W podregionie katowickim i sosnowieckim znajduje się po 30 hoteli (odpowiednio 5 574 i 2 482 miejsc noclegowych), w podregionie gliwickim 21 hoteli (1 901 miejsc noclegowych), w podregionie bytomskim 20 hoteli (1 324 miejsc noclegowych), podregionie tyskim 19 hoteli (987 miejsc noclegowych), a w podregionie rybnickim 18 hoteli z 805 miejscami noclegowymi (por. Rysunek 10).



Rysunek 9. Liczba hoteli w powiatach w podregionach węglowych w 2024 roku

Źródło: Centralny Wykaz Obiektów Hotelarskich, Ministerstwo Sportu i Turystyki [[www15](#)].



Rysunek 10. Liczba hoteli w podregionach węglowych w 2024 roku

Źródło: Centralny Wykaz Obiektów Hotelarskich, Ministerstwo Sportu i Turystyki [[www15](#)].

Podsumowanie

Rozwój rynków nieruchomości komercyjnych ma istotne znaczenie dla gospodarek gmin i powiatów podregionów węglowych województwa śląskiego. Ekspansja poszczególnych subrynków, tj. rynku biurowego, handlowego, magazynowego lub hotelowego przyczynia się do wzrostu wpływów budżetowych z tytułu: CIT od wynajmujących, CIT od najemców, podatku od nieruchomości, opłaty za użytkowanie wieczyste, PIT od zatrudnionych w obiektach pracowników lub firm świadczących usługi na rzecz utrzymania technicznego, ochrony, porządku i czystości, zarządzania nieruchomościami komercyjnymi.

Według szacunków PwC (2020) w 2019 roku tylko centra handlowe wygenerowały w Polsce wpływy do budżetu państwa i samorządów na poziomie: 21 mld zł – z VAT z obrotów w obiektach, 6,8 mld zł – z tytułu PIT i składek na ubezpieczenia społeczne oraz 2,4 mld zł – z tytułu CIT od właścicieli i najemców, podatku od nieruchomości oraz opłaty za użytkowanie wieczyste.

Zgodnie z szacunkami Narodowego Banku Polskiego w Polsce nieruchomości komercyjne łącznie odpowiadają za 12% Produktu Krajowego Brutto. Przy PKB w 2024 roku na poziomie 3,641 bln zł i udziale nieruchomości komercyjnych na poziomie 12% można oszacować, iż wartość dodana brutto sektora komercyjnego w Polsce wynosiła blisko 437 mld zł. Przyjmując, że nieruchomości komercyjne w podregionach węglowych województwa śląskiego stanowią około 11% zasobu komercyjnego ogółem w Polsce, tworzą wartość dodaną brutto na poziomie około 48 mld zł.

Rozwój sektora nieruchomości komercyjnych ma istotne znaczenie w szczególności dla rynku pracy. Jeśli przyjąć, że w formatach handlowych 100 m² powierzchni najmu tworzy 3,5 miejsca pracy, to nieruchomości handlowe w podregionach węglowych tworzą ponad 61 tys. miejsc pracy. W nieruchomościach biurowych, zgodnie ze standardem MOSP (Modern Office Standards Polska), przyjmuje się najczęściej liczbę użytkowników powierzchni biurowej na poziomie 1 osoby na każde 6–7 m². Przy ostrożnościowym założeniu 7 m² na osobę i zasobie nieruchomości biurowych w podregionach węglowych na poziomie 1006,8 tys. m², budynki biurowe tworzą blisko 144 tys. miejsc pracy. W przypadku hoteli można przyjąć ostrożnościowo średnie zatrudnienie na poziomie 0,4 osoby na pokój hotelowy, co w przypadku 197 hoteli z ponad 11 tys. pokoi w podregionach węglowych tworzy rynek pracy na poziomie około 4 tys. stanowisk. Trudne do oszacowania jest zatrudnienie w nieruchomościach magazynowych, jednakże w wielu parkach logistycznych 1 pracownik przypada na 60–100 m² powierzchni magazynowej. Przyjmując uśredniony wskaźnik 80 m² na pracownika, przy zasobie magazynowym w podregionach węglowych na poziomie 5,09 mln m², powierzchnie magazynowe tworzą co najmniej 63 tys. miejsca pracy. Łącznie sektor nieruchomości komercyjnych w podregionach węglowych województwa śląskiego tworzy rynek pracy na poziomie ponad 270 tys. miejsc pracy.

Dochodem własnym gminy jest podatek od nieruchomości. W 2024 roku maksymalne stawki podatku od nieruchomości wynosiły: dla gruntów związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej – 1,34 zł za 1 m² powierzchni; dla budynków lub ich części związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej – 33,10 zł za 1 mkw. powierzchni użytkowej. Przyjmując do szacunku jedynie sumaryczną powierzchnię budynków komercyjnych w podregionach węglowych (bez gruntów) wpływy z tego tytułu dla gmin,

w których zlokalizowane są analizowane obiekty komercyjne wyniosły w 2024 roku co najmniej 270 mln zł, a wraz z gruntami i parkingami wielopoziomowymi przekroczyły 300 mln zł.

Reasumując, dalszy rozwój rynków nieruchomości komercyjnych może stanowić znaczący motor rozwoju regionów węglowych województwa śląskiego w kontekście procesu energetycznej i sprawiedliwej transformacji. Nowe inwestycje, miejsca pracy, wpływy podatkowe, dostępność nowoczesnej powierzchni na potrzeby biznesu, handlu, turystyki mogą znacząco zwiększyć odporność gmin, powiatów, regionu w procesie transformacji gospodarczej.

Bibliografia

Colliers (2025). Market Insights 2025. Raport Roczny, s. 43, s. 53.

Cushman & Wakefield (2025). Marketbeat Polska, Rynek handlowy IV kw. 2024, s. 2.

Knight Frank (2025a). Review 2024 & Outlook 2025.

Knight Frank (2025b). Siła Miast Katowice, IV kw. 2024.

Knight Frank (2025c). Rynek magazynowy Górny Śląsk IV kw. 2024, s. 2.

NBP (2024). Raport o sytuacji na rynku nieruchomości mieszkaniowych i komercyjnych w Polsce w 2023 r., s. 12.

Polska Rada Centrów Handlowych (2025). Raport PRCH Rynek obiektów handlowych w Polsce za II połowę 2024, s. 10.

PwC (2020). Raport: Centra handlowe na zakręcie. Wpływ COVID-19.

Rolfe Judd Architecture, CBRE (2020). Modern Office Standards Polska, s.6, s. 43.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 19 sierpnia 2004 r. w sprawie obiektów hotelarskich i innych obiektów, w których są świadczone usługi hotelarskie (Dz.U. 2017 poz. 2166).

Savills (2025). Rynek magazynowo-logistyczny Górny Śląsk, s.1-2.

Świat Hoteli (2024). Raport 2024 Rynek Hotelarski w Polsce. Wydanie specjalne.

- [www1] International Council of Shopping Centres (ICSC) <https://www.icsc.com/uploads/t07-subpage/Europe-Shopping-Center-Definition-Standard.pdf> (dostęp 21.06.2025).
- [www2] Cushmann & Wakefield, Klasyfikacja magazynów: czym różnią się klasy magazynów (A, B, C, D)? [https://industrial.pl/aktualnosci/poradniki/816-klasyfikacja-magazynow-czym-roznia-sie-klasy-magazynow-\(a-b-c-d\)](https://industrial.pl/aktualnosci/poradniki/816-klasyfikacja-magazynow-czym-roznia-sie-klasy-magazynow-(a-b-c-d)) (dostęp 20.06.2025).
- [www3] <https://www.bazabiur.pl/> (dostęp 21.06.2025).
- [www4] <https://finne.pl/> (dostęp 21.06.2025).
- [www5] <https://www.officelist.pl/> (dostęp 21.06.2025).
- [www6] <https://spacefinder.pl/> (dostęp 21.06.2025).
- [www7] <https://wynajembiur.pl/> (dostęp 21.06.2025).
- [www8] <https://retailmap.pl/pl/> (dostęp 22.06.2025).
- [www9] <https://www.urbanity.pl/> (dostęp 22.06.2025).
- [www10] <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/podgrup/temat> (dostęp 22.06.2025)
- [www11] <https://www.hillwood.pl/> (dostęp 23.06.2025).
- [www12] <https://panattonieurope.com/pl-pl> (dostęp 23.06.2025).
- [www13] <https://www.logicor.eu/en/pl/properties> (dostęp 23.06.2025).
- [www14] <https://www.prologisce.eu/pl> (dostęp 23.06.2025).
- [www15] Centralny Wykaz Obiektów Hotelarskich, Ministerstwo Sportu i Turystyki. <https://turystyka.gov.pl/cwoh> (dostęp 28.06.2025).

DEVELOPMENT OF THE COMMERCIAL REAL ESTATE MARKET AS A BACKGROUND FOR NEW DEVELOPMENT PATHS FOR COAL REGIONS IN THE ŚLĄSKIE VOIVODSHIP

Abstract

This article introduces the functioning of commercial real estate markets in the coal subregions of the Silesian Voivodeship. It defines the basic segmentation of the commercial real estate market, distinguishing office, retail, warehouse, and hotel markets. It also presents the development potential of local markets and analyzes the office, retail, warehouse, and hotel real estate stock in coal subregions and cities. It also highlights the importance of commercial markets for the development of coal regions, both in terms of building economic stability, the labor market, and local government tax revenues.

Keywords: office property, retail property, warehouse property, hotels, real estate stock

Wiktoria Jędrusik

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

e-mail: wiktoria.jedrusik@uekat.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0709-3276>

DOSTĘPNOŚĆ MIESZKANIOWA W PODREGIONACH WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Streszczenie: Wysoki poziom dostępności mieszkaniowej przekłada się na lepszą jakość życia mieszkańców, ponieważ umożliwia zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych. Dostępność cenowa mieszkań odgrywa istotną rolę w sprawiedliwej transformacji regionów węglowych, oddziałując na warunki życia mieszkańców oraz ich rozwój społeczno-gospodarczy. Celem artykułu jest ocena poziomu dostępności mieszkaniowej na lokalnych rynkach mieszkaniowych w poszczególnych powiatach podregionów węglowych województwa śląskiego. Zakres czasowy badania obejmuje lata 2014 i 2023. Dane ilościowe wykorzystane w badaniu pochodzą z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego. Wyniki wskazują na zróżnicowanie poziomu dostępności mieszkaniowej zarówno między podregionami, jak i wewnątrz nich – w poszczególnych powiatach podregionów węglowych województwa śląskiego.

Słowa kluczowe: dostępność mieszkaniowa, rynek mieszkaniowy, regiony górnicze, Śląsk

Wprowadzenie

Dążenia gospodarstw domowych do posiadania mieszkania zdeterminowane są potrzebami mieszkaniowymi, które dzieli się na potrzeby subiektywne, normatywne i rynkowe (Lis, 2008). Potrzeby rynkowe dotyczą sytuacji, gdy gospodarstwo domowe posiada odpowiednie środki finansowe, by móc nabyć mieszkanie na rynku mieszkaniowym i w ten sposób zrealizować swoje potrzeby mieszkaniowe (Cyran, 2007). Ze względu na ograniczone możliwości finansowe nie wszystkie gospodarstwa domowe są w stanie zaspokoić swoje potrzeby mieszkaniowe na rynku nieruchomości.

Niski poziom dostępności mieszkaniowej na lokalnych rynkach mieszkaniowych pogłębia problemy mieszkaniowe gospodarstw domowych, w tym zwiększa liczbę osób znajdujących się w luce czynszowej.

Dostępność mieszkaniowa to zdolność finansowa gospodarstw domowych m.in. do nabycia mieszkania na rynku mieszkaniowym (Matel, Marcinkiewicz, 2017; Stone, 2006). Dostępność mieszkaniowa może obejmować szerszy kontekst i dotyczyć zarówno strony popytowej, jak i strony podażowej. Strona popytowa opiera się na zdolności nabywczej gospodarstw domowych, a strona podażowa wskazuje na ilość oferowanych usług mieszkaniowych, w tym ofert mieszkań do nabycia na rynku mieszkaniowym (Neuteboom, Brounen 2011). Ze względu na brak jednoznacznej definicji w literaturze polskiej pojęcie „dostępność mieszkaniowa” często stosowane jest wymiennie z pojęciem „przystępność cenowa mieszkań” czy też „dostępność cenowa mieszkań”.

Niska dostępność cenowa mieszkań na rynku mieszkaniowym może negatywnie wpływać na rozwój społeczno-gospodarczy oraz jakość życia mieszkańców poszczególnych podregionów. Dostępność mieszkaniowa w regionach odgrywa szczególną rolę, wpływając na decyzje gospodarstw domowych dotyczące wyboru miejsca zamieszkania. Rozwinięty rynek mieszkaniowy, oferujący przystępne cenowo mieszkania, sprzyja rozwojowi regionu poprzez przeciwdziałanie depopulacji i ubytkowi naturalnemu, absorpcje siły roboczej na lokalnych rynkach pracy, zapobieganie odpływowi ludności – zwłaszcza osób młodych wchodzących na rynek pracy (Krystek-Kucewicz, 2020; Kucharska-Stasiak i in. 2020). Wszystkie te czynniki sprzyjają utrzymaniu się kapitału ludzkiego i społecznego w regionach węglowych.

Dostępność mieszkaniowa na lokalnych rynkach mieszkaniowych

Istnieje wiele metod pomiaru poziomu dostępności mieszkaniowej. W literaturze wyróżnia się trzy podejścia: klasyczne, behawioralno-subiektywne oraz nowatorskie (Stephen Ezennia, Hoskara, 2019). W ramach podejścia klasycznego wskazuje się na następujące metody: dochodową, dochodu rezydualnego oraz złożoną. W celu określenia poziomu dostępności mieszkaniowej na lokalnych rynkach mieszkaniowych w badaniu posłużono się metodą dochodową w ramach podejścia klasycznego

(Stephen Ezennia, Hoskara, 2019; Czerniak i in. 2022). W badaniu wykorzystano następujące miary: relację średniego miesięcznego dochodu do średniej ceny za 1 m² mieszkania na rynku pierwotnym i wtórnym oraz wskaźnik przedstawiający liczbę transakcji kupna-sprzedaży mieszkania przypadającą na 1000 gospodarstw domowych (Meen, 2018; Sani, 2021; Slavata i in. 2024; Trojanek, 2014; Bryx, 2021). Przedmiotem badania jest 14 powiatów ziemskich oraz 18 powiatów grodzkich (miast na prawach powiatów) tworzących 7 podregionów węglowych województwa śląskiego. W badaniu dokonano grupowania poszczególnych powiatów na kategorie o zbliżonym poziomie dostępności mieszkaniowej. Kryteria podziału powiatów na 4 kategorie oparto na średniej arytmetycznej i odchyleniu standardowym poszczególnych miar (Malina, 2020; Jędrusik 2025):

- Kategoria I (bardzo wysoki poziom dostępności mieszkaniowej): $q_i \geq \bar{x} + \sigma$;
- Kategoria II (wysoki poziom dostępności mieszkaniowej): $\bar{x} \leq q_i < \bar{x} + \sigma$;
- Kategoria III (średni poziom dostępności mieszkaniowej): $\bar{x} - \sigma \leq q_i < \bar{x}$;
- Kategoria IV (niski poziom dostępności mieszkaniowej): $q_i < \bar{x} - \sigma$.

Celem badania jest ocena poziomu dostępności mieszkaniowej na lokalnych rynkach mieszkaniowych w poszczególnych powiatach podregionów węglowych województwa śląskiego. Aby zrealizować cel badań postawiono następujące pytanie: jak kształtowała się dostępność mieszkaniowa w 2014 i 2023 roku w podregionach węglowych województwa śląskiego, ze szczególnym uwzględnieniem zróżnicowania tego poziomu pomiędzy powiatami wchodzącymi w skład poszczególnych podregionów? Badanie obejmowało dwa okresy: 2014 i 2023 rok. Dane wykorzystane w badaniu pochodziły z Banku Danych Lokalnych (kategorie: narodowe spisy powszechne, rynek nieruchomości, wynagrodzenia i świadczenia społeczne).

Największa intensywność obrotu mieszkaniami w odniesieniu do liczby potencjalnych nabywców (gospodarstw domowych) dotyczyła podregionu katowickiego, gdzie na 1000 gospodarstw domowych przypadało średnio 26 transakcji kupna-sprzedaży mieszkania. Drugą pozycję wśród podregionów, w których zanotowano największą aktywność na lokalnych rynkach mieszkaniowych, zajął podregion gliwicki (ok. 22 transakcji na 1000 gospodarstw domowych), a trzecią podregion bytomski (ok. 16 transakcji na 1000 gospodarstw domowych). Najniższą wartość wskaźnika odnotowano w podregionie rybnickim (ok. 10 transakcji na 1000 gospodarstw domowych) oraz podregionie tyskim

(ok. 12 transakcji na 1000 gospodarstw domowych). W ciągu 10 lat aktywność rynkowa zwiększyła się we wszystkich podregionach węglowych województwa śląskiego. Największy wzrost dotyczył podregionu rybnickiego i katowickiego, a najmniejszy – podregionu tyskiego.

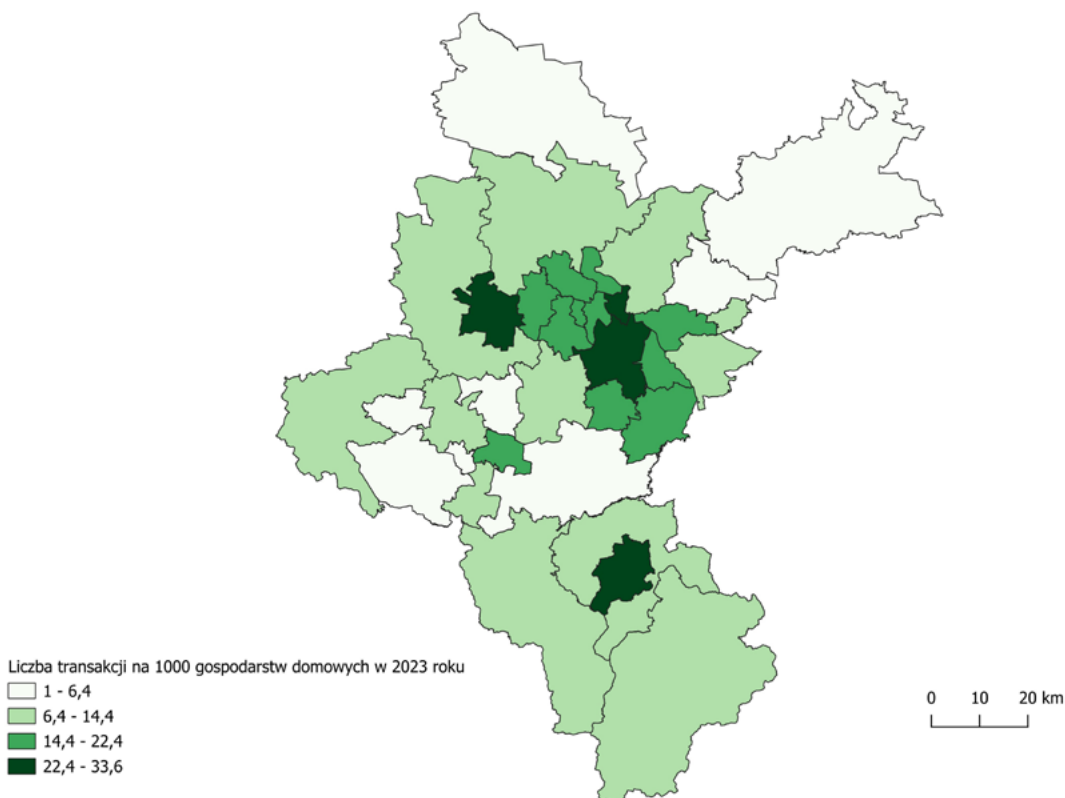
Intensywność obrotu mieszkaniami była zróżnicowana w obrębie poszczególnych podregionów węglowych województwa śląskiego. W 2023 roku największy poziom rozwoju rynku dotyczył Katowic (ok. 34 transakcji na 1000 gospodarstw domowych), Siemianowic Śląskich (ok. 31 transakcji na 1000 gospodarstw domowych) oraz Gliwic (ok. 29 transakcji na 1000 gospodarstw domowych). Z kolei najmniejsza wartość wskaźnika dotyczyła powiatu pszczyńskiego (1 transakcja na 1000 gospodarstw domowych), Dąbrowy Górniczej i powiatu lublinieckiego (4 transakcje na 1000 gospodarstw domowych). W 2014 roku bardzo wysoki poziom wskaźnika dotyczył 7 miast na prawach powiatu – Gliwic, Mysłowic, Bielska-Białej, Tychów, Bytomia, Jaworzna i Rudy Śląskiej (Tabela 1). Po 10 latach grupa powiatów o bardzo wysokim poziomie rozwoju rynku mieszkaniowego zmniejszyła się do 4 miast – Katowic, Siemianowic Śląskich, Gliwic i Bielska-Białej. W 2014 roku w kategorii „wysoki stopień rozwoju rynku mieszkaniowego” znalazło się 10 powiatów, a w 2023 roku – 11. Zarówno w 2014, jak i 2023 roku liczba powiatów o średnim poziomie rozwoju rynku mieszkaniowego wynosiła 11. W 2014 roku do grupy powiatów o niskim poziomie rozwoju rynku należały powiaty: rybnicki, żywiecki, lubliniecki i wodzisławski. W 2023 roku grupa ta zwiększyła się do 5 powiatów (pszczyński, lubliniecki, wodzisławski, zawierciański, rybnicki) oraz 1 miasta na prawach powiatu – Dąbrowy Górniczej.

Tabela 1. Ranking powiatów podregionów węglowych województwa śląskiego według liczby transakcji kupna-sprzedaży mieszkań na 1000 gospodarstw domowych w 2014 i 2023 roku

Powiat	Wskaźnik „Liczba transakcji kupna-sprzedaży mieszkań na 1000 gospodarstw domowych” 2014	Kategoria	Miejsce w rankingu	Powiat	Wskaźnik „Liczba transakcji kupna-sprzedaży mieszkań na 1000 gospodarstw domowych” 2023	Kategoria	Miejsce w rankingu
Gliwice	13,8	I	1	Katowice	33,6	I	1
Mysłowice	13,3		2	Siemianowice Śląskie	30,9		2
Bielsko-Biała	12,6		3	Gliwice	29,2		3
Tychy	12,4		4	Bielsko-Biała	22,7		4
Bytom	10,9		5	Bytom	22,3		5
Jaworzno	10,2		6	Chorzów	21,3		6
Ruda Śląska	10,2		6	Sosnowiec	21,3		6
Siemianowice Śląskie	9,3		8	Zabrze	20,9		8
Świętochłowice	8,6		9	Świętochłowice	19,8		9
Katowice	8,4		10	Tychy	19,8		II
Chorzów	7,7	11	Żory	16,9	11		
Piekary Śląskie	7,6	12	Piekary Śląskie	16,3	12		
Zabrze	7,2	13	Ruda Śląska	16,1	13		
Powiat tarnogórski	6,9	14	Mysłowice	15,5	14		
Powiat bieruńsko-lędziński	6,9	14	Powiat bieruńsko-lędziński	14,7	15		
Powiat będziński	6,6	16	Rybnik	14,3	III	16	
Żory	6,6	16	Jaworzno	12,5		17	
Powiat gliwicki	5,7	18	Powiat będziński	12,0		18	
Dąbrowa Górnicza	5,0	19	Powiat raciborski	11,4		19	
Powiat raciborski	5,0	19	Powiat tarnogórski	10,6		20	
Powiat pszczyński	4,5	21	Powiat cieszyński	10,1		21	
Sosnowiec	4,1	22	Powiat bielski	9,8		22	
Powiat cieszyński	3,9	III	23	Jastrzębie-Zdrój		9,5	23
Powiat mikołowski	3,8		24	Powiat gliwicki		9,4	24
Powiat zawierciański	3,8		24	Powiat mikołowski		7,6	25
Powiat bielski	3,7		26	Powiat żywiecki	6,7	26	
Jastrzębie-Zdrój	3,4		27	Powiat rybnicki	5,9	27	
Rybnik	3,2		28	Powiat zawierciański	4,9	28	
Powiat wodzisławski	2,1		29	Powiat wodzisławski	4,8	IV	29
Powiat lubliniecki	1,5		30	Powiat lubliniecki	4,5		30
Powiat żywiecki	1,4		31	Dąbrowa Górnicza	4,5		30
Powiat rybnicki	0,8		32	Powiat pszczyński	1,0		32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS)

Patrząc na poszczególne podregiony węglowe województwa śląskiego są one również mocno zróżnicowane pod względem stopnia rozwoju rynku mieszkaniowego. W 2023 roku w podregionie bielskim najbardziej rozwinięty rynek mieszkaniowy znajdował się w Bielsku-Białej (ok. 23 transakcje na 1000 gospodarstw domowych), a najmniej rozwinięty – w powiecie żywieckim (ok. 7 transakcji na 1000 gospodarstw domowych) (Mapa 1). W podregionie bytomskim najwięcej transakcji na 1000 gospodarstw domowych miało miejsce w Bytomiu (22), a najmniej w powiecie lublinieckim (4). Z kolei w podregionie gliwickim największą wartość wskaźnika odnotowano w Gliwicach (29), a najmniejszą w powiecie gliwickim (9). W podregionie katowickim najwyższy wskaźnik wystąpił w Katowicach (ok. 34 transakcji na 1000 gospodarstw domowych), a najmniejszy – w Mysłowicach i Rudzie Śląskiej (ok. 16 transakcji na 1000 gospodarstw domowych). W podregionie rybnickim najwyższy stopień rozwoju rynku dotyczył Żor (ok. 17 transakcji na 1000 gospodarstw domowych), a najniższy – powiatu wodzisławskiego (ok. 5 transakcji na 1000 gospodarstw domowych). W podregionie sosnowieckim najwięcej transakcji na 1000 gospodarstw domowych odbyło się w Sosnowcu (21), a najmniej – w Dąbrowie Górniczej (4). W podregionie tyskim w Tychach przeprowadzono 20 transakcji w przeliczeniu na 1000 gospodarstw domowych, a w powiecie pszczyńskim – jedynie 1 transakcję na 1000 gospodarstw domowych. Najbardziej zróżnicowane pod względem poziomu rozwoju rynku mieszkaniowego były podregiony – gliwicki i tyski, a najmniej zróżnicowany – podregion rybnicki.



Mapa 1. Liczba transakcji kupna-sprzedaży mieszkań na 1000 gospodarstw domowych w powiatach podregionów górniczych województwa śląskiego w 2023 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS)

Poziom dostępności mieszkaniowej może być określany jako relacja ceny mieszkania do dochodów, w tym przypadku do przeciętnego wynagrodzenie brutto. Dostępność cenowa mieszkań w podregionach węglowych województwa śląskiego była na zdecydowanie niższym poziomie na rynku pierwotnym niż na rynku wtórnym. Patrząc na rynek pierwotny najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej odnotowano w podregionie rybnickim, gdzie w 2023 roku za przeciętne wynagrodzenie brutto można było nabyć 1,49 m² powierzchni użytkowej mieszkania. W podregionie bytomskim i gliwickim poziom dostępności mieszkaniowej wyniósł ok. 1,25 m² powierzchni użytkowej mieszkania, a w podregionie sosnowieckim – 1,19 m². Nieco niższa dostępność cenowa mieszkań na rynku pierwotnym dotyczyła podregionu katowickiego (1,09 m²) oraz podregionu tyskiego (1,05 m²). Najmniejsza dostępność cenowa mieszkań wystąpiła

w podregionie bielskim, gdzie średnio można było nabyć jedynie 0,91 m² powierzchni użytkowej mieszkania z rynku pierwotnego. W ciągu 10 lat poziom dostępności mieszkaniowej wzrósł w podregionie bytomskim, sosnowieckim i tyskim. W pozostałych czterech podregionach odnotowano spadek dostępności cenowej mieszkań – największe zmiany odnotowano w podregionie gliwickim i katowickim.

Najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej na rynku wtórnym odnotowano, podobnie jak w przypadku rynku pierwotnego, w podregionie rybnickim (2,02 m²), a najniższy – w podregionie bielskim (1,08 m²). W podregionie bytomskim dostępność cenowa mieszkań wyniosła 1,86 m². Podobny poziom dostępności mieszkaniowej odnotowano w podregionie gliwickim i sosnowieckim (ok. 1,55 m²). W podregionie tyskim średni poziom dostępności mieszkaniowej wyniósł 1,22 m² powierzchni użytkowej mieszkania z rynku wtórnego. W ciągu 10 lat dostępność cenowa mieszkań na rynku wtórnym spadła we wszystkich podregionach węglowych województwa śląskiego, z wyłączeniem podregionu bytomskiego. W podregionie bytomskim poziom dostępności mieszkaniowej zwiększył się z 1,71 m² do 1,86 m² powierzchni użytkowej mieszkania. Największy spadek w poziomie dostępności mieszkaniowej dotyczył podregionu katowickiego (z 1,76 m² do 1,44 m²) oraz podregionu bielskiego (z 1,30 m² do 1,08 m²).

W 2023 roku najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej na rynku pierwotnym wystąpił w Jastrzębiu-Zdroju (2,37 m²), powiecie zawierciańskim (1,83 m²) oraz powiecie rybnickim (1,68 m²). Z kolei najmniej metrów kwadratowych powierzchni użytkowej mieszkania można było nabyć w powiecie bielskim (0,80 m²), cieszyńskim (0,83 m²) oraz żywieckim (0,78 m²). W 12 z 32 powiatów odnotowano spadek poziomu dostępności mieszkaniowej. Największy spadek w dostępności cenowej mieszkań dotyczył powiatu żywieckiego (z 1,29 m² do 0,78 m²), wodzisławskiego (z 1,51 m² do 1,10 m²) oraz bielskiego (z 1,17 m² do 0,80 m²). Z kolei największy wzrost poziomu dostępności mieszkaniowej spośród 20 powiatów dotyczył powiatu zawierciańskiego (z 1,20 m² do 1,83 m²). W 2014 roku w kategorii „bardzo wysoki poziom dostępności mieszkaniowej” znalazło się 6 powiatów (Jastrzębie-Zdrój, Zabrze, powiat rybnicki, powiat raciborski, powiat wodzisławski, Gliwice) (Tabela 2). W ciągu 10 lat grupa ta zmniejszyła się do 3 powiatów (Jastrzębie-Zdrój, powiat zawierciański, powiat rybnicki). Najwięcej powiatów podregionów węglowych województwa śląskiego osiągnęło średni poziom dostępności mieszkaniowej – w 2014

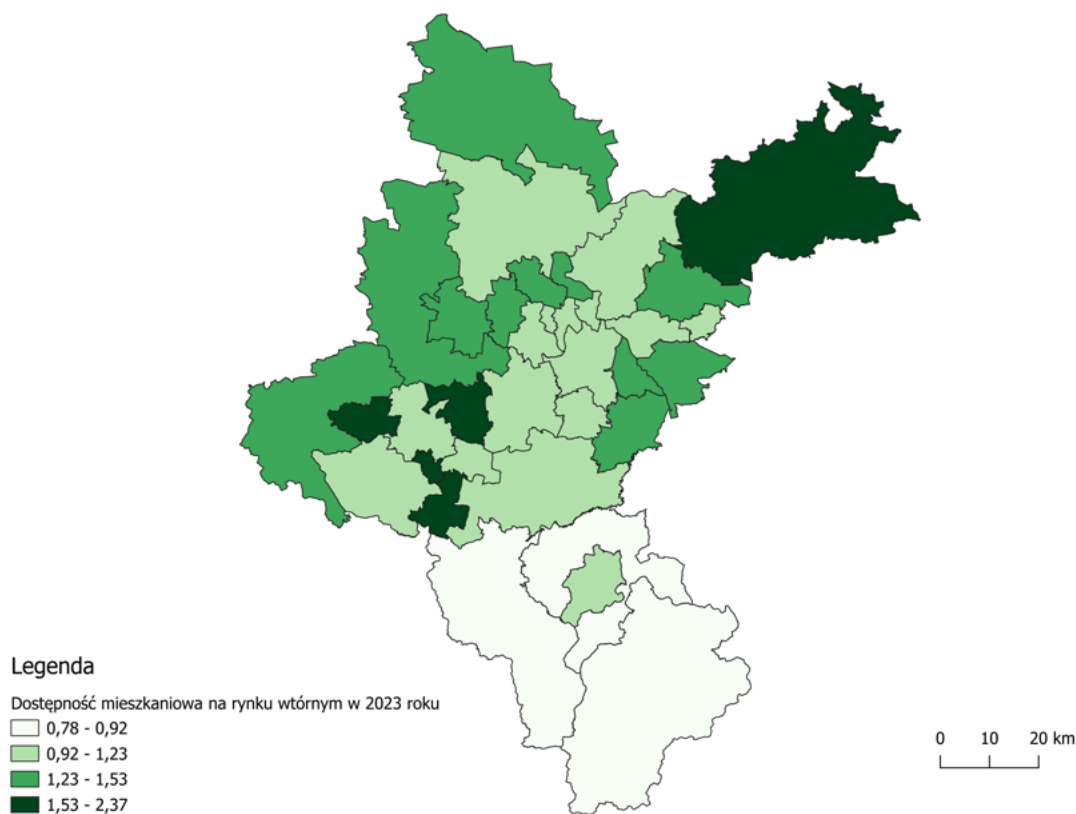
roku było to 14 powiatów, a w 2023 roku – 15 powiatów. W 2014 roku najmniej dostępne cenowo mieszkania z rynku pierwotnego znajdowały się w powiecie cieszyńskim (0,79 m²), będzińskim (0,80 m²), pszczyńskim (0,86 m²) oraz Bielsku-Białej (0,94 m²). W ciągu 10 lat grupa powiatów o niskim poziomie dostępności mieszkaniowej zmniejszyła się do 3 – powiatu żywieckiego (1,29 m²), cieszyńskiego (0,83 m²) i bielskiego (0,80 m²).

Tabela 2. Ranking powiatów podregionów węglowych województwa śląskiego według poziomu dostępności mieszkaniowej na rynku pierwotnym w 2014 i 2023 roku

Powiat	Wskaźnik „Dostępność mieszkaniowa na rynku pierwotnym” 2014 [m ²]	Kategoria	Miejsce w rankingu	Powiat	Wskaźnik „Dostępność mieszkaniowa na rynku pierwotnym” 2023 [m ²]	Kategoria	Miejsce w rankingu
Jastrzębie-Zdrój	1,91	I	1	Jastrzębie-Zdrój	2,37	I	1
Zabrze	1,54		2	Powiat zawierciański	1,83		2
Powiat raciborski	1,51		3	Powiat rybnicki	1,68		3
Powiat rybnicki	1,51		3	Piekary Śląskie	1,51		4
Powiat wodzisławski	1,51		3	Powiat lubliniecki	1,50		5
Gliwice	1,49		6	Powiat raciborski	1,41		6
Jaworzno	1,39		7	Jaworzno	1,37		7
Siemianowice-Śląskie	1,35	II	8	Powiat gliwicki	1,37	II	7
Piekary Śląskie	1,31		9	Mysłowice	1,34		9
Powiat żywiecki	1,29		10	Dąbrowa Górnicza	1,29		10
Żory	1,27		11	Zabrze	1,28		11
Powiat zawierciański	1,20		12	Bytom	1,28		11
Powiat bieruńsko-lędziński	1,19		13	Powiat bieruńsko-lędziński	1,25		13
Dąbrowa Górnicza	1,19		13	Gliwice	1,24		14
Powiat bielski	1,17	III	15	Powiat tarnogórski	1,16	III	15
Ruda Śląska	1,17		15	Żory	1,13		16
Powiat lubliniecki	1,13		17	Rybnik	1,11		17
Chorzów	1,13		17	Powiat wodzisławski	1,10		18
Powiat mikołowski	1,08		19	Katowice	1,10		18
Rybnik	1,07		20	Sosnowiec	1,08		20
Powiat gliwicki	1,04		21	Powiat będziński	1,07		21
Powiat tarnogórski	1,04	21	Chorzów	1,06	22		
Katowice	1,03	IV	23	Powiat pszczyński	1,06	IV	22
Mysłowice	1,01		24	Ruda Śląska	1,05		24
Sosnowiec	0,99		25	Bielsko-Biała	1,05		24
Świętochłowice	0,99		25	Powiat mikołowski	1,04		26
Bytom	0,96		27	Siemianowice Śląskie	1,03		27
Tychy	0,95		28	Tychy	1,02		28
Bielsko-Biała	0,94		29	Świętochłowice	1,01		29
Powiat pszczyński	0,86	IV	30	Powiat cieszyński	0,83	IV	30
Powiat będziński	0,80		31	Powiat bielski	0,80		31
Powiat cieszyński	0,79		32	Powiat żywiecki	0,78		32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS)

W podregionie bielskim najbardziej przystępne cenowo mieszkania znajdowały się w Bielsku-Białej, gdzie za przeciętne wynagrodzenie można było nabyć 1,05 m² powierzchni użytkowej mieszkania (Mapa 2). Najmniej dostępne cenowo mieszkania w tym podregionie zlokalizowane były w powiecie żywieckim (0,78 m²). W podregionie bytomskim najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej odnotowano w Piekarach Śląskich (1,51 m²) i powiecie lublinieckim (1,50 m²), a najniższy poziom – w powiecie tarnogórskim (1,16 m²). W podregionie katowickim najbardziej dostępne cenowo mieszkania znajdowały się w Mysłowicach (1,34 m²), a najmniej dostępne w Świętochłowicach (1,01 m²). Podregion gliwicki był najmniej zróżnicowanym podregionem pod względem dostępności mieszkaniowej na rynku pierwotnym. Największą wartość wskaźnika odnotowano w powiecie gliwickim (1,37 m²), a najmniejszą w Gliwicach (1,24 m²). Z kolei największe zróżnicowanie w dostępności cenowej mieszkań wystąpiło w podregionie rybnickim – najwyższa wartość wskaźnika dotyczyła Jastrzębia-Zdroju (2,37 m²), a najmniejsza – powiatu wodzisławskiego (1,10 m²) i Rybnika (1,11 m²). W podregionie sosnowieckim najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej dotyczył rynków pierwotnych w powiecie zawierciańskim (1,83 m²), a najniższy – powiatu będzińskiego (1,07 m²) i Sosnowca (1,08 m²). W podregionie tuskim najbardziej dostępne cenowo mieszkania znajdowały się w powiecie bieruńsko-lędzińskim (1,25 m²), a najmniej dostępne w Tychach (1,02 m²).



Mapa 2. Dostępność mieszkaniowa na rynku pierwotnym [m²] w powiatach podregionów górniczych województwa śląskiego w 2023 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS)

W 2023 roku najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej na rynku wtórnym wystąpił w Jastrzębiu-Zdroju (2,30 m²) i Bytomiu (2,04 m²), a najniższy w powiecie cieszyńskim (1,03 m²) oraz Bielsku-Białej (1,08 m²). W aż 24 z 32 powiatów wystąpił spadek poziomu dostępności mieszkaniowej na rynku wtórnym. Największy spadek dostępności cenowej mieszkań odnotowano w Jastrzębiu-Zdroju (z 2,80 m² do 2,30 m²), powiecie zawierciańskim (z 1,91 m² do 1,55 m²), powiecie bielskim (z 1,48 m² do 1,13 m²) oraz Katowicach (z 1,63 m² do 1,30 m²). W pozostałych powiatach wystąpił wzrost dostępności cenowej mieszkań – największy w Piekarach Śląskich (z 1,62 m² do 1,86 m²) oraz powiecie lublinieckim (z 1,43 m² do 1,64 m²).

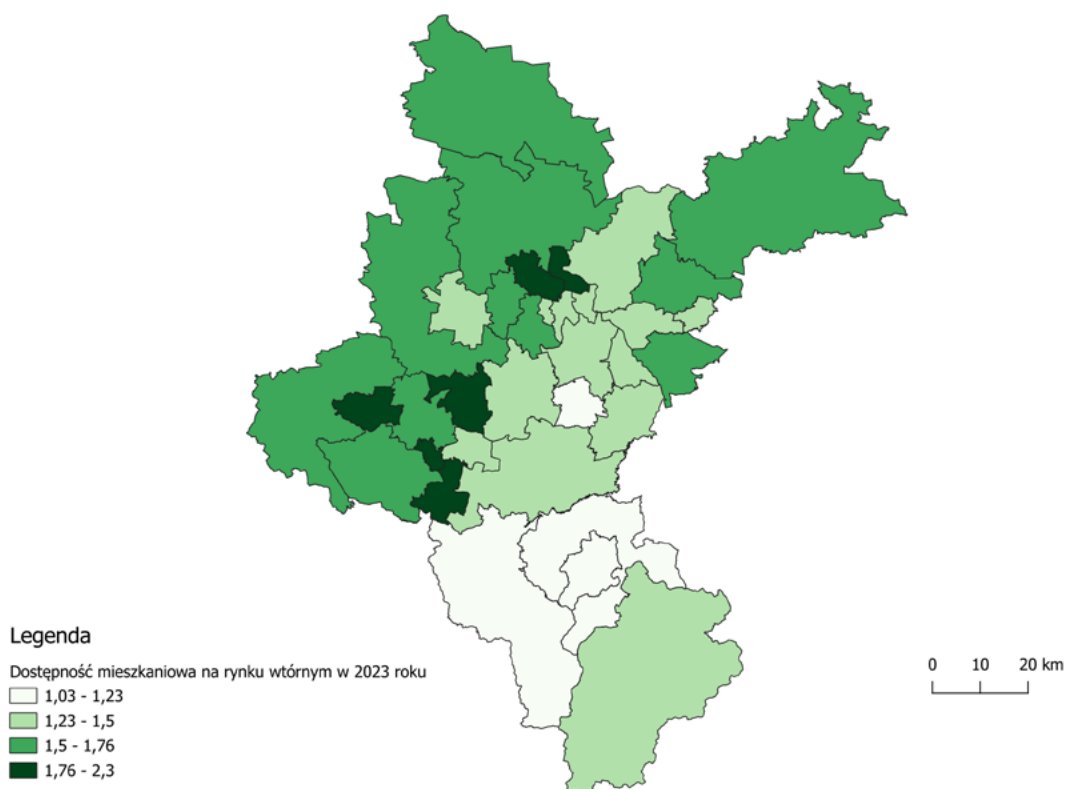
W 2014 roku w kategorii „bardzo wysoki poziom dostępności mieszkaniowej” znalazły się 4 powiaty (Jastrzębie-Zdrój, Bytom, powiat zawierciański, powiat raciborski) (Tabela 3). W ciągu 10 lat liczba powiatów o bardzo wysokim poziomie dostępności mieszkaniowej nie zmieniła się, natomiast zmienił się jej skład – powiatami o najwyższym stopniu dostępności zostały: powiat rybnicki oraz Piekary Śląskie. Brak zmian w tej kategorii wystąpił w dwóch miast na prawach powiatu: Jastrzębiu-Zdrój oraz Bytomiu. Tak jak w przypadku rynku pierwotnego najwięcej powiatów (zarówno w 2014, jak i w 2023 roku) osiągnęło średni poziom dostępności mieszkaniowej. Grupa powiatów o niskim poziomie dostępności mieszkaniowej w ciągu 10 lat powiększyła się o jeden powiat. W 2014 roku niski poziom dostępności mieszkaniowej na rynku wtórnym dotyczył Tychów (1,17 m²), powiatu cieszyńskiego (1,18 m²) oraz Bielska-Białej (1,30 m²). W 2023 roku do tego grona dołączył powiat bielski.

Tabela 3. Ranking powiatów podregionów węglowych województwa śląskiego według poziomu dostępności mieszkaniowej na rynku wtórnym w 2014 i 2023 roku

Powiat	Wskaźnik „Dostępność mieszkaniowa na rynku wtórnym” 2014 [m ²]	Kategoria	Miejsce w rankingu	Powiat	Wskaźnik „Dostępność mieszkaniowa na rynku wtórnym” 2023 [m ²]	Kategoria	Miejsce w rankingu		
Jastrzębie-Zdrój	2,80	I	1	Jastrzębie-Zdrój	2,30	I	1		
Bytom	1,99		2	Bytom	2,04		2		
Powiat zawierciański	1,91		3	Piekary Śląskie	1,86		3		
Powiat raciborski	1,89		4	Powiat rybnicki	1,85		4		
Dąbrowa Górnicza	1,77		5	Zabrze	1,69		5		
Powiat rybnicki	1,73		6	Jaworzno	1,67		6		
Jaworzno	1,71		7	Powiat wodzisławski	1,65		7		
Powiat wodzisławski	1,68		8	Powiat lubliniecki	1,64		8		
Zabrze	1,64		II	9	Powiat raciborski		1,63	II	9
Katowice	1,63			10	Dąbrowa Górnicza		1,59		10
Piekary Śląskie	1,62			11	Powiat gliwicki		1,57		11
Ruda Śląska	1,60			12	Powiat zawierciański		1,55		12
Gliwice	1,59			13	Rybnik		1,55		12
Siemianowice Śląskie	1,58			14	Ruda Śląska		1,54		14
Rybnik	1,57	15		Powiat tarnogórski	1,54	14			
Powiat gliwicki	1,53	16		Gliwice	1,44	16			
Powiat żywiecki	1,52	III		17	Świętochłowice	1,44	III		16
Mysłowice	1,51			18	Siemianowice Śląskie	1,42			18
Sosnowiec	1,51		18	Powiat pszczyński	1,42	18			
Żory	1,49		20	Powiat będziński	1,40	20			
Powiat będziński	1,48		21	Powiat mikołowski	1,40	20			
Powiat bielski	1,48		21	Powiat żywiecki	1,39	22			
Świętochłowice	1,48		21	Sosnowiec	1,39	22			
Powiat pszczyński	1,45		24	Żory	1,35	24			
Powiat lubliniecki	1,43	III	25	Mysłowice	1,31	III	25		
Powiat bieruńsko-lędziński	1,39		26	Powiat bieruńsko-lędziński	1,31		25		
Powiat tarnogórski	1,39		26	Chorzów	1,31		25		
Chorzów	1,36		28	Katowice	1,30		28		
Powiat mikołowski	1,31		29	Tychy	1,14		29		
Bielsko-Biała	1,30		30	Powiat bielski	1,13		IV	30	
Powiat cieszyński	1,18	IV	31	Bielsko-Biała	1,08	31			
Tychy	1,17		32	Powiat cieszyński	1,03	32			

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS)

W podregionie bielskim najbardziej dostępne cenowo mieszkania znajdowały się w powiecie żywieckim, gdzie za przeciętne wynagrodzenie można było nabyć 1,39 m² powierzchni użytkowej mieszkania (Mapa 3). Najmniej dostępne cenowo mieszkania w tym podregionie zlokalizowane były w powiecie cieszyńskim (1,03 m²). W podregionie bytomskim najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej odnotowano w Bytomiu (2,04 m²), a najniższy poziom – w powiecie tarnogórskim (1,54 m²). Podregion gliwicki i katowicki były najmniej zróżnicowanymi podregionami węglowymi województwa śląskiego pod względem dostępności cenowej mieszkań na rynku wtórnym. W podregionie gliwickim najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w Zabrze (1,69 m²), a najniższą w Gliwicach (1,44 m²). Z kolei w podregionie katowickim najbardziej dostępne cenowo mieszkania znajdowały się w Rudzie Śląskiej (1,54 m²), a najmniej dostępne – w Katowicach, Mysłowicach i Chorzowie (1,30 m²). Najbardziej zróżnicowanym podregionem pod względem dostępności mieszkaniowej był podregion rybnicki, gdzie najwyższą wartość wskaźnika odnotowano w Jastrzębiu-Zdroju (2,30 m²), a najniższą w Żorach (1,35 m²). W podregionie sosnowieckim najwyższy poziom dostępności mieszkaniowej dotyczył rynku wtórnego w Jaworznie (1,67 m²), a najniższy – w powiecie będzińskim (1,40 m²) i Sosnowcu (1,39 m²). W podregionie tyskim najbardziej dostępne cenowo mieszkania znajdowały się w powiecie pszczyńskim (1,42 m²) i mikołowskim (1,40 m²), a najmniej dostępne w Tychach (1,14 m²).



Mapa 3. Dostępność mieszkaniowa na rynku wtórnym w powiatach podregionów górniczych województwa śląskiego w 2014 roku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS)

Podsumowanie

Dostępność cenowa mieszkań przekłada się na rozwój społeczno-gospodarczy obszaru poprzez zwiększenie dobrobytu lokalnej społeczności, wynikającej z zaspokojenia potrzeb mieszkaniowych mieszkańców. Mieszkanie zapewnia każdemu człowiekowi poczucie stabilności i bezpieczeństwa, stanowiąc jednocześnie podstawę budowania kapitału społecznego danego obszaru (Kotvał, 2001). Przeprowadzona analiza dostępności mieszkaniowej ujawniła wyraźne dysproporcje pomiędzy podregionami węglowymi województwa śląskiego. Zróżnicowanie to występowało również wewnątrz samych podregionów – między powiatami wchodzącymi w ich skład. Ocena poziomu dostępności mieszkaniowej przedstawiona w badaniu

koncentruje się wyłącznie na stronie popytowej rynku mieszkaniowego. Choć nie wyczerpuje ona całokształtu problematyki dostępności mieszkań, stanowi istotny punkt wyjścia do dalszej dyskusji nad istotą obszaru mieszkalnictwa w regionach węglowych. Wysoki poziom dostępności mieszkaniowej może sprzyjać zrównoważonemu rozwojowi podregionów i przyczyniać się do poprawy jakości życia mieszkańców poprzez zapewnienie odpowiednich warunków mieszkaniowych gospodarstwom domowym. Kompleksowe ujęcie mieszkalnictwa w kontekście transformacji regionów węglowych stanowi kluczowe wyzwanie dla lokalnych decydentów. Pożądanym stanem jest gotowość władz lokalnych i ponadlokalnych do przeprowadzenia pogłębionej diagnozy sytuacji mieszkaniowej, w tym potrzeb mieszkaniowych gospodarstw domowych w celu stworzenia podstaw do implementacji instrumentów polityki mieszkaniowej sprzyjających poprawie dostępności mieszkaniowej wśród mieszkańców.

Bibliografia

Bryx, M. (2021). Mieszkanie dostępne w zrównoważonym mieście. CeDeWu.

Cyran, R. (2007). Kierunki i sposoby zaspokajania potrzeb mieszkaniowych. In Z. Szymła (Ed.), *Zeszyty naukowe Wyższej Szkoły Bankowości i Finansów w Bielsku-Białej*. Wydawnictwo WSBiF.

Czerniak, A., Czaplicki, M., Mokrogulski, M., & Niedziółka, P. (2022). Dostępność finansowa mieszkań w krajach Europy Środkowo-Wschodniej na tle zmian parametrów polityki pieniężnej.

Główny Urząd Statystyczny (2025), Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl>, (dostęp: 5.09.2025 r.).

Jędrusik, W. (2025). Poziom rozwoju mieszkalnictwa w Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii. *Rozwój Regionalny i Polityka Regionalna*, (73), s. 169-186.

Kotval, Z. (2001). The economic impact of affordable housing: Multifamily housing in Massachusetts. *New England Journal of Public Policy*, 16(2), s. 4.

Krystek-Kucewicz B. (2020). Zintegrowana polityka mieszkaniowa polskich gmin. Instytut Rozwoju Miast i Regionów.

- Kucharska-Stasiak, E., Kusideł, E., Zaleczna, M., & Żelazowski, K. (2020). Procesy konwergencji na europejskich rynkach mieszkaniowych. Ujęcie międzynarodowe i regionalne. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Lis, P. (2008). Polityka państwa w zakresie finansowania inwestycji mieszkaniowych. C.H. Beck.
- Malina, A. (2020). Analiza przestrzennego zróżnicowania poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego województw Polski w latach 2005–2017. *Nierówności Społeczne a Wzrost Gospodarczy* (61), s. 138–155.
- Matel, A., & Marcinkiewicz, J. (2017). Analiza dostępności mieszkań w miastach wojewódzkich Polski z wykorzystaniem metody TOPSIS.
- Meen, G. (2018). How should housing affordability be measured. *UK Collaborative Centre for Housing Evidence*, 3, s. 3–29.
- Neuteboom, P., & Brounen, D. (2011). Assessing the accessibility of the homeownership market. *Urban studies*, 48(11), p. 2231–2248.
- Stephen Ezennia, I., & Hoskara, S. O. (2019). Methodological weaknesses in the measurement approaches and concept of housing affordability used in housing research: A qualitative study. *PloS one*, 14(8), e0221246.
- Sani, N. M. Study on Price to Income Ratio Approach in Housing Affordability. *New Innovations in Economics, Business and Management*, 86.
- Slavata, D., Ardielli, E., & Maciejasz, M. (2024). Comparison of Housing Affordability in Czech and Polish Regions. *Review of Economic Perspectives*, 24(1), p. 17–36.
- Stone, M. E. (2006). What is housing affordability? The case for the residual income approach. *Housing policy debate*, 17(1), p. 151–184.
- Trojanek, R. (2014). Dostępność mieszkaniowa w wybranych miastach w Polsce w latach 1997–2012. *Biuletyn Stowarzyszenia Rzeczoznawców Majątkowych Województwa Wielkopolskiego* (1–2), s. 5–7.

HOUSING AFFORDABILITY IN MINING SUBREGIONS OF THE SILESIA VOIVODESHIP

Abstract

A high level of housing affordability contributes to an improved quality of life, as it allows residents to meet their housing needs more easily. It also plays a key role in the just transformation of mining regions by influencing both living conditions and socio-economic development. This article aims to assess the level of housing affordability in local housing markets across individual counties within the mining subregions of the Silesian Voivodeship. The study covers the years 2014 and 2023 and is based on quantitative data from the Local Data Bank of Statistics Poland. The findings reveal that housing affordability varies significantly both between subregions and within them – across individual counties of the coal subregions in the Silesian Voivodeship.

Keywords: housing market, housing affordability, mining regions, Silesia

Monika Wieczorek-Kosmala

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7048-0172>

RAPORTOWANIE ESG – WYZWANIA ZIELONEJ TAKSONOMII DLA PRZEMYSŁÓW TRADYCYJNYCH W PODREGIONACH WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Streszczenie: Raport ESG to sprawozdanie podmiotu, zawierające ujawnienia (informacje) o jego działalności środowiskowej (E – Environmental), społecznej (S – social) i zasadach ładu korporacyjnego (G – governance). W systemie zrównoważonych finansów Unii Europejskiej raportowanie ESG tworzy fundament dla podejmowania decyzji inwestycyjnych umożliwiających alokację kapitału do inwestycji wspierających cele środowiskowe, w tym cele neutralności klimatycznej Unii. Zielona taksonomia, będąca systemem kryteriów oceny, czy działalność jest zrównoważona środowiskowo, czy nie, czy dopełnia ramy regulacyjne zw. z raportowaniem ESG. Niniejszy artykuł pozwoli lepiej zrozumieć przesłanki raportowania ESG i rolę zielonej taksonomii z perspektywy procesu zielonej transformacji. Artykuł identyfikuje także główne obszary wyzwań, jakie raportowanie ESG i zielona taksonomia generują dla przemysłów tradycyjnych w podregionach węglowych województwa śląskiego, ukazując ramy bezpośredniego i pośredniego kanału transmisji presji regulacyjnej związanej z raportowaniem ESG.

Słowa kluczowe: raportowanie ESG, zielona taksonomia, system finansów zrównoważonych, Europejskie Standardy Sprawozdawczości Zrównoważonego Rozwoju ESRS

Wprowadzenie

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie koncepcji i zakresu problemowego raportów ESG w powiązaniu z wymogami zielonej taksonomii, a następnie zidentyfikowanie na tym gruncie potencjalnych wyzwań, jakie mogą być związane z raportowaniem ESG dla podmiotów działających w podregionach

węglowych województwa śląskiego. Raport ESG to sprawozdanie podmiotu, zawierające ujawnienia (informacje) o jego działalności środowiskowej (E – Environmental), społecznej (S – social) i zasadach ładu korporacyjnego (G–governance). Raporty ESG są przykładem raportów obejmujących kwestie społeczne i środowiskowe prowadzonej działalności, których rodowód sięga lat 70-tych XX w. i był efektem rozwoju i popularyzacji koncepcji społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR – Corporate Social Responsibility).

System finansów zrównoważonych ma za zadanie umożliwić przepływ kapitału do inwestycji, które wspierają realizację konkretnych celów środowiskowych (w tym – neutralności klimatycznej). Sprawne funkcjonowanie systemu finansów zrównoważonych mają gwarantować regulacje definiujące zakres raportowania ESG. Z tego względu w części trzeciej artykułu szerzej zaprezentowano, jakie miejsce w mechanizmach raportowania ESG zajmuje zielona taksonomia, która określa kryteria, jakie musi spełnić działalność gospodarcza, by mogła być uznana za zrównoważoną. Informacje na ten temat mają natomiast być ujęte właśnie w raportach ESG, sporządzonych zgodnie z określonymi standardami, odnoszącymi się do kwestii środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego. Raportowanie ESG i zielona taksonomia stały się w ten sposób ważnym elementem operacjonalizacji procesu zielonej transformacji, zapewniając dawcom kapitału i inwestorom odstęp do wiarygodnej i porównywalnej informacji o skali, w jakiej działalność raportującego podmiotu jest zrównoważona.

Istotne są też kierunki identyfikacji wyzwań, jakie raportowanie ESG i zielona taksonomia generują dla przemysłów tradycyjnych w podregionach węglowych województwa śląskiego. Na drodze analizy mechanizmu presji regulacyjnej zarysowano wyzwania wynikające bezpośrednio z obowiązku raportowania, jak i pośrednio – z obecności w łańcuchu dostaw podmiotów objętych takim obowiązkiem. Część piąta opracowania podsumowuje całość rozważań, formułując wnioski i rekomendacje.

Zarys koncepcji i kierunków rozwoju raportowania ESG

Pierwsze raporty dotyczące kwestii społecznych i środowiskowych powstawały już w latach 70-tych XX w. W raportach tych firmy zawierały informacje o wpływie prowadzonej działalności na środowisko naturalne, aktywnościach podejmowanych na rzecz poprawy stanu tego środowiska i życia społeczności lokalnych, ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników czy troski o jakość oferowanych produktów i usług. Treści zawarte w raportach dotyczących kwestii społecznych i środowiskowych były powiązane z informowaniem użytkowników tych sprawozdań (w szczególności właścicieli i inwestorów) o działaniach podejmowanych w ramach realizacji strategii społecznej odpowiedzialności biznesu (CSR). Koncepcja CSR w jej współczesnym rozumieniu krystalizowała się w latach 50-tych i 60-tych XX w. (Lee 2008; Agudelo et al. 2019) i odnosi się do akcentowania roli społecznej biznesu, wynikającej z jego powinności względem społeczeństwa (Carroll 1979; Carroll 2008). Powinności te identyfikujemy dziś głównie na gruncie teorii interesariuszy (Freeman 1984; Freeman 1994), której założenia wplatają kwestie etyczne i wartości moralne w zarządzanie organizacją, wskazując na obowiązki, jakie biznes ma względem różnych grup społecznych (pracowników, klientów, dostawców, inwestorów, społeczeństwa), zarówno aktualnie, jak i w przyszłości.

Do globalnej popularyzacji koncepcji CSR oraz powszechniejszego publikowania raportów obejmujących kwestie społeczne i środowiskowe przyczyniła się istotnie promocja odpowiedzialnego biznesu przez Organizację Narodów Zjednoczonych oraz Komisję Europejską (Agudelo et al. 2019). 26 lipca 2000 r. ONZ w ramach platformy United Nations Global Compact ogłosił „Dziesięć Zasad United Nations Global Compact”, które wzywały środowisko biznesowe do włączenia w strategię działania kwestii takich jak prawa człowieka, standardy pracy, ochrona środowiska i działania antykorupcyjne (UNCG, n.a.). W 2016 r. opublikowano dokument (White Paper, 2016), który wyjaśniał połączenie Dziesięciu Zasad z 17 celami zrównoważonego rozwoju (SDG-Sustainable Development Goals), sformułowanymi w ramach Agendy 2030 (White Paper, 2016), tworząc fundamenty raportowania zrównoważonego rozwoju.

Komisja Europejska zaangażowała się w promocję CSR w podobnym czasie – w 2001 r. opublikowała dokument promujący europejskie ramy dla CSR (Green Paper,

2001), formułując definicję CSR oraz główne jej wymiary. Nowa agenda społecznej odpowiedzialności biznesu została ogłoszona przez Komisję Europejską w 2011 r. (Komunikat Komisji Europejskiej z dn. 25 października 2011 r.) w ramach pakietu środków wspierających odpowiedzialny biznes, gdzie mowa była nie tylko o promowaniu CSR, ale też o tworzeniu uwarunkowań i regulacji pozwalających na opracowanie dobrych praktyk w tym zakresie, w szczególności o podjęciu działań na rzecz poprawy treści ujawnień w raportach dotyczących kwestii społecznych i środowiskowych, a także tworzeniu mechanizmów wynagradzających działania w obszarze CSR. Zapowiedzi te znalazły swoje odzwierciedlenie w tzw. Dyrektywie NFRD (Non-Financial Reporting Directive), wprowadzającej dla największych firm wymóg obowiązku publikowania oświadczenia na temat informacji niefinansowych w formie wyodrębnionej części sprawozdania z działalności (NFRD, 2014). Był to ważny krok na drodze formalizacji raportowania kwestii społecznych i środowiskowych.

Prócz powyższych inicjatyw dla aktualnego kształtu standardów raportowania ESG istotne znaczenie miała także aktywność Global Reporting Initiative (GRI) – niezależnej, międzynarodowej organizacji, która powstała w celu wypracowania wspólnego języka komunikacji działań środowiskowych i społecznych w ramach raportów publikowanych przez przedsiębiorstwa dla poprawy transparentności i jakości ujawnianych informacji (GRI, n.d.). GRI powstało w 1997 r., a pierwszą wersję wytycznych dla raportowania opublikowano w 2000 r. Wytyczne GRI jasno precyzowały zakres ujawnień, definiowały także użyteczne i konkretne wskaźniki (KPI – key performance indicators), osadzone w modelu Tripple Bottom Line (TBL), wskazującym obszary styku działalności środowiskowej i społecznej (jako powinności wynikających z realizacji strategii CSR) z klasycznie rozumianą ekonomiczną efektywnością działania, mierzoną określonymi wskaźnikami finansowymi (Elkington, 1998). Przyjęte w organizacji zasady ładu korporacyjnego mają natomiast za zadanie tworzyć warunki dla wdrażania strategii środowiskowych i społecznych w działaniu, wspierać zaangażowanie interesariuszy w rozwój i ulepszanie tych strategii, a także identyfikację i zarządzanie ryzykiem środowiskowym i społecznym. Wytyczne GRI przyczyniły się zatem istotnie do uporządkowania zakresu tematycznego informacji prezentowanych w raportach środowiskowych i społecznych oraz zdefiniowały zakres powiązanych działań zarządczych, popularyzując jednocześnie akronim „ESG”.

Rozwój wytycznych GRI pozostawał jednocześnie spójny zarówno z United Nations Global Compact, jak i z ramami regulacji raportowania niefinansowego w ramach NFRD. W 2017 r. współdziałając z UN Global Compact, GRI przedstawiło wytyczne dotyczące integracji celów zrównoważonego rozwoju (SDG) w raportach zrównoważonego rozwoju publikowanych przez firmy. W tym samym roku ukazał się także dokument objaśniający zbieżność standardów GRI z wymogami raportowania niefinansowego w ramach Dyrektywy NFRD (Linking... 2017). W rezultacie, znakomita większość raportów dotyczących kwestii ESG publikowana była właśnie w oparciu o wytyczne GRI (Krasodomska i in. 2022; Adams et al. (2022).

Zaznaczyć należy, że GRI to nie jedyne wytyczne, które wspierały przygotowywanie raportów dot. kwestii społecznych i środowiskowych. W tabeli 1 zebrano główne standardy, których powstanie i rozwój stworzyły fundament dla obecnego kształtu raportowania ESG, wprowadzanych w Unii Europejskiej jako element finansów zrównoważonego rozwoju. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż inicjatywy związane z publikowaniem standardów wspierających raportowanie kwestii społecznych i środowiskowych rozwijały się przez ostatnie ćwierćwiecze (praktycznie od 2000 r.) z główną intencją tworzenia warunków do ujednoczenia informacji prezentowanej przez firmy w raportach dla poprawy transparentności i wsparcia decyzji podejmowanych przez inwestorów. W tabeli 1 zamieszczono także najnowszy standard europejski – ESRS (European Sustainability Reporting Standards), który zostanie omówiony szerzej w dalszej części opracowania. Standard ten powstał w uzupełnieniu ram regulacyjnych przyjętych w Unii Europejskiej dla wsparcia systemu zrównoważonych finansów z zadaniem doprecyzowania wymaganych ujawnień (informacji), które przedsiębiorstwa będą zamieszczały w raportach ESG.

Tabela 1. Główne standardy raportowania kwestii społecznych i środowiskowych, tworzących ramy dla współczesnego raportowania ESG

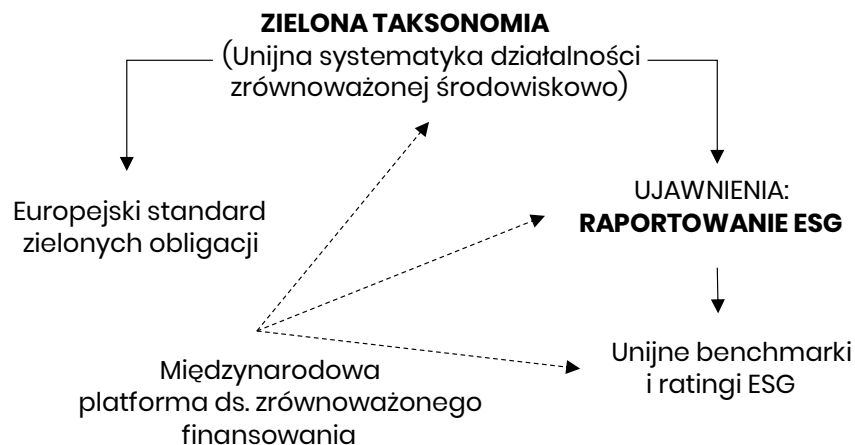
Nazwa standardu	Inicjatywa / Instytucja opracowująca standard	Główne przesłanki tworzenia standardu
GRI – Global Reporting Initiative	Global Reporting Initiative utworzony został przez Coalition for Environmentally Responsible Economies (CERES), CERES powstał w 1989 r., GRI utworzono w 1997 r., pierwszy standard GRI opublikowano w 2000 r.	Raportowanie dla wszystkich grup interesariuszy
Integrated Reporting (IR) Framework	IRRC – International Integrated Reporting Council (utworzone w 2010 r.)	Poprawa informacji dla inwestorów dla wsparcia decyzji inwestycyjnych (lokowania kapitału)
SASB	Standardy Sustainability Accounting Standard Boards (stworzone w 2011 r. w USA)	Różne grupy interesariuszy, skupienie uwagi na wykazywaniu tzw. materialności finansowej tj. związku raportowanych kwestii z wynikami finansowymi
CDP	Carbon Disclosure Project, utworzony w Wielkiej Brytanii w 2000 r., dziś o zasięgu światowym	Raportowanie kwestii klimatycznych – emisje gazów cieplarnianych, wsparcie dla inwestorów
CDSB	Climate Disclosure Standards Board Utworzone w 2007 r. w Wielkiej Brytanii podczas World Economic Forum	Raportowanie kwestii klimatycznych i środowiskowych w ujednolicony sposób, wsparcie dla inwestorów
TCFD	Utworzone przez Financial Stability Board (FSB), grupę ministrów finansów i przedstawicieli banków centralnych G20, powołaną 2009 r. podczas szczytu G20 w Londynie; TCFD (Task Force for Climate Related Financial Disclosures) utworzono w 2015 r. jako grupę ekspertów do opracowania standardu raportowania	Opracowanie sposobu raportowania informacji zw. ze zmianami klimatycznymi dla wsparcia decyzji inwestycyjnych w sektorze realnym i finansowym.
ESRS – European Sustainability Reporting Standards	ESRS wprowadzone przez Komisję Europejską jako wytyczne do raportowania niefinansowego wg dyrektywy CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive)	Raportowanie kwestii ESG (środowiskowych, społecznych, zarządczych) dla potrzeb wsparcia zrównoważonych inwestycji

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Bose (2020)

Raportowanie ESG jako element systemu zrównoważonych finansów Unii Europejskiej

Dla lepszego zrozumienia zakresu i treści informacji, jakie przedsiębiorstwa powinny ujawniać w swoich raportach ESG, a także związku zielonej taksonomii z procesem raportowania ESG, konieczne jest nakreślenie miejsca raportowania ESG w systemie zrównoważonych finansów Unii Europejskiej. W ramach dążeń do osiągnięcia celów neutralności klimatycznej, Unia Europejska podjęła kroki zmierzające do wsparcia publicznych i prywatnych inwestycji w dziedzinie klimatu i środowiska oraz inwestycji społecznych wspierających zrównoważoną transformację. Szczegółowe założenia tych działań zawarte są w przedstawionym 14 stycznia 2020 r. przez Komisję Europejską planie inwestycyjnym na rzecz Europejskiego Zielonego Ładu (EGDIP – European Green Deal Investment Plan), zwany także planem inwestycyjnym na rzecz zrównoważonej Europy (SEIP – Sustainable European Investment Plan). Plan ten przewiduje strategie finansowania, wspierania oraz wdrażania inwestycji zrównoważonych. Strategie finansowania odnoszą się do mobilizacji kapitału, który ma zostać skierowany do wdrażania tych projektów inwestycyjnych, które wspierają ścieżki zrównoważonego rozwoju (Overview of sustainable finance..., n.d.). Wsparcie tego procesu obejmuje natomiast opracowanie strategii i systematyki zrównoważonych inwestycji. Od kwietnia 2020 r.

Komisja Europejska prowadziła intensywne prace nad stworzeniem ram oceny, czy inwestycja jest zrównoważona, czy też nie. Rezultat tych prac znalazł odzwierciedlenie w opublikowanym 21 kwietnia 2021 r. pakiecie prawnym dot. zrównoważonych finansów (tzw. sustainable finance package). W ramach pakietu zdefiniowano środki i działania, które będą wspierały przepływ kapitału do inwestycji zrównoważonych w obszarze Unii Europejskiej. W czerwcu 2023 r. przyjęty został natomiast nowy pakiet środków (EU sustainable finance agenda), który ma zapewnić operatywność ram finansów zrównoważonych we wspieraniu przedsiębiorstw i sektora finansowego w alokacji kapitału do inwestycji zrównoważonych. Zaprezentowany na Rysunku 1 pakiet środków ukazuje powiązania pomiędzy nimi.



Rysunek 1. Pakiet środków wspierających system zrównoważonych finansów Unii Europejskiej

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji na stronie Komisji Europejskiej „Overview of sustainable finance” (n.d.)

Zielona taksonomia, nazywana także taksonomią unijną, to system klasyfikacji działalności gospodarczej na potrzeby uznania tej działalności za „zrównoważoną środowiskowo”. Regulacja dotycząca zielonej taksonomii precyzuje kryteria, jakie dana działalność musi spełniać, względem określonych celów środowiskowych, by można było uznać ją za „zrównoważoną”. Drugim elementem jest standard zielonych obligacji, obejmujący wytyczne które emitent obligacji będzie musiał spełnić, by jego obligacje mogły być uznane za „zielone”. Wytyczne te formułowane są w oparciu o zieloną taksonomię. Trzeci element to ujawnienia, na których inwestorzy będą opierać swoje decyzje o alokacji kapitału. Ujawnienia te stanowią treść raportów ESG i aktualnie zostały zdefiniowane odrębną dyrektywą dla sektora przedsiębiorstw (CSRD (2022) – Corporate Sustainability Reporting Directive) oraz dla sektora finansowego (SFRD (2019) – Sustainable Finance Disclosure Regulation). Regulacje unijne przewidują, że w ramach tych raportów podmioty muszą odnieść się do regulacji taksonomicznej. Konkretnie, przedsiębiorstwa raportujące wg CSRD muszą wskazywać procent przychodów zgodnych z taksonomią, natomiast instytucje finansowe w ramach SFDR muszą ujawniać, w jakim stopniu oferowane przez nich produkty finansowe są zgodne

z taksonomią. Czwartym elementem ram zrównoważonych finansów są ratingi ESG, a więc zbudowanie systemu transparentnych i porównywalnych wskaźników, które pozwolą oceniać poszczególne kierunki alokacji kapitału, tym samym wspierając decyzje inwestorów. Powołana została specjalna grupa ekspertów (tzw. TEG – Technical Expert Group on Sustainable Finance), którzy pracują nad propozycjami wskaźników referencyjnych ESG, a także nad poprawą wymogów dotyczących ujawniania informacji na potrzeby ustalania tych wskaźników. Ostatnim elementem jest ustanowienie Międzynarodowej Platformy ds. Zrównoważonego Finansowania (IPSF – International Platform on Sustainable Finance), której zadaniem jest wspieranie działań we wszystkich pozostałych elementach systemu, a więc w zakresie budowy taksonomii, standardu zielonych obligacji, zakresu i skali wdrażania regulacji dot. raportowania ESG, a także ratingów ESG. IPSF ma także za zadanie zapewnić spójność działań w Unii Europejskiej z tymi podejmowanymi na innych kontynentach w ramach budowania platformy zrównoważonych finansów.

Elementy pakietu systemu finansów zrównoważonych w Unii Europejskiej są głęboko uzasadnione doświadczeniami z blisko 25-letniego rozwoju standardów raportowania kwestii społecznych i środowiskowych. Wielość różnych standardów w ujęciu zarówno koncepcyjnym, jak i geograficznym powodowała, że porównywanie informacji ujawnianych przez przedsiębiorstwa było utrudnione lub wręcz niemożliwe. Istniało też wiele systemów ratingu ESG przedsiębiorstw, które różniły się zakresem informacji i metodykami tak dalece, że prowadziły do występowania zjawiska dywergencji ratingów (tj. istotnych różnic oceny danego przedsiębiorstwa w dwóch przykładowych ratingach ESG). W rezultacie, inwestorom trudno w przejrzysty sposób podejmować decyzje i kierunkować kapitał do przedsięwzięć, które sprzyjają osiągnięciu celów środowiskowych i celów neutralności klimatycznej. Regulacje dotyczące raportowania ESG przedsiębiorstw w systemie finansów zrównoważonych mają za zadanie wyeliminować ten problem, tworząc jednolite wymogi raportowania kwestii środowiskowych, społecznych i zarządczych oraz możliwość budowy transparentnego ratingu ESG w oparciu o ujawniane przez przedsiębiorstwa dane.

Ujednolicone i zestandaryzowane raportowanie ESG ma także za zadanie wsparcie walki ze zjawiskiem tzw. greenwashingu. W odniesieniu do raportowania

ESG greenwashing polega na ujawnianiu wielu (często opisowych) informacji o działaniach w zakresie ESG przy rzeczywistym marginalnym wdrażaniu takich działań. Greenwashing często motywowany jest chęcią zwiększenia ratingu ESG, przez co podejmowane w przedsiębiorstwach działania koncentrują się jedynie na aspektach poddawanych ocenie w danym ratingu. Po implementacji dyrektywy NFRD (2014) prowadzonych było wiele badań, które skupiały się na monitorowaniu tych zjawisk. Dowiedziono, że presja regulacyjna istotnie wpływa na jakość i treść ujawnień w raportach ESG, stąd może znacząco zmniejszać zakres praktyk greenwashingu. Dowiedziono w szczególności, że ograniczeniu greenwashingu sprzyjają wymogi ujawniania konkretnych, ustalonych metodycznie wskaźników (KPI) w miejsce opisowych informacji jakościowych (Sneideriene and Legenzova, 2025). Prowadzone badania obejmowały nie tylko raporty przygotowywane wg dobrowolnych wytycznych GRI, ale także pozostałych (bardziej skonkretyzowanych) standardów, ujętych w Tabeli 1.

Założenia zielonej taksonomii i jej powiązania z raportem ESG

Zielona taksonomia jest systemem klasyfikacji działalności gospodarczej, który wszedł w życie 12 lipca 2020 r. na mocy regulacji ustanawiającej kryteria pozwalające uznać daną działalność za środowiskowo zrównoważoną lub nie (Rozporządzenie Parlamentu i Rady (UE) 2020/852, z 18 czerwca 2020 r.). W dalszej kolejności podjęto prace nad ustanowieniem tzw. technicznych kryteriów klasyfikacji, które odnoszą się łącznie do sześciu celów środowiskowych (patrz Rysunek 2) i wprowadzone zostały odrębnymi rozporządzeniami delegowanymi w 2021 r. (aktualny stan regulacji prezentowany jest na stronie Komisji Europejskiej EU Taxonomy Navigator, n.d.).

CELE KLIMATYCZNE	Cel 1: łagodzenie zmian klimatu Cel 2: Adaptacja do zmian klimatu	DZIAŁALNOŚĆ ZRÓWNOWAŻONA ŚRODOWISKOWO: ➤ WNOSI ISTOTNY WKŁAD W REALIZACJĘ PRZYNAJMNIEJ 1 CELU ŚRODOWISKOWEGO ➤ „NIE CZYNI POWAŻNYCH SZKÓD” WZGLĘDEM POZOSTAŁYCH 5 CELÓW ŚRODOWISKOWYCH (ZASADA DNSH)
POZOSTAŁE CELE ŚRODOWISKOWE	Cel 3: Zrównoważone wykorzystywanie i ochrona zasobów wodnych Cel 4: Przejście na gospodarkę w obiegu zamkniętym Cel 5: Zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola Cel 6: Ochrona i odbudowa bioróżnorodności i ekosystemów	

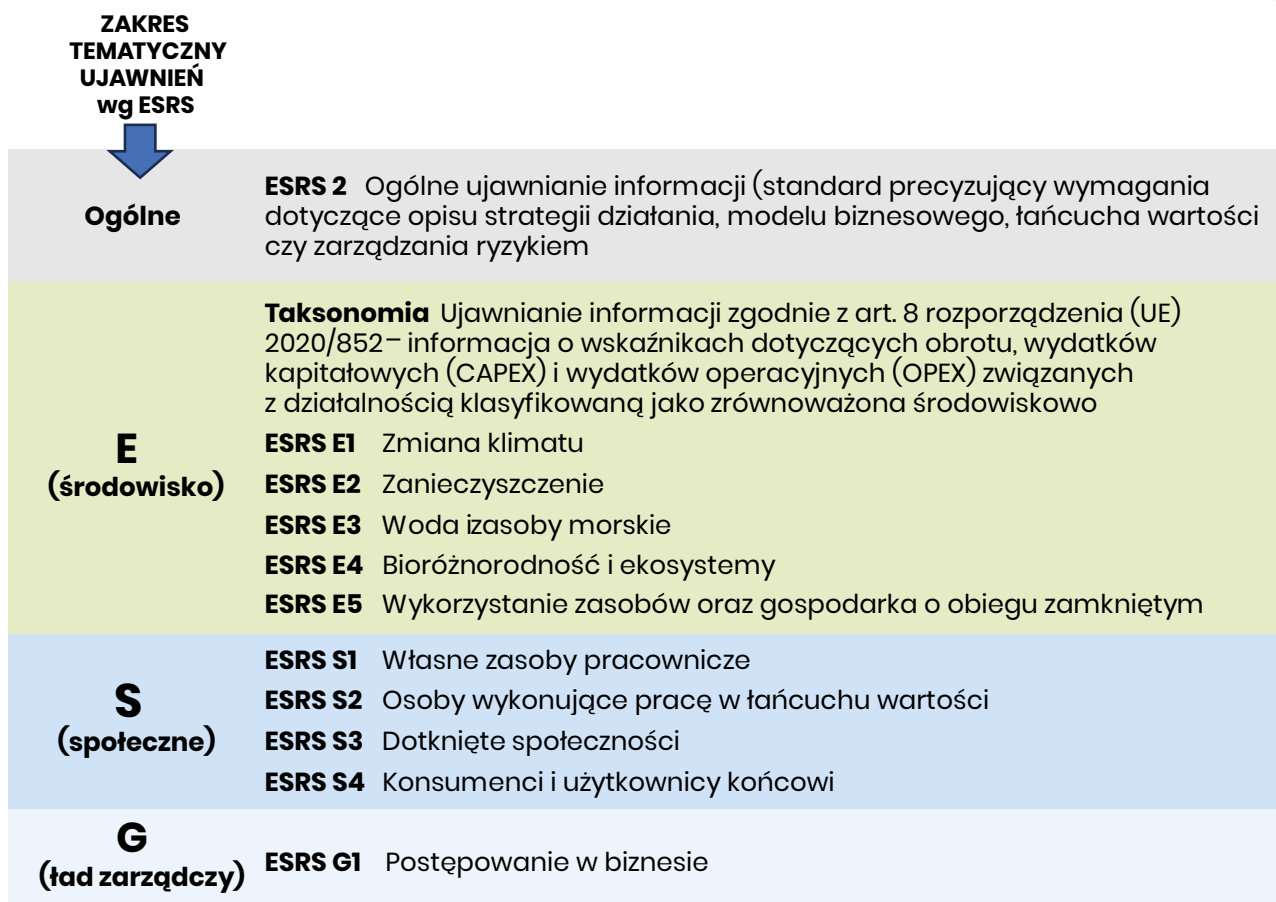
Rysunek 2. Cele środowiskowe zielonej taksonomii w technicznych kryteriach klasyfikacji

Źródło: Opracowanie własne.

Regulacja taksonomiczna ma istotne znaczenie dla uczestników rynku finansowego lub emitentów instrumentów finansowych, definiując kryteria uznania danej inwestycji (kierunku alokacji kapitału) za zrównoważoną środowiskowo. Zgodnie z art. 2 zrównoważona środowiskowo inwestycja została zdefiniowana jako inwestycja, w ramach której finansuje się co najmniej jedną działalność gospodarczą, kwalifikującą się jako „zrównoważona środowiskowo”. Kwalifikacja działalności gospodarczej opiera się natomiast o tzw. techniczne kryteria klasyfikacji, które pozwalają uznać daną działalność za zrównoważoną, jeżeli wnosi ona istotny wkład do co najmniej jednego celu środowiskowego, a jednocześnie nie czyni poważnych szkód względem pozostałych pięciu celów środowiskowych (tzw. zasada DNSH – Do No Significant Harm). Regulacja precyzyjnie definiuje przy tym jak należy rozumieć „istotny wkład”, wskazując na konkretne techniczne aspekty prowadzenia działalności gospodarczej danego rodzaju (zgodnie z klasyfikacją NACE). Powoduje to, że dla niektórych rodzajów działalności techniczne kryteria klasyfikacji są bardzo złożone i wymagają wiedzy eksperckiej w celu weryfikacji, czy kryteria te zostały spełnione. By nie umniejszać transparentności takiej

informacji dla inwestorów, regulacja taksonomiczna wprowadza wymóg audytu zgodności z technicznymi kryteriami klasyfikacji, dokonanej przez jednostkę zewnętrzną.

Zielona taksonomia pozostaje przy tym w ścisłym związku z wymogami raportowania ESG. Zakres ujawnień dotyczących tzw. sprawozdawczości korporacyjnej (czyli przedsiębiorstw) precyzuje Dyrektywa CSRD (2022) – Corporate Sustainability Reporting Directive, ustanowiona 14 grudnia 2022 r. (Dyrektywa 2022/2464). Dyrektywa zakładała objęcie obowiązkiem raportowania największych firm, spełniających określone kryteria dotyczące wielkości przychodów, aktywów i wielkości zatrudnienia począwszy od roku 2025 (aktualnie obowiązek ten został odroczony). Dyrektywa CSRD wprowadziła jednocześnie standardy sprawozdawczości w zakresie zrównoważonego rozwoju tzw. ESRS (2023) – European Sustainability Reporting Standards. ESRS tworzą dwa standardy przekrojowe: ESRS 1 – Wymogi ogólne oraz ESRS 2 – Ogólne ujawnianie informacji i 10 standardów szczegółowych, odnoszących się do czynników środowiskowych (E-5 standardów), społecznych (S-4 standardy) oraz zarządczych (G-1 standard). Standard przekrojowy Wymogi ogólne (ESRS 1) prezentuje wymaganą strukturę raportu ESG, gdzie ważnym elementem ujawnień dotyczących kwestii środowiskowych (E) są ujawnienia związane z wymogami zielonej taksonomii. Strukturę tę zaprezentowano na Rysunku 3.



Rysunek 3. Struktura raportu ESG wg standardu przekrojowego ESRS 1 Wymogi ogólne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie ESRS (2023) (dodatek D)

Co istotne, regulacje ESRS w dużym stopniu zbieżne są z wcześniejszymi wytycznymi dotyczącymi raportowania ryzyka klimatycznego TCFD (patrz Tabela 1) w zakresie chociażby rodzajów ryzyka klimatycznego podlegającego raportowaniu czy miar dotyczących emisyjności i zużycia energii. Komisja Europejska deklaruje także spójność wprowadzonych standardów z wytycznymi GRI oraz ISSB w celu zapewnienia wysokiego stopnia interoperacyjności standardów UE i standardów globalnych, a także zapobiegania konieczności podwójnego raportowania. Należy zatem stwierdzić, że obecny kształt standardów raportowania ESG w Unii Europejskiej w pełni czerpie z doświadczeń ćwierćwiecza rozwoju raportowania kwestii środowiskowych

i społecznych, tworząc jednocześnie pierwsze usystematyzowane standardy raportowania zrównoważonego.

Jak zostało wspomniane wyżej, standardy raportowania ESG wymagają podania informacji objętej zieloną taksonomią w zakresie kwestii środowiskowych (patrz Rysunek 3). Równoległe regulacje dotyczące ujawnień, nakładają obowiązek przygotowywania raportów o działaniach ESG na instytucje finansowe, zarówno w zakresie informowania o działaniach na szczeblu jednostki, jak i o skali w jakiej oferowane produkty i usługi finansowe spełniają wymogi zielonej taksonomii. Regulacja ta znana jest jako SFDR (2019) (Sustainable Finance Disclosure Regulation), wprowadzona Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/2088 z 27 listopada 2019 r. Pomędzy omówionymi regulacjami zachodzą więc pewne współzależności. Instytucje finansowe raportujące wg SFDR potrzebują informacji z raportów CSRD w zakresie zgodności z zieloną taksonomią dla wykazania ważnych informacji o portfelu inwestycyjnym. Zielona taksonomia jest więc kluczowym systemem klasyfikacji, niezbędnym do przygotowywania raportów ESG zarówno przez przedsiębiorstwa, jak i instytucje finansowe.

Wyzwania zielonej taksonomii dla przemysłów tradycyjnych w regionach węglowych województwa śląskiego

Raportowanie ESG oraz zielona taksonomia niewątpliwie mogą odegrać bardzo istotną rolę we wsparciu przepływu kapitału do inwestycji zrównoważonych środowiskowo, wspierających osiągnięcie unijnych celów neutralności klimatycznej. Zaproponowany przez Komisję Europejską kształt regulacji czerpie z wieloletnich doświadczeń rozwoju standardów raportowania kwestii społecznych i środowiskowych przez przedsiębiorstwa, a także działań promujących koncepcję CSR (społecznej odpowiedzialności biznesu) po roku 2000 i rosnącej świadomości o potrzebie zmian w związku z postępującym globalnym ociepleniem (ustalenia Szczytu Klimatycznego COP21 w Paryżu 2015 r.). Pod uwagę wzięto także dowody pozytywnego wpływu presji regulacyjnej na jakość raportowania, co było przedmiotem badań i analiz m.in. w związku z doświadczeniami wdrożenia dyrektywy NFRD.

Z perspektywy podmiotów, na które obowiązki raportowania wpłyną bezpośrednio lub pośrednio, zielona taksonomia i raportowanie ESG to jednak spore wyzwanie. Dla podmiotów bezpośrednio objętych obowiązkiem raportowania ESG i ujawnieniami taksonomicznymi, wyzwania te wynikały przede wszystkim z tempa wdrażania regulacji oraz stopnia jej złożoności. Dyrektywa CSRD została opublikowana w grudniu 2022 r., jednak pierwsze standardy dotyczące ujawnień (ESRS, 2023) ukazały się w lipcu 2023 r. Z wcześniejszych zapowiedzi i prac specjalnych grup eksperckich (EFRAG, n.d.) można było wnioskować o kierunku, w którym będą zmierzały regulacje. Ponieważ kształt regulacji wzorowany był głównie na wytycznych dot. zmian klimatycznych TCFD, ten aspekt środowiskowy był obecny w raportach polskich spółek (w tym spółek energetycznych) jeszcze przed datą obowiązku raportowania. Więcej niejasności i obaw pojawiało się w przestrzeni publicznej w związku z zakresem informacji w obrębie pozostałych celów środowiskowych, a także w związku z oczekiwaniem na kształt technicznych kryteriów klasyfikacji w zielonej taksonomii. Złożoność regulacji pociągała za sobą potrzeby informacyjne w zakresie zarówno wiedzy o tym co należy ujawniać i w jaki sposób, jak i nakładów na przygotowanie odpowiednich systemów gromadzenia danych w podmiotach objętych obowiązkiem raportowania. Wiele przedsiębiorstw wprost deklarowało, że nie będą w stanie przygotować rzetelnej informacji i wypełnić odpowiednio obowiązków raportowania ESG w przewidzianych pierwotnie terminach, a koszty z tym związane istotnie wpłyną na ich konkurencyjność. W rezultacie w lutym 2025 r. Komisja Europejska przyjęła pakiet upraszczający (znany jako Omnibus), obejmujący propozycje uproszczenia m.in. reguł dotyczących raportowania ESG i zielonej taksonomii dla zmniejszenia stopnia złożoności tych regulacji, odroczenia obowiązku raportowania, a także definicji podmiotów, które będą objęte obowiązkiem raportowania (Omnibus I package, n.d.)

Raportowanie ESG i zielona taksonomia wywierają też pośredni wpływ na działalność wielu podmiotów, możliwy do zidentyfikowania wówczas, gdy spojrzymy na obowiązki raportowania ESG i zieloną taksonomię z perspektywy roli, jaką pełnią one w systemie finansów zrównoważonych. Bez względu na to, kiedy regulacje wejdą w życie, w jakim kształcie i jak zdefiniowane zostanie grono podmiotów objętych bezpośrednio obowiązkiem raportowania, presja regulacyjna oddziałuje w tańcu wartości „w dół”. Innymi słowy podmioty nie objęte obowiązkiem raportowania, będą w pewien

sposób pośrednio motywowane do prowadzenia swojej działalności w sposób bardziej zrównoważony.

Ten pośredni kanał oddziaływania będzie szczególnie istotny dla przedsiębiorstw związanych z przemysłami tradycyjnymi w podregionach węglowych województwa śląskiego. Potencjalne wyzwania można zobrazować postępując się przykładem ujawnień dotyczących emisji gazów cieplarnianych. Wymagany zakres ujawnień o emisjach gazów cieplarnianych zaproponowany w wytycznych Greenhouse Gas Protocol (GHG Protocol, 2013), na których wzorowany jest wymóg raportów ESG, definiuje dwa tzw. zakresy ujawnień. Zakres 1 to ujawnienia informacji o emisjach bezpośrednich, czyli emisjach związanych z działalnością firmy. Prócz tego raportowaniu podlegają tzw. emisje pośrednie, na które składają się:

- » emisje zakresu 2 w górę łańcucha dostaw – emisje dostawców energii dla podmiotu (a więc emisje zw. z wytwarzaniem i dostarczaniem energii elektrycznej lub ciepłej zakupionej przez firmę),
- » emisje zakresu 3, uwzględniające emisję po stronie dostawców wszelkich dóbr i usług, z których korzysta firma (w górę łańcucha) oraz emisje po stronie odbiorców produktów i usług wytworzonych i sprzedanych przez firmę (w dół łańcucha).

Dopiero taki rachunek emisji stanowi kompletny obraz tego, w jakim stopniu działalność danej firmy przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych. Widać tutaj wyraźnie, że jeżeli podmiot nie jest bezpośrednio objęty obowiązkiem raportowania ESG, ale jest w łańcuchu wartości podmiotu objętego takim obowiązkiem, utrzymanie się w tym łańcuchu może być uzależnione od zdolności do ograniczenia własnych emisji i przedstawienia wiarygodnej informacji na ten temat. Innymi słowy, pomimo braku obowiązku raportowania, przygotowanie informacji o emisjach zgodnych z wymogami raportowania może okazać się istotne dla utrzymania się na rynku, a nawet stać się źródłem przewagi konkurencyjnej w walce o włączenie w łańcuch dostaw dużego podmiotu (objętego obowiązkiem raportowania). Przemysły tradycyjne podregionów węglowych województwa śląskiego, będące w łańcuchu wartości firm objętych bezpośrednim obowiązkiem raportowania, stoją zatem przed wyzwaniem właściwej i umiejętnej oceny szans i zagrożeń, jakie generuje kompletny rachunek emisji gazów cieplarnianych w trzech wymaganych zakresach ujawnień. Pamiętać należy, że

dążeniem podmiotu objętego bezpośrednim obowiązkiem raportowania zawsze będzie dążenie do redukcji emisji gazów cieplarnianych, w związku z tym w całym łańcuchu wartości (w górę i w dół) będzie poszukiwał możliwości redukcji śladu węglowego przez dobór dostawców czy klientów.

Drugim pośrednim kanałem presji regulacyjnej związanej z obowiązkiem raportowania ESG może okazać się dostęp do kapitału. Sektor finansowy (banki, ubezpieczyciele) odrębnymi regulacjami motywowany jest do odpowiedniej alokacji kapitału w przedsięwzięcia sprzyjające neutralności klimatycznej i celom środowiskowym (o czym była mowa wyżej). W ramach przygotowywanych raportów instytucje finansowe ustalają tzw. wskaźnik zielonych aktywów, odzwierciedlający zaangażowanie kapitałowe w inwestycje sprzyjające środowisku. W związku z tym decyzje np. o portfelu kredytowym (a więc jakiej firmie udzielić kredytu), przekładają się bezpośrednio na wysokość tego wskaźnika. Wspieranie finansowe firm z branż o wysokiej emisyjności nie sprzyja poprawie wskaźnika zielonych aktywów, tym samym sektor finansowy zainteresowany będzie udostępnianiem kapitału podmiotom, które dążą do zmniejszania np. emisji bezpośrednich lub dobierają swoich dostawców kierując się kryterium emisyjności. Innymi słowy, sektor finansowy również będzie dążył do ograniczenia lub eliminacji ze swojego łańcucha wartości podmiotów o wysokiej emisyjności.

Wnioski

Zarysowane wyżej kanały pośredniej presji regulacyjnej powinny skłonić przedsiębiorstwa przemysłów tradycyjnych działających w podregionach węglowych województwa śląskiego do kilku refleksji dotyczących przyszłości działalności biznesowej. Po pierwsze, regulacje dotyczące raportowania ESG i zielona taksonomia bez względu na to kiedy zostaną wdrożone, w jakiej ostatecznej formie, a także jakich podmiotów bezpośrednio będą one dotyczyły, już teraz zapoczątkowały istotne zmiany trendów rynkowych. Istotnie umocnił się trend raportowania kwestii środowiskowych (szczególnie klimatycznych) i to zarówno w Europie, jak i na świecie, nie tylko pod wpływem zapowiedzi regulacji, ale też tzw. presji ze strony interesariuszy (KPMG, 2024). W tym drugim aspekcie wyraźnie rośnie w siłę trend zrównoważonej konsumpcji i związana z tym zmiana wzorców zakupowych. Zmieniają się także ogólne

preferencje inwestorów co do kierunków alokacji kapitału, dając prymat biznesom zrównoważonym lub podejmującym działania na rzecz zmiany dotychczasowego modelu biznesowego.

Pamiętać należy również o wielowymiarowości działań promujących zrównoważony biznes. W niniejszym opracowaniu mowa była jedynie o regulacjach dotyczących raportowania ESG i zielonej taksonomii w ramach unijnych ram finansów zrównoważonych. Są jednak również inne istotne kanały oddziaływania, oparte zarówno o presję regulacyjną (np. wymogi dotyczące gospodarowania odpadami czy redukcji plastiku), jak i o działania edukacyjne. Kanały te dodatkowo wzmacniają przemiany trendów konsumenckich i inwestycyjnych, zwiększając siłę presji ze strony interesariuszy.

Przedsiębiorstwa przemysłów tradycyjnych działających w podregionach węglowych województwa śląskiego powinny spojrzeć na regulacje raportowania ESG i zieloną taksonomię z perspektywy szans. Bez względu na to jak potoczą się dalsze losy implementacji już wypracowanych rozwiązań, zaproponowany zakres ujawnień w ramach ESRS i detaliczny opis wymogów, jakie spełniać powinna działalność gospodarcza by zostać uznana za zrównoważoną środowiskowo (zielona taksonomia), to swego rodzaju podręcznik ukazujący możliwe kierunki zmian i źródła pozyskania przewagi konkurencyjnej. Warto śledzić tempo i kierunki zmian preferencji konsumenckich i wykorzystać możliwość przygotowania się na związane z tym nieuchronne przemiany rynkowe.

Bibliografia

Adams C. A., Abhayawansa S. (2022) Connecting the COVID-19 pandemic, environmental, social and governance (ESG) investing and calls for 'harmonisation' of sustainability reporting, *Critical Perspectives in Accounting*, 82: 102309, DOI <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2021.102309>.

Agudelo M. A. L., Jóhannsdóttir L., Davídsdóttir B. (2019), A literature review of the history and evolution of corporate social responsibility, *International Journal of Corporate Social Responsibility* 4:1, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1186/s40991-018-0039-y.pdf>.

Bose, S. (2020). Evolution of ESG reporting frameworks. Values at work: Sustainable investing and ESG reporting. Cham: Springer International Publishing, 2020. p. 13–33.

Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *Academy of management review*, 4(4), 497–505. <https://doi.org/10.2307/257850>.

Carroll, A. B. (2008). A history of corporate social responsibility: concepts and practices. In A. M. Andrew Crane, D. Matten, J. Moon, & D. Siegel (Eds.), *The Oxford handbook of corporate social responsibility* (pp. 19–46). New York: Oxford University Press.

CSRD (2022) Corporate Sustainability Reporting Directive), DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2022/2464 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) nr 537/2014, dyrektywy 2004/109/WE, dyrektywy 2006/43/WE oraz dyrektywy 2013/34/UE w odniesieniu do sprawozdawczości przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju ustanowiona 14 grudnia 2022 r., dostęp: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464>.

Elkington, J. (1998). Partnerships from cannibals with forks: The triple bottom line of 21st-century business. *Environmental Quality Management*, 8(1), 37–51. <https://doi.org/10.1002/tqem.3310080106>.

ESRS (2023) European Sustainability Reporting Standards – Europejskie Standardy Sprawozdawczości Zrównoważonego Rozwoju, Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2023/2772 z dnia 31 lipca 2023 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2013/34/UE w odniesieniu do standardów sprawozdawczości w zakresie zrównoważonego rozwoju, dostęp: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_del/2023/2772/oj/pol.

EFRAG (n.d.) <https://www.efrag.org/en>.

Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. Boston: Pitman.

Freeman, R. E. (1994). The politics of stakeholder theory: Some future directions. *Business Ethics Quarterly*, 4(4): 409–421, <https://doi.org/10.2307/3857340>.

GRI (n.d.) Global Reporting Initiative, dostęp: <https://www.globalreporting.org/about-gri/mission-history/>.

Green Paper Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility (2001), European Commission, Brussels, dostęp: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0366:FIN:en:PDF>

GHG protocol (2013) Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (Version 1.0). Dostęp: <https://ghgprotocol.org/blog/you-too-can-master-value-chain-emissions>.

Komunikat Komisji Europejskiej z dn. 25 października 2011, Corporate Social Responsibility: a new definition, a new agenda for action, dostęp: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/memo_11_730.

KPMG (2024) The move to mandatory reporting. Survey of Sustainability Reporting. KPMG International, dostęp: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2024/11/the-move-to-mandatory-reporting-web-copy.pdf.coredownload.inline.pdf>.

Krasodomska J., Zarzycka E., Dobija D. (2022). Factors that determine companies' reporting of information on actions towards achieving the Sustainable Development Goals, *The Theoretical Journal of Accounting*, 46(3):99-118, DOI 10.5604/01.3001.0015.9599.

Lee, M.-D. P. (2008). A review of the theories of corporate social responsibility: Its evolutionary path and the road ahead. *International Journal of Management Reviews*, 10(1), p. 53-73.

Linking the GRI Standards and the European Directive on non-financial and diversity disclosure (2017), dostęp <https://www.globalreporting.org/media/mwydx52n/linking-gri-standards-and-european-directive-on-non-financial-and-diversity-disclosure.pdf>.

NFRD (2014) DYREKTYWA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2014/95/UE z dnia 22 października 2014 r. zmieniająca dyrektywę 2013/34/UE w odniesieniu do ujawniania informacji niefinansowych i informacji dotyczących różnorodności przez niektóre duże jednostki oraz grupy, dostęp: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095>.

Omnibus I package: Commission simplifies rules on sustainability and EU investments, Komunikat Komisji Europejskiej z dn. 26 lutego 2025 r. dostęp: https://finance.ec.europa.eu/publications/omnibus-i-package-commission-simplifies-rules-sustainability-and-eu-investments-delivering-over-eu6_en.

Overview of sustainable finance (n.d), Komisja Europejska, dostęp: https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/overview-sustainable-finance_en?prefLang=pl&etrans=pl.

Rozporządzenie Parlamentu i Rady (UE) 2020/852, z dn. 18 czerwca 2020 r. Rozporządzenie (UE) 2020/852 w sprawie ustanowienia ram ułatwiających zrównoważone inwestycje, dostęp: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:32020R0852>.

SFRD (2019) Sustainable Finance Disclosure Regulation, ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2019/2088 z dnia 27 listopada 2019 r. w sprawie ujawniania informacji związanych ze zrównoważonym rozwojem w sektorze usług finansowych, dostęp: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32019R2088>.

Sneideriene A., Legenzova R. (2025). Greenwashing prevention in environmental, social, and governance (ESG) disclosures: A bibliometric analysis, *Research in International Business and Finance*, 74: 102720, DOI <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102720>.

United Nations Global Compact – Network Poland: 10 zasad, dostęp: <https://ungc.org.pl/o-nas/>.

White Paper: The UN Global Compact Ten Principles and the Sustainable Development Goals: Connecting, Crucially, United Nations Global Compact (2016) dostęp: https://www.unglobalcompact.org/docs/about_the_gc/White_Paper_Principles_SDGs.pdf.

ESG REPORTING – THE CHALLENGES OF GREEN TAXONOMY FOR TRADITIONAL INDUSTRIES IN COAL-MINING REGIONS OF THE SILESIA PROVINCE

Abstract

An ESG report contains disclosures (information) about a company's environmental (E), social (S) and corporate governance (G) activities. In the European Union's sustainable finance framework, ESG reporting forms the basis for investment decisions that enable the allocation of capital to investments that support environmental objectives, including climate neutrality goals. Green taxonomy, a system of criteria for assessing whether an activity is environmentally sustainable

or not, complements the regulatory framework for ESG reporting. This article will provide a better understanding of the rationale for ESG reporting and the role of green taxonomy from the perspective of the green transition process. The article also identifies the main areas of challenges that ESG reporting and green taxonomy generate for traditional industries in the coal regions of the Silesian Province, showing the framework of the direct and indirect transmission channels of regulatory pressure related to ESG reporting.

Key words: ESG reporting, green taxonomy, sustainable finance framework, European Sustainability Reporting Standards ESRS

Agnieszka Dembicka-Niemiec

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

e-mail: agnieszka.dembicka-niemiec@uekat.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3992-6989>

INWESTYCJE W ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII JAKO PRZEJAW TRANSFORMACJI PODREGIONÓW WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Streszczenie: Transformacja energetyczna regionów, zwłaszcza tych o silnej tożsamości przemysłowej i górniczej jest jednym z wyzwań stojących przed współczesną polityką regionalną Unii Europejskiej. W tym kontekście szczególne znaczenie ma województwo śląskie, będące regionem silnie uzależnionym od przemysłu wydobywczego, a jednocześnie regionem znajdującym się w centrum krajowej debaty na temat dekarbonizacji i rozwoju gospodarki niskoemisyjnej. Celem badań jest identyfikacja inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE) jako elementu transformacji społeczno-gospodarczej podregionów węglowych w województwie śląskim. Wykorzystano metodę analizy danych pozyskanych z opisów realizowanych projektów finansowanych w ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST) od 2021 roku oraz analizę ilościową. Dokonano kompleksowego przeglądu działań podejmowanych przez samorządy lokalne, przedsiębiorstwa i partnerstwa terytorialne oraz inne podmioty będące beneficjentami FST, które otrzymały wsparcie z FST. W artykule wskazano na rodzaj OZE (panele fotowoltaiczne PV, elektrownie wiatrowe, biogazownie, pompy ciepła i inne źródła w tym geotermalne) oraz przedstawiono ich zróżnicowanie przestrzenne. Wyniki analizy sugerują, że inwestycje w odnawialne źródła energii koncentrują się głównie na instalacji PV, a głównymi beneficjentami środków z FST są jednostki samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwa. Warto podkreślić, że odnawialne źródła energii, mają potencjał zwiększenia lokalnego bezpieczeństwa energetycznego i jakości środowiska. W związku z tym stanowią one konkretny i wymierny przejaw sprawiedliwej transformacji, której celem jest nie tylko odejście od węgla, ale także ustanowienie nowych, zrównoważonych ścieżek rozwoju regionalnego.

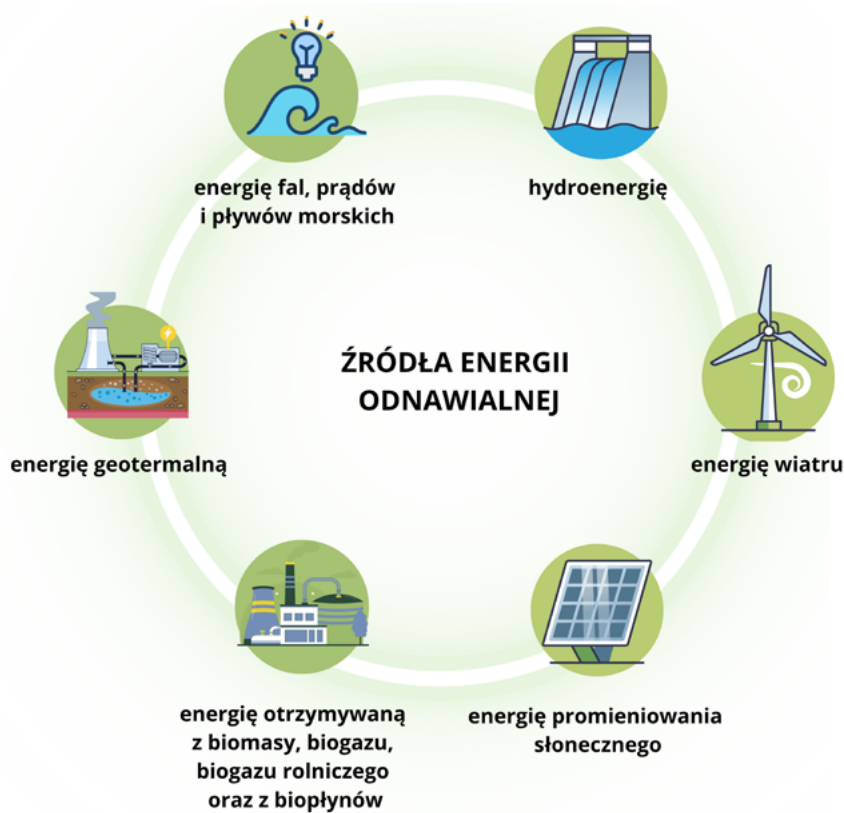
Słowa kluczowe: Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, odnawialne źródła energii, województwo śląskie

Wprowadzenie

Działania na rzecz sprawiedliwej transformacji są istotne jako te, które mają dążyć do zapewnienia przejścia na gospodarkę neutralną dla klimatu. Ważne jest też, aby zachodzące zmiany gospodarcze, społeczne i środowiskowe przebiegały w sposób sprawiedliwy we wszystkich aspektach. Mechanizm Sprawiedliwej Transformacji [www1] ma na celu wdrażanie wsparcia w regionach najbardziej dotkniętych efektami przemian społeczno-gospodarczych, które mają miejsce w ostatnich latach, zwłaszcza w regionach węglowych. Dlatego też w latach 2021-2027 przewidziano inwestycje na poziomie około 55 mld euro, których źródłem finansowania jest m.in. nowy instrument finansowy, jakim jest Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji Unii Europejskiej [www2]. Komisja Europejska przewidziała wsparcie dla państw członkowskich, które zidentyfikowały obszary w sposób istotnie dotknięte procesem przejścia na neutralność klimatyczną. Jednym z działań wspierających dywersyfikację gospodarczą i które jest przewidziane w ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji jest czysta energia. W celu przejścia na czystą energię realizowane są m.in. inwestycje w odnawialne źródła energii. Polska jako kraj członkowski Unii Europejskiej otrzymuje wsparcie finansowe w postaci Funduszy Europejskich, które wspierają m.in. przejście na gospodarkę niskoemisyjną czy inwestycje w odnawialne źródła energii.

Odnawialne źródła energii w polityce Unii Europejskiej

Odnawialne źródła energii (OZE) to alternatywa dla konwencjonalnych źródeł energii. Ustawa z 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, definiuje OZE jako „odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię aerotermalną, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z bioptynów” (Dz. U. 2015 poz. 478) [www3] (Rysunek 1).



Rysunek 1. Źródła energii odnawialnej.

Źródło: Opracowanie własne

Biorąc pod uwagę zaobserwowane zmiany klimatu, OZE są obecnie istotne w realizacji polityki klimatyczno-energetycznej wdrażanej przez Unię Europejską. 22 stycznia 2014 r. Komisja Europejska w komunikacie Unii Europejskiej na lata 2020–2030 przedstawiła ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 [www4], które są traktowane jako wytyczne mające na celu rozwiązanie m.in. takich kwestii jak (Jaworski, 2023):

- » podjęcie kolejnych działań, aby do roku 2050 osiągnąć cel zakładający redukcję emisji gazów cieplarnianych o 80–95% wobec poziomu z roku 1990;
- » wysokie ceny energii oraz podatność unijnej gospodarki na przyszłe podwyżki cen, zwłaszcza ropy i gazu;
- » zależność UE od importu energii, często z obszarów niestabilnych politycznie;

- » konieczność wymiany i modernizacji infrastruktury energetycznej i zapewnienia potencjalnym inwestorom stabilnych ram regulacyjnych;
- » potrzebę ustalenia celu w zakresie redukcji do roku 2030 emisji gazów cieplarnianych.

Istotne jest zatem, aby oddzielić wzrost emisji gazów cieplarnianych od rozwoju gospodarczego m.in. poprzez docelową eliminację stosowania paliw kopalnych. Wdrażanie bezemisyjnych odnawialnych źródeł energii ma przyczynić się do osiągnięcia tych założeń. Dzięki temu możliwe będzie bardziej efektywne i korzystne dla środowiska wykorzystanie wyczerpywalnych paliw kopalnych. Co istotne, zmiany te powinny być wdrażane stopniowo i systematycznie, ponieważ tylko w taki sposób osiągniemy sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych do atmosfery.

Unia Europejska zakłada, że Europa do 2050 r. jako pierwszy kontynent osiągnie neutralność klimatyczną (zerowy bilans między emisją, a pochłanianiem m.in. CO₂). W Komunikacie Komisji w sprawie ram klimatyczno-energetycznych na okres 2020–2030 – COM(2014) 0015 zapowiedziano m.in. (Komunikat Komisji COM (2014)0015, Grzebulska i in. (2020), s. 21):

- » redukcję emisji gazów cieplarnianych do roku 2030 o 40% w stosunku do poziomu z roku 1990;
- » co najmniej 27% zużywanej energii ma pochodzić ze źródeł odnawialnych;
- » co najmniej 27-procentowa poprawa efektywności energetycznej do 2030 r. (unijny cel orientacyjny).

Odnawialne źródła energii mają być traktowane jako uzupełnienie innych źródeł, które mogą być stabilizowane dzięki wykorzystaniu np. energetyki jądrowej, którą planuje się wdrożyć w ciągu najbliższych lat w Polsce. Aby móc realizować tak obrane cele, istotne było wdrożenie odpowiednich dokumentów mających za zadanie ułatwienie m.in. przejścia na czystą energię. Ważnym dokumentem w tej kwestii jest Europejski Zielony Ład, który skupia się na trzech głównych założeniach. Pierwszym z nich jest zapewnienie przystępnych cenowo i bezpiecznych dostaw energii w Unii Europejskiej, drugim – stworzenie w pełni zintegrowanego, wzajemnie połączonego i cyfrowego unijnego rynku energii i kolejnym – nadanie priorytetu efektywności energetycznej, poprawienie charakterystyki energetycznej budynków oraz rozwój sektora energetycznego opartego głównie na źródłach odnawialnych [www5]. Na tym

tle, inwestycje w odnawialne źródła energii stają się kluczowym działaniem zarówno Unii Europejskiej, jak i jej państw członkowskich.

Istotne jest również, że same inwestycje w instalacje OZE, nie umożliwiają stworzenia zintegrowanego i połączanego rynku energii. Stworzenie systemu energetycznego opartego o odnawialne źródła energii związane jest z pewnymi wyzwaniami. Obecnie stosowanie najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych pozwala już uzyskać znaczną część energii ze źródeł odnawialnych, które są zależne od dostępności wiatru czy promieni słońca. Zatem istnieją niedogodności związane z występowaniem niedoborów bądź nadmiarów produkowanej energii. Aby uniknąć takich sytuacji, niezbędny jest system bilansujący w postaci magazynów energii.

Kolejnym zagadnieniem, o którym warto pamiętać, jest rozwój inteligentnego zarządzania siecią energetyczną, jak i rozwój samej sieci. Dzięki stworzeniu systemów zarządzania siecią energetyczną możliwe jest wdrożenie rozproszonego systemu produkcji energii, zapewniając jednocześnie bezpieczeństwo jej dostaw.

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji

Realizacja założeń polityki klimatyczno-energetycznej Unii Europejskiej jest wsparta przez wdrażanie różnych instrumentów finansowych. Jednym z nich jest FST, którego celem jest „zapewnienie wsparcia obszarom borykającym się z poważnymi wyzwaniami społeczno-gospodarczymi wynikającymi z transformacji w dążeniu do osiągnięcia neutralności klimatycznej” [[www6](#)]. Fundusz ten ma za zadanie m.in. wspomóc wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu, którego celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej UE do 2050 r.

Wdrażanie działań w ramach FST ma celu również zapobieganie pogłębianiu się dysproporcji regionalnych, łagodzenie skutków transformacji poprzez finansowanie dywersyfikacji i modernizacji lokalnej gospodarki oraz łagodzenie negatywnych skutków dla zatrudnienia. Dlatego też FST wspiera inwestycje w dziedzinach takich jak: łączność cyfrowa, czyste technologie energetyczne, redukcja emisji, rewitalizacja terenów przemysłowych, przekwalifikowanie pracowników i pomoc techniczna. Wdrażanie FST odbywa się zgodnie z zasadami zarządzania dzielonego co oznacza,

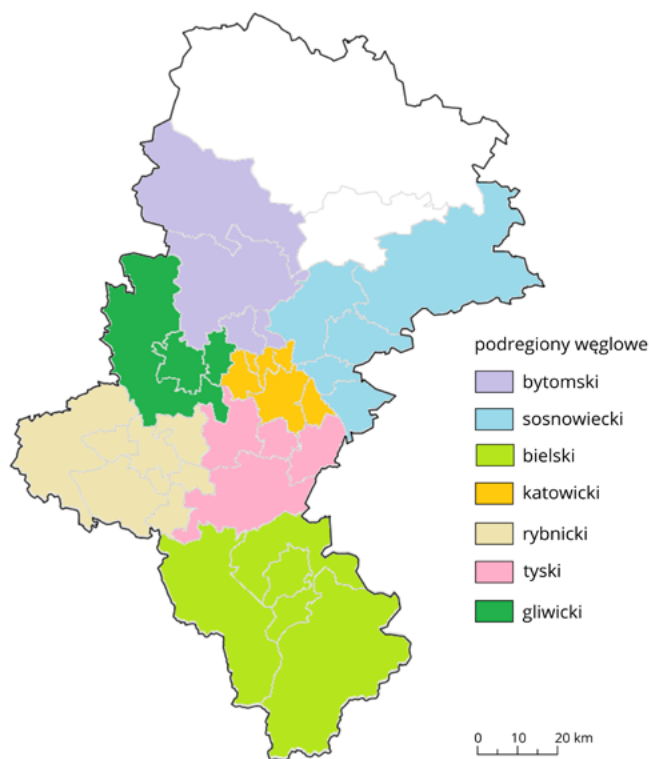
że władze krajowe, regionalne i lokalne ściśle ze sobą współpracują w tym zakresie [[www7](#)].

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji obejmuje wsparciem wszystkie państwa członkowskie, przy czym sposób dystrybucji środków wynika z obiektywnych, wielokryterialnych zasad. W szczególności uwzględnia się skalę emisji pochodzących z działalności przemysłowej w regionach o wysokiej intensywności emisji CO₂, wielkość zatrudnienia w sektorach energochłonnych oraz w górnictwie węgla kamiennego i brunatnego, a także w wydobywaniu torfu i łupków bitumicznych. Dodatkowo brane są pod uwagę wskaźniki rozwoju gospodarczego, które pozwalają różnicować potrzeby poszczególnych obszarów [[www6](#)].

Istotne znaczenie ma również zobowiązanie do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Państwa, które nie przyjęły takiego celu, mogą liczyć jedynie na połowę pierwotnie przewidzianego przydziału. Z kolei poziom unijnego współfinansowania projektów zależy od kategorii regionu, w którym są one realizowane: do 85% w regionach słabiej rozwiniętych, 70% w regionach w okresie przejściowym oraz 50% w regionach lepiej rozwiniętych. Tak skonstruowany system ma równocześnie premiować ambicje klimatyczne i zapewniać proporcjonalne wsparcie terytoriom najbardziej narażonym na koszty transformacji [[www6](#)].

Podregiony węglowe w województwie śląskim

Państwa członkowskie, aby otrzymać wsparcie z FST, przedstawiły terytorialne plany sprawiedliwej transformacji, w których określone zostały obszary interwencji. Obszary te są identyfikowane na gruncie gospodarczych, społecznych i środowiskowych skutków transformacji. Jednym z nich jest obszar woj. śląskiego składający się z siedmiu podregionów węglowych: bielski, bytomski, gliwicki, katowicki, rybnicki, sosnowiecki i tyski (Mapa 1).



Mapa 1. Podregiony węglowe objęte procesem transformacji w woj. śląskim

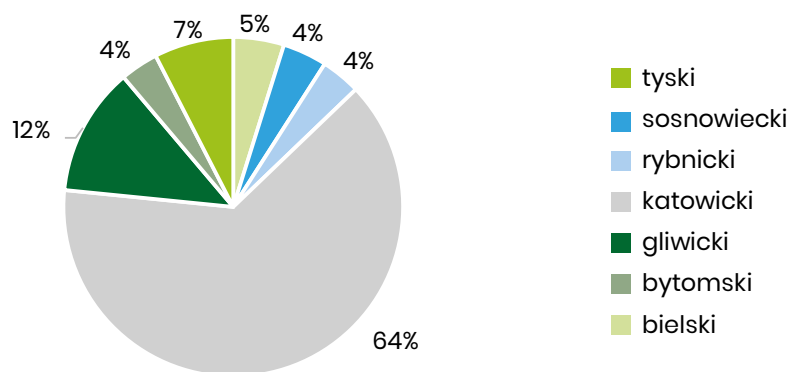
Źródło: Opracowanie własne

Nawiązując do dokumentu, jakim jest Europejski Zielony Ład [[www5](#)] warto przypomnieć, że wyznaczone długofalowe cele neutralności klimatycznej przyjęte przez UE do 2050 roku powodują, że województwo śląskie musi zmierzyć się z ogromnym wyzwaniem wdrożenia także transformacji energetycznej. Transformacja ta wymuszać będzie zmiany na poziomie społecznym, gospodarczym i technologicznym oraz przejścia z wysokoemisyjnych gałęzi przemysłu i źródeł energii na czyste technologie energetyczne [[www8](#)].

Odnawialne źródła energii w podregionach węglowych woj. śląskiego

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki aktualnie w podregionach węglowych istnieje 662 wytwórców energii w małej instalacji, którzy wytwarzają energię z odnawialnych źródeł energii (Rejestr wytwórców energii w małej instalacji, [[www9](#)])

dostęp: 25.07.2025 r.). Największy ich odsetek odnotowano w katowickim podregionie węglowym (Rysunek 2).



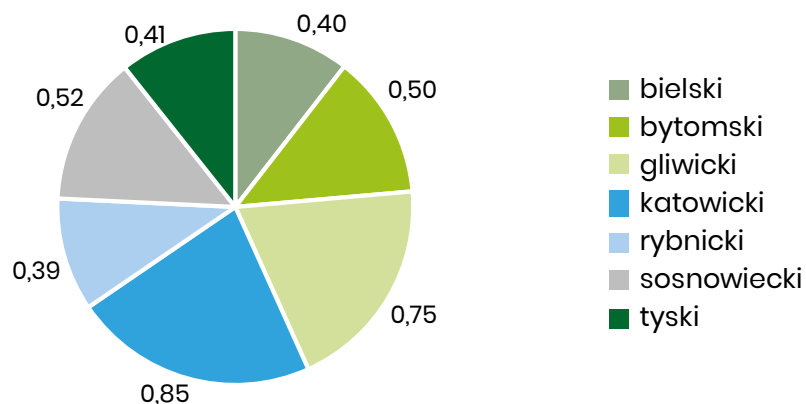
Rysunek 2. Udział wytwórców energii OZE małej instalacji w podregionach węglowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z URE [[www9](#)]

Największy udział przypada na podregion katowicki – 64% wszystkich wytwórców – co oznacza, że blisko dwie trzecie rynku ma charakter silnie skoncentrowany w obszarze metropolitalnym. Pozostałe sześć podregionów dzieli między sobą 36% podmiotów, przy czym widać wyraźnie dużą różnicę między pozostałymi podregionami węglowymi: druga grupa to ok. 12%, następna 7%, potem 5%, a trzy najmniejsze udziały oscylują wokół 4%. Powodów tak dużego zróżnicowania i dominacji katowickiego podregionu może być kilka. Po pierwsze, gęstość zaludnienia i struktura zabudowy (duży zasób dachów i obiektów komercyjnych) zwiększa liczbę miejsc dogodnych do instalacji małych źródeł energii OZE. Po drugie, lepsza dostępność usług projektowych i wykonawczych czy doradczych sprzyja podmiotom chcącym realizować takie inwestycje. Po trzecie, większa świadomość inwestorów i aktywność samorządów metropolitalnych przekłada się na wyższy wskaźnik wdrażania technologii OZE.

W przypadku średniej mocy wytwarzanej energii przez pojedynczą instalację OZE, sytuacja w podregionach węglowych, nie zarysowuje już tak znaczących różnic. Dominującym podregionem jest nadal katowicki, dla którego średnia moc energii OZE wytwarzanej przez małe instalacje jest najwyższa w porównaniu do pozostałych regionów węglowych (0,85 MW). Kolejnym podregionem charakteryzującym się również

wysoką mocą wytwarzania z pojedynczej instalacji jest podregion gliwicki (0,75 MW). Najmniejsze wartości charakterystyczne są dla podregionu rybnickiego (0,39 MW) oraz bielskiego (0,40 MW). Warto podkreślić, że przedstawione wartości mieszczą się w przedziale 0,39–0,85 MW, co oznacza dużą rozpiętość (Rysunek 3).

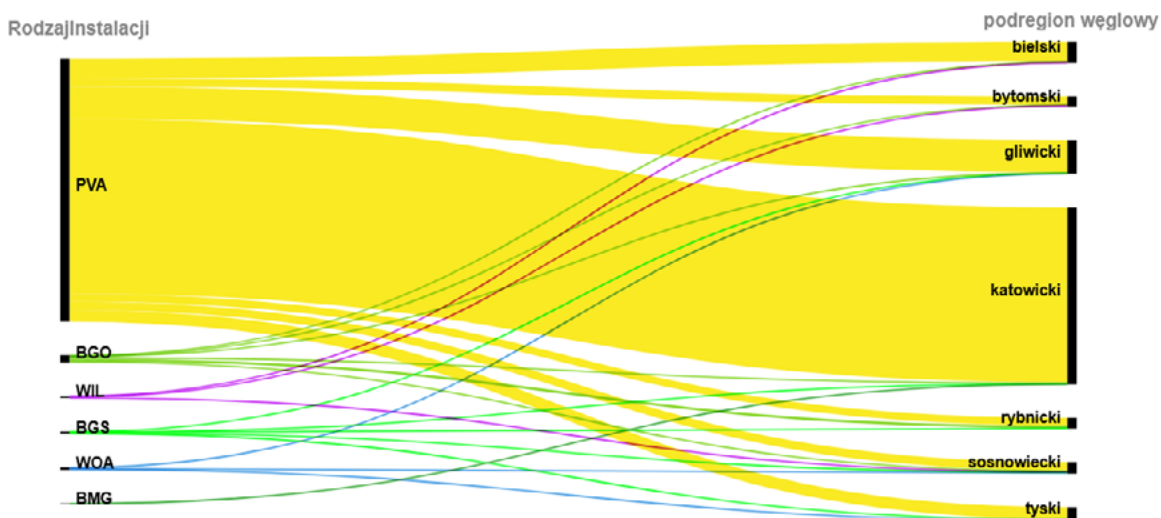


Rysunek 3. Udział średniej mocy instalacji OZE w podregionach węglowych (MW)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z URE URE [[www9](http://www.ure.gov.pl)]

Pokazuje to strukturę wytwórców OZE w podregionach węglowych z jednoznaczną dominacją podregionu katowickiego. Z jednej strony jest to dowód na „efekt metropolii”, z drugiej – czytelny sygnał, że wyrównanie warunków inwestycyjnych poza rdzeniem aglomeracji może przynieść szybkie i stosunkowo tanie efekty skali dla całego regionu.

Przedstawiony niżej strumieniowy wykres Sankeya (Rysunek 4) obrazuje rozdział instalacji odnawialnych źródeł energii od typów technologii (po lewej) do podregionów węglowych (po prawej).



Legenda: BGO – wytwarzające z biogazu, BGS – wytwarzające z biogazu, BMG – wytwarzające z biomasy, PVA – wytwarzające z promieniowania słonecznego, WIL – elektrownia wiatrowa, WOA – elektrownia wodna

Rysunek 4. Rodzaj i liczba instalacji OZE w podregionach węglowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z URE [[www9](#)]

Szerokość wstęgi odpowiada liczbie zarejestrowanych instalacji danego rodzaju w podregionie węglowym. Dominują instalacje fotowoltaiczne (PVA), które tworzą najszerszą wstęgę i kierują się przede wszystkim do podregionu katowickiego, a w dalszej kolejności do gliwickiego, bielskiego i tyskiego. Udziały biogazu (BGO/BGS) i biomasy (BMG) są zauważalne, lecz stanowią znacznie cieńsze strumienie, rozproszone pomiędzy kilka podregionów. Z kolei wiatr (WIL) oraz energia wody (WOA) występują marginalnie. Taki obraz może wynikać z kilku uwarunkowań. Istnieje łatwość w realizacji inwestycji w PV, które wymagają relatywnie prostych procedur ich wdrożenia, co przekłada się na liczbę instalacji. Instalacje PV dobrze wpisują się w zabudowę mieszkaniową i komercyjną. W podregionie katowickim, a częściowo także gliwickim, kumuluje się gęsta zabudowa, duża liczba przedsiębiorstw i bogate zaplecze wykonawcze. Ten zestaw czynników sprzyja inwestycjom w mikroinstalacje PV. Można też przypuszczać, że w obszarach o starszej, zwartej zabudowie wielorodzinnej – jak w części podregionów bytomskiego i rybnickiego – możliwości montażu PV na dachach są ograniczone, a decyzje inwestycyjne wymagają uzgodnień wspólnotowych.

To naturalnie zaniża liczbę nowych instalacji, przez co odpowiadające tym obszarom wstęgi są cieńsze. Instalacje biogazowe pojawiają się głównie tam, gdzie funkcjonują duże oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów lub zakłady przetwórstwa rolno-spożywczego (Woźniak, 2016, s. 343). Biomasa z kolei wymaga stabilnego łańcucha dostaw paliwa i odbioru ciepła. Te warunki spełniają tylko wybrane lokalizacje, co skutkuje umiarkowaną liczbą projektów i węższymi wstęgami. Występujące uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne, również mają wpływ na zróżnicowanie wdrażania rodzajów inwestycji w OZE. Gęsta zabudowa, mozaika form ochrony przyrody i rygory odległościowe dla turbin wiatrowych znacząco zawężają pulę dostępnych terenów. Ponadto, potencjał hydrologiczny regionu również jest ograniczony. Stąd śladowy udział instalacji wykorzystujących energię wiatru i wody.

Centralne podregiony województwa śląskiego, zwłaszcza rdzeń aglomeracyjny, charakteryzują się wyjątkowo dużą koncentracją instalacji fotowoltaicznych. Wysokie zagęszczenie tego typu źródeł energii – szczególnie w przestrzeniach miejskich – generuje rosnące obciążenie lokalnej infrastruktury elektroenergetycznej. W związku z tym zasadne staje się sukcesywne wdrażanie rozwiązań mających na celu stworzenie lokalnych magazynów energii czy zintegrowanych systemów zarządzania energią, które umożliwią bezpieczną integrację rozproszonej generacji w układzie niskiego i średniego napięcia.

Z kolei w podregionach, gdzie liczba instalacji fotowoltaicznych pozostaje stosunkowo niewielka, warto rozważyć zastosowanie mechanizmów wyrównawczych. Takie działania mogą obejmować m.in. wspieranie wspólnot i spółdzielni mieszkaniowych w inwestycjach w odnawialne źródła energii, realizację projektów parasolowych, koordynowanych przez samorządy, a także zagospodarowanie zdegradowanych terenów przemysłowych pod lokalizację farm PV. W ten sposób możliwe staje się stopniowe zmniejszanie nierówności przestrzennych w dostępie do nowoczesnych technologii energetycznych.

Inwestycje w OZE finansowane w ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji

Realizacja polityki Unii Europejskiej związana ze sprawiedliwą transformacją daje możliwość pozyskania środków finansowych UE na działania związane z realizacją przyjętych celów tej polityki. Jednym z istotnych instrumentów finansowych jest

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, w ramach którego realizowane są projekty inwestycyjne w odnawialne źródła energii. Dokonano zestawienia wszystkich projektów tego typu finansowanych w ramach FST dostępnych w rządowej bazie projektów (Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2021-2027, [[www10](#)]). Spośród wszystkich projektów zawartych w bazie, wybrano tylko te, których źródłem finansowania był FST oraz koncentrowały się one na inwestycjach w OZE i realizowane były na obszarze podregionów węglowych województwa śląskiego (do sierpnia 2025 r.).

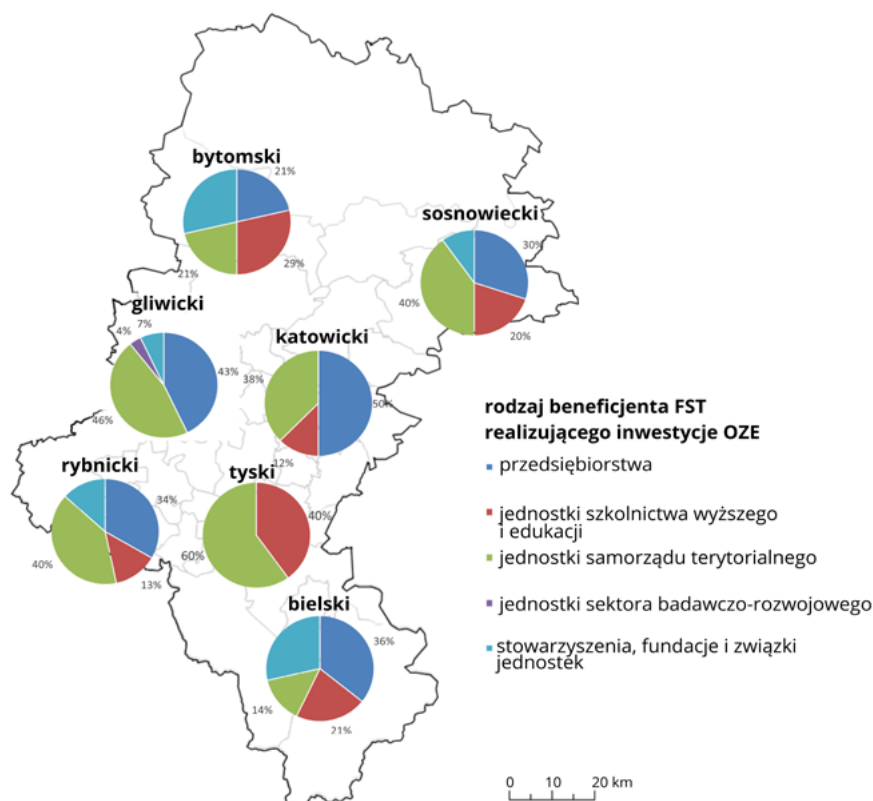
Analiza danych pokazuje wyraźne rozłożenie poszczególnych typów podmiotów będących beneficjentami projektów. Największą grupę stanowią jednostki samorządu terytorialnego (36%), następnie widoczne są przedsiębiorstwa (35%), a mniejszy udział przypada jednostkom szkolnictwa wyższego i edukacji (15%), spółdzielniom, stowarzyszeniom, fundacjom, organizacjom społecznym i inicjatywom mieszkańców (13%). Jednostki sektora badawczo-rozwojowego realizowały najmniejszą liczbę projektów OZE, co stanowiło jedynie 1% spośród wszystkich projektów finansowanych w ramach FST.

Dominacja sektora publicznego wynikać może z faktu, iż samorządy dysponują zasobami i kompetencjami, które ułatwiają realizację projektów na budynkach użyteczności publicznej, w ciepłownictwie czy w formule klastrów energii. Taki profil dobrze koresponduje z założeniami FST, który łączy cele energetyczne z wymiarem społecznym i terytorialnym.

Znaczący udział przedsiębiorstw sugeruje, że inwestycje w OZE są postrzegane jako narzędzie zwiększania stabilności energetycznej i obniżania kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa, a nie tylko jako wymóg środowiskowy. Dofinansowanie często pełni rolę katalizatora realizacji inwestycji OZE, bowiem pozwala uruchomić projekty, które bez wsparcia byłyby odsuwane w czasie. Z kolei mniejsza obecność podmiotów społecznych i spółdzielni mieszkaniowych może wynikać z barier proceduralnych, ograniczonych zasobów administracyjnych oraz mniejszego doświadczenia w prowadzeniu inwestycji.

Zróżnicowanie przestrzenne struktury beneficjentów wskazuje na największy udział przedsiębiorstw w podregionie katowickim (50% spośród pozostałych beneficjentów tego podregionu) oraz gliwickim (43%). Z kolei w podregionie tyskim to samorządy

terytorialne dominowały jako beneficjenci środków z FST na inwestycje w OZE i stanowiły one 60% wszystkich beneficjentów w tym podregionie. Podregion ten charakteryzował się najmniej zróżnicowaną strukturą wnioskodawców na tle innych podregionów węglowych (mapa 2).



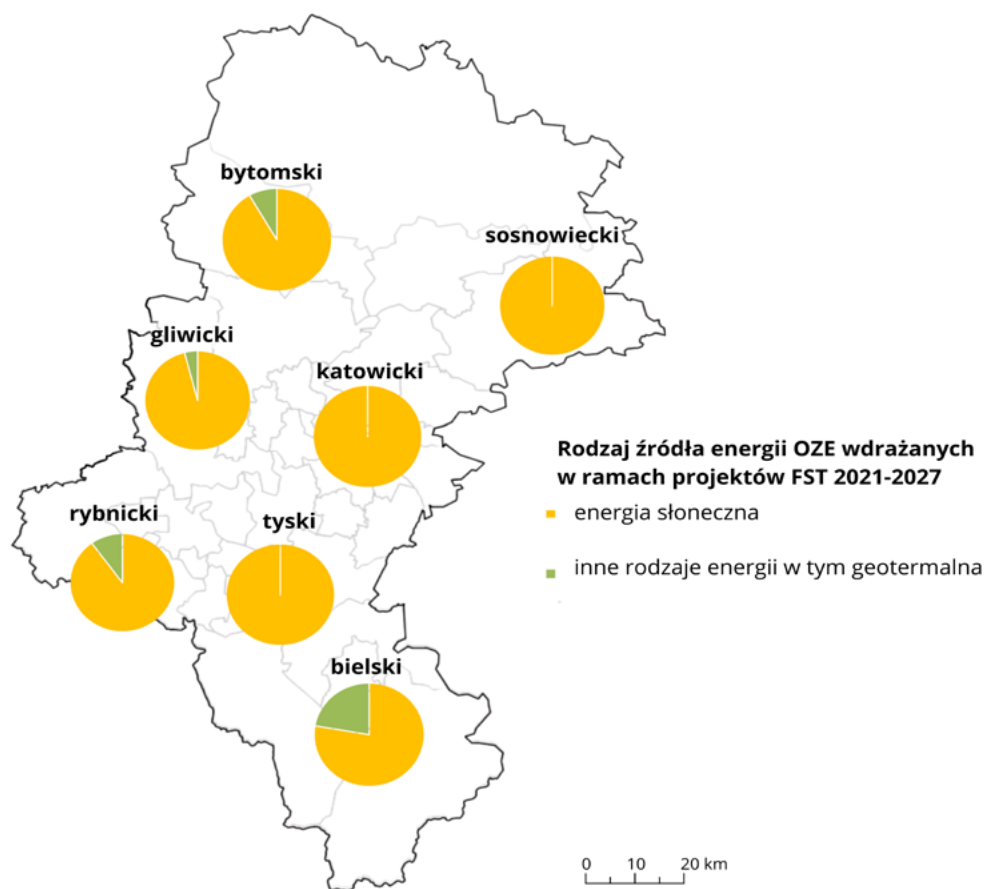
Mapa 2. Struktura beneficjentów realizujących inwestycje w OZE finansowanych z FST 2021-2027

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy funduszy europejskich [www10] (dostęp: 05.08.2025 r.)

Odsetek poszczególnych rodzajów beneficjentów pokazuje, że ciężar wdrażania OZE w podregionach węglowych spoczywa przede wszystkim na instytucjach publicznych i przedsiębiorstwach. Aby wzmocnić społeczną stronę transformacji, warto uprościć zasady naboru i rozwinąć wsparcie doradcze dla organizacji oddolnych oraz spółdzielni mieszkaniowych. Takie podejście może ułatwić tworzenie wspólnot energetycznych i zwiększyć udział mieszkańców w projektach, które – poza korzyścią środowiskową – przynoszą też wymierne efekty ekonomiczne na poziomie lokalnym.

W ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji realizowano różne typy projektów dotyczących inwestycji w odnawialne źródła energii. We wszystkich podregionach węglowych dominującym rodzajem projektów były inwestycje mające na celu pozyskanie energii słonecznej (instalacje PV). Zauważalny jest niewielki udział innych rodzajów energii, w tym geotermalnej (podregion bielski, bytomski, gliwicki i rybnicki) (Mapa 3).

Na obszarze podregionów węglowych występują stabilne strumienie wód kopalnianych charakteryzujących się odpowiednimi parametrami, które pozwalają na uznanie ich jako lokalnej bazy dla pomp ciepła oraz niskotemperaturowych systemów ciepłowniczych. Zatem powyższe uwarunkowania i możliwości techniczne, wskazują tę ścieżkę jako dobry kierunek do uzupełnienia miksu energetycznego (Starczewska i in., 2024). Fakt ten może być związany z większym udziałem projektów inwestujących w pozyskiwanie energii ze źródeł termalnych i ciepła ziemi, w podregionie bielskim, bytomskim, gliwickim i rybnickim.



Mapa 3. Struktura rodzaju źródeł energii OZE w ramach projektów finansowanych z FST 2021-2027

Źródło: Opracowanie własne na podstawie bazy funduszy europejskich [www10] (dostęp: 05.08.2025 r.)

Dominacja projektów, których celem jest inwestycja w technologię PV jest zgodna z ogólnokrajową trajektorią inwestycji, gdyż jest ona technologicznie i proceduralnie najłatwiejsza do wdrożenia przez beneficjentów, a ponadto, inwestycje te charakteryzują się stosunkowo szybkim czasem realizacji (Dembicka-Niemiec, Szafranek-Stefaniuk, 2025, s. 8). Analiza treści projektów wskazuje, że największy udział to inwestycje w energię słoneczną, głównie w formule „on-site”, czyli montażu na dachach lub przy budynkach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola, przychodnie, szpitale, urzędy, obiekty sportowe i kulturalne), a także na infrastrukturze

komunalnej (oczyszczalnie ścieków, stacje uzdatniania wody, pływalnie). Należy podkreślić, że często instalacjom PV towarzyszy również montaż magazynu energii bądź pomp ciepła. W grupie analizowanych projektów, pojawiały się też programy parasolowe dla mieszkańców (mikroinstalacje PV), jak i rozproszone projekty fotowoltaiczne (PV) realizowane przez JST i jednostki publiczne (szkoły, szpitale, obiekty sportowe/kultury) oraz na infrastrukturze komunalnej (oczyszczalnie, ujęcia wody, pływalnie). Taki portfel, wskazuje na szerokie upowszechnienie OZE w sektorze publicznym i wśród mieszkańców (programy parasolowe), a więc na transformację „od dołu” – po stronie użytkowników i lokalnych usług publicznych. Nieliczne były projekty inwestujące w biogazownie czy kompleksy farm PV (w tym na terenach przemysłowych np. zrehabilitowane składowisko).

Podsumowanie

Wdrażanie inwestycji w odnawialne źródła energii, wsparte środkami finansowymi z Unii Europejskiej to znaczący krok transformacji energetycznej i społeczno-gospodarczej regionów węglowych. W efekcie tych działań można spodziewać się obniżki kosztów pozyskiwania energii i być może zwiększenia dywersyfikacji źródeł energii w przyszłości. Choć PV dominuje w całym regionie, w wybranych podregionach (np. bielskim, bytomskim, gliwickim i rybnickim) pojawiają się „zielone” segmenty innych OZE (biogaz, pompy ciepła). To zwykle miejsca z lokalnym zasobem (biomasa, wody pokopalniane) lub infrastrukturą ciepłowniczą, co sugeruje uwarunkowaną lokalnie dywersyfikację i potencjał dla projektów ciepła systemowego – ważnych z perspektywy długofalowej dekarbonizacji regionu. Koncentracja na PV „on-site” (instalacja PV zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie odbiorcy energii) oznacza uwolnienie środków w budżetach publicznych oraz wzrost odporności na cenowe i sieciowe szoki energetyczne. Jest to istotny element modernizacji usług publicznych w podregionach węglowych.

Inwestycje w OZE finansowane w ramach FST wdrażane są głównie w przedsiębiorstwach i przez JST na obiektach publicznych. Są one widoczne i namacalne, co buduje społeczną akceptację dla zmiany miksu energetycznego. Programy parasolowe wzmacniają uczestnictwo mieszkańców i lokalną narrację „od

węgla do słońca”, ważną w regionach o silnej tożsamości górniczej. Ponadto, duża liczba mniejszych projektów (PV) może w przyszłości, jak i obecnie generować popyt na lokalne usługi instalacyjne, projektowe i serwisowe, tworząc rozproszone miejsca pracy i ścieżki przekwalifikowania (elektryka, automatyka itp.). To realny komponent sprawiedliwej transformacji – zamiana części popytu na pracę w górnictwie na popyt w usługach energetycznych i budowlanych.

Dominacja PV oznacza szybkie korzyści, ale relatywnie mniejszy wpływ na dekarbonizację ciepła i procesów przemysłowych – newralgicznych w regionie węglowym. Dekarbonizacja systemu energetycznego wymaga m.in. zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych tak, by stanowił on 80% całkowitego mixu energetycznego (Grzebulska, B i in. s. 21, 2023), co wskazuje, że jesteśmy na początku drogi. Nieliczne projekty biogazowe i ciepłe pokazują kierunek, lecz skala jest na razie skromna. Dalszy postęp będzie wymagał bardziej zróżnicowanych instrumentów (większe projekty ciepłownicze, wykorzystanie wód pokopalnianych, magazynowanie ciepła czy wzmocnienie sieci energetycznej i zintegrowanie działań).

Inwestycje w odnawialne źródła energii jako element transformacji społeczno-gospodarczej jest ważnym komponentem całego procesu przemian. Aby jednak w pełni odpowiadać na wyzwania podregionów węglowych, konieczne będzie poszerzenie zakresu technologii i skali – szczególnie w segmencie przemysłu i tych jednostek, które na dzień dzisiejszy są wysoko energochłonne.

Bibliografia:

Dembicka-Niemiec, A., & Szafranek-Stefaniuk, E. (2025). Financial Directions for Renewable Energy Sources Investments as a Support for Sustainable Development Policy—Examples of Polish Cities. *Sustainability*, 17(7), 3228. <https://doi.org/10.3390/su17073228>

Europejski Zielony Ład [www5], https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pl, (dostęp: 20.08.2025 r.)

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji [www2], <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/pl/sheet/214/fundusz-na-rzecz-sprawiedliwej-transformacji> (dostęp: 22.08.2025 r.)

Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji [www6], <https://www.europarl.europa.eu>, (dostęp: 20.08.2025 r.)

Grzebulska, B., Massalska, B., Ostanek, P., Zubel, K., & Romaniuk, P. (2023). Droga do samowystarczalności energetycznej do 2050 roku dla Metropolii GZM. Dostęp, 24, Jaworski K. (2023), Wzrastające znaczenie polityki klimatycznej w Unii Europejskiej po wejściu w życie Traktatu z Maastricht: główne przyczyny, skutki i wyzwania, Studia Polityczne 2023, tom 51, nr 3 (<http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/pl/pdf>)

Komunikat Komisji w sprawie ram klimatyczno-energetycznych na okres 2020–2030 – COM(2014) 0015, <https://www.consilium.europa.eu/pl/policies/climate-change/2030-climate-and-energy-framework/> (dostęp: 20.08.2025 r.)

Konkluzje Rady Europejskiej 23–24 października 2014, Bruksela, 24 października 2014 r., EUCO 169/14 [www4], <https://www.consilium.europa.eu/pl/meetings/european-council/2014/10/23-24/>, (dostęp: 20.08.2025 r.)

Lista projektów realizowanych z Funduszy Europejskich w Polsce w latach 2021–2027 [www10], <https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/strony/o-funduszach/projekty/lista-projektow/lista-projektow-realizowanych-z-funduszy-europejskich-w-polsce-w-latach-2021-2027/>, (dostęp: 05.08.2025 r.)

Mechanizm sprawiedliwej transformacji: z myślą o wszystkich [www1], https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/finance-and-green-deal/just-transition-mechanism_pl, (dostęp: 25.07.2025 r.)

Rejestr wytwórców energii w małej instalacji [www9], <https://rejstry.ure.gov.pl/>, (dostęp: 25.07.2025 r.)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1056 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, art.11 [www7], <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021R1056>, (dostęp: 25.08.2025 r.)

Starczewska, M., Sowizdzał, A., d'Obyrn, K., Cień, D. (2024). Mine Water as a Source of Energy—Case Study from Poland. *Energies*, 17(19), 4808

Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030 [www8], <https://transformacja.slaskie.pl/pl/baza-wiedzy/terytorialny-plan-sprawiedliwej-transformacji>, s. 5, (dostęp: 25.08.2025 r.)

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii [www3], <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20150000478> (dostęp: 05.08.2025 r.)

Woźniak, E. (2016). Występowanie elektrowni biogazowych w Polsce i czynniki ich lokalizacji. Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska, s. 8.

INVESTMENTS IN RENEWABLE ENERGY SOURCES AS A MANIFESTATION OF THE TRANSFORMATION OF COAL-BASED SUBREGIONS IN THE ŚLĄSKIE VOIVODSHIP

Abstract

The energy transition of regions, particularly those with a significant industrial and mining history, poses a substantial challenge to contemporary European Union regional policy. In this context, the Silesian Province is of particular importance, as it is a region with a heavy reliance on the mining industry and, concomitantly, a region at the center of the national debate on decarbonization and the development of a low-carbon economy.

The objective of the present study is to ascertain the potential for investments in renewable energy sources (RES) to contribute to the socio-economic transformation of coal subregions in the Silesian Province. The method of data analysis employed in this study entailed the utilization of both qualitative and quantitative analysis. A comprehensive review was conducted of the activities undertaken by local governments, enterprises, territorial partnerships, and other entities benefiting from the Just Transition Fund (JTF) that received support from the JTF. The article delineates the categories of renewable energy sources (RES), including photovoltaic panels, wind turbines, biogas plants, and heat pumps, among others, and offers a comprehensive analysis of their spatial distribution.

The findings of the analysis indicate that investments in renewable energy sources possess the potential to enhance local energy security and environmental quality. Consequently, these initiatives can be regarded as concrete and quantifiable manifestations of a just transition. The objective of this transition is not solely to phase out coal but also to establish novel, sustainable pathways for regional development.

Keywords: Just Transition Fund, renewable energy sources, Silesian Voivodship

Piotr Hetmańczyk

Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy

e-mail: phetmanczyk@gig.eu

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8816-6037>

ZIELONE KOMPETENCJE – ZNACZENIE I PERSPEKTYWY ROZWOJU W PODREGIONACH WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Streszczenie: W artykule przedstawiono istotę i znaczenie zielonych kompetencji pracowników w kontekście transformacji regionów węglowych. Dokonano przeglądu definicyjnego i znaczeniowego pojęć związanych z zielonymi miejscami pracy, wskazując istotne kategorie zawodów. Stwierdzono, że transformacja regionu górniczego, jakim jest województwo śląskie, wymaga dobrze ukształtowanych zasobów ludzkich i jednocześnie może efektywnie oddziaływać na ich kreowanie zgodnie z potrzebami rozwoju regionu.

Słowa kluczowe: kompetencje, kształcenie zawodowe, dekarbonizacja, transformacja, Śląsk

Wprowadzenie

W miarę jak zaangażowanie w walkę ze zmianą klimatu zyskuje na sile na całym świecie, staje się oczywiste, że przejście na świat o zerowej lub ujemnej emisji dwutlenku węgla oznacza zmiany zarówno dalekosiężne, jak i bezprecedensowe, wpływające na wiele aspektów życia ludzi i wszystkich innych gatunków (IPCC 2018). Dekarbonizacja kluczowych sektorów – takich jak transport czy energetyka – będzie miała ważne i bezpośrednie konsekwencje dla milionów ludzi i jest powiązana z wieloma innymi sferami polityki, w tym zdrowiem, polityką przemysłową, opieką społeczną czy mieszkalnictwem. Te powiązania i konsekwencje oznaczają, że dekarbonizacja nie może być ograniczona do pojedynczej areny polityki lub obszaru technicznego.

To, że sprawiedliwa transformacja (ST) musi obejmować wiele form sprawiedliwości, nie jest nowym stwierdzeniem. Jest to widoczne w fali politycznych, finansowych,

handlowych i przemysłowych obaw o szersze implikacje dekarbonizacji i jej potencjalnie nierówne skutki w różnych skalach geograficznych (Terry 2009; Green i Gambhir 2020; Kaur Paul i Gebrial 2021). Przejście na zieloną gospodarkę jest często ujmowane w kategoriach redukcjonistycznych lub zarządczych, przyjmując język konkurencji, wydajności lub innowacji technologicznych, to znaczy w kategoriach tego samego systemu ekonomicznego, który był współwinny odtwarzania utrwalonych nierówności (Fletcher i in. 2019; Low i Boettcher 2020). Wielkie narracje o modernizacji ekologicznej, zrównoważonym rozwoju i zielonym wzroście zostały zakwestionowane jako pozbawione niezbędnej logiki i polityk mających na celu redukcję emisji, a także zajęcie się wzorcami nierówności (Eckersley 2020). Literatura na temat sprawiedliwości globalnej podkreśla również, że dekarbonizacja bez zmian strukturalnych grozi zignorowaniem lub, co gorsza, zaostrzeniem istniejących nierówności społecznych i niesprawiedliwości związanych z wrażliwością na energię i klimat na skalę lokalną lub globalną (Sareen i Haarstad 2018).

W tym artykule zgłębiono istotę i znaczenie zielonych kompetencji pracowników w kontekście transformacji regionów węglowych poprzez przegląd literatury, wskazując istotne kategorie zawodów i klasyfikację branżową zielonych kompetencji. Przedstawiono dane odnoszące się do zapotrzebowania na zielone miejsca pracy w województwie śląskim.

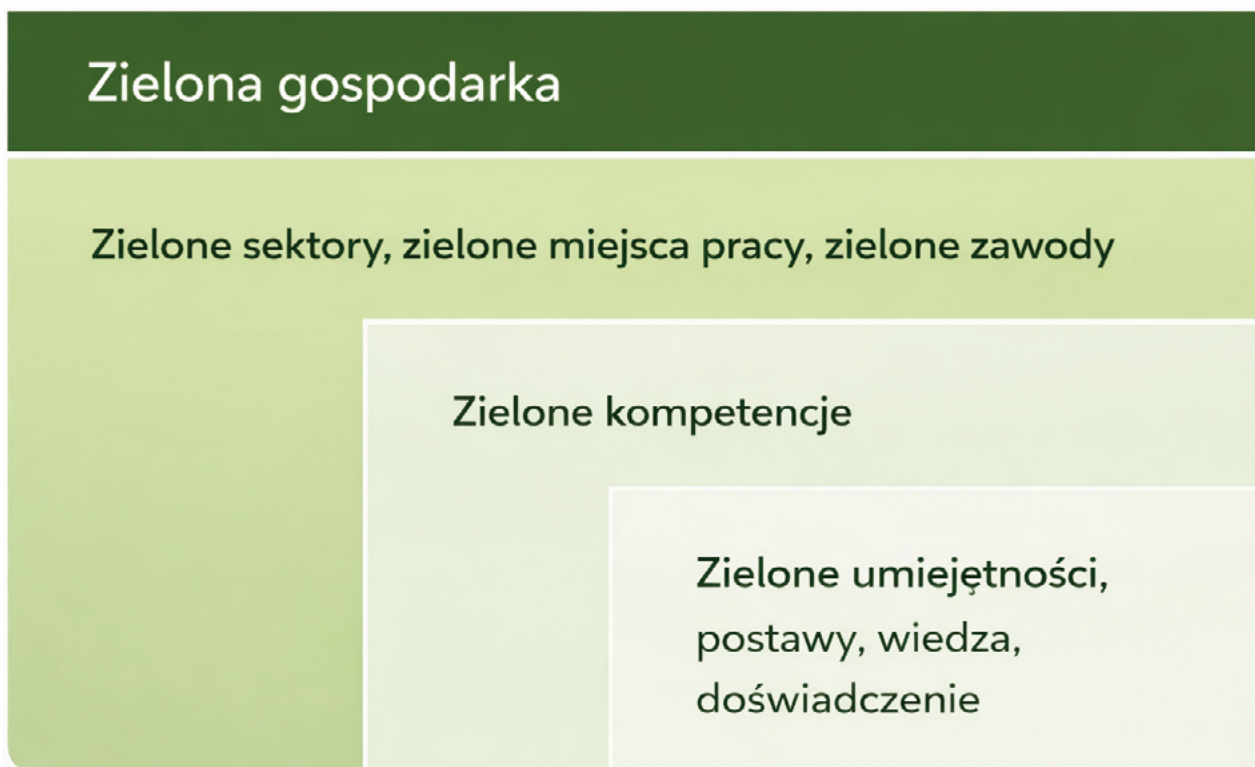
Ujęcie definicyjne i znaczeniowe

Terminy zielone zawody i zielone kompetencje są nierozzerwalnie związane z szerszymi kategoriami pojęciowymi takimi jak: zielona gospodarka („green economy”), zielony rynek pracy/zielone miejsca pracy („green jobs”). Natomiast z pojęciem zielona gospodarka wiąże się termin zielony wzrost („green growth”) i zrównoważony rozwój („sustainable development”) (Godlewska i in. 2023). A. Atkisson wyjaśnia, że zielony wzrost jest narzędziem realizacji zielonej gospodarki, a zielona gospodarka jest jednym z instrumentów zrównoważonego rozwoju (Atkisson i Atkisson 2013, s. 9).

Po raz pierwszy pojęcie „zielonej gospodarki” zostało użyte przez D. Pearce’a, A. Markandya’ego i E. B. Barbier’a (1989) w raporcie *Blueprint for a Green Economy* dotyczącym rozwoju zrównoważonego i polityki ekologicznej. Zamierzeniem

opracowania było wsparcie rządu brytyjskiego we wdrażaniu koncepcji zrównoważonego rozwoju. Raport, co jest warte podkreślenia, oprócz tytułu, nie zawierał żadnych odniesień do zielonej gospodarki. Termin ten został ponownie użyty na arenie międzynarodowej dopiero w 2008 r. w kontekście dyskusji na temat kryzysu finansowego i perspektywy globalnej recesji. Od tego momentu rozpoczął się proces definiowania i badania zielonej gospodarki dzięki powołaniu przez Program Środowiskowy ONZ (UNEP) Inicjatywy dla Zielonej Gospodarki (Green Economy Initiative) jako metody wyjścia z kryzysu gospodarczego (UNEP 2009).

Na rysunku 1. można zaobserwować, że zielona gospodarka jest najobszerniejszym pojęciem, która jako koncepcja najbardziej ogólna, zakłada podejście gospodarki na rzecz zaspokojenia potrzeb ludności poprzez jej dostosowanie do wyzwań środowiskowych i globalizacyjnych (Godlewska i in. 2023, s. 10).



Rysunek 1. Relacje między podstawowymi terminami

Źródło: Broniewicz i in. (2024). Potrzeby i perspektywy rozwoju zielonych kompetencji (green competences) w obszarze biotechnologii i energetyki w województwie podlaskim. Politechnika Białostocka, Białystok, s.29.

Zielona gospodarka to gospodarka zrównowazona i sprawiedliwa, w której polityka środowiskowa, gospodarcza i innowacje technologiczne odpowiadają za efektywne wykorzystanie zasobów oraz wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych, przyczyniając się w ten sposób do wzrostu dobrobytu i zmniejszania nierówności. Cechuje się ona tworzeniem nowych miejsc pracy oraz stałym procesem transformacji i ciągłym postępem (Godlewska i in. 2023, s. 11-12), a jednym z jej elementów jest rynek zielonych miejsc pracy.

Zaprezentowany na rysunku sposób myślenia pozwala traktować, że zielone sektory i zielone miejsca pracy to działy oraz sektory gospodarki narodowej, gdzie znajdują zatrudnienie osoby reprezentujące zielone zawody, a te z kolei osoby powinny być wyposażone w zielone kompetencje i umiejętności.

Uwzględniając fakt, że wielu autorów traktuje wskazane pojęcia zamiennie uzasadnionym wydaje się przytoczenie najważniejszego znaczenia terminów zielone miejsca pracy, zielone zawody oraz zielone kompetencje. Wyniki przeglądu definicji zielonych miejsc pracy przedstawiono w Tabeli 1.

Tabela 1. Przegląd definicji zielonych miejsc pracy

Źródło	Definicja
<p>International Labour Organization (ILO) (2008). Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World, United Nations Environment Programme, Washington.</p>	<p>Zielone miejsca pracy to praca w sektorach rolniczym, produkcyjnym, badawczo-rozwojowym (R&D), administracyjnym oraz usługowym, która istotnie przyczynia się do zachowania lub przywracania jakości środowiska. W szczególności, lecz niewyłącznie, obejmuje to miejsca pracy, które pomagają w ochronie ekosystemów i różnorodności biologicznej, redukują zużycie energii, materiałów i wody poprzez strategie wysokiej efektywności, dekarbonizują gospodarkę oraz minimalizują lub całkowicie unikają generowania wszelkiego rodzaju odpadów i zanieczyszczeń. Zielone miejsca pracy to godziwe miejsca pracy, które:</p> <ul style="list-style-type: none"> – redukują zużycie energii i surowców; – ograniczają emisje gazów cieplarnianych; – minimalizują odpady i zanieczyszczenia; – chronią i przywracają ekosystemy; – przyczyniają się do dostosowania się do zmian klimatu.
<p>International Labour Office (ILO) (2016). A just transition to climate-resilient economies and societies: Issues and perspectives for the world of work. Technical paper, Geneva.</p>	<p>Zielone miejsca pracy („green jobs”) to godziwe miejsca pracy, które przyczyniają się do ochrony lub przywracania środowiska, czy to w tradycyjnych sektorach, takich jak produkcja i budownictwo czy w nowych, wschodzących sektorach zielonych takich jak energia odnawialna i efektywność energetyczna. Zielone miejsca pracy pomagają poprawić efektywność wykorzystania energii i surowców, ograniczyć emisje gazów cieplarnianych, minimalizować odpady i zredukować zanieczyszczenia, chronić i przywracać ekosystemy oraz wspierać dostosowywanie się do skutków zmian klimatycznych.</p>

Źródło	Definicja
International Labour Office (ILO) (2019). Skills for a greener future: A global view based on 32 country studies. Geneva.	Zielone miejsca pracy to miejsca, które zmniejszają wpływ przedsiębiorstw i sektorów gospodarczych na środowisko, zapewniając ich zrównoważony rozwój. Ta definicja obejmuje również pracę w rolnictwie, przemyśle, usługach i administracji, które przyczyniają się do zachowania lub przywracania jakości środowiska, jednocześnie spełniając kryteria godziwej pracy tj. odpowiednie wynagrodzenie, bezpieczne warunki, prawa pracownicze, dialog społeczny i ochronę społeczną. Termin ten odnosi się również do działań związanych zarówno z ograniczaniem, jak i dostosowywaniem się do zmian klimatu.
The Bureau of Labor Statistics (BLS). https://www.bls.gov/green/ [data dostępu: 7.08.2025].	Zielone miejsca pracy to miejsca pracy, w których obowiązki pracowników związane są z ukierunkowaniem procesów produkcyjnych w ich miejscu pracy na bardziej przyjazne dla środowiska lub bardziej efektywne w wykorzystywaniu zasobów naturalnych.
Boone G., Bromaghim E., Kapuscinski A.R. (2023). Sustainability Careers Christopher. Annual Review of Environment and Resources, 48, 589–613.	Zielone miejsca pracy to stanowiska, które redukują negatywne oddziaływanie na środowisko.
European Commission (2015). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Closing the Loop—an EU Action Plan for the Circular Economy, COM(2015) 614 final, Brussels.	Zielone miejsca pracy to miejsca pracy, które zależą od środowiska lub są zastępowane lub tworzone na nowo w procesie przejścia w kierunku bardziej zrównoważonej gospodarki.
European Centre for the Development of Vocational Training (2025). Meeting skill needs for the green transition. Luxembourg.	Zielone miejsca pracy to miejsca pracy, które zmniejszają wpływ środowiskowy przedsiębiorstw i sektorów gospodarczych.
Kozar Ł. (2022). Która ze stosowanych metod identyfikacji zielonych miejsc pracy w gospodarce jest najefektywniejsza?, [w:] W poszukiwaniu zielonego ładu, red. M. Burchard-Dziubińska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 133–147.	Zielone miejsca pracy to miejsca pracy, które powstały w wyniku prośrodowiskowych przemian działalności podejmowanych przez różnego rodzaju podmioty gospodarcze, których efektem jest bezpośrednio lub pośrednio zmniejszenie ich negatywnego wpływu na lokalne środowisko naturalne.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie przeglądu literatury

Terminy zielone kompetencje („green skills”, „green competences”) i zielone zawody („green occupations”, „green jobs”) mają wiele odpowiedników w języku angielskim, którym poszczególni autorzy nadali odmienne znaczenie i zakres. Przykładowo tłumaczony na język polski termin zielone zawody („green jobs”) posiada swoje synonimy w postaci: „green employment”(Bassi i Guidolin 2021) i „green collars”(Kayahan Karakul 2016).

Analizując rynek zielonych miejsc pracy, można wyróżnić dwa podejścia do analizy działań kwalifikujące wybrane sektory, procesy, produkty i usługi do zielonego sektora (Van der Ree 2019): (a) podejście procesowe, gdzie, jako zielone miejsca pracy traktuje się te stanowiska, na których pracownicy wykonują zadania przyczyniające się do poprawy środowiska, np. logistyk optymalizujący łańcuch dostaw i (b) podejście produktowe, gdzie zielone miejsca pracy wiążą się z usługami lub produktami, które mają pozytywny wpływ na środowisko, np. monter fotowoltaiki.

Ogólnie mówiąc można wyróżnić dwie ważne kategorie zawodów w kontekście zielonej gospodarki (ILO 2012): (a) zielone zawody to profesje, których cel i wdrożone umiejętności przyczyniają się do oceny negatywnego wpływu i szkód w środowisku oraz ich korygowaniu, (b) zawody, których cel nie jest środowiskowy, jednak zawierają nowe umiejętności uwzględniające wymiar środowiskowy.

W tym miejscu warto nadmienić, że **zielone kompetencje** to termin bardzo szeroki, który obejmuje wiele wymiarów (Cabral, Dhar Lochan, 2019):

- » zielona wiedza – dotyczy ogólnej wiedzy na temat środowiska przyrodniczego,
- » zielone umiejętności – umiejętności o charakterze zawodowym jak i ogólnym, które są niezbędne przede wszystkim w zielonych zawodach, ale także pozostałych zawodach, na które oddziałuje zielona transformacja,
- » zielona świadomość – dotyczy świadomości wpływu działalności człowieka na środowisko, tj. zanieczyszczenie powietrza, ślad węglowy,
- » zielone postawy – rozumiane jako postrzeganie wartości ochrony środowiska przez poszczególne osoby,
- » zielone zdolności – istotne dla samorozwoju oraz zwiększania wydajności w zielonej gospodarce,

» zielone zachowania, które wspierają równowagę środowiskową. Umiejętności ekologiczne odnoszą się do wiedzy, umiejętności i zdolności, które są wymagane w pracy zrównoważonej środowiskowo. Zatem, zielone umiejętności mogą być stosowane w szerokim zakresie branż i ról zawodowych, w tym w budownictwie, transporcie i rolnictwie. Umiejętności zielone stają się coraz ważniejsze, gdyż przedsiębiorstwa starają się funkcjonować w sposób bardziej przyjazny środowisku.

W 2022 roku opracowane zostały Europejskie Ramy Kompetencji w Zakresie Zrównoważonego Rozwoju tzw. GreenComp. To unijna inicjatywa ma na celu zintegrowanie zrównoważonego rozwoju ze wszystkimi sferami życia, a jej celem jest uwzględnienie kwestii ekologicznych i społecznych na wszystkich poziomach edukacji oraz dostosowanie rynku pracy do nowych realiów. Na użytek GreenComp przyjęto definicję zielonych kompetencji. Są to kompetencje w zakresie zrównoważonego rozwoju wzmacniające pozycję osób uczących się, aby swoją postawą uosabiały wartości zrównoważonego rozwoju i rozumiały złożone systemy, by podejmować działania służące odtwarzaniu lub utrzymywaniu zdrowych ekosystemów i zwiększaniu sprawiedliwości lub domagać się takich działań, tworząc tym samym wizję zrównoważonej przyszłości. Wyróżnić tu można 12 kompetencji w ramach 4 obszarów kompetencyjnych, których kształtowanie jest niezbędne z punktu widzenia zielonej transformacji (Rysunek 2).



Rysunek 2. Kompetencje dla zrównoważonego rozwoju

Źródło: Opracowanie własne na podstawie JRC (2022), GreenComp. The European sustainability competence framework, Luxembourg, s. 14-15

Zazwyczaj analizy dotyczące popytu na zielone kompetencje skupiają się na wymiarze umiejętności, które czasami utożsamia się z wymaganym poziomem kwalifikacji formalnych. Wśród istotnych wyników badań należy przywołać te przeprowadzone przez OECD (2018), z których wynika, że skutki procesów dekarbonizacji najbardziej dotkną pracowników o niskich kwalifikacjach (co do liczby miejsc pracy, a także poziomu wynagrodzeń).

Zapotrzebowanie na zielone kompetencje i umiejętności

Zmiany, jakie niesie za sobą zielona transformacja, oddziałują na zapotrzebowanie na umiejętności na trzy sposoby (Ziółkowska 2024): (a) zielona restrukturyzacja,

polegająca na przemianie działalności i zatrudnienia w gospodarce z sektora zanieczyszczającego środowisko do sektora o niskiej emisji dwutlenku węgla np. rozszerzenie transportu kolejowego kosztem transportu drogowego, (b) powstanie nowych zawodów, które są wynikiem rozwoju nowych technologii oraz (c) ekologizację istniejących miejsc pracy, w myśl której wiele zawodów w tradycyjnych sektorach gospodarki będzie zobligowanych do dostosowania się do nowych regulacji i wymagań np. mechanicy samochodowi powinni obecnie posiadać umiejętność naprawy pojazdu elektrycznego.

Wyzwania związane z zazielenianiem gospodarki oraz implikacje tego procesu dla potrzeb w zakresie umiejętności i szkoleń różnią się znacznie zarówno między krajami, jak i w ich obrębie w zależności od ich struktury gospodarczej i rozwiązań instytucjonalnych, a także od poziomu rozwoju i struktury rynków pracy. Pomimo tych różnic wszystkie kraje od najbiedniejszych do najbogatszych i od najmniej do najbardziej rozwiniętych gospodarczo, muszą obecnie dążyć do zrównoważonego wzrostu, jednocześnie minimalizując jego wpływ na środowisko. Wpływ przejścia na zielony wzrost na poziom zatrudnienia i wymagania dotyczące umiejętności jest kluczowym problemem decydentów w krajach na wszystkich etapach rozwoju, zwłaszcza w obecnym klimacie gospodarczym charakteryzującym się wysokim bezrobociem i niedostatecznym zatrudnieniem w wielu krajach. Polityka rynku pracy i rozwoju umiejętności, która ułatwia płynną i sprawiedliwą transformację, będzie zatem stanowić istotny element strategii zielonego wzrostu. Nowe możliwości zatrudnienia mogą przyczynić się do bardziej zrównoważonego i inkluzywnego wzrostu dla wszystkich pod warunkiem uwzględnienia kluczowych kwestii związanych z rozwojem odpowiednich umiejętności.

Wspólna analiza Międzynarodowej Organizacji Pracy, OECD i UNESCO wskazała kluczowe wyzwania w zakresie rozwoju umiejętności związanych z zielonymi miejscami pracy (ILO 2013):

- » niedobory umiejętności mogą utrudniać zieloną transformację,
- » brak koordynacji między umiejętnościami a polityką środowiskową uniemożliwia wdrożenie ambitnych strategii zielonego wzrostu,
- » trudności w identyfikowaniu zmian w zapotrzebowaniu na zielone umiejętności w obrębie zawodów,

- » zmiany strukturalne w zatrudnieniu powodowane zieloną transformacją tj. skuteczna restrukturyzacja będzie stanowić poważne wyzwania i będzie wymagać aktywnego zaangażowania służb zatrudnienia.

Proces dostosowywania się do zmian klimatycznych pociąga za sobą inwestycje w nowe produkty, technologie oraz usługi, które mogą przyczyniać się do tworzenia nowych miejsc pracy, lecz również likwidowania tych już istniejących. ILO (2019, s. 125-155) w swoich symulacjach uwzględniła dwa scenariusze:

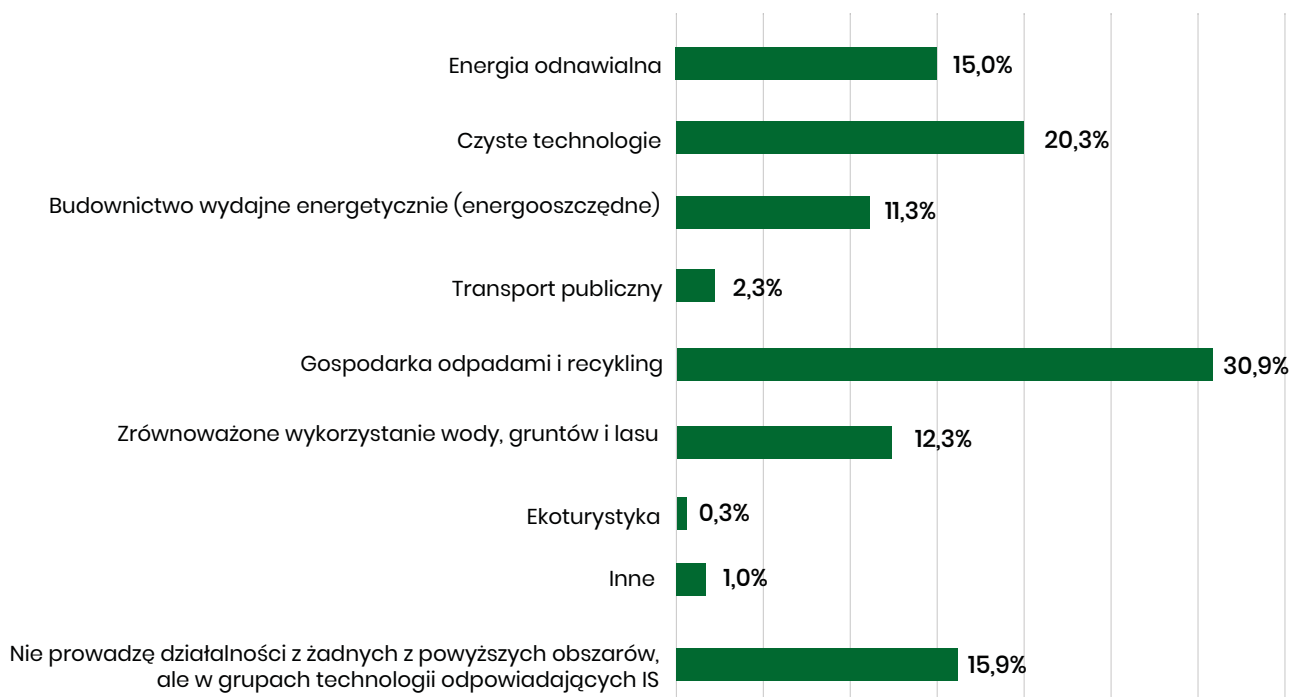
- » transformacji energetycznej, opartej na zastąpieniu paliw kopalnych energią odnawialną, przyczyniając się do powstania 25 mln miejsc pracy, przy jednoczesnej likwidacji 7 mln związanych z eksploatacją paliw kopalnych tj. utworzenie 18 mln miejsc pracy,
- » gospodarki obiegu zamkniętego, opartej na wykorzystaniu zasobów w sposób zrównoważony i nadający się do recyklingu, przyczyniając się do stworzenia 78 mln miejsc pracy, przy jednoczesnej likwidacji 71 mln tj. finalnie utworzenie 7 mln miejsc pracy.

Warto zauważyć, że wzrost zapotrzebowania na zielone kompetencje jest wyższy, niż wzrost podaży w ostatnim okresie od 2022 r. Według Global Green Skills Report (2024) nastąpił wzrost udziału zielonych kompetencji wśród pracowników o 11,6% oraz zauważono wzrost liczby ogłoszeń o pracę wymagających przynajmniej jednej zielonej umiejętności o 22,4%.

Zielone miejsca pracy w województwie śląskim

Przytoczone wcześniej definicje mają dość ogólny charakter, co niewątpliwie utrudnia identyfikację i prognozowanie zapotrzebowania na zielone zawody i kompetencje. Prognozy zielonej gospodarki w województwie śląskim podjął się Wojewódzki Urząd Pracy w Katowicach (WUP, 2023). Badanie obejmowało diagnozę sytuacji ekonomicznej i zatrudnienia firm z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy oraz należących do zielonej gospodarki w województwie śląskim, a także diagnozę śląskich ekspertów dotyczącą zapotrzebowania na pracowników w firmach należących do zielonej gospodarki. Blisko 31% badanych firm pochodziło z obszaru gospodarki odpadami i recyklingu, ponad 20% związanych było z czystymi technologiami, 15% z sektorem energii odnawialnej, 12% z obszaru zrównoważonego

wykorzystania wody, gruntów i lasów, ponad 11% były to firmy z obszaru wydajnego energetycznie budownictwa, ponad 2% transport publiczny, a 1,3% stanowiły inne obszary działalności gospodarczej, np. ekoturystyka (Rysunek 3).

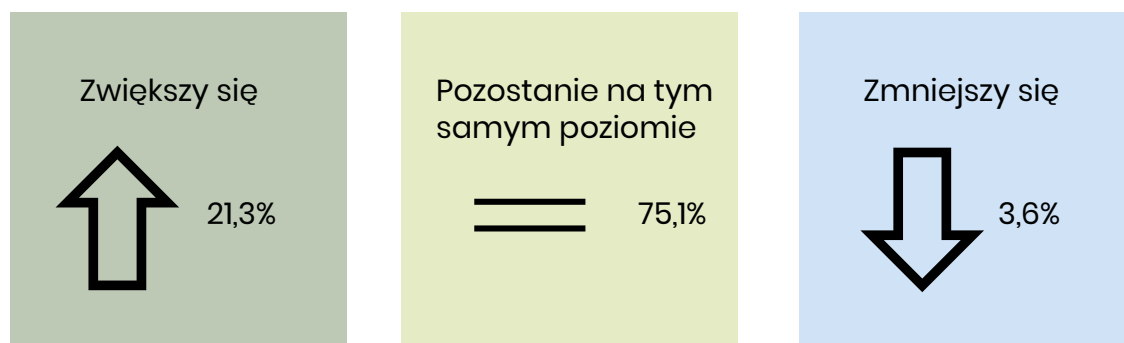


Rysunek 3. Charakterystyka badanych przedsiębiorstw według obszarów zielonej gospodarki

Źródło: WUP (2023). Rynek pracy w obszarze zielonej gospodarki w województwie śląskim. Katowice, s. 33.

Okazuje się, że zarówno wśród firm należących do zielonej gospodarki, jak i wśród firm określanych jako firmy z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy, respondenci oceniają, że nie brakuje im pracowników (ponad 80% odpowiedzi). W nieco ponad 17% firm z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy brakuje pracowników na stanowiskach pracy związanych z ochroną środowiska. W przypadku firm należących do zielonej gospodarki jest to jedynie nieco ponad 13%. W obu przypadkach są to głównie firmy z subregionu centralnego województwa śląskiego, prowadzące działalność w sekcjach: przetwórstwo przemysłowe, transport i gospodarka magazynowa oraz gospodarka ściekami, odpadami i recykling. 75% pracodawców badanych przez WUP twierdzi, że ma trudności z pozyskaniem pracowników na zielone miejsca pracy, a powodem tego jest

brak odpowiednich kwalifikacji, umiejętności lub uprawnień. Zatrudnienie w perspektywie do 2027 roku w większości badanych podmiotów pozostanie na niezmiennym poziomie (75,1%), co piąty przedsiębiorca uważa, że w tym okresie zatrudnienie zwiększy się (21,3%), a jego zmniejszenie prognozuje 3,6% pracodawców (Rysunek 4).



Rysunek 4. Sytuacja zatrudnieniowa w firmach województwa śląskiego z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy w perspektywie do 2027 r.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie WUP (2023). Rynek pracy w obszarze zielonej gospodarki w województwie śląskim. Katowice, s. 22.

Niemal połowa przedsiębiorców z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy nie zamierza do 2027 r. stworzyć stanowisk pracy przyczyniających się do poprawy środowiska (48,2%), a jedynie co czwarty pracodawca ma w planach ich uruchomienie (23,4%). Zwiększać zatrudnienie będą przede wszystkim firmy działające w sekcji budownictwo, wpisujące się w obszar zielonej gospodarki związanej z transportem publicznym oraz budownictwem wydajnym energetycznie oraz te, które stosują nowe technologie w budownictwie.

Zdaniem ekspertów zapotrzebowanie na pracowników w obszarze zielonej gospodarki będzie się jednak zwiększać, co jest związane z transformacją energetyczną i nowym podejściem do gospodarowania odpadami, wodą i dbałością o środowisko. Również wzrost świadomości konsumentów wymusi na firmach szybsze wdrażanie rozwiązań przyjaznych ekologicznie, a to z kolei wpłynie na większe zapotrzebowanie na specjalistów w obszarze zrównoważonego rozwoju i ekologii. Potrzebne będą nie tylko osoby o umiejętnościach technicznych, ale także wrażliwe społecznie i środowiskowo

posiadające zdolności interpersonalne, komunikatywne, umiejące dostosować się do zmieniających się warunków oraz chętne do stałego podnoszenia swoich kompetencji.

W opinii ekspertów WUP poszukiwane zawody w firmach z sektora zielonej gospodarki w perspektywie do 2027 r. to głównie: architekci krajobrazu, specjaliści z obszaru inżynierii środowiska, biotechnologii, specjaliści nauk fizycznych, matematycznych, technicznych, chemicznych, biologicznych, specjaliści w zakresie rolnictwa i leśnictwa (np. doradca rolnictwa, technik leśnictwa), doradcy w obszarze gospodarki obiegu zamkniętego i ekorozwoju, specjaliści ds. strategii zrównoważonego rozwoju w firmach, specjaliści ds. monitoringu zużycia zasobów np. hydraulik czy elektryk, osoby pracujące nad optymalizacją procesów produkcyjnych w celu oszczędzania zasobów, eliminacji nieefektywności i wprowadzania zrównoważonych praktyk w produkcji np. audytor ekologiczny, audytor energetyczny, specjalista do spraw ochrony środowiska, osoby minimalizujące gromadzenie nadmiarowych zapasów. Według ekspertów zielone miejsca pracy będą związane głównie z rolnictwem, transportem, energetyką, recyklingiem lub inżynierią środowiskową. Ważne jest jednak, aby odpowiadające im stanowiska pracy czy nowe zawody uwzględniały zmieniające się uwarunkowania i aktualne potrzeby środowiskowo-ekologiczne.

Podsumowanie

Rozwój zielonych kompetencji to kluczowy element sprawiedliwej transformacji podregionów węglowych województwa śląskiego. Ich wdrażanie wymaga szerokiej współpracy: od edukacji przez biznes po samorządy. Już teraz widać, że zainteresowanie zielonymi kompetencjami wzrasta zarówno wśród ekspertów zajmujących się rynkiem pracy, pracodawców, jak i uczelni wyższych. Zielona transformacja przyczynia się do tworzenia nowych przedsiębiorstw, nowych stanowisk pracy i nowych kompetencji. Trend ten już teraz powoduje deficyt zielonych kompetencji, co stanowi poważne wyzwanie dla systemu edukacji, a także dla przedsiębiorstw. Warto w tym miejscu podkreślić, że przy niedostatecznej skali kształcenia w obszarze zielonych zawodów i kompetencji niezbędne będzie kreowanie tych kompetencji w ramach dodatkowych kursów czy szkoleń.

Zielone miejsca pracy pojawiają się w branżach, mających ścisły związek z zieloną transformacją. Można wymienić tutaj motoryzację, budownictwo, odzysk materiałów i surowców czy gospodarkę wodno-ściekową. Najistotniejszymi zielonymi kompetencjami będą: wiedza z zakresu ochrony środowiska, znajomość regulacji prawnych dotyczących środowiska, a także umiejętność planowania działań proekologicznych (Szcucka i in. 2023). Nie dziwi więc to, że zielone miejsca pracy będą wymagać połączenia kompetencji miękkich (umiejętności społeczne) i twardych (umiejętności techniczne).

Podsumowując, zielone kompetencje to nie tylko odpowiedź na kryzys klimatyczny, ale też szansa na budowę nowoczesnej, zrównoważonej gospodarki opartej na wiedzy i innowacjach.

Bibliografia

- Atkisson K., Atkisson A. (2013). Green Economy 2013. A Strategic Briefing on the State of Play in the Global Transition, Atkisson Group's Sustainability Intelligence Unit. https://www.fondazionevilupposostenibile.org/f/MATERIALE/Green_Economy_2013_Atkisson_Seattle.pdf.
- Bassi F., Guidolin M. (2021). Resource efficiency and circular economy in European SMEs: Investigating the role of green jobs and skills. *Sustainability*, 13, 12136.
- Broniewicz E., Budna K., Ejdyś J., Godlewska J., Halicka K., Kosior-Kazberuk M., Malinowska U., Szpilko D., Wysocka-Czubaszek A. (2024). Potrzeby i perspektywy rozwoju zielonych kompetencji (green competences) w obszarze biotechnologii i energetyki w województwie podlaskim. Politechnika Białostocka, Białystok.
- Boone G., Bromaghim E., Kapuscinski A.R. (2023). Sustainability Careers Christopher. *Annual Review of Environment and Resources*, 48, 589-613.
- Cabral C., Dhar Lochan R. (2019). Green competencies: Construct development and Measurement Validation. *Journal of Cleaner Production*, 235, s. 887-900.
- Eckersley R. (2020). Greening states and societies: From transitions to great transformations. *Environmental Politics*, 30(1-2), 245-265. <https://doi.org/10.1080/09644016.2020.1810890>.

European Centre for the Development of Vocational Training (2025). Meeting skill needs for the green transition. Luxembourg.

European Commission (2015). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Closing the Loop—an EU Action Plan for the Circular Economy, COM(2015) 614 final, Brussels.

Fletcher R., Dressler W. H., Anderson Z. R., Büscher B. (2019). Natural capital must be defended: Green growth as neoliberal biopolitics. *The Journal of Peasant Studies*, 46(5), 1068–1095. <https://doi.org/10.1080/03066150.2018.1428953>.

Global Green Skills Report (2024). Dostępne na: <https://economicgraph.linkedin.com/content/dam/me/economicgraph/en-us/PDF/Global-Green-Skills-Report-2024.pdf>.

Godlewska A., Łapińska R., Rogalewska A., Sidorczuk-Pietraszko E., Stucka U., Szpaczko I. (2023). Zeszyt metodologiczny Zielona gospodarka w Polsce. Metodologia badań statystycznych. GUS, Białystok <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/srodowisko/zeszyt-metodologiczny-zielona-gospodarka-w-polsce,18,1.html>.

Green F., Gambhir A. (2020). Transitional assistance policies for just, equitable and smooth low-carbon transitions: Who, what and how? *Climate Policy*, 20(8), 902–921. <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1657379>.

International Labour Organization (ILO) (2008). *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World*, United Nations Environment Programme, Washington.

International Labour Office (ILO) (2012). *World of Work Report*. Geneva.

International Labour Office (ILO) (2013). *Meeting skill needs for green jobs: Policy recommendations*. Geneva.

International Labour Office (ILO) (2016). *A just Transition to climate-resilient economies and societies: Issues and perspectives for the world of work*. Technical paper, Geneva.

International Labour Office (ILO) (2019). *Skills for a greener future: A global view based on 32 country studies*. Geneva.

IPCC. (2018). *Summary for Policymakers of IPCC Special Report on Global Warming of 1.5°C approved by governments*. Intergovernmental Panel on Climate Change

(IPCC), 8 October 2018. Dostępne na: <https://www.ipcc.ch/2018/10/08/summary-for-policymakers-of-ipcc-special-report-on-global-warming-of-1-5c-approved-by-governments/>.

JRC (2022). GreenComp. The European sustainability competence framework. Luxembourg.

Kaur Paul H., Gebrial D. (2021). Perspectives on a Global Green New Deal. London: Rosa-Luxemburg-Stiftung. Dostępne na: <https://rosalux-geneva.org/perspectives-on-a-global-green-new-deal/>.

Kayahan Karakul A. (2016). Educating labour force for a green economy and renewable energy jobs in Turkey: A quantitative approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 63(C), 568–578.

Kozar Ł. (2022). Która ze stosowanych metod identyfikacji zielonych miejsc pracy w gospodarce jest najefektywniejsza?, [w:] W poszukiwaniu zielonego ładu, red. M. Burchard-Dziubińska, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 133–147.

Low S., Boettcher M. (2020). Delaying decarbonization: Climate governmentalities and sociotechnical strategies from Copenhagen to Paris. *Earth System Governance*, 5(100073), 100073–12. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100073>.

OECD (2018). Impact of Green Growth Policies on Labour Markets and Wage Income Distribution: A General Equilibrium Application to Climate and Energy Policies. OECD Environment Working Papers, 137.

Pearce D., Markandya A., Barbier E. (1989). *Blueprint for Green Economy*. Routledge, Londyn.

Sareen S., Haarstad H. (2018). Bridging socio-technical and justice aspects of sustainable energy transitions. *Applied Energy*, 228, 624–632. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2018.06.104>.

Szczucka A., Jelonek M., Kocór M., Krupnik S., Krygowska-Nowak N., Kwinta-Odrzywołek J., Worek B. (2023). *Trendy kształtujące polskie branże i kompetencje przyszłości*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.

Terry G. (2009). No climate justice without gender justice: An overview of the issues. *Gender & Development*, 17(1), 5–18. <https://doi.org/10.1080/13552070802696839>.

The Bureau of Labor Statistics (2013). Measuring Green Jobs. <https://www.bls.gov/green/> (dostęp: 7.08.2025).

UNEP (2009), Global Green New Deal – Policy Brief, United Nations Environment Programme.

Van der Ree K. (2019). Promoting Green Jobs: Decent Work in the Transition to Low-Carbon. Green Economies. International Development Policy, 11, 248–271.

WUP (2023). Rynek pracy w obszarze zielonej gospodarki w województwie śląskim. Katowice.

Ziółkowska M. (2024). Zielone kompetencje jako element koncepcji zrównoważonego rozwoju. Studia i Prace Kolegium Zarządzania i Finansów Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, 196, s. 161-170.

GREEN COMPETENCIES – IMPORTANCE AND DEVELOPMENT PROSPECTS IN THE COAL REGIONS OF THE SILESIA VOIVODESHIP

Abstract:

This article presents the essence and importance of green employee competencies in the context of the transformation of coal regions. A definitional and semantic review of concepts related to green jobs is provided, identifying relevant occupations categories. It is concluded that the transformation of a mining region such as the Silesian Voivodeship requires well-developed human resources and can effectively influence their creation in line with the region's development needs.

Keywords: competencies, vocational training, decarbonization, transformation, Silesia

Marcin Baron

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

e-mail: marcin.baron@uekat.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7219-4922>

INNOWACYJNOŚĆ PODREGIONÓW WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO – ZDOLNOŚĆ DO SKUTECZNEJ TRANSFORMACJI

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza uwarunkowań innowacyjnego rozwoju podregionów górniczych województwa śląskiego. Na tle współczesnych koncepcji gospodarki przestrzennej i geografii społeczno-ekonomicznej, ukazano rolę innowacji w procesie restrukturyzacji i transformacji. Wskazano na silne zróżnicowanie wewnątrzregionalne – od podregionów gliwickiego i katowickiego, które stały się liderami innowacyjności i zmiany gospodarczej, po bytomski i rybnicki, gdzie transformacja przebiega wolniej. Opisano najważniejsze czynniki wpływające na potencjał innowacyjności poszczególnych podregionów oraz zakreślono ramy scenariuszy przyszłości w tym zakresie.

Słowa kluczowe: innowacyjność, transformacja, województwo śląskie, podregiony górnicze, polityka regionalna

Wprowadzenie

Związek między innowacyjnością regionów, a ich ogólną kondycją gospodarczą jest jednym z kluczowych zagadnień we współczesnej ekonomii regionalnej i badaniach nad innowacjami. W miarę jak regiony coraz silniej konkurują w opartej na wiedzy gospodarce światowej, zrozumienie, w jaki sposób innowacje przekładają się na mierzalne wyniki gospodarcze, staje się kwestią kluczową dla decydentów, badaczy i praktyków. Regionalne systemy innowacji obejmują złożone sieci powiązanych ze sobą podmiotów – w tym przedsiębiorstw, uniwersytetów, instytucji badawczych oraz organów administracji publicznej – które wytwarzają, rozpowszechniają i wykorzystują

wiedzę w określonych granicach terytorialnych (Cooke, 2001). Koncepcja ta ma wymiar praktyczny, często na poziomie polityki egzemplifikowany tworzeniem regionalnych strategii innowacji, jednak jej teoretyczne podstawy czerpią z wielu perspektyw naukowych rozwijanych intensywnie od lat osiemdziesiątych XX wieku. W teorii wzrostu endogenicznego podkreśla się rolę efektów dyfuzji wiedzy i postępu technologicznego w napędzaniu długookresowego wzrostu gospodarczego (Romer, 1990; Aloï i in., 2018). Modele nowej geografii ekonomicznej oraz prace z zakresu szeroko rozumianej regionalistyki skupione są często na zagadnieniach związanych z efektami aglomeracji – tworzenia geograficznych skupisk działalności innowacyjnej i środowisk innowacji (Krugman, 1991; Crevoisier, 2004). Wybrane badania nad innowacjami, prowadzone w kontekście polityki gospodarczej, dostarczają ram analitycznych służących zrozumieniu, w jaki sposób specyfika regionów kształtuje potencjał innowacyjności i przekłada się na efekty tj. wytworzone innowacje (Lundvall, 2010; Boschma, 2005). Teoria konkurencyjności regionalnej, czerpiąca z prac Portera, podkreśla, że regiony muszą zwiększać produktywność zasobów ludzkich, kapitałowych i naturalnych, aby przyciągać przedsiębiorstwa i utrzymywać przewagę konkurencyjną (Porter, 1990). W tym ujęciu innowacje są kluczowym czynnikiem poprawy produktywności, która przekłada się na wyższą wartość dodaną. W ewolucyjnej geografii ekonomicznej zwraca się uwagę na pojęcia „zależności od ścieżki”, czyli na to, że uwarunkowania historyczne kształtują bieżące możliwości innowacyjne i specyfikę gospodarki (Boschma i Lambouy, 1999) oraz „powiązanej i niepowiązanej różnorodności” tj. generowania innowacji w ramach pokrewnych technologii i sektorów oraz odległych technologicznie branż (Frenken i in., 2007).

Bieżące, kluczowe uwarunkowania innowacyjności województwa śląskiego

Dyskusja o innowacyjności województwa śląskiego jest nierozzerwalnie związana z historią restrukturyzacji i dywersyfikacji jego gospodarki. Od lat dziewięćdziesiątych poprzedniego stulecia w regionie, równoległe do zmniejszania skali działalności sektorów tradycyjnych, nastąpił rozwój nowych obszarów aktywności gospodarczej. Zaprezentowaną poniżej syntetyczną charakterystykę poszczególnych podregionów opracowano na podstawie wybranych opracowań naukowych (Drobnik, 2022;

Baron i in., 2025; Frankowski i Mazurkiewicz, 2020) oraz raportów monitoringowych do Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 (Kowalska, 2023; Kowalska, 2025). Gminy w transformacji węglowej wyspecyfikowano na podstawie TPST WSL 2030 (2022).

Podregion bielski obejmuje gminy południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w tym Bielsko-Białą oraz m.in. uznane za gminy w transformacji węglowej: Czechowice-Dziedzice, Bestwinę, Strumień, Wilamowice, Zebrzydowice oraz Hażlach. Jest to obszar o silnie zróżnicowanej strukturze gospodarczej, w której tradycyjne gałęzie gospodarki współistnieją z nowoczesnymi sektorami motoryzacyjnym, lotniczym i ICT. Transformacja postindustrialna przebiegała tu stosunkowo łagodnie w porównaniu z centralnymi częściami Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, co wynika z bardziej zdywersyfikowanej bazy gospodarczej i braku monokultury górniczej. Załamanie branży włókienniczej było znaczącym ciosem głównie dla Bielska-Białej. W podregionie czynny jest jeden zakład górniczy (Przedsiębiorstwo Górnicze „Silesia” w Czechowicach-Dziedzicach), znajdujący się w restrukturyzacji w trybie sanacyjnym i mający niewielki wpływ na procesy innowacyjne w podregionie. W ostatnich dwóch dekadach podregion bielski był areną istotnych wydarzeń gospodarczych wpływających na potencjał innowacyjny. Kluczową rolę odegrały inwestycje w sektorze motoryzacyjnym, związane m.in. z działalnością FCA Poland (obecnie Stellantis) w Bielsku-Białej, których efektem było stworzenie sieci poddostawców i rozwój zaplecza inżynierskiego. Rozbudowa zakładów wymuszała wdrażanie nowoczesnych technologii produkcji, automatyzacji i logistyki wewnętrznej. Niestety obecnie stabilność branży motoryzacyjnej (w całym regionie, nie tylko wokół Bielska-Białej) została mocno zachwiana ze względu na trudności na rynku europejskim oraz wysokie ceny energii w Polsce. Równolegle rozwijała się działalność zakładów przemysłu lotniczego w Czechowicach-Dziedzicach, gdzie produkowane są elementy do produkcji lotniczej i kosmicznej we współpracy z koncernami globalnymi. Silnym komponentem regionalnego systemu innowacji są instytucje proinnowacyjne działające w podregionie i jego bezpośrednim otoczeniu: Agencja Rozwoju Regionalnego w Bielsku-Białej oraz Bielski Park Technologiczny Lotnictwa, Przedsiębiorczości i Innowacji. Równie istotne jest funkcjonowanie Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego, który prowadzi badania stosowane w obszarze mechatroniki,

inżynierii środowiska i energetyki odnawialnej, współpracując z przemysłem poprzez projekty badawczo-rozwojowe. Podregion charakteryzuje się także rosnącą aktywnością firm sektora ICT, w tym podmiotów rozwijających oprogramowanie dla przemysłu motoryzacyjnego i lotniczego. Tworzy to przesłanki do rozwoju kompetencji w zakresie przemysłu 4.0 oraz integracji technologii cyfrowych w procesach produkcyjnych. Przedsiębiorstwa z podregionu bielskiego częściej niż średnia dla województwa deklaruje wdrażanie innowacji procesowych i produktowych, co wiąże się z presją konkurencyjną ze strony rynków międzynarodowych, na których działają lokalni producenci. Infrastrukturalnym atutem podregionu jest bliskość granic z Czechami i Słowacją, co ułatwia uczestnictwo w transgranicznych łańcuchach dostaw i projektach badawczych. Bielsko-Biała pełni rolę regionalnego centrum usług biznesowych, a Czechowice-Dziedzice – ważnego węzła kolejowego i przemysłowego. W ostatnich latach obserwuje się wzrost udziału eksportu w przychodach przedsiębiorstw przemysłowych, co sprzyja absorpcji innowacji i adaptacji do międzynarodowych standardów jakości.

Podregion bytomski tworzą m.in. Bytom, Piekary Śląskie, Radzionków oraz gminy powiatu tarnogórskiego i lublinieckiego. Jest to obszar szczególnie dotknięty skutkami restrukturyzacji przemysłu ciężkiego, w tym zamykania kopalń (wymienione trzy miasta oraz gmina Zbrostowice są uznawane za gminy w transformacji górniczej) i zakładów hutniczych, co w latach 90. XX wieku i na początku XXI wieku doprowadziło do trwałego spadku zatrudnienia w sektorach tradycyjnych. Wysoki poziom bezrobocia strukturalnego, odpływ młodych mieszkańców oraz problemy społeczne stanowią istotne wyzwania dla rozwoju innowacyjności. Jednocześnie podregion dysponuje znaczącymi zasobami przestrzeni poprzemysłowych, które mogą być adaptowane do nowych funkcji gospodarczych i społecznych. Zdarzenia z ostatnich dwóch dekad wskazują na próby repozycjonowania podregionu w kierunku gospodarki opartej na wiedzy i usługach. Kluczowe projekty rewitalizacyjne w Bytomiu i Piekarach Śląskich obejmowały m.in. adaptację terenów pokopalnianych na obiekty edukacyjne, kulturalne i sportowe, które stały się lokalnymi biegunami aktywności społecznej. W Piekarach Śląskich na terenach po Hucie Cynku „Orzeł Biały” zrealizowano inwestycje w sektorze logistyki i lekkiego przemysłu, przyciągając przedsiębiorstwa wymagające nowoczesnej infrastruktury magazynowej

i dystrybucyjnej. Podregion bytomski charakteryzuje się rozwiniętą siecią instytucji społecznych i kulturalnych, które choć formalnie nie należą do typowych aktorów ekosystemu innowacji technologicznych, odgrywają istotną rolę w tworzeniu tzw. innowacji społecznych. Projekty aktywizacji zawodowej realizowane przez lokalne organizacje pozarządowe oraz placówki edukacyjne, często we współpracy z uczelniami, umożliwiają podnoszenie kwalifikacji mieszkańców w kierunku zawodów przyszłości. Atutem podregionu jest położenie w obrębie Metropolii GZM, co zapewnia dostęp do dużego rynku pracy, sieci transportowej i zaplecza akademickiego. Jednak w porównaniu z podregionami gliwickim czy katowickim, poziom absorpcji innowacji w sektorze prywatnym jest niższy, co wynika m.in. z mniejszej liczby dużych firm technologicznych oraz ograniczonego kapitału inwestycyjnego. Wyzwania rozwojowe obejmują zatem przyciąganie inwestorów w branżach wysokiej wartości dodanej, rozwój kompetencji cyfrowych mieszkańców oraz intensyfikację działań na rzecz przedsiębiorczości lokalnej.

Podregion gliwicki to dwa duże ośrodki miejskie: Gliwice i Zabrze oraz miasta i gminy powiatu gliwickiego. Za gminy w transformacji górniczej uznaje się: Gliwice, Gierałtowice, Knurów, Pilchowice, Sośnicowice oraz Zabrze. Podregion gliwicki jest jednym z najbardziej dynamicznie rozwijających się obszarów województwa śląskiego, wyróżniającym się wysoką koncentracją przemysłu wysokiej technologii, rozbudowaną infrastrukturą badawczo-rozwojową oraz silnymi powiązaniem między nauką a biznesem. Transformacja gospodarcza w tym podregionie miała charakter mniej gwałtowny niż w regionach o monokulturze górniczej, ponieważ już w latach 90. XX wieku intensywnie rozwijały się tu nowe sektory gospodarki, szczególnie motoryzacyjny i inżynierski. Kluczowym ośrodkiem innowacyjności są Gliwice, w których działa Politechnika Śląska – jedna z najważniejszych uczelni technicznych w Polsce, o szerokim spektrum badań stosowanych, obejmujących m.in. automatykę, robotykę, informatykę, energetykę odnawialną i technologie materiałowe. Transfer technologii oraz inkubację startupów technologicznych zapewnia Park Naukowo-Technologiczny „Technopark Gliwice”, który jest wspólnym przedsięwzięciem Politechniki, Miasta Gliwice oraz Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Jej gliwicka podstrefa od wielu lat przyciąga inwestorów z różnych branż. Wczesne inwestycje w duże zakłady produkcyjne – takie jak Opel Manufacturing

Poland (obecnie Stellantis) – stworzyły sieć kooperacyjną obejmującą lokalne firmy dostawcze i usługowe. W ostatnich latach zakłady te wdrażały procesy automatyzacji i robotyzacji, integrując rozwiązania przemysłu 4.0 w cyklach produkcyjnych.

Likwidacja Kopalni „Gliwice” otworzyła drogę do rewitalizacji jej terenów i utworzenia tzw. Nowych Gliwic – terenów zagospodarowanych przez firmy technologiczne, często związane z informatyką i automatyką. Na terenie Nowych Gliwic znajduje się obecnie m.in. centrum szkoleniowe EMT Systems, największy w Polsce ośrodek kształcenia z zakresu mechatroniki i szeroko pojmowanych technik inżynierskich.

Ważnym wydarzeniem dla potencjału innowacyjnego podregionu była modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej, w tym budowa odcinków autostrad A1 i A4 oraz Drogowej Trasy Średnicowej. Te inwestycje zwiększyły atrakcyjność lokalizacji dla centrów dystrybucyjnych i firm działających w globalnych łańcuchach dostaw.

W efekcie podregion stał się jednym z kluczowych punktów logistycznych południowej Polski, co sprzyja lokalizacji działalności o wysokim zapotrzebowaniu na nowoczesne technologie transportowe. Zabrze, drugi co do wielkości ośrodek podregionu rozwija specjalizację w dziedzinie medycyny, rehabilitacji i technologii medycznych. Swoją pozycję w tym zakresie buduje dzięki wieloletniemu doświadczeniu Śląskiego Centrum Chorób Serca, Fundacji Rozwoju Kardiochirurgii, Instytutu Techniki i Aparatury Medycznej (stanowiącego część Sieci Badawczej Łukasiewicz) oraz wydziałów Politechniki Śląskiej – w tym Wydziału Inżynierii Biomedycznej.

W ostatniej dekadzie przyspieszyły także inwestycje przemysłowe w północnej strefie gospodarczej Zabrza. Zarówno w Gliwicach, jak i w Zabrzu zlokalizowane są również inne, liczne instytuty naukowe oraz jednostki badawczo-rozwojowe. Często wywodzą się one ze starego przemysłu, jednak od lat oferują usługi dopasowane profilem do współczesnej struktury gospodarki. Np. Instytut Techniki Górniczej KOMAG poza swoją rdzeniową działalnością jest jednym z liderów rynku badań bezpieczeństwa zabawek.

Gliwice i Zabrze są także ważną areną działań klastra „MedSilesia” – Śląska Sieć Wyrobów Medycznych. Podregion gliwicki charakteryzuje się wysokim wskaźnikiem udziału przedsiębiorstw wdrażających innowacje produktowe i procesowe. Silne zaplecze przemysłowe, obecność wyspecjalizowanej kadry inżynierskiej oraz rozbudowana infrastruktura transportowa sprawiają, że podregion jest jednym z liderów absorpcji innowacji w województwie śląskim, ale także miejscem ich kreacji.

Podregion katowicki obejmuje centralną część województwa śląskiego – sześć miast na prawach powiatu: Katowice, Chorzów, Mysłowice, Rudę Śląską, Siemianowice Śląskie oraz Świętochłowice. Wszystkie te miasta uznawane są za gminy w transformacji górniczej. Katowice są rdzeniem Metropolii GZM, pełniącym funkcję głównego ośrodka administracyjnego, biznesowego, akademickiego i kulturalnego regionu. Struktura gospodarki podregionu charakteryzuje się wysokim udziałem usług, zwłaszcza zaawansowanych, przy stopniowo malejącym znaczeniu górnictwa i hutnictwa. W ostatnich dwóch dekadach obszar ten przeszedł dynamiczną transformację w kierunku gospodarki opartej na wiedzy, wzmacnianej rozbudową instytucji proinnowacyjnych i infrastrukturą wspierającą przedsiębiorczość. Jednak zmiana ta dotyczy głównie Katowic. Aczkolwiek na terenie miasta wciąż aktywne są zakłady górnicze. Najbardziej górniczym miastem podregionu pozostaje jednak Ruda Śląska. W pozostałych ośrodkach działają pojedyncze zakłady starego przemysłu. Katowice są siedzibą wielu kluczowych instytucji regionalnego systemu innowacji, m.in. takich jak siedem publicznych szkół wyższych, Główny Instytut Górnictwa – Państwowy Instytut Badawczy, Instytut Ekologii Terenów Uprzemysłowionych czy Park Naukowo-Technologiczny „Euro-Centrum”. W ostatnich latach miasto stało się również ważnym centrum przemysłu spotkań. Oddane do użytku Międzynarodowe Centrum Kongresowe oraz obiekt Narodowej Orkiestry Symfonicznej Polskiego Radia wraz z funkcjonującą od kilkadziesiąt lat halą widowiskowo-sportową „Spodek” stworzyły warunki do organizacji międzynarodowych wydarzeń gospodarczych kulturalnych i sportowych. Przykładem dużych inwestycji usługowych jest rozbudowa centrów usług wspólnych oraz innych nowoczesnych usług biznesowych, a co za tym idzie lokalizacja w Katowicach oddziałów międzynarodowych koncernów. Firmy te wprowadzają nowoczesne technologie zarządzania, automatyzacji procesów biznesowych i obsługi klienta, co wzmacnia lokalny kapitał kompetencyjny m.in. w zakresie cyfryzacji i analityki danych. Jednocześnie wyzwaniem dla podregionu jest ograniczona już obecnie dostępność terenów inwestycyjnych w centrum obszaru metropolitalnego oraz konkurencja o wykwalifikowaną kadrę z innymi ważnymi ośrodkami w Polsce i Europie.

Podregion rybnicki to południowo-zachodnia część województwa śląskiego, w której w perspektywie gospodarczej dominują trzy ośrodki miejskie: Rybnik, Jastrzębie-Zdrój oraz Żory. Istotną rolę odgrywa także Racibórz. Znaczącą część obszaru podregionu

zajmują jednak obszary podmiejskie i wiejskie, należące do powiatów rybnickiego, wodzisławskiego oraz raciborskiego. Poza okolicami Raciborza, jest to obszar o silnej koncentracji przemysłu wydobywczego⁴, a Rybnik jest także dość istotnym ośrodkiem energetyki systemowej. W porównaniu z innymi podregionami województwa, transformacja gospodarcza tutaj przebiega wolniej, co jest wynikiem zarówno dużego udziału sektora górniczego w strukturze zatrudnienia, jak i obecności dużych zakładów o charakterze monofunkcyjnym. Niemniej jednak w ostatnich latach obserwuje się rosnącą liczbę inicjatyw proinnowacyjnych, zarówno w przemyśle, jak i w sferze usług. Poza dywersyfikacją gospodarki Rybnika i okolic, wśród kluczowych wydarzeń gospodarczych ostatnich dwóch dekad, należy wymienić modernizację węglowej Elektrowni Rybnik, która – po przejęciu przez PGE – zmienia technologię produkcji energii na bazującą na gazie. Żory intensywnie inwestują w strefy aktywności gospodarczej, przyciągając małe i średnie przedsiębiorstwa z okolic. Korzystają także z efektu licznych inwestycji w podstrefie Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (KSSE). Z kolei sama KSSE zrealizowała niedawno w Żorach swój cieszący się powodzeniem pilotażowy projekt infrastruktury dla małych i średnich firm: akcelerator biznesowy KSSENON. Na terenie Żor nie prowadzi się już działalności górniczej, a na miejscu byłej Kopalni „Żory” powstaje nowoczesny park przemysłowo-naukowy. Jastrzębie-Zdrój (z sąsiadującymi Pawłowicami – znajdującymi się w podregionie tyskim) pozostaje ośrodkiem silnie zdominowanym przez górnictwo. A uznanie węgla koksującego, charakterystycznego dla kopalń Jastrzębskiej Spółki Węglowej, za surowiec strategiczny dla Unii Europejskiej, wydaje się przedłużać perspektywę funkcjonowania kopalń na tym terenie. Warto jednocześnie zauważyć, że Jastrzębska Spółka Węglowa przez swoje spółki-córki, prowadzi działania ukierunkowane na procesy innowacyjne w łańcuchu wartości produkcji górniczej. Podregion rybnicki jest położony w bezpośrednim sąsiedztwie granicy z Republiką Czeską, co sprzyja transgranicznej współpracy gospodarczej. Przedsiębiorstwa w podregionie rybnickim wykazują niższy niż średnia wojewódzka udział w innowacjach produktowych, ale jednocześnie relatywnie wysoki udział w innowacjach procesowych. Atutem podregionu jest dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa – głównie

⁴ Lista gmin w transformacji górniczej jest relatywnie długa. Są nimi: Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Godów, Gorzyce, Jastrzębie-Zdrój, Jejkowice, Kornowac, Lubomia, Lyski, Marklowice, Mszana, Pszów, Radlin, Rybnik, Rydułtowy, Świerklany, Wodzisław Śląski, Żory.

przebieg autostrady A1 – co ułatwia integrację z krajowymi i europejskimi sieciami logistycznymi. Jednak wyzwaniem pozostaje dywersyfikacja gospodarki i zmniejszenie zależności od górnictwa. Na chwilę obecną bowiem atrakcyjność inwestycyjna tej części województwa jest niższa, niż atrakcyjność sąsiadujących podregionów gliwickiego, tyskiego czy bielskiego. Przy nieomalże braku instytucji wspierających innowacyjność podregionu oraz jednostek badawczo-rozwojowych, ważne jest budowanie nowych kompetencji wśród mieszkańców tak, aby zmiana profilu gospodarczego nie prowadziła do utraty miejsc pracy, lecz do tworzenia nowych, wysokiej jakości stanowisk w branżach przyszłości.

Podregion sosnowiecki obejmuje wschodnią część Metropolii GZM oraz gminy spoza jej granic w powiatach będzińskim, zawierciańskim i myszkowskim. Największe ośrodki miejskie to Sosnowiec, Dąbrowa Górnicza, Jaworzno i Zawiercie. Wszystkie posiadają tradycje przemysłowe, w tym hutnicze (Dąbrowa Górnicza jest siedzibą jednego z największych zakładów hutniczych w Polsce – ArcelorMittal Poland). Poza Zawierciem, w każdym prowadzona była eksploatacja górnictwa. Z kolei Jaworzno (oraz będzińska Łagisza) są ważnymi ośrodkami energetyki węglowej. Za gminy w transformacji górnictwa uznaje się: Będzin, Bobrowniki, Czeladź, Dąbrowę Górniczą, Jaworzno, Psary, Sosnowiec i Wojkowice. Dziś w strukturze podregionu istotną rolę odgrywają przemysły: metalowy, chemiczny, maszynowy, logistyka oraz nowoczesne materiały. Szybka likwidacja górnictwa na tym terenie sprawiła, że od wielu lat prowadzono tam działania zorientowane na przyciąganie inwestorów, głównie zagranicznych. To oni – w szczególności związani branżowo z motoryzacją – wykreowali obecny profil produkcyjny podregionu. Jest to jednak profil wytwórczy, nie posiadający bazy badawczo-rozwojowej. W Sosnowcu funkcjonują wydziały Uniwersytetu Śląskiego oraz Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, a także Sosnowiecki Park Naukowo-Technologiczny. W Dąbrowie Górniczej działa Akademia WSB. Jaworzno wciąż wiąże swoją przyszłość technologiczną z projektem będącym następcą koncepcji Izery – polskiego samochodu elektrycznego – który miał być produkowany właśnie w tym mieście. Przedsiębiorstwa w podregionie sosnowieckim charakteryzują się relatywnie wysokim odsetkiem wdrożeń innowacji procesowych w przemyśle ciężkim i średniowysokiej techniki, co wiąże się z presją na poprawę efektywności produkcji i dostosowanie do wymogów środowiskowych. W ostatnich latach wzrosło

również zainteresowanie inwestorów z sektora odnawialnych źródeł energii. Ważnym czynnikiem rozwoju jest infrastruktura transportowa – głównie autostrada A4, droga ekspresowa S1, magistrale kolejowe oraz położone w sąsiedztwie (w podregionie bytomskim) lotnisko Katowice–Pyrzowice – które sprzyjają lokalizacji centrów logistycznych i dystrybucyjnych. Wyzwaniem pozostaje jednak konieczność dalszej dywersyfikacji gospodarki, tak aby rósł w niej udział sektorów o wysokiej wartości dodanej. Jest to szczególnie istotne w perspektywie bieżącego osłabienia europejskiej branży motoryzacyjnej.

Podregion tyski w perspektywie gospodarczej jest w pierwszej kolejności silny potencjałem miasta Tychy. Obejmuje jednak również inne ośrodki miejskie: Bieruń, Łędziny, Mikołów, Pszczynę, Łaziska Górne, Orzesze oraz gminy powiatu pszczyńskiego, mikołowskiego i bieruńsko-łędzińskiego. Jest to obszar o silnej specjalizacji przemysłowej, skoncentrowanej wokół sektora motoryzacyjnego, logistycznego oraz nowoczesnych technologii produkcji. Podregion ten należy do najbardziej uprzemysłowionych części województwa śląskiego, a jednocześnie charakteryzuje się wysokim stopniem integracji z międzynarodowymi łańcuchami dostaw, co w dużej mierze wynika z lokalizacji zakładów o znaczeniu globalnym. Niemniej, charakterystyka ta dotyczy głównie Tychów i pobliskich im terenów. Jest to (podobnie jak w Bielsku-Białej) pochodną działalności dawnej Fabryki Samochodów Małolitrażowych, przejętej przez Fiata, a obecnie wchodzącej w skład koncernu Stellantis, wokół której wyrosło środowisko dostawców komponentów motoryzacyjnych, obejmujące zarówno międzynarodowe koncerny, jak i wyspecjalizowane przedsiębiorstwa krajowe. Niemniej, wiele miast i gmin jest wciąż silnie zależnych od górnictwa⁵. Podregion tyski pełni również funkcję ważnego węzła logistycznego. Nie posiada natomiast zaplecza instytucji proinnowacyjnych. Z drugiej jednak strony notuje relatywnie wysoki udział przedsiębiorstw wdrażających innowacje procesowe, co wynika z modernizacji linii produkcyjnych w nowoczesnym przemyśle. Przemysł ten jest obecny w podregionie, głównie w Tychach i okolicach, dzięki temu, że miasto – podobnie jak Gliwice – było pionierem aktywizowania inwestycji z wykorzystaniem Katowickiej Specjalnej Strefy

⁵ Za gminy w transformacji górniczej uznaje się: Bieruń, Bojszowy, Chętm Śląski, Goczałkowice-Zdrój, Imielin, Łędziny, Łaziska Górne, Miedźną, Mikołów, Ornontowice, Orzesze, Pawłowice, Pszczynę Suszec, Tychy, Wiry.

Ekonomicznej. Łaziska Górne i okolice zachowują jeszcze znaczenie jako ośrodek energetyczny oraz hutniczy. Jednak przyszłość tych zakładów stoi pod dużym znakiem zapytania ze względów ekologicznych. W Pszczynie i gminach wiejskich (a także w Tychach i sąsiedztwie) rozwija się sektor przetwórstwa rolno-spożywczego. W nadchodzących latach o specyfice gospodarczej i innowacyjnej podregionu tyskiego zadecydują bez wątpienia nie tylko globalne trendy kształtujące opłacalność produkcji przemysłowej w zakładach zlokalizowanych w Tychach i sąsiedztwie, ale także losy gmin górniczych (w których perspektywa likwidacji kopalni jest przewidywalna) oraz rozwój przedsiębiorczości i inwestycje w osi Tychy – Pszczyna – Czechowice-Dziedzice – Bielsko-Biała (tj. na styku podregionów tyskiego i bielskiego).

Perspektywa transformacji podregionów węglowych województwa śląskiego w kontekście innowacyjności

Analiza przebiegu procesów restrukturyzacyjnych w podregionach węglowych województwa śląskiego wskazuje na znaczące różnice w tempie i głębokości zmian strukturalnych. Do grupy o najwyższym zaawansowaniu transformacji należą podregiony: gliwicki, katowicki i tyski, które w ciągu ostatnich dwóch-trzech dekad przeszły niemalże pełny proces dywersyfikacji gospodarki. Już w latach 90. rozpoczęły się tam inwestycje w przemysł średnio- i wysokotechnologiczny, wspierane przez instrument specjalnej strefy ekonomicznej. Także zaangażowanie uczelni oraz parków naukowo-technologicznych i innych aktorów regionalnego systemu innowacji zdynamizowało wdrażanie nowych technologii. Podregion bielski plasuje się w grupie o średnim zaawansowaniu transformacji – tradycyjnie bardziej zdywersyfikowany gospodarczo, z silnymi sektorami motoryzacyjnym i lotniczym, w ostatnich latach przyspieszył proces adaptacji do przemysłu 4.0. W tym aspekcie samo miasto Bielsko-Biała tworzy z Tychami i Gliwicami swoisty „trójkąt zaawansowanej produkcji przemysłowej”. Czwartym miastem, które buduje w tym aspekcie swoją pozycję strategiczną jest Dąbrowa Górnicza. Stąd też te cztery miasta są silnie związane z aktywnościami klastra Silesia Automotive & Advanced Manufacturing i zapewne jeszcze przez kolejne lata będą na nowoczesnym przetwórstwie przemysłowym opierać swoją politykę rozwoju gospodarczego. Jednak jako całość, podregion sosnowiecki pozostaje w fazie przejściowej – z jednej strony posiada silną bazę

przemysłową i rosnący sektor usług, z drugiej wymaga modernizacji zakładów przemysłowych oraz przekształceń proekologicznych i zagospodarowania terenów poprzemysłowych. Podregiony rybnicki i bytomski są na wcześniejszych etapach transformacji – w pierwszym utrzymuje się dominacja górnictwa, a innowacje mają ewentualnie charakter procesowy; w drugim problemy strukturalne i społeczne – w jego przemysłowej części – ograniczają tempo przeobrażeń, choć działania rewitalizacyjne otwierają przestrzeń przyszłych zmian. Same Katowice będą zapewne nadal korzystały ze swojej centralności i znaczenia administracyjnego oraz będą rozwijały się jako ośrodek nowoczesnych usług biznesowych, jednocześnie mierząc się z wyzwaniem wzmacniania swojej pozycji w świecie e-sportu i gier komputerowych przez wdrażanie idei Katowickiego Hubu Gamingowo-Technologicznego. W perspektywie wysokotechnologicznej wszystkie przesłanki wskazują na to, że to Katowice i Gliwice będą organizowały zachowania przestrzenne i rynek pracy na terenie całej Metropolii GZM.

W poniższej tabeli wskazano autorskie spojrzenie na ramy scenariuszy innowacyjnego rozwoju podregionów węglowych województwa śląskiego. Zostały one ułożone w triadzie probable (najbardziej prawdopodobny, „bazowy”), plausible („wyobrażalny”), oraz possible („ewentualnie możliwy”) (Pherson i Heuer, 2019).

Tabela 1. Ramy scenariuszy innowacyjnego rozwoju podregionów górniczych

Podregion	Scenariusz bazowy	Scenariusz wyobrażalny	Scenariusz ewentualnie możliwy
bielski	Stabilizacja sytuacji w europejskim przemyśle; w podregionie umiarkowany wzrost dzięki łańcuchom dostaw motoryzacji i lotnictwa; duże znaczenie eksportu i innowacji procesowych; bez skoku w zakresie działalności badawczo-rozwojowej; wykorzystanie ICT w przemyśle wzmacnia „trójkąt” Bielsko-Biała – Tychy – Gliwice, jednak inwestycje wyższego rzędu częściej lokują się w metropolitalnym rdzeniu, tj. w Metropolii GZM.	Wzmocnienie rdzenia przemysłowego (motoryzacja, lotnictwo) przy rosnącej roli automatyzacji i oprogramowania przemysłowego; ekspozycja na negatywne wahania europejskiego rynku motoryzacyjnego ograniczana dywersyfikacją w stronę komponentów mechatronicznych i usług inżynierskich; silniejsze wykorzystanie bliskości granicy (PL-CZ-SK) do realizacji projektów transgranicznych firm, Uniwersytetu Bielsko-Bialskiego oraz innych interesariuszy.	Scenariusz wyobrażalny + Przeskok jakościowy związany z radykalnym wzmocnieniem specjalizacji z zakresu kompetencji dla lotnictwa; wykorzystanie aktywów po PG „Silesia” do wykreowania hubu nowej energetyki.
bytomski	Powolna „dyfuzja” innowacji z rdzenia Metropolii GZM: napływ firm usługowych back-office; pojedyncze inwestycje produkcyjne w nowych parkach, ale nadal niższa absorpcja innowacji biznesowych niż w Gliwicach czy Katowicach; wzmacnianie kształcenia ustawicznego oraz projektów aktywizacyjnych jako dźwigni podaży kompetencji i kwalifikacji.	Udana kontynuacja zagospodarowania terenów poprzemysłowych i ich wypełniania logistyką, nowoczesnym przemysłem oraz funkcjami społecznymi. Wzrost znaczenia gotowości do zmiany, rozumienia innowacji społecznych i korzystania z kompetencji cyfrowych wśród mieszkańców.	Scenariusz wyobrażalny + Przełom dzięki dużemu projektowi wielowymiarowemu / wielodziedzinowemu (<i>mixed-use</i> np. zielone budownictwo, magazyny energii, gospodarka obiegu zamkniętego) na bazie zasobów poprzemysłowych, który przyciągnąłby kapitał prywatny i wygenerował zaangażowanie partnerów badawczo-rozwojowych.

Podregion	Scenariusz bazowy	Scenariusz wyobraźalny	Scenariusz ewentualnie możliwy
gliwicki	Stabilny wzrost napędzany cyfryzacją, automatyzacją i robotyką; Nowe Gliwice rosną jako klaster ICT/AI dla zastosowań przemysłowych; wysoka absorpcja innowacji procesowych i produktowych pozostaje wyróżnikiem podregionu; logistyka podtrzymuje atrakcyjność lokalizacyjną i inwestycyjną obszaru.	Dalsze wzmacnianie pozycji lidera zaawansowanej produkcji przemysłowej; skonsolidowane działania kluczowych instytucji wspierających innowacyjność dla zwiększania międzynarodowej rozpoznawalności i przewagi konkurencyjnej w zakresie zaawansowanej produkcji przemysłowej oraz medycyny i inżynierii medycznej.	Scenariusz wyobraźalny + Utworzenie europejskiego hubu z zakresu sztucznej inteligencji dla zaawansowanej produkcji przemysłowej oraz medycyny i inżynierii medycznej; wspólne mini-kampusy nauki i biznesu; szybka ścieżka testowania rozwiązań innowacyjnych; uznane międzynarodowo programy doktoranckie i stażowe.
katowicki	Utrzymanie pozycji Katowic jako kluczowego obszaru akademickiego i biznesowego Metropolii GZM; wzmacnianie funkcji akademickich i rozwój instytutów naukowych oraz parków technologicznych i przestrzeni biznesowych; deficyt terenów inwestycyjnych i konkurencja o talenty; rewitalizacja i wzmacnianie znaczenia rezydencjalnego pozostałych miast podregionu.	Innowacyjny rozwój usług wiedzochłonnych oraz nowoczesnych usług biznesowych w Katowicach – zaawansowana analityka danych; wzmocnienie globalnej pozycji konkurencyjnej w zakresie przemysłu wydarzeń biznesowych i kulturowych, postępująca profesjonalizacja infrastruktury im służącej; sprawna rewitalizacja i transformacja gospodarki miast sąsiadujących, w tym zminimalizowanie skutków likwidacji działalności górniczej w Rudzie Śląskiej.	Scenariusz wyobraźalny + Realizacja Katowickiego Hubu Gamingowo-Technologicznego jako magnesu dla firm gier/VR, ale także symulacji przemysłowych; utworzenie Zielonej Strefy Nauki łączącej kampusy akademickie w śródmieściu Katowic.
rybnicki	Wdrażanie innowacji procesowych w przemyśle i powolne dynamizowanie działalności badawczo-rozwojowej; pas autostrady AI przestrzenią rozwoju logistyki i inwestycji przemysłowych; atrakcyjność inwestycyjna niższa względem Metropolii GZM i Bielska-Białej.	Dalsza specjalizacja ośrodków miejskich podregionu, pozwalająca zyskać przewagę Żorom i Rybnikowi; rozwój średniej przedsiębiorczości w pozostałych miastach; zmiana społeczno-gospodarcza na obszarach podmiejskich i wiejskich wynikająca ze stopniowego ograniczania działalności górniczej.	Scenariusz wyobraźalny + Park przemysłowo-naukowy w Żorach, inwestycje w przejście Elektrowni Rybnik na źródła niewęglowe jako katalizatory innowacyjności w podregionie; rekultywacja i zagospodarowanie terenów pogórnich w „trójkącie” Jastrzębie-Zdrój – Karwina (CZ) – Ostrawa (CZ) na cele turystyczne oraz rozwoju nieuciążliwej infrastruktury nowej energetyki.

Podregion	Scenariusz bazowy	Scenariusz wyobraźalny	Scenariusz ewentualnie możliwy
sosnowiecki	Kontynuacja profilu gospodarczego związanego z szeroko rozumianą produkcją przemysłową; brak wyraźnego zaplecza badawczo-rozwojowego kompensowany bliskością Gliwic i Katowic oraz ciężeniem do Krakowa; Jaworzno rozwija projekt ekosystemu wokół następcy Izery, choć pozostaje on wrażliwy politycznie i rynkowo.	Wzrost znaczenia firm z różnych branż zlokalizowanych w podregionie w silnych europejskich łańcuchach dostaw; wysoka intensywność innowacji procesowych oraz udział w innowacjach produktowych; minimalizowanie społecznych i gospodarczych (w łańcuchach dostaw) skutków ograniczania działalności ArcelorMittal Poland; restrukturyzacja energetyki węglowej.	Scenariusz wyobraźalny + Niskoemisyjna restrukturyzacja hutnictwa i energetyki przez megaprojekty innowacyjne realizowane w dużych zakładach oraz przedsiębiorstwach powiązanych łańcuchami dostaw; rozwój Jaworzna jako polskiego centrum elektromobilności z ekosystemem firm i podmiotów badawczo-rozwojowych zorientowanych na pojazdy elektryczne.
tyski	Stabilny, ale zależny od koniunktury na rynkach globalnych rozwój funkcji przemysłowej; brak wyraźnego zaplecza badawczo-rozwojowego kompensowany bliskością Gliwic i Katowic; intensyfikacja powiązań w „trójkącie” Bielsko-Biała – Tychy – Gliwice; ograniczanie działalności górniczej, hutniczej i energetyki węglowej.	Wzrost znaczenia firm z różnych branż zlokalizowanych w podregionie w silnych europejskich łańcuchach dostaw; wysoka intensywność innowacji procesowych oraz udział w innowacjach produktowych; wzmocnienie sektora produkcji żywności; ograniczanie działalności górniczej w podregionie i radykalna restrukturyzacja energetyki i hutnictwa w łaziskach.	Scenariusz wyobraźalny + Wyłonienie się megastrefy produkcji przemysłowej kolejnej generacji i skróconych łańcuchów dostaw w pasie Bielsko-Biała – Tychy; impulsy innowacyjne dzięki wielowymiarowym / wielodziedzinowym (<i>mixed-use</i> np. zielone budownictwo, magazyny energii, gospodarka obiegu zamkniętego) projektom realizowanym na terenach likwidowanych zakładów górniczych.

Źródło: Opracowanie własne.

Wnioski i rekomendacje strategiczne

Analiza potencjału innowacyjnego podregionów węglowych województwa śląskiego pokazuje, że proces transformacji gospodarczej w regionie ma charakter silnie zróżnicowany terytorialnie. W części podregionów (gliwicki, katowicki, tyski) transformacja jest już zaawansowana, a innowacyjność wspiera trwałą rozwój sektorów wysokiej wartości dodanej. Nieco inne jest oblicze transformacji i innowacyjności w podregionach bielskim i sosnowieckim. Z jednej strony na ich terenie znajdują się ośrodki miejskie, które już dawno w całości lub częściowo porzuciły tradycyjne sektory gospodarki i tworzą nowoczesne miejsca pracy, zazwyczaj odnoszące się do średniego poziomu innowacyjności. Z drugiej strony obejmują one także tereny podmiejskie i wiejskie, niejednokrotnie atrakcyjne turystycznie, które nigdy nie będą stawały w szranki konkurencji o wysoce innowacyjną gospodarkę. Podobnie w podregionie bytomskim zaobserwować można podział na część nieprzemysłową oraz należącą do metropolii GZM część zurbanizowaną, w której transformacja ma niejednokrotnie wymiar w pierwszej kolejności naprawczy. Zróżnicowanie przestrzenne będzie także utrudniało dynamizowanie innowacyjności w podregionie rybnickim, który wciąż stoi przed wyzwaniem odchodzenia od gospodarki węglowej. Czas pokaże, na ile na ścieżkę innowacyjnej gospodarki wejdą tamtejsze ośrodki miejskie i jaka będzie dyfuzja jej efektów na tereny podmiejskie i wiejskie.

Hipotetycznie można byłoby zakładać „kohezyjne” podejście, w którym za wyzwanie w skali całego regionu uznawałoby się wyrównanie dostępu do infrastruktury i instytucji proinnowacyjnych, szczególnie w obszarach peryferyjnych i pogórnich. Jednak obserwacja rzeczywistości gospodarczej najbogatszych gospodarek świata nakazuje negatywnie zweryfikować to podejście. Rozwój innowacyjny ma charakter spolaryzowany – albo, jak wolelibyśmy zapewne to widzieć, polaryzacyjno-dyfuzyjny. W naturalny sposób bazuje na efektach aglomeracji i skali, a także premiuje najsilniejszych. Nie zmienia to jednak faktu, że w województwie śląskim wciąż potrzebne są mechanizmy zwiększające absorpcję innowacji przez małe i średnie przedsiębiorstwa oraz kreację innowacji w lokalnych środowiskach przedsiębiorczości. To z kolei może być osiągnięte przez wzmacnianie kapitału społecznego, inwestycje

w edukację, rozwój kompetencji cyfrowych oraz budowę trwałych partnerstw. W województwie śląskim, będącym przecież jednym z najsilniejszych gospodarczo regionów Polski, nie są do tego konieczne średnio- ani wielkoskalowe inwestycje infrastrukturalne w „każdym zakątku”, ani nowe, nadzwyczajne rozwiązania organizacyjne.

W tym kontekście każdorazowo wyłania się pytanie o gotowość do różnicowania instrumentów wsparcia. Ideowo rzecz biorąc, polityka regionalna powinna różnicować narzędzia w zależności od stopnia zaawansowania transformacji podregionu. Liderzy powinni otrzymywać wsparcie na skalowanie innowacji i umiędzynarodowienie działalności B+R, a podregiony nadrabiające straty – intensywne wsparcie w zakresie infrastruktury i kompetencji. W praktyce jednak prowadzi to do niepopularnych decyzji politycznych przez co jest unikane nie tylko w województwie śląskim, ale także w wielu innych regionach Polski i Unii Europejskiej.

Warto także pielęgnować wypracowywane przez lata zintegrowane zarządzanie transformacją tj. partnerskie tworzenie mechanizmu koordynacji projektów transformacyjnych na poziomie regionalnym, które umożliwi bieżące monitorowanie postępów, wymianę dobrych praktyk i dostosowanie instrumentów wsparcia do zmieniających się uwarunkowań. Wskazywanie sukcesów, ale i „wąskich gardeł” w tym zakresie mogłoby stać się przedmiotem wielu innych opracowań. W tym miejscu wystarczy je skwitować krótkim stwierdzeniem, że sporo w tym zakresie osiągnięto, a niedoskonałości są nieodłączną cechą każdego systemu zarządzania.

Podsumowując, warto poddać pod refleksję tezę, że województwo śląskie ma szansę stać się przykładem udanej transformacji regionu węglowego, o ile uda się utrzymać równowagę między wzrostem gospodarczym, a inkluzywnością społeczną i zrównoważeniem środowiskowym. W tym procesie kluczowe będzie utrzymanie wysokiej dynamiki gospodarki we wiodących podregionach oraz branżach, przy jednoczesnym konsekwentnym wzmacnianiu zdolności adaptacyjnych i innowacyjnych wśród tych, którzy mierzą się z wyzwaniem odchodzenia od gospodarki bazującej na węglu.

Bibliografia

- Aloi, M., Poyago-Theotoky, J., & Tournemaine, F. (2018). Growth and the geography of knowledge (CESifo Working Paper No. 6951). SSRN. (<https://doi.org/10.2139/ssrn.3179956>).
- Baron, M., Magdoń, M., & Lubicz-Posochowska, A. (2025). Foresight społeczno-gospodarczy podregionów węglowych WSL: Raport końcowy dla podzadania #1 (gospodarka, innowacje, technologie i potencjał B+R). Regionalne Obserwatorium Procesu Transformacji 2.0.
- Boschma, R. A., & Lambooy, J. G. (1999). Evolutionary economics and economic geography. *Journal of Evolutionary Economics*, 9, 411–429.
- Boschma, R. (2005). Rethinking regional innovation policy. In: Fuchs, G., Shapira, P. (eds) *Rethinking Regional Innovation and Change. Economics of Science, Technology and Innovation*, vol 30. Springer, New York, NY. (https://doi.org/10.1007/0-387-23002-5_12).
- Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and Corporate Change*, 10(4), 945–974. (<https://doi.org/10.1093/icc/10.4.945>).
- Crevoisier, O. (2004). The innovative milieus approach: Toward a territorialized understanding of the economy? *Economic Geography*, 80(4), 367–379. (<https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.2004.tb00243.x>).
- Drobniak, A. (red). (2022). *Sprawiedliwa transformacja regionów węglowych w Polsce: Impulsy, konteksty, rekomendacje strategiczne*. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach.
- FESL. (2025). *Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021–2027: Program SFC2021 wspierany z EFRR (cel „Inwestycje na rzecz zatrudnienia i wzrostu”), EFS+, Funduszu Spójności, FST i EFMRA – art. 21 ust. 3 (Uchwała Zarządu Województwa Śląskiego nr 1319/88/VII/2025 z dnia 11.06.2025 r.)*. Zarząd Województwa Śląskiego.
- Frankowski, J., & Mazurkiewicz, J. (2020). *Województwo śląskie w punkcie zwrotnym transformacji (IBS Research Report 02/2020)*. Instytut Badań Strukturalnych.
- Frenken, K., Oort, F., & Verburg, T. (2007). Related variety, unrelated variety and regional economic growth. *Regional Studies*, 41. (<https://doi.org/10.1080/00343400601120296>).

Krugman, P. (1991). *Geography and trade*. MIT Press.

Kowalska, B. (2023). *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030: Raport monitoringowy za 2021–2022*. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego.

Kowalska, B. (2025). *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030: Raport monitoringowy za 2023–2024*. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego.

Lundvall, B.-A. (2010). *National systems of innovation: Towards a theory of innovation and interactive learning*. Anthem Press.

Pherson, R. H., & Heuer, R. J., Jr. (2019). *Structured analytic techniques for intelligence analysis*. CQ Press.

Porter, M. E. (1990, March–April). *The competitive advantage of nations*. *Harvard Business Review*.

Romer, P. M. (1990). *Endogenous technological change*. *Journal of Political Economy*, 98(5), S71–S102. (<http://www.jstor.org/stable/2937632>).

TPST. (2022). *Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030*. (Uchwała Zarządu Województwa Śląskiego nr 2326/383/VI/2022 z dnia 21.12.2022 r.). Zarząd Województwa Śląskiego.

INNOVATION IN THE MINING SUBREGIONS OF SILESIA REGION – CAPACITY FOR EFFECTIVE TRANSITION

Abstract

This paper aims at analysing the conditions for innovative development in the mining subregions of the Polish region of Silesia. Against the backdrop of contemporary concepts of spatial planning and socio-economic geography, the role of innovation in the process of restructuring and transition is highlighted. Strong intra-regional differences are pointed out, ranging from the Gliwice and Katowice subregions, which have become leaders in innovation and economic change, to the Bytom and Rybnik subregions, where transition is proceeding more slowly. The most important factors influencing the innovation potential of individual subregions are described and a framework for future scenarios in this area is outlined.

Key words: innovation, transition, Silesia, mining subregions, regional policy

Piotr Rykała

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

e-mail: piotr.rykala@uekat.pl

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2031-0383>

GAMING, E-SPORT I PRZEMYSŁ WYDARZEŃ JAKO PRZYKŁADY NOWYCH ŚCIEŻEK ROZWOJU PODREGIONÓW WĘGLOWYCH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO

Streszczenie: Artykuł analizuje znaczenie sektora gier wideo, e-sportu oraz przemysłu wydarzeń jako nowych ścieżek rozwoju regionów węglowych województwa śląskiego w procesie sprawiedliwej transformacji. Przedstawiono lokalny ekosystem gamingu, obejmujący firmy, inicjatywy edukacyjne oraz wydarzenia branżowe, które wspierają rozwój kompetencji cyfrowych, przedsiębiorczości i innowacji. Szczególną uwagę poświęcono roli wydarzeń e-sportowych, w tym Intel Extreme Masters, organizowanego w Katowicach, który przez ponad dekadę pełnił funkcję impulsu gospodarczo-wizerunkowego i przykładu adaptacji przestrzeni postindustrialnych do nowych funkcji. Omówione przykłady pokazują, że kreatywne sektory technologiczne mogą stać się trwałym elementem strategii rozwoju regionów odchodzących od przemysłu wydobywczego.

Słowa kluczowe: transformacja, sektor gier video, e-sport, przemysł wydarzeń, regiony górnicze, Śląsk

Wprowadzenie

Województwo śląskie od dziesięcioleci pełniło kluczową rolę w rozwoju polskiego przemysłu wydobywczego i ciężkiego. To właśnie w tej części kraju koncentrowały się główne ośrodki produkcji węgla kamiennego, hutnictwa i przemysłu maszynowego, a przez dekady całe miasta i społeczności lokalne funkcjonowały w ścisłej zależności od losów sektora górniczego. Obecnie region staje przed jednym z najpoważniejszych wyzwań ostatnich dekad – sprawiedliwą transformacją gospodarczą i społeczną,

związaną z odchodzeniem od paliw kopalnych, zamykaniem kopalń i restrukturyzacją dotychczasowych modeli rozwoju. W tym kontekście kluczowe staje się poszukiwanie alternatywnych, trwałych i nowoczesnych ścieżek wzrostu, które nie tylko zapewnią nowe miejsca pracy i przychody, ale także będą odpowiadać na wyzwania gospodarki cyfrowej i społeczeństwa wiedzy.

Wśród potencjalnych sektorów wzrostu coraz większą uwagę przyciągają te obszary, które łączą technologię, kreatywność i aktywność społeczną. Sektor gier wideo, e-sport i przemysł wydarzeń stają się dziś nie tylko dynamicznymi częściami gospodarki cyfrowej, ale także nośnikami innowacyjnych modeli współpracy, tworzenia wartości i budowania tożsamości lokalnej. Co więcej, posiadają one zdolność do generowania efektów sieciowych i przyciągania ludzi (zarówno twórców, jak i odbiorców), co może być istotnym czynnikiem w rewitalizacji i rozwoju podregionów objętych transformacją.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie potencjału tych trzech obszarów (gamingu, e-sportu i przemysłu wydarzeń) jako przykładów nowych ścieżek rozwoju podregionów węglowych województwa śląskiego. W kolejnych częściach omówione zostaną ich cechy, funkcje oraz znaczenie w kontekście lokalnym, poparte przykładami firm, wydarzeń i inicjatyw edukacyjnych, zlokalizowanych na terenie podregionów węglowych.

Gaming, e-sport – nowe sektory gospodarki cyfrowej

Sektor gier wideo jest jednym z najszybciej rozwijających się segmentów przemysłów kreatywnych, istotnie wpływającym na gospodarkę cyfrową opartą na wiedzy i technologii. Jego rozwój napędza postęp technologiczny – od komputerów osobistych i internetu po VR/AR, chmury obliczeniowe, modele subskrypcyjne (GaaS) i koncepcję metawersum. Globalne przychody branży sięgają 182 mld USD (Newzoo, 2025), co czyni ją większą od przemysłów filmowego i muzycznego oraz jednym z głównych motorów innowacji cyfrowych.

Podstawowy łańcuch tworzenia gier obejmuje podmioty pełniące funkcje deweloperów, wydawców, dystrybutorów oraz producentów sprzętu komputerowego,

jednak w praktyce granice między tymi rolami często się zacierają. Przykładowo, CD Projekt RED łączy funkcje dewelopera i wydawcy, natomiast PlayStation (należące do Sony Interactive Entertainment) rozwija zarówno platformę sprzętową, jak i własne tytuły ekskluzywne np. serie God of War, Uncharted, Gran Turismo czy Tekken (Rykala, 2020). Coraz większe znaczenie zyskują również platformy cyfrowej dystrybucji, takie jak Steam, Epic Games Store czy GOG, które wpływają na kształtowanie rynku, integrując funkcje promocji, sprzedaży, komunikacji i budowania społeczności graczy w jednym, spójnym środowisku (Parker, Van Alstyne, Choudary, 2016; Nieborg, 2017). Platformy te nie tylko pośredniczą między producentem a użytkownikiem, ale też wpływają na widoczność i sukces rynkowy poszczególnych tytułów poprzez systemy rekomendacji, recenzji i rankingów.

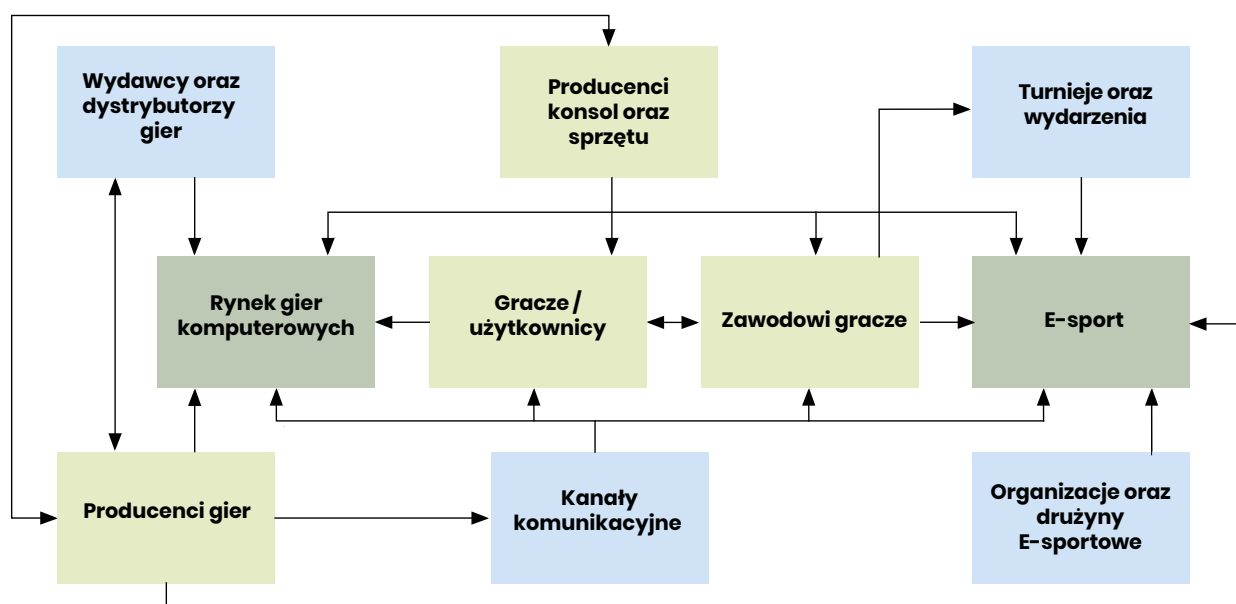
Jedną z kluczowych cech branży gier jest jej silne powiązanie ze społecznościami graczy i twórców. Produkcja gier ma charakter rozproszony i opiera się na współpracy wielu podmiotów, co sprzyja transferowi wiedzy i współtworzeniu treści (Burger-Helmchen, Cohendet, 2011). W procesie często uczestniczą freelancerzy (graficy, dźwiękowcy czy programiści) wspierający elastyczne i szybkie zarządzanie projektami, zwłaszcza w studiach niezależnych (Peltoniemi, 2015; Parmentier, Mangematin, 2014). Tak zdecentralizowany model umożliwia sprawne reagowanie na trendy i wdrażanie innowacji.

Równie istotną rolę w procesie rozwoju produktu odgrywają sami użytkownicy. Gracze coraz częściej nie są wyłącznie odbiorcami, ale stają się współtwórcami – aktywnie uczestniczą w testach (early access, beta testy), udzielają opinii w kanałach społecznościowych i forach, a także tworzą treści generowane przez użytkowników (User-Generated Content – UGC) takie jak modyfikacje, dodatki fabularne czy ulepszenia graficzne (Marchand, Hennig-Thurau, 2013). Ich zaangażowanie przyczynia się nie tylko do lepszej jakości finalnego produktu, ale też zwiększa lojalność wobec marki i przekłada się na efektywną, oddolną promocję gry (Carlson i in., 2010; Heafliker i in., 2010).

Współczesny ekosystem gier nie istniałby również bez aktywności streamerów i influencerów. Osoby te, działające głównie na platformach takich jak Twitch, YouTube czy TikTok, odgrywają dziś rolę kluczowych pośredników między twórcami a odbiorcami treści. Poprzez prezentację rozgrywki, komentowanie nowości i tworzenie

własnych narracji, wpływają na postrzeganie konkretnych tytułów, kreują trendy oraz wywierają realny wpływ na decyzje zakupowe swoich odbiorców (Sjöblom i in., 2017; Johnson, 2021). Co istotne, ich działalność coraz częściej bywa formalnie uwzględniana w strategiach marketingowych wydawców i deweloperów.

Sektor gier, podobnie jak inne przemysły kreatywne, cechuje się dużą niezależnością artystyczną i silnymi relacjami społecznymi (Tschang, 2005; Lingo, Tepper, 2014). Twórcy funkcjonują w ramach rozbudowanych społeczności zawodowych, obejmujących także użytkowników i modderów⁶, co sprzyja innowacjom i długofalowej wartości produktów (Weststar, 2015; Poor, 2013). Otwarta współpraca czyni z branży gier jedno z najbardziej kreatywnych środowisk gospodarki cyfrowej.



Rysunek 1: Relacje między sektorem gier komputerowych oraz E-sportem

Źródło: Rykała P. i in.(2022) Miasta w procesie przemian. W kierunku nowego stylu zarządzania miejskiego, Polska Akademia Nauk, Komitet Przestrzennego Zagospodarowaniu Kraju.

⁶ Modder (z ang. to mod – modyfikować) – to osoba, która tworzy, zmienia lub rozszerza zawartość istniejącej gry poprzez tzw. mody (mods). Mogą to być m.in.: nowe elementy rozgrywki (przedmioty, bronie, misje, umiejętności); zmiany estetyczne (tekstury, modele 3D, interfejs); usprawnienia techniczne (wydajność, naprawa błędów); duże rozszerzenia fabularne lub całkowite przekształcenia gry (tzw. total conversion).

Dopełnieniem dynamicznego obrazu sektora gier wideo jest ekspansywny rozwój e-sportu, czyli zorganizowanej i profesjonalnej formy cyfrowej rywalizacji. Ta gałąź branży obejmuje zawodowe drużyny, globalne ligi oraz ogromne turnieje z pulami nagród sięgającymi milionów dolarów, które przyciągają miliony widzów na całym świecie. W 2024 roku przychody globalnego rynku e-sportu osiągnęły poziom 1,6–2,1 mld USD z przewidywaniami wzrostu do nawet 6–7,5 mld USD do roku 2030 (Legal-Esport.com, 2024). Gaming i e-sport napędzają się wzajemnie: gry wideo dostarczają tytuły i mechaniki konieczne do rozgrywek, natomiast e-sport zwiększa ich popularność i przyciąga nowych graczy, tworząc silne efekty sieciowe. Wspólne zaplecze technologiczne, organizacyjne i społecznościowe sprzyja ich dynamicznemu, komplementarnemu rozwojowi.

Charakter e-sportu jako sektora jest bardzo złożony. Wynika to ze współistnienia wielu typów podmiotów oraz braku jednej, uniwersalnie przyjętej definicji jego modelu biznesowego. Zarówno publikacje naukowe, jak i badania praktyków identyfikują wśród kluczowych uczestników: zawodników i drużyny (serce rywalizacji), organizatorów turniejów i lig, wydawców gier, platformy streamingowe (Twitch, YouTube), sponsorów i broadcasterów oraz zaplecze techniczne i mediacyjne – komentatorów, analityków, a nawet specjalistów ds. zdrowia (fizjoterapia, psychologia) (Hamari, Sjöblom, 2017; Chikish i in., 2019, Rykała i in., 2022).

Turnieje e-sportowe coraz wyraźniej wpisują się w globalne trendy współczesnej rozrywki cyfrowej. Przykładem może być Esports World Cup 2024 w Rijadzie, który oferował rekordową pulę nagród w wysokości 62,5 mln dolarów, obejmując rozgrywki w kilkunastu popularnych tytułach gier i przyciągając setki zawodników oraz miliony widzów na całym świecie. Skala wydarzeń tego typu potwierdza rosnącą profesjonalizację i komercjalizację branży. Źródła przychodów sektora e-sportowego są zróżnicowane i obejmują przede wszystkim sponsoring (ok. 40–43%), prawa medialne (ok. 25%), opłaty licencyjne od wydawców, sprzedaż gadżetów i biletów (łącznie 15–20%), a także dochody ze streamingu i transmisji (8–10%) (IMARC Group, 2024). Pod względem geograficznym największy udział w globalnym rynku ma region Azji i Pacyfiku (ponad 50%), a za nim plasują się Ameryka Północna i Europa, które odpowiadają za większość przychodów z transmisji i sponsoringu.

Ten złożony, wielopodmiotowy ekosystem e-sportu nie ogranicza się jedynie do organizacji wydarzeń, ale pełni także rolę platformy promocji technologii cyfrowych, wsparcia dla młodych talentów oraz tworzenia lokalnych centrów innowacji. Przykładem mogą być akademie e-sportowe prowadzone przez uczelnie wyższe, które łączą elementy edukacji, treningu i rozwoju kompetencji cyfrowych. E-sport staje się tym samym sektorem wspierającym rozwój ścieżek kariery, przyciągającym inwestycje i generującym nowe przestrzenie współpracy między przemysłem, edukacją i samorządami.

Przemysł wydarzeń jako narzędzie aktywizacji społecznej i gospodarczej

Współczesny przemysł wydarzeń odgrywa coraz istotniejszą rolę nie tylko jako sektor gospodarki doświadczeń, ale także jako przestrzeń wzmacniania więzi społecznych, budowania kapitału relacyjnego i kreowania lokalnej tożsamości. Wydarzenia – od festiwali i koncertów po konferencje i turnieje e-sportowe – stają się dziś narzędziem nieformalnej edukacji, kulturowej integracji i symbolicznej odnowy miast. W teorii zarządzania termin wydarzenie odnosi się do doświadczenia wyjątkowego, odbiegającego od codziennych praktyk, mającego często charakter święta wspólnotowego lub emocjonalnego przeżycia (Getz 1989; Cieślowski 2016). Coraz więcej badań wskazuje, że dobrze zaprojektowane wydarzenia mogą wzmacniać zaufanie społeczne, wspierać aktywizację grup wykluczonych i promować postawy współpracy w skali lokalnej.

W regionach objętych transformacją takich jak województwo śląskie, wydarzenia pełnią coraz częściej funkcję narzędzia integracji społecznej, szczególnie tam, gdzie wcześniej dominował model gospodarki przemysłowej i silnie zhierarchizowanej. Spotkania, festiwale i wydarzenia tematyczne aktywizują różne grupy wiekowe i środowiskowe, sprzyjają wymianie międzypokoleniowej i stają się impulsem dla nowych form uczestnictwa społecznego. Organizatorzy coraz częściej współpracują z lokalnymi instytucjami kultury, szkołami, organizacjami pozarządowymi oraz samorządami, tworząc projekty łączące aspekty kulturalne, edukacyjne i rozwojowe. Co ważne, wydarzenia te sprzyjają także rozwojowi poczucia wspólnoty terytorialnej

i wzmacniają związki mieszkańców z miastem czy dzielnicą, co jest szczególnie cenne w przestrzeniach o zaburzonej ciągłości tożsamości, typowej dla regionów pogórnicznych (Cieślikowski 2015; Czornik 2013).

Równoległe do wymiaru społecznego wydarzenia generują konkretne korzyści gospodarcze. Ich organizacja uruchamia lokalne łańcuchy dostaw – od hoteli i gastronomii, przez transport, logistykę i usługi techniczne, po drukarnie, obsługę IT i firmy eventowe. Dobrze zaprojektowane wydarzenie może wygenerować kilkudniowy, ale wyraźny wzrost przychodów dla lokalnych przedsiębiorstw. Z danych branżowych wynika, że największe wydarzenia w miastach średnich i dużych potrafią przynieść nawet kilkadziesiąt milionów złotych wpływów do lokalnej gospodarki, nie licząc efektów promocyjnych (Cieślikowski 2014).

Ważnym efektem wydarzeń jest również przyciąganie ludzi – zarówno krótkoterminowe, jak i długofalowe. Dla wielu osób udział w wydarzeniu staje się pierwszym kontaktem z miastem: to wtedy odkrywają jego przestrzenie, kulturę, ofertę edukacyjną i gospodarczą. Miasta, które inwestują w nowoczesne i różnorodne wydarzenia – np. festiwale muzyki elektronicznej, spotkania startupowe, turnieje gamingowe – zwiększają swoją atrakcyjność nie tylko jako miejsca do odwiedzenia, ale również do życia i pracy. W ten sposób eventy mogą przyczyniać się do zatrzymywania młodych ludzi w regionie, przyciągania wykwalifikowanych specjalistów i budowania nowej narracji o tożsamości miejskiej (Goldblatt 2014).

Warto podkreślić, że przemysł wydarzeń często działa w miejscach zdegradowanych lub poprzemysłowych, przyczyniając się do ich rewitalizacji i symbolicznego „odzyskania” przez mieszkańców. Przykłady ze Śląska – takie jak Strefa Kultury w Katowicach, Szyb Wilson czy wydarzenia w przestrzeni dawnej Kopalni Węgla Kamiennego Wieczorek – pokazują, jak z sukcesem można włączyć przestrzenie postindustrialne w nową strukturę miejską, nadając im nowe funkcje i znaczenia. Rewitalizacja poprzez kulturę i wydarzenia nie tylko przekształca fizyczną tkankę miejską, ale także nadaje jej nowy sens i społeczne zakorzenienie (Popa 2025).

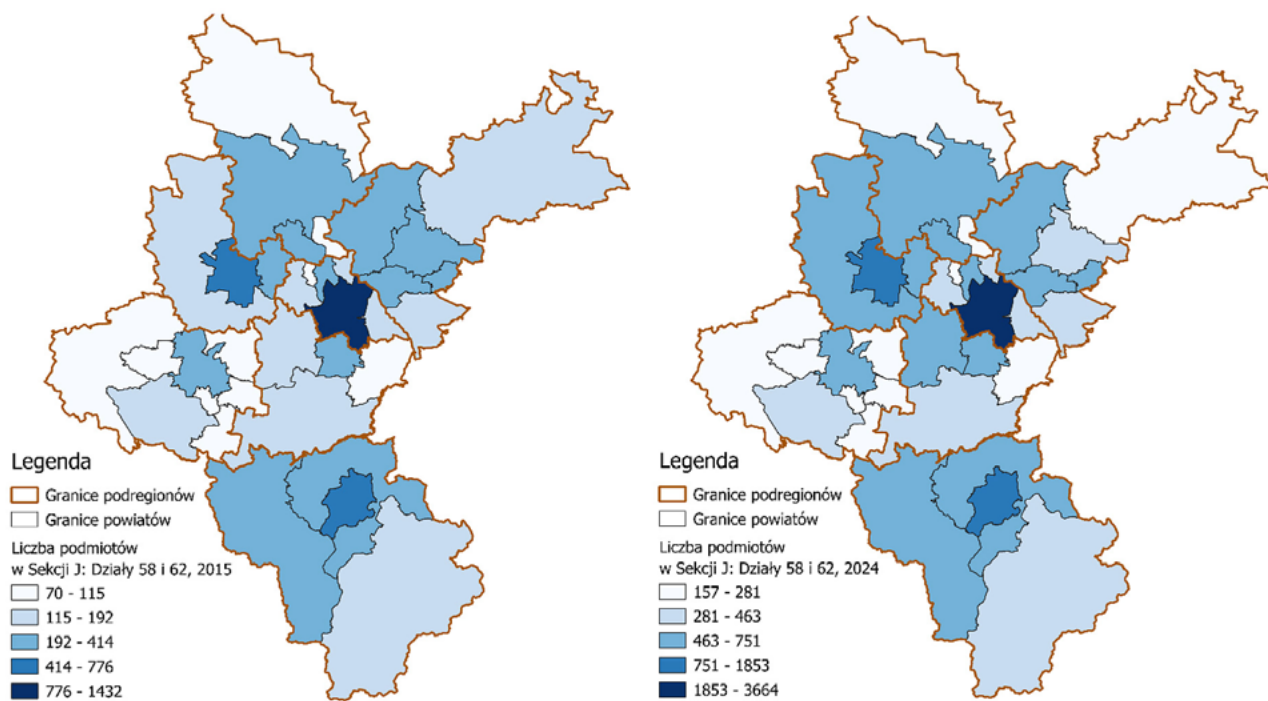
Szczególną rolę w tym procesie odgrywają wydarzenia z zakresu gier wideo i e-sportu. To one przyciągają nową grupę odbiorców – często młodszych, cyfrowych nomadów,

którzy szukają w miastach nie tylko pracy, ale i kultury dopasowanej do ich stylu życia. Konferencje gamingowe, targi VR, turnieje e-sportowe czy branżowe meet-upy stają się ważną częścią miejskiej oferty kulturalno-technologicznej. Dla miast, które wcześniej były kojarzone głównie z przemysłem ciężkim, to szansa na budowanie nowego wizerunku i przyciąganie mieszkańców oraz inwestycji z sektorów kreatywnych i cyfrowych.

Sektor gier video w podregionach węglowych województwa śląskiego

Województwo śląskie, historycznie związane z przemysłem ciężkim i górnictwem, stoi dziś przed koniecznością wypracowania nowych ścieżek rozwoju. Transformacja regionu wymaga nie tylko zmian strukturalnych, ale także tworzenia atrakcyjnych przestrzeni i warunków do rozwoju nowoczesnych sektorów gospodarki, zwłaszcza tych opartych na wiedzy, technologii i kulturze. W tym kontekście szczególne znaczenie zyskują branże takie jak gaming, e-sport oraz przemysł wydarzeń. Rozwijają się one dynamicznie również w podregionach górniczych województwa śląskiego, przyczyniając się do tworzenia nowych miejsc pracy, pobudzania przedsiębiorczości i wzmocnienia wizerunku regionu jako nowoczesnego i otwartego na innowacje.

Aby lepiej uchwycić skalę i dynamikę zmian zachodzących w gospodarce cyfrowej podregionów węglowych województwa śląskiego, warto przyrzeć się aktywności gospodarczej w obszarach bezpośrednio związanych z produkcją i dystrybucją treści cyfrowych, takich jak gry wideo i oprogramowanie.



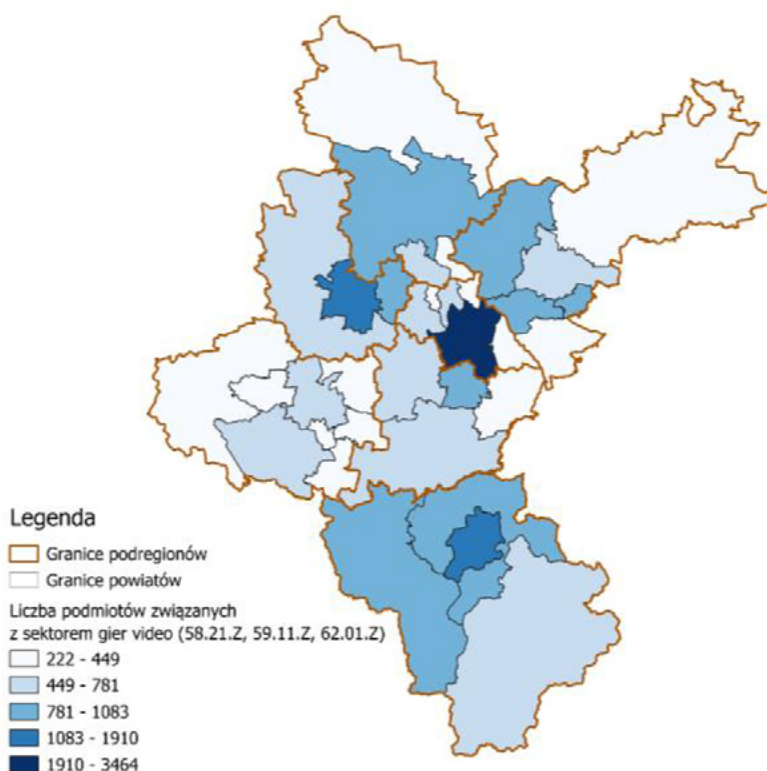
Rysunek 2. Liczba podmiotów w Sekcji J: Działy 58 i 62 w latach 2015–2024 w podregionach węglowych województwa śląskiego

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych GUS, (dostęp 21.07.2025).

Przedstawione mapy ilustrują przestrzenny rozkład liczby podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w działach 58 (działalność wydawnicza, w tym m.in. wydawanie gier komputerowych) oraz 62 (działalność związana z oprogramowaniem) sekcji J PKD w latach 2015 i 2024. Działy te dobrze oddają skalę i dynamikę rozwoju sektora kreatywno-cyfrowego, w tym branży gier wideo oraz szerszego segmentu usług informatycznych i programistycznych. Zestawienie pozwala dostrzec wyraźny wzrost liczby firm w większości podregionów. Największa koncentracja widoczna jest w centralnej części województwa (szczególnie w podregionie katowickim), który pełni funkcję rdzenia metropolitalnego i technologicznego regionu. Jednocześnie wzrost liczby podmiotów obserwowany jest również w innych obszarach, co może świadczyć o stopniowym rozprzestrzenianiu się kompetencji cyfrowych i rosnącym zainteresowaniu nowoczesnymi formami działalności gospodarczej, także poza

dużymi ośrodkami miejskimi. Tego rodzaju zmiany strukturalne wskazują, że działalność związana z tworzeniem treści cyfrowych staje się realną alternatywą rozwojową dla regionów przemysłowych, przyczyniając się do dywersyfikacji lokalnych gospodarek oraz zwiększenia ich odporności i atrakcyjności inwestycyjnej.

O ile dane z rejestrów statystycznych pozwalają uchwycić ogólną dynamikę rozwoju sektora kreatywno-cyfrowego w regionie, to dla pogłębienia i doprecyzowania analizy, warto sięgnąć także po informacje o liczbie podmiotów gospodarczych specjalizujących się w tworzeniu gier i oprogramowania, pochodzące z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej. Tego rodzaju dane, choć niepozbawione ograniczeń metodologicznych, oferują bardziej aktualny i precyzyjny obraz rzeczywistej aktywności biznesowej w obszarze gier wideo i technologii cyfrowych.



Rysunek 3. Liczba podmiotów związanych z sektorem gier wideo (58.21.Z, 59.11.Z, 62.01.Z) w 2025 r.

Źródła: Opracowanie własne na podstawie Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, dostęp 21.07.2025.

Najwięcej podmiotów występuje w centralnej części województwa – zwłaszcza w rejonie Katowic, a także w południowych i zachodnich częściach regionu, gdzie zlokalizowane są inne duże ośrodki miejskie (m.in. Rybnik, Bielsko-Biała, Gliwice). Mapa ta potwierdza wcześniejsze obserwacje dotyczące koncentracji działalności cyfrowo-kreatywnej w silniejszych gospodarczo częściach regionu, ale też wskazuje obszary o potencjalnie niższej aktywności, które mogą być celem przyszłych działań rozwojowych.

Różnorodność i dojrzałość śląskiego środowiska gamedevowego, rozumianego w tym przypadku jako sieć powiązanych podmiotów obejmujących twórców gier, wydawców, dystrybutorów oraz instytucje wspierające rozwój branży, przejawia się w wyłaniającym się ekosystemie firm reprezentujących pełne spektrum działalności – od rozpoznawalnych producentów notowanych na giełdzie i wyspecjalizowanych studiów VR, po mniejsze, niezależne zespoły działające w niszach mobilnych, portingowych czy narracyjnych. Ich wspólnym mianownikiem są wysoka specjalizacja, zaawansowane kompetencje technologiczne oraz aktywność zarówno na rynku krajowym, jak i międzynarodowym.

Dla pogłębienia obrazu struktury regionalnego sektora gier warto przyjrzeć się wybranym firmom działającym na terenie podregionów objętych transformacją. Ich lokalizacja skupia się przede wszystkim w obrębie Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii, zwłaszcza w Gliwicach, co potwierdza istnienie koncentracji branżowej i sprzyjającego otoczenia instytucjonalno-edukacyjnego.

Tabela 1. Wybrane studia produkujące gry video

Firma	Lokalizacja	Specjalizacja	Przykładowy tytuł
The Farm 51	Gliwice	Survivalowe RPG / VR	Chernobylite – survival horror RPG oparty na skanach 3D
Carbon Studio S.A.	Gliwice	VR action fantasy	The Wizards – walka magiczna oparta na gestach VR
Infinite Dreams Inc.	Gliwice	Mobile shooting / arcade;	Sky Force Reloaded – dynamiczny mobilny shoot 'em up
Destructive Creations	Gliwice	PC action / strategie historyczne	Ancestors Legacy – strategiczna gra osadzona w realiach średniowiecza
Artifex Mundi S.A.	Zabrze	Hidden object/ adventure	Nightmares from the Deep: Wyspa Czaszki – klasyczna przygodówka typu HOG
Punk Notion	Gliwice	Indie PC / narracyjne	Weakless – narracyjna eksploracja głuchoty i pokoju sensorycznego
DreamStorm Studios	Gliwice	Indie / porting / VR	Kayko and Kokosh – adaptacja kultowej polskiej kreskówki w formie gry przygodowej
Silesia Games	Mysłowice	Gry indie	Please Fix the Road – humorystyczna platformówka
Take iT Studio!	Katowice	Gry indie	Cave Crave – realistyczna gra VR
Anshar Studios / Publishing	Katowice	Gry indie	Anshar Wars – lokalna produkcja scifi VR wspierająca rozwój regionu

Źródło: Opracowanie własne.

Firmy te nie tylko zajmują się produkcją gier, ale również animują lokalny rynek pracy, współpracują z uczelniami, uczestniczą w wydarzeniach branżowych (takich jak Gamescom, Digital Dragons czy Pixel Heaven) oraz kreują wizerunek regionu jako przyjaznego dla rozwoju nowych technologii i kreatywnych inicjatyw. Ich obecność w regionie potwierdza, że sektor gier wideo nie tylko wpisuje się w proces transformacji gospodarczej, ale staje się realnym elementem budowy nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy, kulturze i technologii.

Oprócz aktywności gospodarczej i licznych inicjatyw branżowych, ważnym elementem rozwijającego się ekosystemu gier wideo w regionie są lokalne uczelnie wyższe, które oferują kierunki studiów ukierunkowane na potrzeby przemysłów kreatywnych i nowych technologii. Kształcenie specjalistów z zakresu projektowania, programowania i zarządzania produkcją gier jest jednym z filarów długofalowego rozwoju sektora, a także wspiera proces transformacji gospodarczej regionu. W tabeli 2 zestawiono przykładowe kierunki studiów dostępne w uczelniach zlokalizowanych na terenie podregionów węglowych województwa śląskiego.

Tabela 2. Przykładowe kierunki studiów związane z sektorem gier video

Nazwa kierunku	Uczelnia	Lokalizacja	Krótki opis kierunku
Informatyka - Interaktywna Grafika Trójwymiarowa	Politechnika Śląska	Gliwice	Specjalizacja łączy podstawy programowania i grafiki 3D, obejmując zagadnienia sztucznej inteligencji, fizyki i interakcji obiektów w środowiskach trójwymiarowych.
Projektowanie Gier i Przestrzeni Wirtualnej	Uniwersytet Śląski w Katowicach	Katowice	Kierunek łączy aspekty artystyczne i techniczne, ucząc projektowania mechaniki gier, poziomów, interfejsów użytkownika oraz tworzenia grafiki 2D i 3D.
Grafika - specjalność: Projektowanie Gier i rzeczywistości wirtualnej	Akademia Sztuk Pięknych w Katowicach	Katowice	Specjalność koncentruje się na tworzeniu oprawy wizualnej gier, modelowaniu postaci i obiektów 3D, teksturowaniu oraz animacji, z naciskiem na estetykę i artystyczny wyraz.
Grafika komputerowa	Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Bielsku Białej	Bielsko Biała	Specjalizacja rozwija umiejętności w zakresie grafiki 2D, projektowania komunikatów internetowych i tworzenia elementów wizualnych do gier komputerowych.
Informatyka - Programowanie gier i aplikacji mobilnych	Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach	Katowice	Specjalność obejmuje programowanie gier i aplikacji mobilnych z wykorzystaniem nowoczesnych technologii i silników.

Źródło: Opracowanie własne.

Zróżnicowane kierunki studiów – od informatyki po grafikę i projektowanie przestrzeni wirtualnej tworzą rosnące zaplecze edukacyjne dostarczające kadre dla sektora gier i przemysłów kreatywnych. Programy realizowane we współpracy z branżą uwzględniają najnowsze trendy (VR/AR, UX, AI), przygotowując studentów do pracy zespołowej i indywidualnej. Wraz z obecnością lokalnych firm i inicjatyw branżowych, stanowią ważny element budowania konkurencyjności regionu w gospodarce cyfrowej.

Rozwijające się zaplecze edukacyjne sprzyja też zatrzymywaniu talentów i powrotom specjalistów, którzy dostrzegają w regionie Śląska rosnący potencjał kreatywny. Zjawiska te, choć trudne do zmierzenia, wzmacniają lokalny ekosystem innowacji i tożsamość opartą na nowoczesnych kompetencjach cyfrowych.

Wspieranie rozwoju sektora gier wideo i przemysłów kreatywnych w regionach węglowych nie zachodzi w próżni, wymaga ono systemowego podejścia i wkomponowania w lokalne strategie rozwojowe. W województwie śląskim elementy te zaczynają coraz wyraźniej przenikać do planów polityki terytorialnej, w tym m.in. do Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030 (TPST) czy Strategii Rozwoju Województwa „Śląskie 2030”. Inicjatywy wspierające powstawanie klastrów kreatywnych, inkubatorów technologii, centrów kompetencji cyfrowych czy współpracy uczelni z przemysłem stanowią istotne narzędzia stymulujące rozwój gamedevu oraz szeroko rozumianego przemysłu wydarzeń.

W tym kontekście warto także zwrócić uwagę na działania podejmowane przez jednostki samorządu terytorialnego (m.in. miasta Katowice czy Gliwice), które poprzez granty, ulgi podatkowe, współorganizację wydarzeń czy promocję e-sportu aktywnie włączają się w tworzenie warunków dla wzrostu tych sektorów. Również środki europejskie, dostępne w ramach Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, mogą stanowić istotny impuls dla dalszego rozwoju infrastruktury i kompetencji w tych obszarach.

Intel Extreme Masters Katowice jako przykład synergii gamingu, e-sportu i przemysłu wydarzeń w transformacji regionu

Zarysowany wyżej krajobraz sektora gier wideo w województwie śląskim pokazuje wyraźnie, że region (a szczególnie jego podregiony objęte wsparciem w ramach sprawiedliwej transformacji) aktywnie uczestniczy w budowie cyfrowej gospodarki opartej na wiedzy, innowacjach i kreatywności. Firmy produkujące gry nie funkcjonują jednak w izolacji; ich rozwój jest coraz częściej wspierany przez wyspecjalizowane wydarzenia branżowe i e-sportowe, które integrują lokalne środowiska, zwiększają rozpoznawalność regionu, przyciągają inwestycje i nadają nową jakość przestrzeniom miejskim.

Najbardziej wyrazistym przykładem takiego zjawiska jest Intel Extreme Masters (IEM) – wydarzenie, które przez ponad dekadę było jednym z kluczowych elementów przemiany wizerunkowej Katowic. IEM stał się jednym z najważniejszych turniejów e-sportowych na świecie, gromadząc w Spodku i Międzynarodowym Centrum Kongresowym dziesiątki tysięcy uczestników oraz miliony widzów online, które według danych ESL (2024) roczne osiągały nawet 40 milionów odbiorców. Zawody w tytuły takie jak Counter-Strike: Global Offensive, StarCraft II czy League of Legends były tylko częścią całego przedsięwzięcia. Towarzyszyły im targi technologiczne, panele dyskusyjne, strefy VR oraz prezentacje premierowych produktów, przekształcając katowicką przestrzeń w hybrydowy hub technologiczno-kulturowy, łączący sport elektroniczny, nowoczesne technologie i kreatywne doświadczenia dostępne szerokiemu gronu odbiorców.

Z perspektywy transformacji regionu postgórniczego IEM miał znaczenie wielowymiarowe. Po pierwsze, generował realne korzyści ekonomiczne. Według danych Urzędu Miasta Katowice (2023) każda edycja przynosiła miastu kilkadziesiąt milionów złotych dodatkowych przychodów, wynikających z większego ruchu turystycznego oraz intensywnego wykorzystania bazy hotelowej, gastronomicznej, transportowej i usługowej.

Po drugie, istotny był jego wpływ na wizerunek miasta. Wydarzenie konsekwentnie odrywało Katowice od stereotypu „czarnego Śląska”, budując obraz miasta nowoczesnego, kreatywnego i otwartego na innowacje. IEM funkcjonował więc nie

tylko jako turniej, lecz również jako silny komunikat kulturowy i medialny, podkreślający ambicje regionu oraz jego gotowość do zmiany.

Trzecim wymiarem oddziaływania IEM była społeczność. Wydarzenie przyciągało młodych ludzi z całego kraju i stawało się impulsem do tworzenia własnych lokalnych inicjatyw, e-sportowych, akademickich, amatorskich oraz biznesowych. Wokół turnieju zaczęły powstawać lokalne startupy, projekty VR, grupy cosplayowe czy środowiska streamerskie, co z czasem stworzyło swoiste „grawitacyjne pole innowacji”. W ten sposób IEM wpisał się w logikę sprawiedliwej transformacji, nie tylko jako widowisko, ale jako mechanizm trwałej zmiany społecznej, technologicznej i edukacyjnej.

Tabela 3: Wybrane wydarzenia związane z sektorem gier video i e-sportem

Wydarzenie	Miejsce	Charakter i znaczenie
Intel Extreme Masters (IEM)	Katowice / Spodek	Globalny turniej esportowy (CS, StarCraft II) z pulą nagród \$1 mln
Silesia Game Jam	Katowice	48-godzinny hackathon tworzenia gier (Global Game Jam), organizowany przez Uniwersytet Śląski
Pixel Heaven Katowice Edition	Katowice	Festiwal indie gier, prelekcji, retrogamingu i kulturowych pokazów (informacje branżowe regionalne)
Gaming Spot	Katowice	Mobilne wydarzenie e-sportowe łączące turnieje, warsztaty i strefy VR w miastach regionu, wspierające edukację cyfrową i lokalną integrację.
Deadline24	Gliwice / Zabrze	24h hackaton programistyczny w nietypowej przestrzeni (kopalnie, stadion); uczestnicy z całego świata
Game Week (Katowice)	Katowice	Tydzień warsztatów, prelekcji i eventów o tematyce gier i edukacji cyfrowej

Źródło: Opracowanie własne.

Mniejsze wydarzenia, takie jak Silesia Game Jam, Pixel Heaven Katowice Edition czy Gaming Spot pokazują, że w regionach węglowych województwa śląskiego rozwija

się nie tylko infrastruktura i zaplecze biznesowe sektora gier, ale również trwała kultura uczestnictwa i środowiska twórcze, których potencjał wspiera proces sprawiedliwej transformacji. Choć ich skala jest znacznie mniejsza niż w przypadku IEM, stanowią istotny element lokalnego ekosystemu.

Na tle tych inicjatyw IEM przez wiele lat pełnił rolę wydarzenia flagowego – globalnego symbolu zmiany, który promował region na arenie międzynarodowej i realnie wpływał na jego gospodarkę, edukację oraz wizerunek. Od 2025 roku turniej ten zostanie jednak przeniesiony do Krakowa, co oznacza zamknięcie pewnego etapu w historii Katowic. Nie oznacza to jednak wycofania się ESL ze Śląska – planowane są nowe projekty e-sportowe, które mogą kontynuować tradycję integracji społeczności, animowania przestrzeni publicznej oraz wzmocnienia kompetencji cyfrowych mieszkańców. Dziedzictwo IEM pozostaje aktualne jako symbol transformacji nie tylko infrastrukturalnej i ekonomicznej, ale także kulturowej. Pokazuje ono, że Śląsk potrafi adaptować dawne przestrzenie przemysłowe do nowoczesnych funkcji, a branża gier i wydarzeń może być trwałym komponentem procesów rozwojowych regionu.

Zakończenie

Transformacja podregionów węglowych województwa śląskiego to proces głęboki, wielowymiarowy i rozciągnięty w czasie. Wymaga on nie tylko przekształcenia struktur gospodarczych, ale również przedefiniowania lokalnej tożsamości, aspiracji zawodowych i ścieżek kariery kolejnych pokoleń. Dotychczasowa dominacja przemysłu ciężkiego i wydobywczego zostaje zastępowana przez gospodarkę opartą na wiedzy, usługach i kreatywności. W tym kontekście gaming, e-sport i przemysł wydarzeń jawią się nie jako niszowe zjawiska kulturowe, lecz jako realne i rosnące filary rozwoju nowoczesnych regionów.

Sektor gier wideo w województwie śląskim wykazuje cechy dojrzałego ekosystemu – z dywersyfikacją specjalizacji, międzynarodową obecnością, lokalną bazą edukacyjną i aktywnością wydarzeniową. Firmy z Gliwic czy Katowic nie tylko tworzą cenione na świecie tytuły, ale również budują rynek pracy i współpracują z uczelniami. Dodatkowo ich rozwój wspierany jest przez nowe kierunki studiów, programy podyplomowe oraz inicjatywy branżowe, co stanowi istotny element infrastruktury transformacyjnej regionu.

E-sport jako forma cyfrowej rywalizacji łączy kompetencje technologiczne z elementami sportowymi, medialnymi i społecznymi. Wydarzenia takie jak Intel Extreme Masters promują region na arenie globalnej, generując efekty ekonomiczne i wizerunkowe oraz przyciągając tysiące uczestników i inwestorów. Katowice, jako gospodarz IEM, przekształciły się w centrum nowoczesnych wydarzeń, a przestrzenie takie jak Spodek i MCK zyskały nowe funkcje w cyfrowym ekosystemie. Przemysł wydarzeń pełni też rolę katalizatora aktywności społeczno-gospodarczej, łączy ludzi, instytucje i idee oraz wzmacniając lokalną tożsamość i przedsiębiorczość. Podsumowując, zaprezentowane przykłady dowodzą, że regiony węglowe województwa śląskiego posiadają zasoby (społeczne, instytucjonalne i infrastrukturalne), które pozwalają na rozwój nowych sektorów gospodarki cyfrowej. Gaming, e-sport i przemysł wydarzeń nie są jedynie „modnymi” branżami – to realne kierunki rozwoju, które mogą odegrać istotną rolę w procesie sprawiedliwej transformacji. Ich potencjał warto wspierać – poprzez polityki publiczne, inwestycje w edukację oraz współpracę międzysektorową – tak, by przyszłość Śląska budowana była nie tylko w oparciu o przeszłość, ale przede wszystkim o innowację, kreatywność i ludzi.

Bibliografia

- Burger-Helmchen, T., & Cohendet, P. (2011). User communities and social software in the video game industry. *Long Range Planning*, 44(5-6), 317-343.
- Carlson, B., Suter, T., & Brown, T. (2010). Social influence and innovation: The impact of online product reviews. *Journal of Business Research*, 63(3), 287-293.
- Chikish, Y., Carreras, M. & García, J. (2019). Revenue models in eSports: Predicting future trends. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Simulations*, 11(4), s. 36.
- Cieślakowski K. (2016) Koncentracja geograficzna obiektów spotkań a rozwój przemysłu wydarzeń w województwie śląskim, *EPT 3* (35).
- Cieślakowski, K. (2014). Rynek turystyki konferencyjnej. t. 1. Podstawy teoretyczne. Funkcjonowanie i rozwój na świecie. Katowice: AWF.
- Cieślakowski, K. (2015). Komercjalizacja obiektów sportowych – przykłady dobrych praktyk. W: II Konferencja Menadżerów Sportu. Katowice: AWF.
- Czornik M. (2013) Miasto i jego produkty, nr 147 *Turystyka miejska. Prawidłowości i determinanty rozwoju*, 36-52.

- Getz, D. (1989). Special Events: Defining the Product. *Tourism Management*, no. 10 (2), 125–137.
- Goldblatt, J. (2014). *Special Events: Creating and Sustaining a New World for Celebration*. New Jersey: John Willey & Sons Inc.
- Hamari, J. & Sjöblom, M. (2017). What is eSports and why do people watch it? *Internet Research*, 27(2), s. 2.
- Heafliker, S., Jäger, P., & von Krogh, G. (2010). Open innovation and motivation: An empirical study of non-professional developers in the open source software community. *R&D Management*, 40(3), 213–226.
- IMARC Group (2024). *Esports Market Size, Share, Trends and Revenue Forecast*.
- Johnson, M. R.(2021). Behind the Streams: The Off-Camera Labour of Game Live Streaming, *Games and Culture* 16(1).
- Lingo, E. L., & Tepper, S. J. (2014). Looking back, looking forward: Arts-based careers and creative work. *Work and Occupations*, 41(4), 364–398.
- Marchand, A., & Hennig-Thurau, T. (2013). Value creation in the video game industry: Industry economics, consumer benefits, and research opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 27(3), 141–157.
- Newzoo (2025) *Global Games Market Report 2025*.
- Nieborg, D. B. (2015). Crushing candy: The free-to-play game in its connective commodity form. *Social Media + Society*, 1(2), 1–12.
- Parker, G., Van Alstyne, M., & Choudary, S. P. (2016). *Platform Revolution: How Networked Markets Are Transforming the Economy—and How to Make Them Work for You*. W. W. Norton & Company.
- Parmentier, G., & Mangematin, V. (2014). Orchestrating innovation with user communities in the creative industries. *Technological Forecasting and Social Change*, 83, 40–53.
- Peltoniemi, M. (2015). Cultural industries: Product–market characteristics, management challenges and industry dynamics. *International Journal of Management Reviews*, 17(1), 41–68.

Poor, N. (2013). Computer game modders' motivations and sense of community: A mixed-methods approach. *New Media & Society*, 16(8), 1249–1267.

Popa, N. (2025). Culture-led urban regeneration in post-socialist cities. *Cities & Development Studies*

Rykała P. (2020) The growth of the gaming industry in the context of creative industries. *Biblioteka Regionalisty*, Nr 20, Poznań, s. 124–136.

Rykała P., Heffner K., Gasidło K., Klasik A., Majorek A., Polko A., Noworól A., Janik M., Klemens B., Wyrzykowska A., Stankiewicz B., Zuzńska-Żyśko E., Bartoszek A., Runge J., Twardoch A., Harat Ł., Komornicki T., Markowski T., Kuźnik F., Wrana K. (2022) Miasta w procesie przemian. W kierunku nowego stylu zarządzania miejskiego, Polska Akademia Nauk, Komitet Przestrzennego Zagospodarowaniu Kraju.

Sjöblom, M., Törhönen, M., Hamari, J., & Macey, J. (2017). Content structure is king: An empirical study on gratifications, game genres and content type on Twitch. *Computers in Human Behavior*, 73, 161–171.

Tschang, F. T. (2005). Videogames as interactive experiential products and their manner of development. *International Journal of Innovation Management*, 9(1), 103–131.

Weststar, J. (2015). Understanding video game developers as an occupational community. *Information, Communication & Society*, 18(10), 1238–1252.

Netografia:

www.BDL.stat.gov.pl

www.ceidg.gov.pl

www.legal-esport.com

GAMING, E-SPORTS, AND THE EVENT INDUSTRY AS EXAMPLES OF NEW DEVELOPMENT PATHWAYS FOR COAL-MINING REGIONS OF THE SILESIA VOIVODESHIP

Abstract:

The article examines the significance of the video game industry, e-sports, and the event sector as new development pathways for coal-mining regions of the Silesian Voivodeship within the process of just transition. It presents the local gamedev ecosystem, including companies, educational initiatives, and industry events that support the development of digital skills, entrepreneurship, and innovation. Particular attention is given to the role of e-sports events, especially the Intel Extreme Masters held in Katowice, which for over a decade has served as an economic and image-building stimulus and as an example of adapting post-industrial spaces to new functions. The discussed cases demonstrate that creative technology sectors can become a permanent element of regional development strategies in areas moving away from traditional extractive industries.

Keywords: just transition, video game sector, e-sports, event industry, coal-mining regions, Silesia



 transformacja.slaskie.pl



Dofinansowane przez
Unię Europejską

